

# Korg Triton Studio. Основное руководство пользователя

Музыкальная рабочая станция

Официальный и эксклюзивный дистрибьютор компании Korg на территории России, стран Балтии и СНГ — компания A&T Trade. Данное руководство предоставляется бесплатно. Если вы приобрели данный прибор не у официального дистрибьютора фирмы Korg или авторизованного дилера компании A&T Trade, компания A&T Trade не несет ответственности за предоставление бесплатного перевода на русский язык руководства пользователя, а также за осуществление гарантийного и сервисного обслуживания.

## Техника безопасности

Внимание! При эксплуатации электрооборудования необходимо строго соблюдать перечисленные ниже правила техники безопасности:

- 1) Прежде чем приступить к эксплуатации прибора, внимательно изучите пользовательское руководство.
- 2) Выполняйте все инструкции, изложенные в руководстве.
- 3) Не располагайте прибор вблизи воды.
- 4) Не ставьте на прибор или не располагайте рядом с ним емкости с жидкостью.
- 5) Пыль с внешних поверхностей прибора следует удалять чистой сухой тряпкой.
- 6) При установке прибора убедитесь в наличии достаточной вентиляции.
- 7) Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, батареи и т. д.
- 8) В целях безопасности инструмент может быть укомплектован полярной розеткой (один контакт шире другого). Если эта вилка не вставляется в имеющуюся розетку, замените последнюю (а не наоборот). При необходимости обратитесь за помощью к квалифицированному электрику.
- 9) Предохраняйте сетевой шнур от скручиваний или повреждений другого рода, особенно вблизи вилки или прибора.
- 10) Производите установку оборудования согласно требованиям производителя.
- 11) Отключайте прибор от сети во время грозы или при длительных перерывах в эксплуатации.
- 12) Пользуйтесь услугами только квалифицированного персонала в случаях повреждения сетевого шнура, повреждения прибора вследствие падения, нарушения нормальной работы прибора, повреждения корпуса прибора, попадания прибора под дождь, попадания жидкости или посторонних предметов внутрь прибора.
- 13) Не устанавливайте инструмент на значительном удалении от розетки.
- 14) Не устанавливайте инструмент в ограниченном пространстве.
- 15) Устанавливайте инструмент на специальные стойки, поставляемые производителем.

## Предупреждение

При некорректной замене батареи возможен ее взрыв. Используйте для замены батареи только аналогичного типа.

## Радиомагнитное излучение

Оборудование прошло тестовые испытания и соответствует требованиям, накладываемым на цифровые приборы класса "В" согласно части 15 FCC Rules. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от интерференции при стационарных инсталляциях. Прибор генерирует, использует и способен излучать радиомагнитные волны и, если установлен и эксплуатируется без соблюдения приведенных рекомендаций, может вызвать помехи в работе радио систем. Полной гарантии, что в отдельных инсталляциях прибор не будет генерировать радиочастотные помехи, нет. Если он влияет на работу радио или телевизионных систем (это проверяется включением и отключением прибора), то рекомендуется предпринять следующие меры:

- Переориентируйте или расположите в другом месте принимающую антенну.
- Разнесите на возможно большее расстояние прибор и приемник.
- Включите прибор в розетку, которая находится в другом контуре, нежели розетка приемника.
- Проконсультируйтесь с дилером или квалифицированным телевизионным мастером.

*Внесение в схему прибора несанкционированных изменений и модификаций может привести к потере права эксплуатации соответствующего оборудования.*

## Декларация соответствия европейским стандартам CE

Маркировка CE на приборах компании Korg, работающих от сети и выпущенных до 31 декабря 1996 года означает, что они удовлетворяют требованиям стандартов EMC Directive (89/336/EEC) и CE mark Directive (93/68/EEC). Приборы с этой маркировкой, выпущенные после 1 января 1997 года, кроме перечисленных стандартов удовлетворяют еще и требованиям стандарта Low Voltage Directive (73/23/EEC).

Маркировка CE на приборах компании Korg, работающих от батареек, означает, что они удовлетворяют требованиям стандартов EMC Directive (89/336/EEC) и CE mark Directive (93/68/EEC).

## Корректность данных

Сбои в работе инструмента могут привести к потере хранящейся в памяти прибора информации. Поэтому настоятельно рекомендуется создавать резервные копии дампов памяти на внешних носителях (жесткие или сменные диски) или на DAT-магнитофонах. Компания Korg не отвечает за ущерб, который может возникнуть вследствие потери данных. Кроме того, вся ответственность за нарушение авторских прав при копировании данных с DAT-магнитофонов или CD целиком возлагается на пользователя.

*\* Названия компаний, продукции, форматов и т.д. являются торговыми марками соответствующих собственников.*

## Относительно встроенного жесткого диска

Не подвергайте данный прибор физическим воздействиям и перемещениям, особенно при включенном питании. Это может привести к полной или частичной потере данных на диске, а также к выходу жесткого диска из строя.

При перемещении данного прибора в другие температурные условия, на диске возможна конденсация влаги. В таком случае, во избежание повреждений, не включайте устройство в течение нескольких часов.

Не производите включение/отключение питания через малые промежутки времени. Это может повредить не только TRITON STUDIO, но и любое подключенное к нему SCSI-устройство. Данный прибор готов для доступа к жесткому диску сразу же после включения питания.

Никогда не отключайте питание при доступе к диску. Это может привести к полной или частичной потере данных на диске, а также к выходу жесткого диска из строя.

*Повреждение жесткого диска в результате неправильного обращения, сбоя в сети или преднамеренного некорректного включения/отключения питания не может являться основанием для проведения гарантийного ремонта.*

# Содержание

## Введение

**Основные возможности..... 3**

**Лицевая и тыльная панели..... 5**

Лицевая панель. Тыльная панель.

**Объекты и функции дисплея..... 8**

**Коммутация.....10**

Коммутация кабеля питания. Коммутация с аудиооборудованием. Коммутация входов аудиооборудования. Коммутация цифрового оборудования. Коммутация педалей. SCSI-коммутация. MIDI-коммутация. Опциональные расширения.

**Основные понятия.....11**

Описание режимов. О полифонии. Основные операции.

## Краткое описание

**Включение/отключение питания..... 15**

Включение питания. Выключение питания.

**Прослушивание демонстрации ..... 15**

Загрузка демонстрационной песни в режиме работы с диском. Выбор и воспроизведение демонстрационной песни в режиме секвенсера. Содержимое дисков.

**Выбор и прослушивание программ ..... 17**

Выбор номера программы. Выбор банка программы.

**Выбор и прослушивание комбинаций .. 18**

Выбор номера комбинации. Выбор банка комбинации.

**Использование контроллеров .....18**

Джойстик. Ленточный контроллер. Кнопки SW1, SW2. Функция "фиксации". Контроллеры реального времени — регуляторы [1], [2], [3], [4]. Слайдер [VALUE]. Клавиатура. Ножные педали.

**Использование арпеджиатора во время исполнения.....20**

Использование арпеджиатора в режиме программы. Использование арпеджиатора в режиме комбинации.

**Функция RPPR .....22**

**Редактирование программы .....23**

Редактирование перформанса. Контроллеры реального времени.

**Редактирование комбинации.....23**

**Сэмплирование.....25**

Сэмплирование и воспроизведение звука. Использование разрыва эффекта. Наименование сэмпла или мультисэмпла. Сохранение данных сэмплирования. Преобразование мультисэмпла в программу. Сэмплирование фразы ударных. Ресэмплирование фразы арпеджиатора в режиме программы. Одновременное сэмплирование фразы ударных арпеджиатора и подключенной гитары.

**Создание песни.....32**

Создание основы песни. Наименование песни и треков. Сохранение песни.

## Основные функции

**Сохранение данных.....35**

Типы сохраняемых данных. Запись во внутреннюю память.

**Запись данных на носители.....38**

Типы используемых носителей информации. Сохранение данных. Дамп MIDI-данных.

**Загрузка данных и восстановление заводских установок .....40**

Типы загружаемых данных. Процедура загрузки данных. Загрузка файлов .PCG или .SNG с гибкого диска, поставляемого вместе с опциональными картами EXB-PCM и EXB-MOSS.

**Установки программы.....43**

Структура программы. Основы редактирования программы. Страница P1: Edit-Basic. Страница P2: Edit-Pitch. Страница P3: Edit-Filter. Страница P4: Edit-Amp. Страница P5: Edit-Common LFO. Страница P7: Edit-Arpeggiator. Страница P8: Edit-Insert Effect. Страница P9: Edit Master Effect. Альтернативная модуляция.

**Установки комбинации .....49**

Структура комбинации. Редактирование комбинации. Страница P1: Edit-Program/Mixer. Страница P2: Edit-Trk Param. Страница P3: Edit-MIDI Filter. Страница P4: Edit-Zone/Ctrl. Страница P7: Edit- Arp. Страница P8: Edit-Insert Effect. Страница P9: Edit-Master Effect.

**Работа с секвенсером.....53**

Характеристики секвенсера. Структура режима секвенсера. Подготовка к записи. Способы записи. Редакция песни. Создание и воспроизведение списка песен. Создание и запись RPPR (запись/воспроизведение паттерна в реальном времени). Дополнительные функции режима секвенсера.

**Режим сэмплирования .....64**

Возможности режима сэмплирования. Структура режима сэмплирования. Подготовка к сэмплированию. Работа в режиме сэмплирования. Сэмплирование в режимах программы, комбинации или секвенсера.

**Создание аудио CD из WAVE-файлов ....77**

**Воспроизведение файлов SMF .....78**

Структура режима воспроизведения песни. Воспроизведение данных SMF. Использование функции Jukebox. Исполнение под данные SMF.

**Глобальные установки.....80**

Настройка под другой инструмент/транспонирование. Определение влияния velocity или aftertouch на громкость или тон. Отключение эффектов. Загрузка при включении последнего режима и страницы. Программирование функций ASSIGNABLE Switch и ASSIGNABLE Pedal. Создание пользовательских строев.

**Установки набора ударных.....82**

Набор ударных. Редактирование набора ударных.

**Установки арпеджиатора .....84**

Установки арпеджиатора для программы. Установки арпеджиатора в режимах комбинации и секвенсера. Создание пользовательского арпеджиаторного паттерна. Редактирование установок арпеджиатора. Синхронизация арпеджиатора.

**Установки эффектов .....90**

Эффекты и режимы. Установки маршрутизации и эффектов. Динамическая модуляция (Dmod).

**Другие функции .....94**

Программирование функций кнопок [SW1] и [SW2]. Определение функций контроллеров REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "B". Управление контрастностью дисплея. Звуковой сигнал. Использование TRITON STUDIO в качестве устройства хранения информации. Установки календарной даты. "Быстрые кнопки".

## Приложения

**Неисправности и их устранение.....95**

**Спецификации.....98**

Технические характеристики. Опции.

**Таблица MIDI-сообщений ..... 100**

## Описание руководств

### Руководства пользователя и работа с ними

В комплект поставки TRITON STUDIO входят три руководства.

- Основное руководство
- Установка параметров
- Список тембров

#### “Основное руководство”

Ознакомление с инструментом рекомендуется начать с руководства “Основное руководство”, описывающего базовые принципы работы.

“Введение” — часть, описывающая функциональное назначение отдельных модулей прибора, правила коммутации, основные операции и краткий обзор всех режимов его работы.

“Краткое описание” — описывается структура и основные функции прибора (загрузка звуков, различные режимы работы). Если необходимо как можно быстрее приступить к работе, то начать изучение инструмента рекомендуется именно с этой части.

“Основные функции” — в этой части находится подробное описание всех режимов работы, а также приводятся все сведения, необходимые для редактирования, записи секвенсера и сэмплов. Здесь же приводится информация о работе с арпеджиатором, эффектами и MIDI.

“Приложение” — описываются различные неполадки и способы их устранения; приводятся технические характеристики инструмента и другая информация.

#### Руководство “Установка параметров”

Руководство по установке параметров содержит разъяснения и другую информацию, связанную с редактированием параметров и различных установок TRITON STUDIO. Оно имеет иерархическую структуру: режим, страница. В руководстве описываются эффекты и их параметры. К нему рекомендуется обращаться, когда встречается незнакомый параметр или когда необходимо получить более детальное описание той или иной функции.

#### Руководство “Список тембров”

Руководство содержит полное описание мультисэмплов и барабанных сэмплов, имеющихся в TRITON STUDIO, заводских пресетных комбинаций, программ, наборов ударных, пользовательских паттернов арпеджиатора. К руководству “Список тембров” рекомендуется обращаться в случае, если необходимо получить более подробную информацию о пресетных звуках инструмента.

#### Используемые обозначения

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

#### Переключатели и вращающиеся регуляторы

Название переключателей, кнопок, колес и вращающихся регуляторов TRITON STUDIO заключаются в квадратные скобки [ ]. Ссылки на кнопки и ярлыки относятся к объектам, находящимся на экране жидкокристаллического дисплея.

#### Параметры экрана дисплея

Параметры, находящиеся на экране жидкокристаллического дисплея, заключаются в двойные кавычки “ ”.

#### Шаги процедуры

Шаги процедуры обозначаются цифрой и круглой скобкой: 1) 2) 3)...

#### Примеры экранов дисплея

В данном руководстве используются примеры экранов дисплея. Приводимые на них значения параметров функциональной нагрузки не несут, и используются исключительно в целях повышения наглядности. Поэтому они могут не совпадать с теми, которые появляются на экране конкретного инструмента.

#### Информация, относящаяся к MIDI

CC# — аббревиатура Control Change Number (номер сообщения Control Change). При расшифровке MIDI-сообщений квадратные скобки [ ] используются для выделения чисел, представленных в шестнадцатеричном формате.

## Введение

### Основные возможности

#### Обзор

Музыкальная рабочая станция/сэмплер TRITON STUDIO использует гипер-интегрированную систему синтеза звука. Она имеет высококачественные мультисэмплы/программы/комбинации и секцию эффектов, а также функции сэмпирования, записи, воспроизведения, двойной полифонической арпеджиатор, RPPR (запись/воспроизведение паттернов в режиме реального времени), до шести аудиовходов и шесть аудиовыходов.

Множество контроллеров позволяет разнообразным образом модифицировать звук во время исполнения. В инструменте представлены следующие контроллеры: джойстик, ленточный контроллер, назначаемые кнопки [SW1], [SW2], вращающиеся контроллеры реального времени [1] — [4], регуляторы ARPEGGIATOR [TEMPO], [GATE], [VELOCITY] и опциональные ножные педали.

Потенциальные возможности TRITON STUDIO можно увеличить за счет опционального генератора звуков MOSS, сэмплирующей памяти PCM, цифрового выхода ADAT, интерфейса mLAN и привода CD-R/RW.

Музыкальная рабочая станция TRITON STUDIO представляет широкие возможности как для работы в студийных условиях, так и на концерте.

#### Гипер-интегрированная система синтеза

Гипер-интегрированная (HI) система синтеза — система генерации звука с полно-объемной цифровой обработкой, гарантирующей точность повторного воссоздания определенного звука и предоставляющей в руки пользователя практически неограниченный потенциал по творческому поиску, обработке звука модуляционными и другими эффектами.

#### Генератор звука

- В 48 мегабайтах памяти PCM ROM находятся 429 мультисэмплов и 417 барабанных сэмплов. Для увеличения объема непerezаписываемой памяти до 112 Мб можно дополнительно установить опциональные платы EXB-PCM (16 Мб).

- Стандартная оперативная память RAM (16 Мб) расширяется до 96 Мб. Сэмплы/мультисэмплы, которые были записаны или отредактированы в режиме сэмпирования, а также загруженные в режиме работы с диском, могут быть использованы в качестве источников звука.

- Частота сэмпирования 48 кГц, максимальная полифония 60 голосов (до 120 голосов, в зависимости от тембра).

#### Фильтр/синтез

- Обрезной фильтр высоких частот с резонансом и добротностью 24 дБ/окт или комбинированный, состоящий из обрезного фильтра высоких и низких частот с добротностью 12 дБ/окт. Они позволяют добиваться диаметрально противоположных эффектов: от экспансивного резонансного до приглушенного.

- Широкий набор параметров позволяет управлять тончайшими нюансами звука.

#### Эффекты

- Звук можно обработать одновременно пятью эффектами (включаются в разрыв звукового тракта, стерео вход /стерео выход), двумя мастер-эффектами (моно вход/стерео/выход) и терхполосным мастер-эквалайзером (стерео вход /стерео выход). В качестве эффекта выбирается один из 102 алгоритмов, которые можно при необходимости отредактировать.

- Предоставляются гибкие возможности по маршрутизации эффектов, направлению их на отдельные выходы.

#### Вторичная модуляция и динамическая модуляция эффекта

- Синтезаторная секция обеспечивает работу с вторичной (альтернативной) модуляцией (модуляция параметров источника модуляции), а эффекторная — с динамической модуляцией эффектов. Это позволяет модулировать параметры высоты тона, фильтра, усилителя, огибающей, LFO (низкочастотный генератор), эффектов и т.д.

• Время LFO, задержки и т.д. можно синхронизировать с темпом MIDI Clock. С помощью этого реализуется функция синхронизации звуков или эффектов с темпом секвенсера или арпеджиатора.

## Программы и комбинации

• В пресетной памяти музыкальной рабочей станции TRITON STUDIO хранится 1536 пользовательских программ (звуков); кроме того, 256 программ и 9 наборов ударных в непереписываемой памяти ROM, обеспечивающих совместимость с форматом GM2. При покупке прибора в пользовательской памяти находятся высококачественные пресетные программы (512), позволяющие работать практически во всех музыкальных стилях и направлениях. В случае необходимости их можно редактировать, обрабатывать эффектами и модифицировать другими способами, создавая свои собственные программы. Отдельно приобретаемая карта EXB-MOSS дополняет инструмент 128 программами звукового генератора Korg MOSS.

• TRITON STUDIO имеет 144 пользовательских набора ударных и 9 GM2-совместимых, расположенных в непереписываемой памяти ROM. Это позволяет создавать и воспроизводить музыку любых жанров. Кроме того, имеется возможность создавать собственные наборы ударных, назначая барабанные сэмплы на ноты клавиатуры. Для каждой ноты можно определять свои установки фильтра и огibaющей амплитуды, даже обрабатывать звуки эффектами и направлять их на различные выходы.

• Программу можно компоновать из сэмплов/мульти-сэмплов, создаваемых в режиме сэмплирования или загружаемых в режиме работы с диском. Сэмплы можно использовать в качестве звуков ударных при формировании набора ударных.

• TRITON STUDIO имеет 1536 пользовательских комбинаций. Они позволяют накладывать звуки друг на друга, назначать различные звуки на разные диапазоны клавиатуры, организовывать переключение между тембрами в зависимости от скорости нажатия на клавиатуру (velocity), объединять до восьми программ вместе с их эффектами и двумя арпеджиаторами. Это позволяет создавать довольно сложные звуки, которые невозможно сформировать в формате программы. Также можно определять установки внешних генераторов звука.

## Сэмплирование

TRITON STUDIO использует 48 кГц 16-битный линейный алгоритм сэмплирования звука. Стандартная опция 16 МВ сэмпльной памяти позволяют создавать сэмплы длительностью примерно 2 минуты и 54 секунды в монофоническом режиме или 1 минуту и 27 секунд в стереофоническом.

Хард-диск позволяет производить запись 80-минутного одного файла сэмпла в моно или стерео (моно: около 440 Мб, стерео: примерно 879 Мб). Он создается в виде волнового файла. В RAM могут загружаться файлы сэмплов до 16 Мб (моно) или 32 Мб (стерео).

## Секвенсер

TRITON STUDIO имеет 16-трековый встроенный секвенсер с мощными функциональными возможностями. Секвенсер может стать ядром, вокруг которого строится управление многочисленными опциями TRITON STUDIO, превращая этот инструмент в интегрированную музыкальную рабочую станцию/сэмплер. Также возможно сэмплирование при воспроизведении секвенсера и запись аудиотрека (In-Track Sampling).

## Воспроизведение песни

Режим позволяет воспроизводить стандартные MIDI-файлы (формат SMF) непосредственно с гибких дисков или SCSI-оборудования. Во время воспроизведения MIDI-файла можно играть на клавиатуре инструмента, а также синхронизировать арпеджиатор с темпом SMF. Поддерживается работа с файлами форматов 0 и 1. Функция редактирования списка песен позволяет организовать их воспроизведение в любом порядке.

## Двойной полифонический арпеджиатор

Арпеджиатор имеет 5 пресетных паттернов (UP, DOWN, ALT1, ALT2, RANDOM) и 507 пользовательских. Более того, полифонический арпеджиатор TRITON STUDIO учитывает высоту тона или временные характеристики игры на инструменте, генерируя при этом разнообразные аккорды и фразы. Эта опция мо-

жет использоваться при воспроизведении барабанных фраз (для этого случая идеален режим фиксированных нот "Fixed Note Mode"), ходов бас-гитары, а также гитарных или клавишных подкладочных риффов. Арпеджиатор часто используется на синтезаторных звуках или звуковых эффектах.

В режимах комбинации, секвенсера, песни и воспроизведения песни двойной арпеджиатор TRITON STUDIO позволяет воспроизводить два арпеджиаторных паттерна одновременно. Можно использовать отдельные арпеджиаторные паттерны на программы ударных и бас-гитары, или использовать разбиение клавиатуры, или для достижения более динамичного исполнения переключать паттерны в зависимости от скорости нажатия на клавиатуру (velocity).

## RPPR

В режиме секвенсера функция RPPR (Realtime Pattern Play/Recording) позволяет назначать пресетные или пользовательские паттерны (с определенным треком, используемым для воспроизведения) на отдельные ноты клавиатуры и затем воспроизводить их или записывать в режиме реального времени. При этом необходимо будет просто нажать на соответствующую клавишу клавиатуры. Во внутренней памяти инструмента хранится множество пресетных паттернов, среди которых есть такие, которые идеальным образом подходят для работы с барабанными треками.

## 6-канальный аудиовход/6-канальный аудиовыход

• Стандартные аналоговый (2 канала) и цифровой (2 канала) аудиовходы позволяют записывать стереосэмплы. (при установленной опции EXB-mLAN добавляются еще 2 входных канала). Переключатель чувствительности MIC/LINE и регулятор уровня входного сигнала служат для согласования в достаточно широком диапазоне (от микрофонного до линейного уровня) уровней источника сигнала и аудиовхода. Цифровой вход имеет формат S/P DIF.

Аудиовходы можно обработать эффектом. Этим можно воспользоваться при необходимости обработки эффектом сэмплируемого сигнала, использовать TRITON STUDIO в качестве процессора эффектов с 6 входами и 6 выходами, или вокодера, объединяющего сигнал внешнего источника со встроенными звуками рабочей станции.

• Помимо основного стереофонического выхода (L/MONO, R), TRITON STUDIO имеет четыре вспомогательных (INDIVIDUAL) 1, 2, 3 и 4. Таким образом, инструмент оборудован 6 выходными аудиоканалами. Звук любого генератора, барабана, тембра/трека или разрыва эффекта можно направить на любой из этих выходов.

• Аудиосигналы основного стереовыхода L/MONO и R можно снимать также с цифрового выхода S/P DIF (48 кГц/96 кГц), ADAT (при установке опции EXB-DI) и mLAN (6 каналов при установке опции EXB-mLAN).

## Сенсорный дисплей

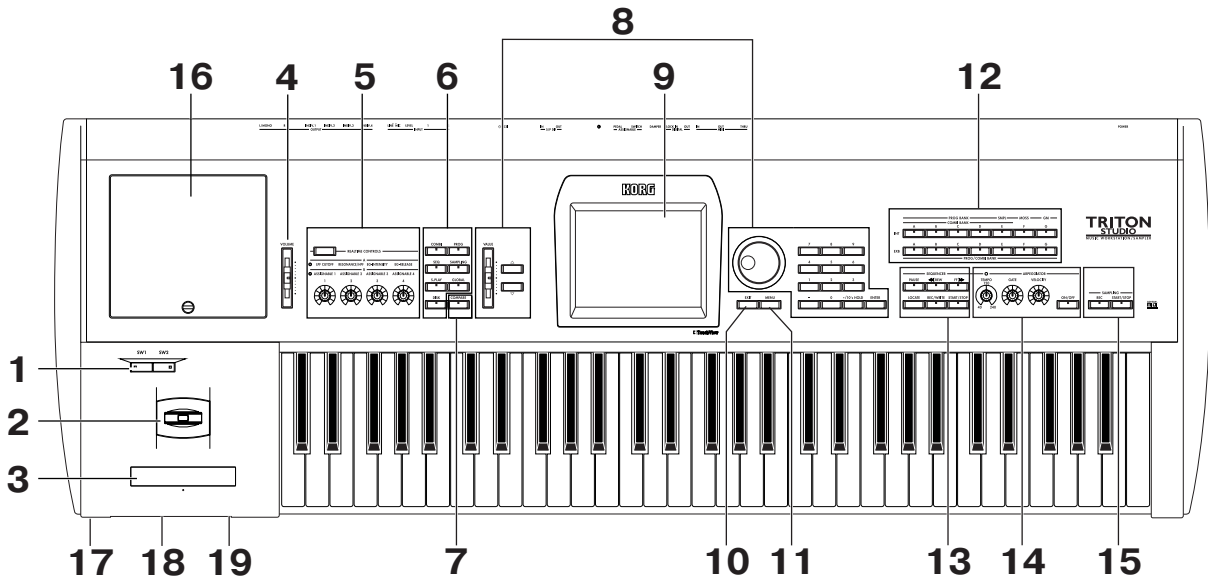
Пользовательский интерфейс TRITON STUDIO позволяет управлять работой инструмента непосредственно с помощью большого жидкокристаллического сенсорного дисплея (320 x 240 пиксел). При выборе программ, комбинаций, мульти-сэмплов, барабанных сэмплов или эффектов можно просматривать и выбирать звуки с использованием групп (инструменты классифицированы на группы, формирующиеся в соответствии с типом инструмента).

## Привод CD-RW

При установке опции CDRW-1 (привод CD-R/RW) вы можете создавать свои CD, архивировать данные или воспроизводить или сэмплировать аудио CD непосредственно.

# Лицевая и тыльная панели

## Лицевая панель



### 1. Кнопки [SW1], [SW2]

Используются для включения/выключения назначенных на них в режимах программы, комбинации, секвенсера, воспроизведения песни и сэмплирования функций. Включенному состоянию функции соответствует горячий индикатор кнопки.

### 2. Джойстик

Управляет высотой тона и модуляцией. Джойстик перемещается в горизонтальной плоскости: на себя, от себя, влево и вправо (+Y, -Y, -X, +X). Конкретное назначение джойстика зависит от параметров программы и эффектов.

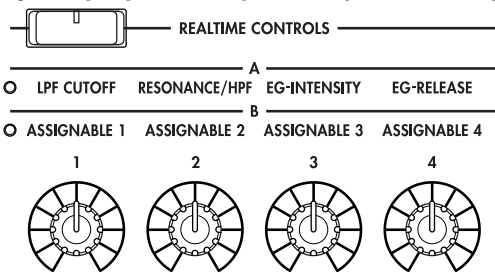
### 3. Ленточный контроллер

Управление высотой тона или модуляцией происходит с помощью перемещения пальца по этому контроллеру влево/вправо. Конкретное назначение ленточного контроллера зависит от параметров программы и эффектов.

### 4. Слайдер [VOLUME]

Регулятор используется для определения уровня сигнала на основных выходах L/MONO, R и на разъеме наушников.

### 5. Регуляторы работы в режиме реального времени



Кнопка [REALTIME CONTROLS] используется при выборе режима А или В для контроллеров реального времени. Регуляторы [1] — [4] управляют тоном, эффектами, контроллерными MIDI-сообщениями и т.п. в режиме реального времени.

### Кнопка [REALTIME CONTROLS]

Кнопка используется для выбора режима (А или В) работы контроллеров реального времени. Для индикации активного состояния режима загорается соответствующей ему индикатор.

### Регуляторы [1], [2], [3], [4]

В режиме А функции каждой из кнопок фиксированы. Кнопка [1] определяет граничную частоту обрезного фильтра высоких частот, Регулятор [2] — уровень резонанса фильтра или граничную частоту обрезного фильтра низких частот, Регулятор [3] — интенсивность огибающей фильтра, Регулятор [4] — время затухания огибающей фильтра/амплитуды. В режиме В функции регуляторов определяются установками режимов программы, комбинации, секвенсера, воспроизведения песни или сэмплирования.

### 6. Кнопки Mode

Используются для выбора необходимого режима. При нажатии на ту или иную кнопку загорается индикатор и переводится в активное состояние соответствующий ей режим.

#### Кнопка [COMBI]

Используется для загрузки режима комбинаций.

#### Кнопка [PROG]

Используется для загрузки режима программ.

#### Кнопка [SEQ]

Применяется для загрузки режима секвенсера.

#### Кнопка [SAMPLING]

Используется для загрузки режима сэмплирования.

#### Кнопка [S.PLAY]

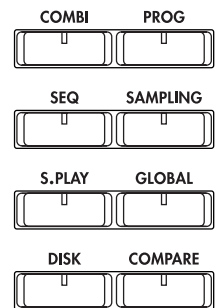
Используется для загрузки режима воспроизведения песни.

#### Кнопка [GLOBAL]

Используется для загрузки глобального режима.

#### Кнопка [DISK]

Используется для загрузки режима работы с диском.



### 7. Кнопка [COMPARE]

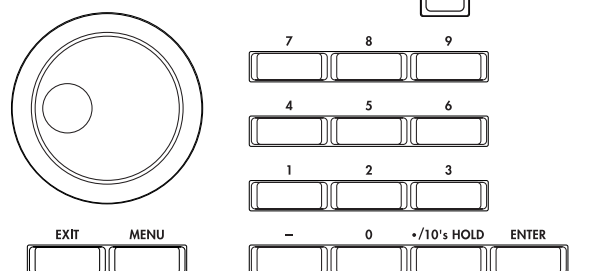
Используется для загрузки режима сравнения отредактированной версии программы или комбинации и хранящегося в памяти оригинала. Также эта кнопка может использоваться для переключения между последней и предыдущей записями, произведенными в режиме секвенсера.

### 8. Контроллеры VALUE

Используются для ввода числового значения выбранного параметра.

#### Слайдер [VALUE]

Используется для модификации цифрового значения параметра в большом диапазоне. Может также применяться в качестве источника модуляции (модулятора).



## Кнопки курсора [▲] [▼]

Данные кнопки используются для увеличения/уменьшения значения параметра на единицу. Обычно применяются для точной регулировки.

## Колесо [VALUE]

Используется для модификации цифрового значения параметра.

## Кнопки [0] — [9], [ENTER], [-], [./10's HOLD]

Используются для ввода цифр, определяющих значение параметра. При этом кнопки [0] — [9] применяются для задания численного значения параметра, кнопка [./10's HOLD] — для определения позиции десятичной точки, кнопка [-] — для определения знака числа, а кнопка [ENTER] — для подтверждения окончательного результата. Кнопка [./10's HOLD] также используется для фиксации десятков при загрузке программ или комбинаций. Для выбора одной из десяти команд меню текущей страницы можно, удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажать на соответствующую кнопку [0] — [9].

## 9. Жидкокристаллический дисплей

Музыкальная рабочая станция/сэмплер TRITON STUDIO оборудована сенсорным дисплеем. Для навигации по страницам дисплея, выбора ярлыка, параметра, определения его значения достаточно прикоснуться пальцем к соответствующему месту экрана дисплея.

## 10. Кнопка [EXIT]

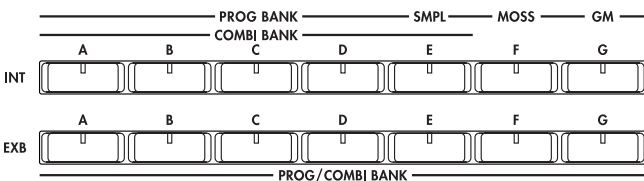
Если на экране высвечивается одна из девяти страниц того или иного режима (P: 1 — 9), то при нажатии на эту кнопку происходит загрузка нулевой страницы (P 0). Если загружено диалоговое окно, то при нажатии на кнопку [EXIT] отменяются все сделанные в нем установки, и оно закрывается. Если кнопка была нажата, когда на экран выводилось ниспадающее или страничное меню, то оно закрывается.

## 11. Кнопка [MENU]

Используется для перемещения по страницам. При нажатии на эту кнопку на экран выводится список страниц, доступных в текущем режиме. Для перехода к нужной странице необходимо прикоснуться к соответствующему месту сенсорного дисплея. Требуемую страницу можно загрузить другим способом: удерживая нажатой кнопку [MENU], нажмите на соответствующую кнопку [0] — [9].

## 12. Кнопки [BANK]

Кнопки используются для переключения между банками программ/комбинаций.



**Кнопки PROG BANK:** [INT-A], [INT-B], [INT-C], [INT-D], [INT-E] (SMPL), [INT-F] (MOSS), [INT-G] (GM), [EXB-A], [EXB-B], [EXB-C], [EXB-D], [EXB-E], [EXB-F], [EXB-G]

**Кнопки COMBI BANK:** [INT-A], [INT-B], [INT-C], [INT-D], [INT-E], [EXB-A], [EXB-B], [EXB-C], [EXB-D], [EXB-E], [EXB-F], [EXB-G]

В режиме программы эти кнопки выбирают банк программ. В режиме комбинации эти кнопки выбирают банк комбинации. При назначении различных программ в комбинацию, эти кнопки выбирают банк программ. При этом индикатор выбранного тембра программы загорается.

В режимах секвенсера и воспроизведения песни при редакции (подсвеченная область) программы каждого трека эти кнопки выбирают банк программ, аналогично режиму комбинации.

При последовательных нажатиях на кнопку [INT-G] происходит замена одной вариации на другую и так по кругу: G, g(1), g(2), ..., g(8), g(9), G ... и т.д.

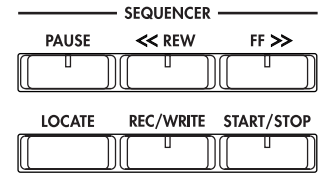
В режиме программы банк [INT-F] может быть выбран, только если установлена опциональная карта EXB-MOSS.

## 13. Секвенсер

### Кнопка [PAUSE]

В режиме секвенсера кнопка используется для останова воспроизведения песни или сформированного списка песен. В ре-

жиме воспроизведения песни кнопка останавливает воспроизведение стандартных MIDI-файлов. Если воспроизведение было приостановлено, то загорается светодиодный индикатор кнопки [PAUSE]. Для запуска воспроизведения с места останова необходимо нажать на эту кнопку еще раз (индикатор погаснет).



### Кнопка [<<REW]

В режиме секвенсера кнопка используется для перемотки назад внутри песни или списка воспроизведения песен. Если удерживать кнопку [<<REW] нажатой, то загорается ее индикатор и осуществляется перемотка в направлении, противоположном воспроизведению (во время записи функция недоступна).

### Кнопка [FF>>]

В режиме секвенсера кнопка используется для перемотки вперед песни или списка воспроизведения песен. Если удерживать кнопку [FF>>] нажатой, то загорается ее индикатор и осуществляется перемотка в направлении, совпадающем с направлением воспроизведения (во время записи функция недоступна).

### Кнопка [LOCATE]

В режиме секвенсера кнопка используется для установки указателя песни или списка воспроизведения песен в заданную точку. То же самое происходит и при воспроизведении стандартного MIDI-файла (формат SMF) в режиме воспроизведения песни.

### Кнопка SEQUENCER [REC/WRITE]

При нажатии на кнопку в режиме секвенсера, загорается ее светодиодный индикатор. Если затем нажать кнопку [START/STOP], то начнется запись.

При нажатии на кнопку в режимах программы, комбинации или в глобальном режиме открывается диалоговое окно. Если затем нажать в нем на кнопку ОК, то во внутреннюю память инструмента будут сохранены соответственно программа, комбинация или установки глобальных параметров.

### Кнопка SEQUENCER [START/STOP]

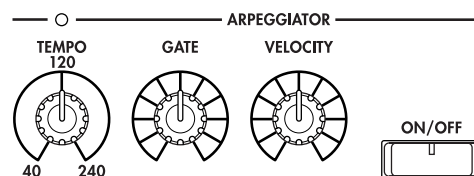
Используется для запуска/останова воспроизведения/записи песни или списка песен в секвенсерном режиме и режиме воспроизведения стандартных MIDI-файлов (формат SMF). Во время записи и воспроизведения индикатор кнопки мигает в соответствии с установленным темпом.

Эти кнопки также используются для воспроизведения аудио CD при установленной опции CDRW-1 или на подключенном SCSI-приводе CD-R/RW следующим образом.

SEQUENCER [START/STOP]:	Старт/Стоп
[FF>>]:	Перемотка вперед
[<<REW]:	Перемотка назад
[PAUSE]:	Пауза
[LOCATE]:	Возврат к началу трека

## 14. Арпеджиатор

Эти регуляторы используются для управления исполнением арпеджиаторных паттернов в режиме реального времени).



### Регулятор [TEMPO]

Устанавливает темп арпеджиатора и секвенсера. Индикатор мигает с интервалами в четверть ноты текущего темпа.

### Регулятор [GATE]

Устанавливает время гейтирования (продолжительность звучания ноты) арпеджиаторных нот. В центральном положении (12 часов) значение времени гейтирования будет таким же, как и значение параметра арпеджиатора "Gate". Для уменьшения времени гейтирования поверните регулятор влево, для увеличения — вправо.

## Регулятор [VELOCITY]

Определяет скорость нажатия (velocity) нот арпеджио. В центральном положении (12 часов) значение velocity будет таким же, как и значение параметра арпеджиатора "Velocity". Для ослабления velocity поверните регулятор влево, для увеличения — вправо.

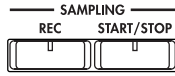
## Переключатель [ON/OFF]

Используется для включения/выключения функции арпеджиатора. Если функция включена, то индикатор кнопки загорается.

## 15. Сэмплер

### Кнопка SAMPLING [REC]

При нажатии на кнопку в режиме сэмплирования, программы, комбинации и секвенсера загорается ее светодиодный индикатор. Если затем нажать кнопку SAMPLING [START/STOP], включится режим ожидания сэмплирования.



### Кнопка SAMPLING [START/STOP]

При нажатии на кнопку в режиме сэмплирования, программы, комбинации и секвенсера после нажатия кнопки SAMPLING [REC], то начнется процесс сэмплирования или, соответственно возврата к режиму ожидания сэмплирования.

Если нажать эту кнопку, находясь на странице Sampling P1: Sample Edit, запустится воспроизведение сэмпла.

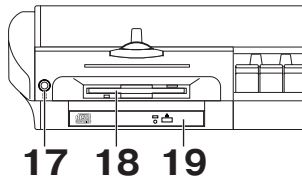
Данная кнопка запускает воспроизведение волнового файла с внутреннего хард-диска.

## 16. Крышка слота EXB-PCM

Под данной крышкой находятся разъемы для установки опции EXB-PCM или модулей SIMM (RAM). Возможна установка до 7 плат EXB-PCM и до 3 модулей SIMM.

## 17. Разъем Headphone

Это гнездо используется для подключения стандартных стереофонических наушников (1/4"). С помощью наушников можно организовать стереофонический мониторинг выходов OUTPUT L/MONO и R.

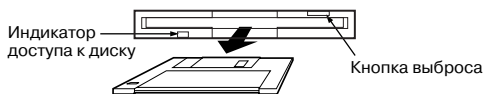


## 18. Дисковод для гибких дисков

В качестве носителей информации для этого дисковода используются гибкие 3.5" диски 2DD (двухсторонняя запись с двойной плотностью) или 2HD (двухсторонняя запись с повышенной плотностью). На гибкий диск можно сохранить отредактированные данные, заводские пресеты, а также загрузить с него файлы формата SMF, мультисэмплы/сэмплы и данные других форматов.

### Кнопка выброса гибкого диска из дисковода

Прежде чем вынуть гибкий диск, убедитесь, что не горит индикатор активного состояния дисковода (т.е. не инициирован обмен данными с ним). И только после нажмите на кнопку. Если гибкий диск не вынимается, не пытайтесь сделать с применением силы, а обратитесь за помощью к местному дилеру.



## 19. Слот привода CDRW-1

Служит для установки опции CDRW-1 (привода CD-R/RW).

## Тыльная панель

### 1. Гнездо для подключения питания

Используется для коммутации с силовым кабелем. Сначала необходимо соединить силовой кабель с TRITON STUDIO, а затем — с розеткой сети.

### 2. Переключатель [POWER]

Используется для включения/выключения питания.

### 3. Аудиовыходы AUDIO OUTPUT

Эти гнезда используются для передачи сигнала на внешнюю систему звукоусиления или микшер. Кроме двух основных аудиовыходов L/MONO и R, TRITON STUDIO имеет четыре дополнительных. Звук любого генератора, барабана, тембра/трека или разрыва эффекта можно направить на любой из шести выходов инструмента.

### Гнезда (MAIN) L/MONO, R

Гнезда основных выходов выполнены на несбалансированных разъемах. Для того, чтобы направить звук генератора, разрыва эффекта, партии отдельного барабана или метронома на основные выходы (MAIN) L/MONO и R, необходимо установить параметр "Bus Select" в L/R. При снятии стереофонического сигнала коммутируются оба гнезда (MAIN) L/MONO и R, при снятии монофонического — только гнездо (MAIN) L/MONO.

### (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4

Гнезда дополнительных выходов выполнены на несбалансированных разъемах. Для того, чтобы направить звук генератора, разрыва эффекта, партии отдельного барабана или метронома на независимые выходы (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4, необходимо установить параметр "Bus Select" в 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4. Уровень сигнала в дополнительных аудиовыходах не зависит от состояния слайдера [VOLUME].

### 4. Аудиовход AUDIO INPUT

Два аудиовхода используются при записи монофонических или стереофонических сэмплов с микрофона или внешнего источника аудиосигнала, а также при использовании TRITON STUDIO в качестве процессора эффектов. Переключатель чувствительности [MIC/LINE] и регулятор громкости [LEVEL] служат для согласования в достаточно широком диапазоне (от микрофонного до линейного уровня) уровней источника сигнала и аудиовхода.

### Гнезда AUDIO INPUT 1/2

Выполнены на несбалансированных разъемах.

### Регулятор [LEVEL]

Управляет уровнем сигнала на входных разъемах AUDIO INPUT 1/2.

### Переключатель [MIC/LINE]

Определяет чувствительность аудиовходов AUDIO INPUT 1/2.

### 5. S/P DIF

#### Разъем OUT (MAIN)

Разъем используется для передачи данных в цифровом оптическом формате (IEC60958, EIAJ CP-1201). На это гнездо передается стереосигнал выходов AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R с частотами дискретизации 48 или 96 кГц.

Слайдер [VOLUME] не влияет на уровень сигнала выхода S/PDIF.

Для коммутации выхода S/P DIF используются оптические кабели.

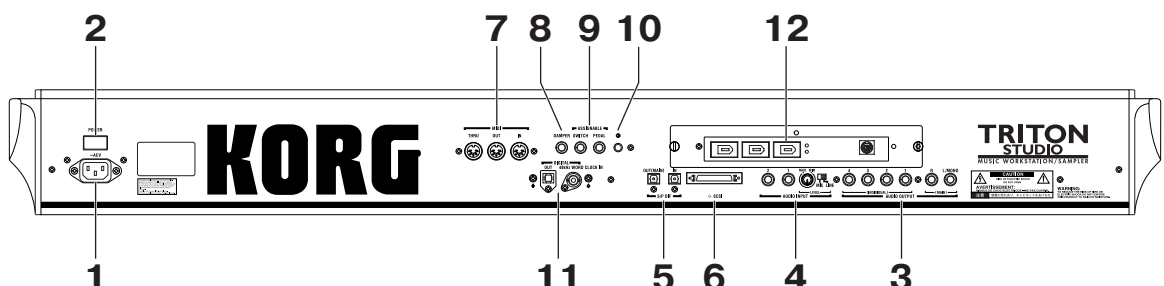
#### Разъем IN

Разъем используется для приема данных в цифровом оптическом формате (IEC60958, EIAJ CP-1201) с частотами дискретизации 48 или 96 кГц. Сигналы с частотой 96 кГц конвертируются в 48 кГц.

Для коммутации входа S/P DIF используются оптические кабели.

### 6. Разъем SCSI

Разъем формата 50-контактный D-sub. Внешнее SCSI-оборудование (дисководы жестких дисков, CD и т.д.) подключается к этому разъему с помощью специального SCSI-кабеля.



## 7. MIDI

### Разъем MIDI THRU

На этот порт передаются сообщения, поступающие на вход MIDI IN. Это позволяет составлять цепочку из нескольких приборов для обмена между ними MIDI-информацией.

### Разъем MIDI OUT

Используется для передачи MIDI-данных из TRITON STUDIO на внешнее оборудование. Может использоваться для управления внешним MIDI-оборудованием.

### Разъем MIDI IN

Используется для приема MIDI-данных от внешнего оборудования. Может использоваться для управления TRITON STUDIO с помощью внешнего MIDI-оборудования.

## 8. Гнездо DAMPER

Используется для подключения опциональной педали-переключателя (например, демпферной педали Korg DS-1H). Если с разъемом скоммутирована педаль DS-1H, то она работает как полу-демпферная. При подключении любого другого ножного переключателя он выполняет функции демпферной педали. Для корректной работы педали полу-демпферной педали необходимо правильно установить полярность и отрегулировать чувствительность.

## 9. Гнезда ASSIGNABLE

### Гнездо SWITCH

Используется для подключения опционального ножного переключателя, например, Korg PS-1. Функция скоммутированного с гнездом переключателя определяется установками глобального режима. Переключатель можно назначить на выбор программ или комбинаций или на управление запуском/остановом секвенсера.

### Гнездо PEDAL

Используется для подключения опциональных педалей громкости, например, Korg EXP-2 или XVP-10. Функция скоммутированного с гнездом переключателя определяется установками глобального режима.

## 10. Регулятор контрастности

Управляет контрастностью экрана жидкокристаллического дисплея. Оптимальное значение определяется удаленностью экрана от пользователя и углом зрения.

## 11. EXB-DI (опция)

### Разъем OUT

Оптический цифровой выход формата ADAT. Имея эту опцию, можно передавать по каналам 1 — 6 оптического формата ADAT отсэмплированные с частотой 48 кГц сигналы 6 аналоговых выходов TRITON STUDIO: AUDIO OUTPUT MAIN L/MONO, R, (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4.

Таким образом можно передавать аудиосигналы выходов TRITON STUDIO в цифровом формате на соответствующие входы ADAT-совместимого оборудования. Для коммутации подобных комплексов используются оптические кабели, произведенные компанией Alesis, или оптические кабели CD/DAT. Коммутационные кабели приобретаются отдельно.

*Регулятор [VOLUME] не влияет на уровень сигнала оптического цифрового выхода OUT.*

### Разъем 48 kHz WORD CLOCK IN

Этот вход используется для синхронизации комплекса, в котором TRITON STUDIO является ведомым (slave), а скоммутированное с ним внешнее оборудование — ведущим (master). Для коммутации используются коаксиальные кабели BNC, производимые компанией Alesis, или видеокабели BNC (в комплект поставки TRITON STUDIO не входят).

## 12. EXB-mLAN (опция)

Для коммутации с mLAN-совместимым оборудованием или компьютерами используется специальный кабель.

### Гнезда mLAN (IEEE 1394) 1, 2, 3, 4; разъем SERIAL I/O

Более подробно об этом рассказывается в руководстве опциональной карты EXB-mLAN.

### Общее описание mLAN

mLAN — новый стандарт для музыкальных инструментов, использующий универсальный интерфейс IEEE\_1394 (интерфейс общего назначения, широко применяющийся в различных областях, включая цифровые аудио/видео приборы) со специаль-



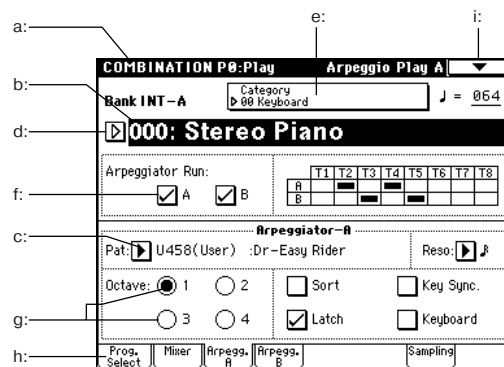
ным протоколом для передачи музыкальных данных. Он позволяет по одному кабелю одновременно получать и передавать аудиоданные в цифровом формате и MIDI-данные. Скорость обмена равна 200 Mbps. По одному кабелю можно принимать/передавать приблизительно 100 каналов аудиоданных или 256 портов MIDI-данных (т.е. 16 каналов x 256 разъемов).

Беспрецедентная гибкость mLAN позволяет объединять в цепочку до 63 приборов, и даже переконфигурировать входы и выходы оборудования системы без физической перекоммутации кабеля mLAN.

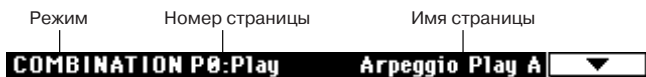
## Объекты и функции дисплея

Музыкальная рабочая станция/сэмплер TRITON STUDIO имеет сенсорный дисплей. Выбор страницы, определение значения параметры, задание имени программ и комбинаций, сохранение данных, а также для выполнения ряда других операций осуществляются с помощью прикосновения к соответствующему полю (объекту) экрана дисплея.

*Встречающиеся в тексте данного руководства термины “кнопка” или “ярлык” относятся к объектам жидкокристаллического экрана дисплея, а термины “кнопка [...]”, “регулятор [...]”, “колесо [...]” или “слайдер [...]” — к органам управления лицевой и тыльной панелей TRITON STUDIO.*



### а: Текущая страница



Поле идентифицирует текущую страницу загруженного режима в следующем формате: название режима, номер страницы и имя страницы.

### б: Редактируемый элемент

Выделенный с помощью прикосновения объект сенсорного дисплея (выделяется негативным, инверсным изображением) называется редактируемым элементом. В качестве элемента может выступать как параметр, так и его значение. В последнем случае оно модифицируется с помощью контроллеров VALUE или с помощью ниспадающего меню. При определении номера ноты или скорости ее нажатия (velocity), можно воспользоваться клавиатурой инструмента. Для этого, удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажмите на соответствующую клавишу клавиатуры (с требуемой скоростью для определения параметра velocity).

### с: Кнопка входа в ниспадающее меню

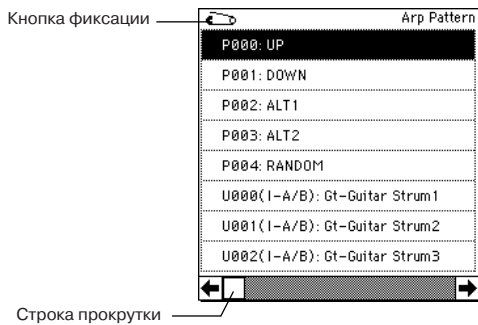
При нажатии на кнопку выводится ниспадающее меню со списком возможных значений выбранного параметра. Для установки значения параметра прикоснитесь к соответствующей строчке. Манипуляции с контроллерами VALUE приводят к свертыванию ниспадающего меню. Если ниспадающее меню не зафиксировано (см. далее), то оно также закрывается при прикосновении к области экрана, лежащей за пределами ниспадающего меню.

### \* Ниспадающее меню

#### Кнопка фиксации ниспадающего меню

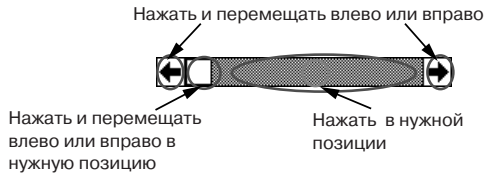
Если булавка открыта, то ниспадающее меню закрывается после того, как было определено значение параметра (или было выбрано поле сенсорного дисплея, расположенное за пределами ниспадающего меню), если закрыта — то меню остается.





### Строка прокрутки

Используется для просмотра значений параметров в тех случаях, когда они не помещаются на одном экране дисплея.



### d: Кнопка входа в ниспадающее меню

При нажатии на эту кнопку выводится ниспадающее меню с ярлыками, позволяющими сделать следующий выбор.

- “Bank/Program Select”, “Bank/Combination Select” — выбор программ или комбинаций по банку.
- “Multisample Select” — выбор мультисэмпла для генератора программы с помощью групп (только для мультисэмплов неперезаписываемой памяти ROM).
- “Category/Effect Select” — выбор по группам разрыва эффекта или мастер-эффекта.

Для того чтобы закрыть меню, нажмите кнопку OK или Cancel.

### e: Кнопка входа в ниспадающее меню групп

При нажатии на эту кнопку выводится ниспадающее меню с ярлыками, позволяющими сделать следующий выбор.

- “Category/Program Select”, “Category/Combination Select” — выбор программ или комбинаций по группам.

Для того чтобы закрыть меню, нажмите кнопку OK или Cancel.

### f: Отмечаемое поле

Каждое прикосновение изменяет состояние поля с текущего на противоположное. Если поле не помечено, то после нажатия внутри него появляется галочка, если помечено — то галочка пропадает. Помеченное поле определяет, что соответствующий параметр находится в активном состоянии. Если поле не помечено, то параметр отключен.

### g: Альтернативные поля (кнопки)

Из группы альтернативных (взаимосвязанных) кнопок может быть помечена только одна. Значение параметра определяется отмеченной кнопкой.

### h: Ярлык

Используется для навигации по страницам режима.

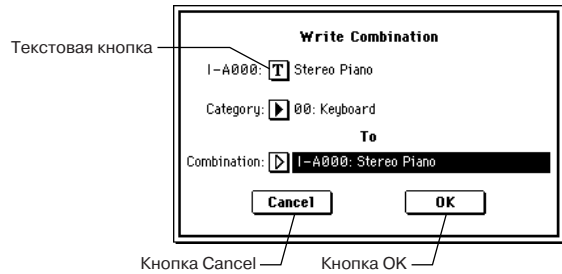
### i: Кнопка меню страницы

При нажатии этой кнопки на экран выводится меню команд страницы. Его конкретный вид и содержание зависят от выбранной страницы. Десять команд меню страницы можно выбрать другим способом. Удерживая нажатой кнопку [ENTER], нажмите соответствующую кнопку [0] — [9]. Для выхода из меню команд страницы прикоснитесь к полю дисплея, расположенному за границей этого меню или нажмите кнопку [EXIT].

### \* Диалоговое окно

Вид и содержание диалогового окна зависит от выбора, сделанного в меню команд страницы. Для выбора в диалоговом окне номера программы или комбинации, используйте контроллеры VALUE. Иногда значение параметра определяется не цифровой, а текстовой кнопкой. В любом случае суть выполняемой операции зависит от описания в диалоговом окне соответствующей функции. Для выхода из диалогового окна нажмите кноп-

ку OK или Cancel (фактически выход осуществляется при отпусчении кнопки). Действие кнопки [EXIT] аналогично действию кнопки Cancel, Done и Exit.

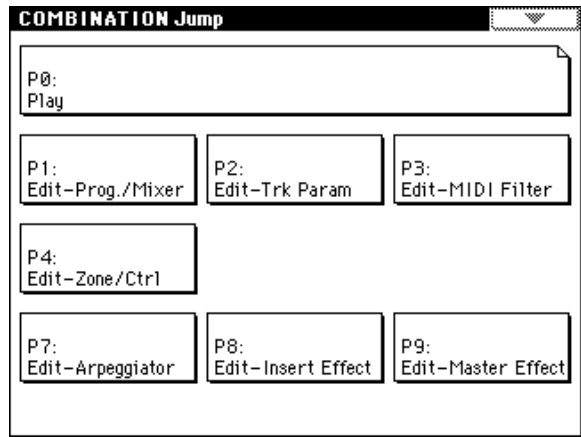


После выполнения ряда команд установленный ранее режим фиксации меню автоматически отменяется и оно закрывается.

### \* Текстовая кнопка

При нажатии на кнопку открывается диалоговое окно редактирования, позволяющее отредактировать текстовые параметры (например, имя программы, комбинации или песни).

### \* Сводное меню страниц



В режимах программы, комбинации, секвенсера, сэмплирования, воспроизведения песен или глобальном при нажатии на кнопку [MENU] на дисплей выводится сводное меню страниц. Для идентификации страницы, загруженной на данный момент, ее название обрамляется рамкой с загнутым правым верхним углом. Для перехода к необходимой странице достаточно прикоснуться к полю, в котором выводится ее имя. Того же самого эффекта можно добиться, нажав соответствующую кнопку [0] — [9]. Если нажать кнопку [EXIT], откроется страница P0.

### \* Другие объекты

Для модификации параметров, обозначенных объектами в виде слайдеров или ручек, необходимо выделить его для редактирования (прикоснуться к нему) и ввести новое значение с помощью одного из контроллеров VALUE. Кроме того, встречаются кнопки, аналогичные кнопкам OK и Cancel — это кнопки Done (выполнить), Copy (копировать) и Insert (вставить). Как уже отмечалось ранее, операция выполняется только при отпусчении соответствующей кнопки.

### Двухпозиционные кнопки

При каждом нажатии на кнопку этого типа происходит смена ее состояния (с включенного на выключенное и наоборот) или изменение функции.



Кнопка PLAY/MUTE/REC (воспроизведение/мьютирование/запись) в режимах секвенсера и воспроизведения песни.

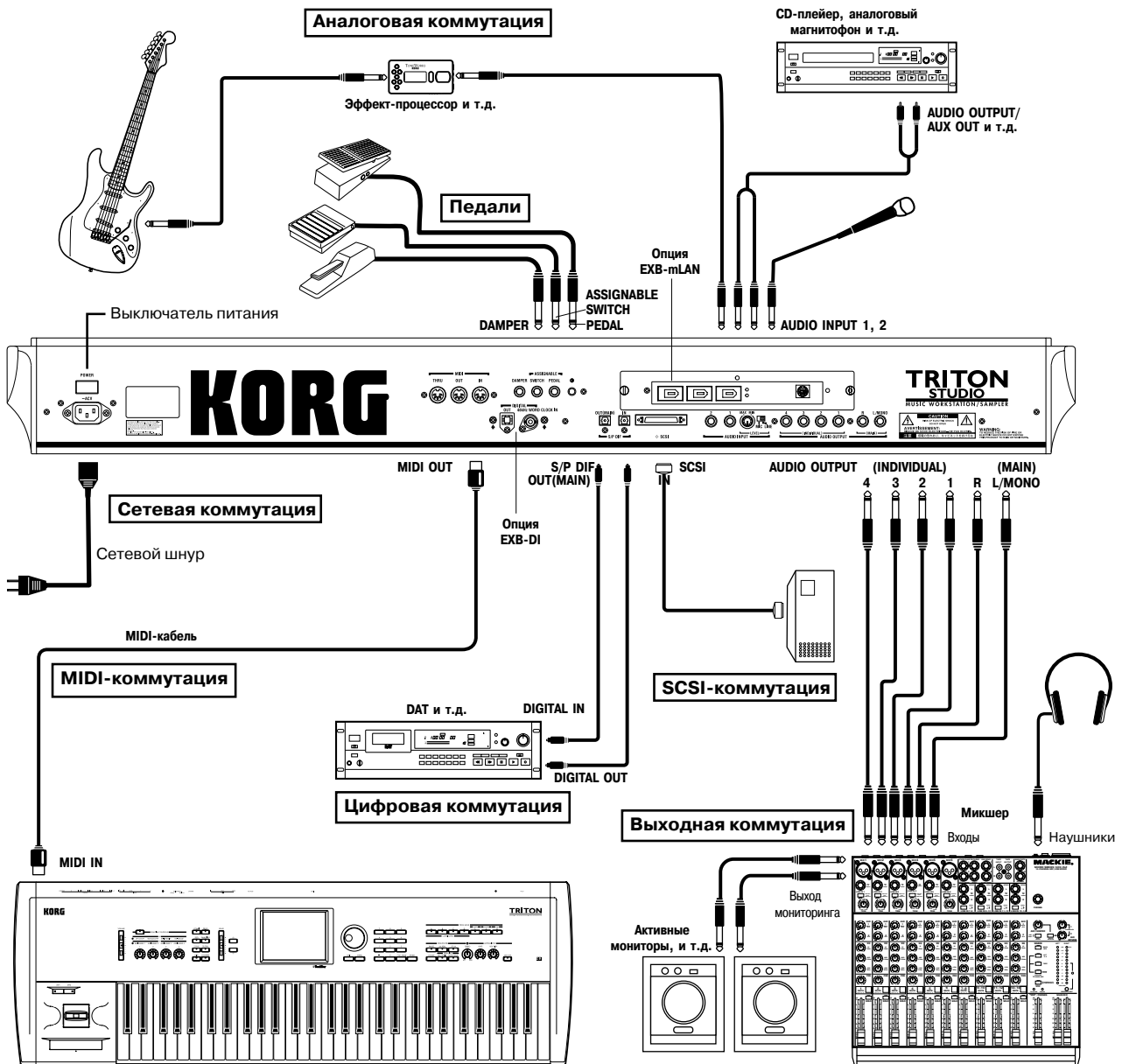


Кнопка SOLO ON/OFF (режим солирования включен/выключен) в режимах секвенсера и воспроизведения песни.



Кнопка ON/OFF (включен/выключен) для разрыва эффекта и мастер-эффекта.

## Коммутация



**Всю коммутацию необходимо проводить при выключенном питании. Будьте предельно осторожны. Невнимательное отношение к процессу коммутации может привести к выходу из строя динамиков звукоусиливающей системы или к поломке дорогостоящего оборудования.**

### Коммутация кабеля питания

Вставьте кабель питания в соответствующее гнездо инструмента, а затем другой его конец — в розетку сети питания.

### Коммутация с аудиооборудованием

При использовании звукоусиливающей системы отдельное внимание необходимо уделить регулировке уровня выходного сигнала. Слишком большая громкость может привести к выходу из строя динамиков.

Скоммутируйте аудиовыходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R с входами системы звукоусиления.

Для стереофонического звучания необходимо коммутировать оба аудиовыхода инструмента ((MAIN) L/MONO и R), для монофонического — только гнездо (MAIN) L/MONO.

Если необходимо использовать дополнительные аудиовыходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4, скоммутируйте их со входами микшера, а его выход — со входом системы звукоусиления.

При сэмплинговании и одновременной работе секвенсера, для прослушивания сэмплируемого сигнала направьте его на выходы (INDIVIDUAL) 1 и 2, подключите их к микшеру и прослушайте общий сигнал на выходе микшера.

### Наушники

Для использования наушников скоммутируйте их с соответствующим гнездом, расположенным на лицевой панели TRITON STUDIO. Сигнал в них аналогичен сигналу на выходах (MAIN) L/MONO и R.

### Коммутация входов аудиооборудования

При необходимости сэмплингования или использовании эффектов TRITON STUDIO для обработки сигнала внешних аудиосистем с последующим снятием сигнала с выходных разъемов инструмента, скоммутируйте внешний источник аудиосигнала со входами AUDIO INPUT 1 и 2 рабочей станции/сэмплера.

### Коммутация цифрового оборудования

#### Выход

Скоммутируйте гнездо S/P DIF OUT (MAIN) с DAT-магнитофоном или устройством записи на минидиск, которые имеют входное гнездо S/P DIF IN. На выход S/P DIF OUT (MAIN) подается стерео сигнал выходов AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R с частотой дискретизации 48 кГц.

#### Вход

Скоммутируйте гнездо S/P DIF IN с DAT-магнитофоном или другим устройством, которое имеет выход S/P DIF OUT.

При установке опции EXB-mLAN возможны прием/передача цифровых сигналов через разъем mLAN. При установке опции EXB-DI цифровые сигналы могут передаваться через разъем DIGITAL OUT.

## Коммутация педалей

### Ножные педали

Скоммутируйте с расположенным на панели инструмента гнездом ASSIGNABLE PEDAL программируемую педаль, например, Korg XVP-10 или EXP-2. Функциональное назначение педали определяется установками глобального режима Global: P2 "Foot Pedal Assign".

### Ножные переключатели

Ножной переключатель используется для управления сустейном, включением/выключением приглушающей педали и арпеджиатора, выбором программы или комбинации, для запуска/останова секвенсера и т.д. Опциональный ножной переключатель (например, Korg PS-1) коммутируется с расположенным на тыльной панели гнездом ASSIGNABLE SWITCH. Функциональное назначение ножного переключателя и его полярность определяются установками глобального режима Global: P2 "Foot Pedal Assign" и "Foot Switch Polarity".

### Демпферная педаль

Используется для имитации работы демпферной педали акустического пиано. Скоммутируйте с гнездом DAMPER опциональную демпферную педаль, например, Korg DS-1H. Если к TRITON STUDIO подключена рекомендуемая выше педаль, то она позволяет управлять так называемыми полу-демпферными эффектами. Полярность и чувствительность педали устанавливается в глобальном режиме Global: P2 "Controller Damper Polarity" и Global: P0 "Half Damper Calibration".

## SCSI-коммутация

К TRITON STUDIO можно подключать внешнее SCSI-оборудование (жесткий диск, привод CD-R/RW и т.д.).

### Подходящие SCSI-устройства

- Для хранения данных — DOS-форматированные SCSI-диски или UDF-форматированные диски CD-R/RW. Возможно их форматирование на TRITON STUDIO.
- Диски MO емкостью 128, 230, 540, 640 Мб и 1.3 Гб.

## MIDI-коммутация

### Коммутация с MIDI-оборудованием

С помощью клавиатуры, контроллеров или секвенсера TRITON STUDIO можно управлять работой внешнего MIDI-модуля, либо, наоборот — с помощью органов управления внешнего MIDI-инструмента воспроизводить звуки генератора TRITON STUDIO.

*Для коммутации MIDI-разъемов TRITON STUDIO и внешнего MIDI-оборудования используются специальные MIDI-кабели.*

### Коммутация с компьютером

Компьютеры на базе IBM PC (или совместимые с ними) или Apple Macintosh можно коммутировать с TRITON STUDIO таким образом, что манипуляции с клавиатурой, контроллерами и секвенсером инструмента будут сопровождаться передачей управляющих сообщений в компьютер и наоборот — компьютер может управлять работой генератора звуков музыкальной рабочей станции/сэмплера.

*Для коммутации MIDI-разъемов TRITON STUDIO и MIDI-интерфейса компьютера используются специальные MIDI-кабели.*

*Некоторые интерфейсы USB-MIDI могут не принимать/передавать сообщения SysEx TRITON STUDIO.*

*При установке опции EXB-mLAN может происходить обмен MIDI-сообщениями через разъем mLAN между TRITON STUDIO и внешним mLAN-совместимым MIDI-устройством или FireWire-совместимым компьютером Macintosh.*

*В настоящее время, данные MIDI-дампа TRITON STUDIO, передаваемые через опцию EXB-mLAN в компьютер не воспринимаются OMS-совместимыми приложениями.*

## Опциональные расширения

Функциональная мощность TRITON STUDIO может быть увеличена за счет различных опциональных карт.

- **EXB-MOSS** (плата DSP-синтеза)
- **EXB-DI** (оптический ADAT-интерфейс)
- **EXB-mLAN** (интерфейс mLAN)
- **CDRW-1** (привод CD-R/RW)
- **EXB-PCM** (платы расширения PCM)
- **DRAM SIMM** (Модули сэмплерной памяти)

## Основные понятия

### Описание режимов

TRITON STUDIO имеет множество функций, позволяющих воспроизводить и редактировать программы и комбинации, записывать и воспроизводить данные секвенсера, записывать и воспроизводить сэмплы, манипулировать с находящимися на диске данными. Режим — наиболее общее понятие, используемое для описания этих функций. Рабочая станция TRITON STUDIO имеет семь режимов (см. рис. на следующей странице).

### Режим программы

- Выбор и воспроизведение программы. Можно загрузить любую программу из перезаписываемых банков INT-A — INT-F и EXB-A — EXB-G (в общей сложности 1664) или неперезаписываемого банка INT-G (256 звуков, совместимых с форматом GM2 и 9 наборов ударных). Программы банка INT-F (128 звуков) доступны лишь в том случае, если инсталлирована опциональная карта EXB-MOSS.

- Сэмплирование или ресэмплирование. Например, возможно сэмплирование сигнала внешнего источника в процессе прослушивания арпеджиатора или ресэмплирование исполнения тембром программы.

- Редактирование программы. В этом режиме определяются установки генератора, фильтра, огибающей, амплитуды, LFO, эффектов и арпеджиатора. А также загружаются мультисэмплы следующих типов:

- 429 сэмплов внутренней неперезаписываемой памяти ROM;

- сэмплы опциональной карты расширения EXB-PCM (если она установлена);

- созданные в режиме сэмплирования мультисэмплы перезаписываемой памяти RAM.

- Создание программ ударных из наборов ударных (формируемых в глобальном режиме).

### Режим комбинации

- Выбор и воспроизведение комбинации. Комбинация — совокупность двух и более программ (максимальное количество 8). Используется для формирования сложных звуков, которые не могут быть созданы в рамках одной программы. Комбинации хранятся в перезаписываемой памяти, банки INT-A — INT-E и EXB-A — EXB-G (в общей сложности 1536 комбинаций).

- Сэмплирование или ресэмплирование.

Например, возможно сэмплирование сигнала внешнего источника в процессе прослушивания арпеджиатора или ресэмплирование исполнения с использованием комбинации.

- Редактирование комбинации. Определяются параметры громкости, панорамы, распределения по клавиатуре и т.д. для каждого звука (программы). Кроме того, определяются установки эффектов и двух арпеджиаторов.

### Режим секвенсера

- Запись и воспроизведение (16 треков).

- Сэмплирование или ресэмплирование. Например, возможно сэмплирование сигнала внешнего источника в процессе воспроизведения песни или запись сэмплируемого сигнала в качестве аудиотрека (функция In-Track Sampling). Возможно ресэмплирование воспроизведения песни с последующей записью результата на хард-диск и создания аудио CD.

- Определение установок эффектов песни.

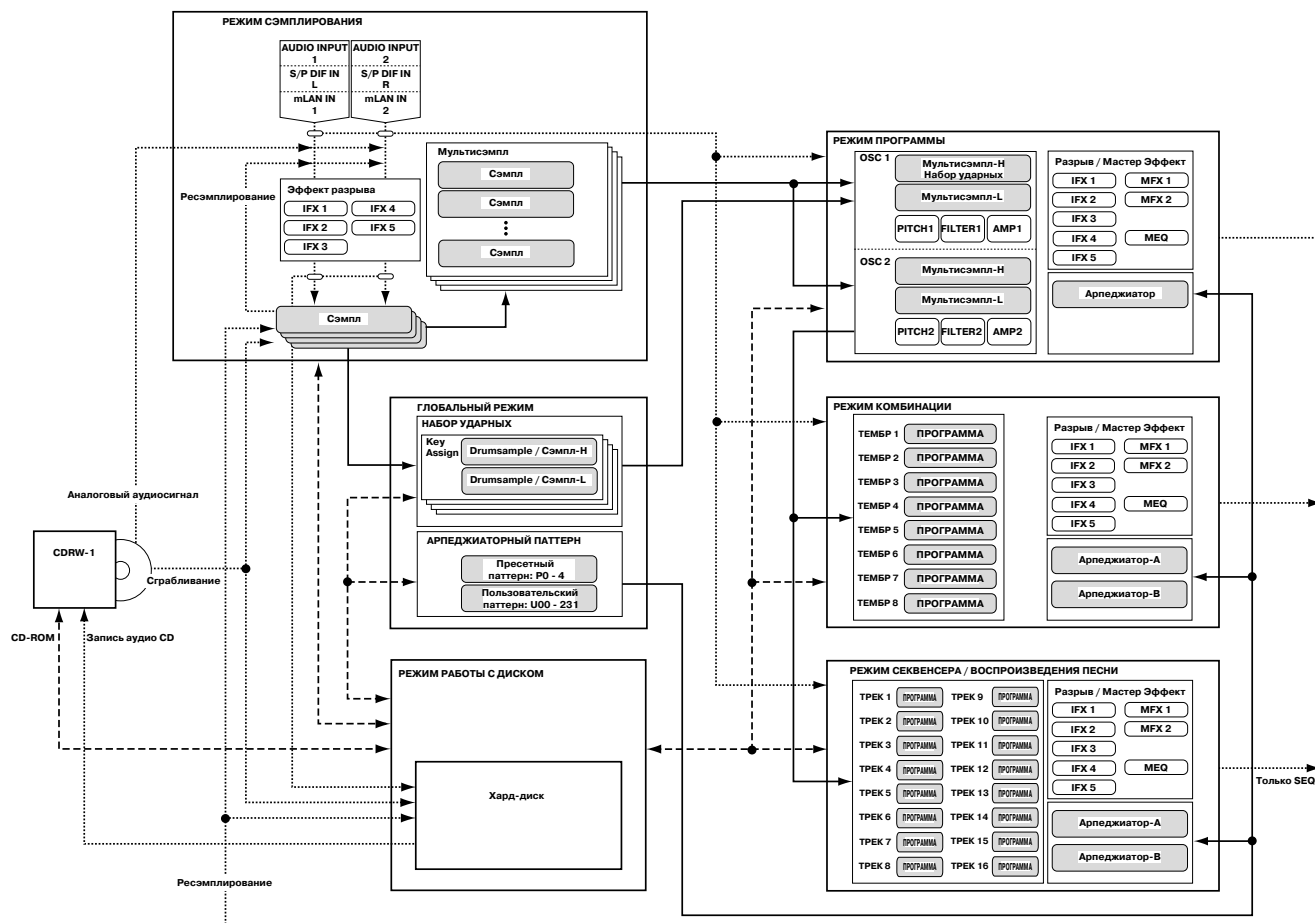
- Запись исполнения в песню или паттерн с использованием арпеджиатора(ов).

- Формирование списка песен, определяющего порядок их воспроизведения. При этом можно воспроизводить одну и ту же песню несколько раз подряд.

- Использование максимум 20 списков песен, 200 песен и 100 пресетных паттернов. Одна песня может содержать максимум 100 паттернов.

- 16-частная мультитембральность (TRITON STUDIO может воспроизводить до 16 тембров одновременно).

- Запись и воспроизведение паттернов в режиме реального времени RPPR, определение параметров этой функции.



## Режим воспроизведения песни

- Воспроизведение стандартных MIDI-файлов (формат SMF) непосредственно с гибкого диска или внешнего SCSI-оборудования, например, жесткого диска. При воспроизведении MIDI-файлов можно играть на инструменте.
- Определение установок эффектов для использования в режиме воспроизведения песни.
- Использование арпеджиатора во время исполнения при запуском воспроизведении файла формата SMF.
- Последовательное воспроизведение стандартных MIDI-файлов в любом порядке, определяемом пользователем.

## Режим сэмплирования

- Сэмплирование звуков внешнего аудиооборудования, скомпонованного с гнездами AUDIO INPUT. Разрывы эффектов можно помещать в звуковой тракт до сэмплирования (сэмплируется обработанный эффектом сигнал).
- Редактирование сэмплов (записанных или загруженных в режиме работы с диском), определение точек зацикливания и др. параметров.
- Редактирование мультисэмплов, состоящих из двух и более сэмплов.
- Мультисэмпл можно конвертировать в программу. Это позволяет использовать сэмпл, созданный в режиме сэмплирования, в режиме программы, комбинации, секвенсера или воспроизведения песни.
- Сэмплирование цифровых данных ("срабливание") непосредственно с аудио CD. Также возможно воспроизведение аудио CD.

## Глобальный режим

- Определение установок, действие которых распространяется на весь инструмент (например, высота настройки инструмента, глобальный MIDI-канал и т.д.).
- Создание наборов ударных (максимум 144 набора), арпеджиаторных пользовательских паттернов (максимум 507 паттерна), пользовательских строев (16 однооктавных и 1 полнодиапазонный).

- Формирование наборов ударных на основе 417 внутренних барабанных сэмплов (ROM). Для этой цели можно использовать сэмплы дополнительно установленной опциональной карты EXB-PCM или сэмплы оперативной памяти RAM, созданные в процессе сэмплирования.
- Переименование групп программ и комбинаций.
- Программирование функций педалей и переключателей.
- Передача дампа по MIDI (данные формата SysEx).

## Режим работы с диском

- Установки любого из описанных выше режимов можно сохранить (или загрузить) на гибкий диск, внутренний хард-диск, опцию CDRW-1 или на внешнее SCSI-оборудование.
- Форматирование выше обозначенных носителей. Управление хранящимися на них данными (копирование, сохранение и т.д.).
- Кроме сэмплов формата Korg, можно загружать сэмплы в формате Akai, AIFF и WAVE (сэмплы формата Korg можно сохранять, а AIFF или WAVE — экспортировать).
- Созданные в секвенсере песни можно сохранять в формате SMF. Стандартные MIDI-файлы можно загружать в секвенсер в качестве песен.
- Для резервного копирования и создания архивных копий можно сохранять дампы памяти прибора на внешний носитель. Данные сохраняются и загружаются в формате SysEx.
- WAVE-файлы можно расставлять в любом порядке для создания аудио CD. Аудио CD можно воспроизводить.

## О полифонии

### Тон-генераторы и осцилляторы

Осцилляторы TRITON STUDIO озвучиваются двумя тон-генераторами. Каждый тон-генератор подключен к различным областям памяти PCM (см. рис.).

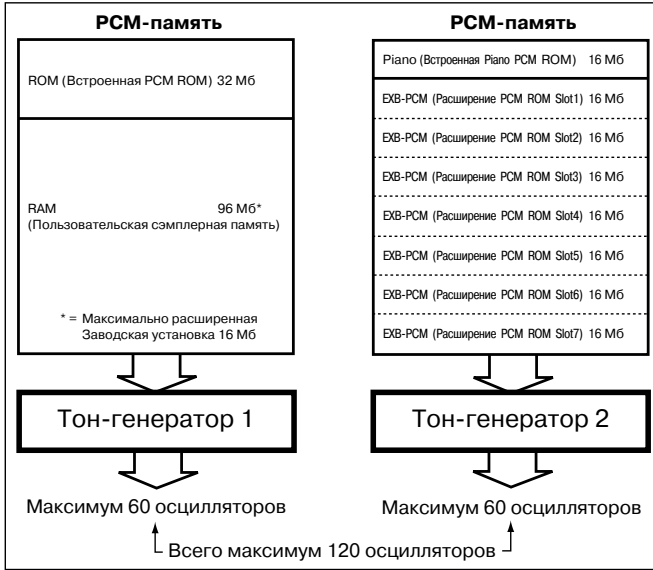
### Тон-генератор 1

- **ROM:** Встроенная PCM ROM (32 Мб)
- **RAM:** Пользовательская сэмплерная память (16 Мб, расширяется до 96 Мб)

## Тон-генератор 2

- **Piano:** Встроенное Piano PCM ROM (16 Мб)
- **EXB-PCM:** Расширение PCM ROM (16 Мб каждое; до 7 плат, всего 112 Мб)

Каждый тон-генератор может одновременно озвучивать до 60 осцилляторов. Соответственно, два тон-генератора озвучивают до 120 осцилляторов.



## Количество голосов в каждом режиме

Максимальное одновременное количество голосов (полифония) зависит от режима программы.

- Для программ Single/Drum, 1 осциллятор = 1 голосу.
- Для программ Double, 2 осциллятора = 1 голосу.

## Режим программы

### Single/Drum

Обычно используется до 60 голосов. Однако, максимум 120 голосов доступно, если например, ROM или RAM используются для High MS, Piano или EXB-PCM используются для Low MS, и вы используете переключение velocity для запуска двух тон-генераторов.

### Double

Обычно используется до 30 голосов. Однако, если OSC1 озвучивается одним тон-генератором, а OSC2 озвучивается другим тон-генератором (т.е., OSC1=ROM, OSC2=Piano), может использоваться максимум 60 голосов. Если OSC1 и OSC2 используют один тон-генератор (т.е., OSC1=ROM, OSC2=ROM), может использоваться максимум 30 голосов.

Этот предел может быть увеличен использованием переключением или зонами velocity.

## Режимы комбинации, секвенсера, воспроизведения песни

В зависимости от осцилляторного режима программы максимальная полифония будет от 60 до 120 голосов.

### Пример

Для программ Single, использующих ROM или RAM — максимум 30 голосов.

Для программ Single, использующих Piano или EXB-PCM — максимум 60 голосов.

Всего 120 голосов.

Для программ Double, использующих ROM или RAM — максимум 30 голосов.

Для программ Double, использующих Piano или EXB-PCM — максимум 30 голосов.

Всего 60 голосов.

## Режим сэмплирования

Всегда используется тон-генератор 1.

## Моно сэмплы/мульти-сэмплы

60 голосов.

## Сtereo сэмплы/мульти-сэмплы

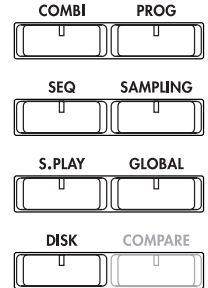
30 голосов.

## Основные операции

### Выбор режимов

Для того, чтобы выполнить ту или иную функцию TRITON STUDIO, сначала необходимо выбрать режим, нажав на одну из соответствующих кнопок.

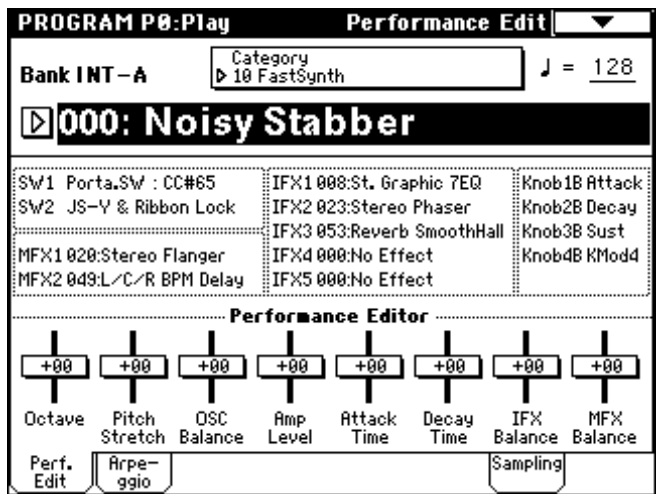
Кнопки	Режим
[COMBI]	Комбинации
[PROG]	Программы
[SEQ]	Секвенсера
[SAMPLING]	Сэмплирования
[S.PLAY]	Воспроизведения песни
[GLOBAL]	Глобальный
[DISK]	Работы с диском



### Выбор страниц

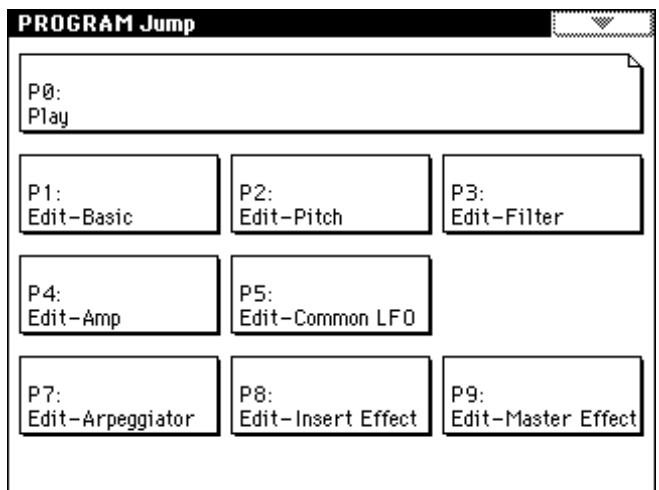
Каждый из режимов имеет множество параметров, которые разнесены по различным страницам. В свою очередь каждая из страниц может иметь до 8 вложенных страниц (ярлычков).

1) Убедитесь, что загружен требуемый режим. Для выбора необходимого режима нажмите на соответствующую кнопку. В рассматриваемом примере используется режим программы. Нажмите кнопку [PROG].



2) Нажмите кнопку [MENU]. На дисплее отобразится меню страницы.

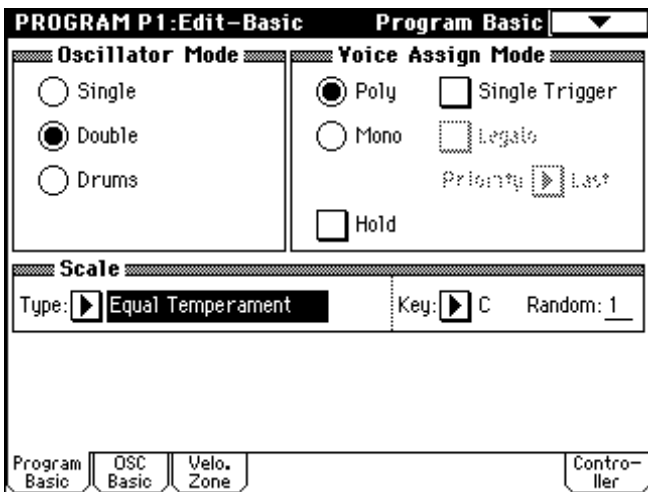
В режиме работы с диском все параметры размещены на одной странице. Поэтому меню страниц в нем отсутствует.



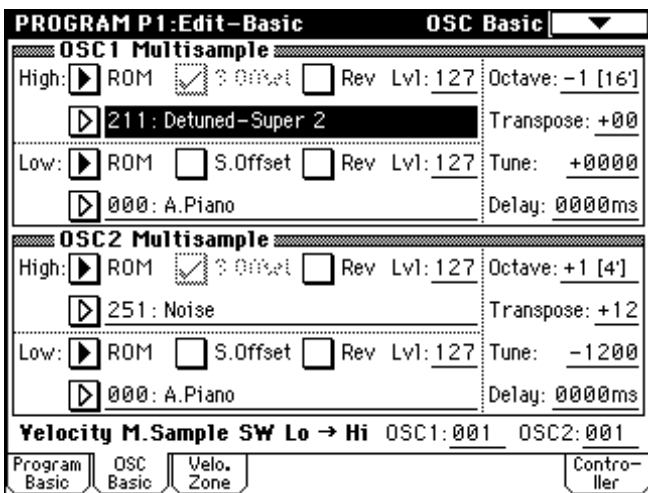
3) Нажмите на страницу, она загрузится.

Можно перейти к соответствующей странице нажатием одной из кнопок [0] — [9]. (Страницы P0 — P9 соответствуют кнопкам [0] — [9].) При удержании кнопки [MENU] и нажатии одной из кнопок [0] — [9] можно перейти непосредственно на нужную страницу без отображения меню перехода.

При нажатии кнопки [EXIT] происходит возврат к странице P0 с любой другой.



4) Нажмите один из ярлыков внизу страницы. В данном примере выберем ярлык "OSC Basic".



Некоторые из страниц ярлыков не имеют.

5) Для загрузки другой страницы нажмите кнопку [MENU] и повторите процедуру, начиная с шага 3).

### Установка параметра

Значение параметра ячейки редактирования можно установить с помощью контроллеров VALUE (кнопки [▲], [▼], слайдер [VALUE]), колесо [VALUE], цифровые кнопки [0] — [9], кнопка [-], кнопка [./HOLD], кнопка [ENTER]). При необходимости можно использовать также кнопки BANK и [COMPARE].

Для некоторых параметров, их значения устанавливаются нажатием кнопки ниспадающего меню, в котором устанавливается значение.

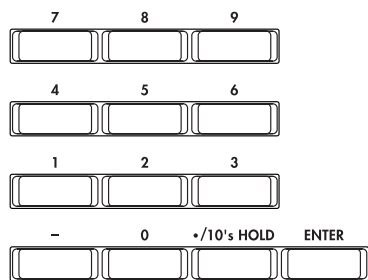
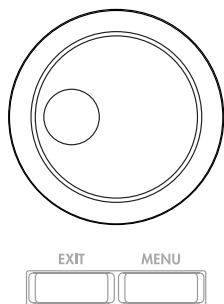
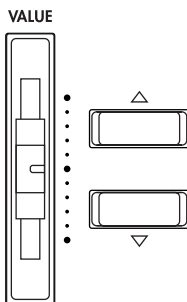
### Контроллеры VALUE

#### Слайдер [VALUE]

Используется для изменения значения параметра на большую величину. В режимах программы и комбинации может использоваться для управления вторичной или динамической модуляцией.

#### Кнопки курсора [▲] и [▼]

Обычно используются при необходимости пошагового изменения значения параметра.



### Колесо [VALUE]

Удобно для изменения значения параметра на большую величину.

### Цифровые кнопки [0] — [9], кнопки [ENTER], [-], [./HOLD]

Обычно используются, когда заранее известно значение, в которое необходимо установить параметр.

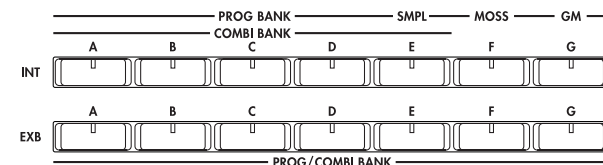
Сначала необходимо ввести численное значение параметра с помощью кнопок [0] — [9], а затем нажать кнопку [ENTER].

Кнопка [-] используется для ввода отрицательных величин.

Кнопка [./HOLD] используется для ввода десятичной точки.

В режимах программы и комбинации на странице P0: Play кнопка [./HOLD] выполняет функцию фиксации десятков.

### Кнопки BANK [INT-A] — [INT-G], [EXB-A] — [EXB-G]



В режиме программы кнопки BANK используются для выбора банка программ, а в режиме комбинации — банка комбинаций. В режиме комбинации они также используются для выбора банка программ для каждого из тембров комбинации. В режиме секвенсера данные кнопки используются для выбора банка программ для каждого из треков песни.

### Кнопка [COMPARE]

Кнопка используется для сравнения звука отредактированной программы или комбинации с неотредактированной оригинальной версией.

При редактировании программы или комбинации нажмите кнопку [COMPARE]. Загорится ее светодиод и восстановятся установки последний раз сохраненные для этой программы или комбинации. Для возврата к отредактированной версии еще раз нажмите кнопку [COMPARE]. При этом ее индикатор погаснет. При попытке отредактировать установки, восстановленные из памяти с помощью кнопки [COMPARE] ее светодиод гаснет и теряется возможность вернуться к отредактированной ранее версии программы.

В режиме секвенсера кнопка [COMPARE] используется для возврата на один шаг назад и последующего возврата к самой последней версии при записи песни в режиме реального времени, пошаговой записи или при редактировании событий.

Например, рассмотрим использование функции сравнения при записи трека песни в режиме реального времени.

- 1) Запишите в реальном времени трек (дубль 1).
- 2) Еще раз запишите тот же трек в реальном времени (дубль 2).
- 3) Нажмите кнопку [COMPARE]. Загорится ее светодиод и будет восстановлен дубль 1.
- 4) Еще раз нажмите кнопку [COMPARE]. Светодиод кнопки погаснет и восстановится дубль 2.
- 5) Если находясь на шаге 3) записать опять тот же трек, что и в первые два раза (дубль 3) то оригиналом остается дубль 1, который будет сравниваться с дублем 3 при нажатии на кнопку [COMPARE]. Если же записать дубль 3 на шаге 4), то оригиналом становится дубль 2 и именно он будет сравниваться с дублем 3 при нажатии на кнопку [COMPARE].

Аналогично функция сравнения позволяет восстановить предыдущий вариант записи или предыдущее состояние событийного редактирования.

В режимах работы с диском, сэмплирования, воспроизведения песни и глобальной функции сравнения не работает.

### Ввод значений с помощью клавиатуры

Значение таких параметров, как номер ноты и скорость ее нажатия (velocity), можно ввести с помощью клавиатуры. Для этого при нажатой кнопке [ENTER] необходимо воспроизвести на клавиатуре соответствующую ноту (для ввода номера ноты) или любую ноту с требуемой скоростью нажатия (для ввода velocity).

Если на странице Global P5: Drum Kit при нажатой кнопке [ENTER] взять ноту, будут восстановлены связанные с ней установки. В режиме сэмплирования это приводит к вызову индекса, связанного с этой нотой.

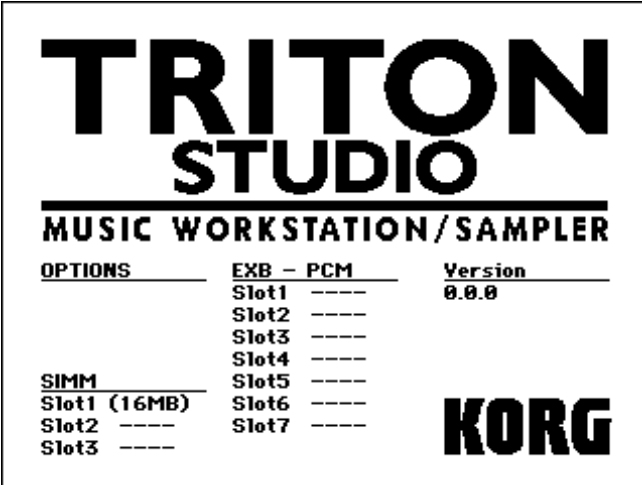
# Краткое описание

## Включение/отключение питания

**Прежде чем включить питание, убедитесь, что полностью завершен процесс коммутации системы.**

### Включение питания

1) Для включения питания TRITON STUDIO нажмите кнопку [POWER]. На жидкокристаллическом дисплее отобразится название инструмента и версия программного обеспечения. На рисунке приведен пример экрана. Номер версии программного обеспечения может изменяться без специального уведомления.



2) Включите активные мониторы или систему стереофонического усиления.

3) С помощью слайдера инструмента [VOLUME] установите необходимый уровень сигнала на выходе TRITON STUDIO. Установите общую громкость звука с помощью соответствующих органов управления стереофонической системы звукоусиления.

**При подключенных внешних SCSI-устройствах, сначала включите их питание, а затем, не менее чем через 10 секунд включайте TRITON STUDIO.**

### Выключение питания

1) Установите слайдер громкости [VOLUME] инструмента и соответствующий регулятор системы звукоусиления в минимум.

2) Отключите питание системы звукоусиления.

3) Отключите питание TRITON STUDIO, нажав кнопку [POWER].

**Не выключайте питания в момент загрузки данных во внутреннюю память TRITON STUDIO. При отключении питания во время обработки данных операция записи завершается некорректно. При этом происходит автоматическая инициализация внутренней памяти.**

При выполнении перечисленных ниже операций происходит запись во внутреннюю память TRITON STUDIO. При этом на дисплей выводится информационное сообщение: "Now writing into internal memory".

- Запись (обновление) программы, комбинации, глобальных установок, набора ударных, арпеджиаторного паттерна.
- Загрузка программы, комбинации, глобальных установок, набора ударных, арпеджиаторного паттерна в режиме работы с диском.
- Прием MIDI-дампа программы, комбинации, глобальных установок, набора ударных, арпеджиаторного паттерна.
- Выполнение в режиме сэмплирования сервисных команд ("Move Sample", "Move MS", "Convert To Program", "Time Slice" и т.п.) с одновременным изменением программы или набора ударных.
- При сэмплировании в RAM в режимах программы, комбинации или секвенсера, если происходит одновременная конвертация сэмпла в программу.

**Не выключайте питания в процессе доступа к любому носителю информации, в противном случае возможно его повреждение.**

Состояние TRITON STUDIO при включении питания зависит от значения параметра "Power On Mode" (Global P0: System Preference). Если "Power On Mode" установлен в Reset (заводская установка), то автоматически загружается режим комбинации, страница Combination P0: Play, если в Memorize, то загружается режим, в котором находился TRITON STUDIO в момент отключения питания. В последнем случае восстанавливается не только режим, но и страница; номер комбинации, выбранной в режиме комбинации и номер программы, выбранной в режиме программы, которые были загружены перед отключением питания инструмента.

### Экран дисплея при установленных опциональных модулях или дополнительной памяти SIMM

TRITON STUDIO позволяет наращивать функциональную мощность за счет установки опциональных карт и сэмплерной памяти SIMM. При включении питания рабочей станции/сэмплера на жидкокристаллический экран выводится информация о дополнительно проинсталлированных опциях. Это позволяет оценить — насколько успешно прошел процесс установки того или иного модуля. Если при включении питания TRITON STUDIO на экран дисплея не вывелась информация о новой проинсталлированной опции, то это говорит о том, что процесс установки завершился неудачно. В этом случае необходимо выключить питание инструмента и заново переинсталлировать опцию.

Ниже приводится список возможных опций и их расшифровка.

CDRW — 1: CDRW-1

EXB — MOSS: EXB-MOSS

EXB — DI: EXB-DI

EXB — mLAN: EXB-mLAN

SIMM

Slot 1...3 (\*\* MB): сэмплерная память установлена в слоты SIMM номер 1 — 3.

Емкость микросхемы памяти указывается в скобках. При покупке прибора в слоте 1 установлен SIMM 16 Мб.

EXB-PCM

Slot 1...7 (\*\*\*\*): карта расширения установлена в последовательный слот EXB-PCM номер 1 — 7. Тип карты уточняется в скобках.

## Прслушивание демонстрации

### Загрузка демонстрационной песни в режиме работы с диском

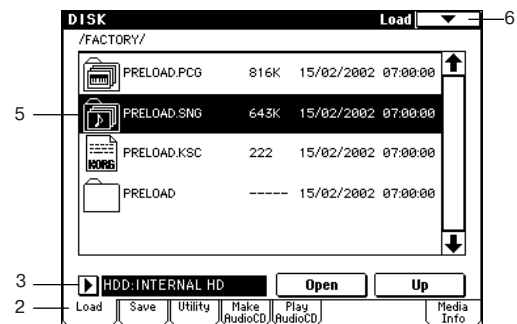
1) Для входа в режим работы с диском нажмите кнопку [DISK] (загорится ее индикатор).

2) Выберите ярлык Load. Откроется окно Load.

3) Нажмите кнопку выбора диска и выберите HDD: (внутренний хард-диск). Отобразится список находящихся на хард-диске файлов.

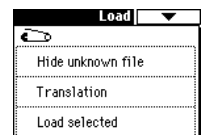
4) Нажмите директорию FACTORY, а затем кнопку Open. Вы перейдете к ее содержимому.

5) Нажмите "PRELOAD.SNG". Соответствующая строка отобразится в инверсном изображении. В этом файле находятся данные демонстрационной песни.

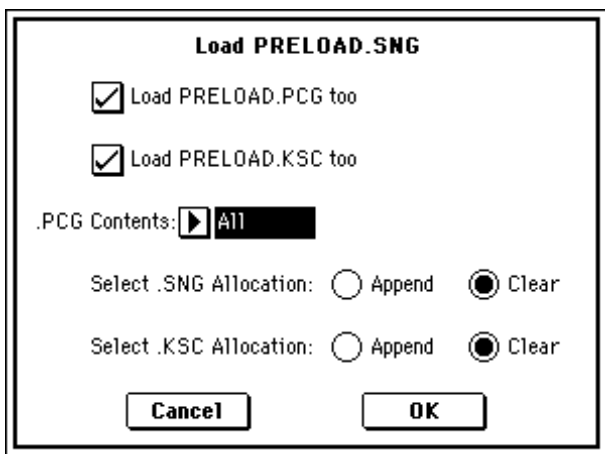


6) Нажмите кнопку вызова меню команд страницы. На дисплее отобразится меню команд страницы.

7) Выберите строку "Load selected". Откроется диалоговое окно.



8) Отметьте галочками поля "Load PRELOAD.PCG too" и "Load PRELOAD.KSC too".



"Load PRELOAD.PCG too" — вместе с файлом песни (расширение .SNG), загружаются файлы формата ".PCG".

"Load PRELOAD.KSC too" — вместе с файлом песни (расширение .SNG), загружаются файлы формата ".KSC".

Взаимосвязанные кнопки "Select .SNG Allocation" определяют режим загрузки данных песни в память. В данном примере выбрана опция Clear.

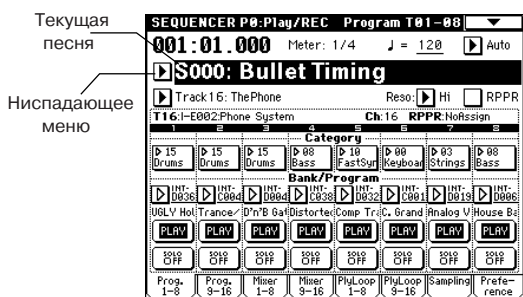
Взаимосвязанные кнопки "Select .KSC Allocation" определяют режим загрузки данных в сэмплерную память. В данном примере выбрана опция Clear. В этом случае сэмплерные данные начинают загружаться в начало сэмплерной памяти. Если опция установлена в Append, то данные загружаются в свободную область сэмплерной памяти.

Если в сэмплерной памяти находятся данные, которые необходимо сохранить, выберите опцию Append или предварительно перепишите содержимое сэмплерной памяти на диск.

9) Нажмите кнопку OK. Данные загружаются в следующем порядке: PRELOAD.PCG, PRELOAD.SNG и PRELOAD.KSC.

## Выбор и воспроизведение демонстрационной песни в режиме секвенсера

1) Для входа в режим секвенсера нажмите кнопку [SEQ] (она загорится).



2) Перейдите на страницу PO: Play/REC, Program T01-08. Для этого нажмите кнопку [EXIT], а затем ярлык Prog. 1-8.

3) Выберите демонстрационную песню. Нажмите "Song Select" для отображения имени песни в инверсном виде. Цифровыми кнопками введите номер песни и нажмите кнопку [ENTER].

Также, можно выбрать песню из ниспадающего меню. Нажмите кнопку "Song Select" для доступа к ниспадающему меню. В нем нажмите на название выбранной песни. Ниспадающее меню закроется и отобразится выбранная песня.

4) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Индикатор кнопки замигает и начнется воспроизведение выбранной песни.

5) Для остановки воспроизведения нажмите еще раз кнопку SEQUENCER [START/STOP].

### Воспроизведение песен по списку

В разделе описывается опция воспроизведения демонстрационных песен по списку. Список воспроизведения позволяет воспроизводить последовательно одна за другой несколько пе-

сен, а также определять — сколько раз подряд должна проигрываться одна и та же песня.

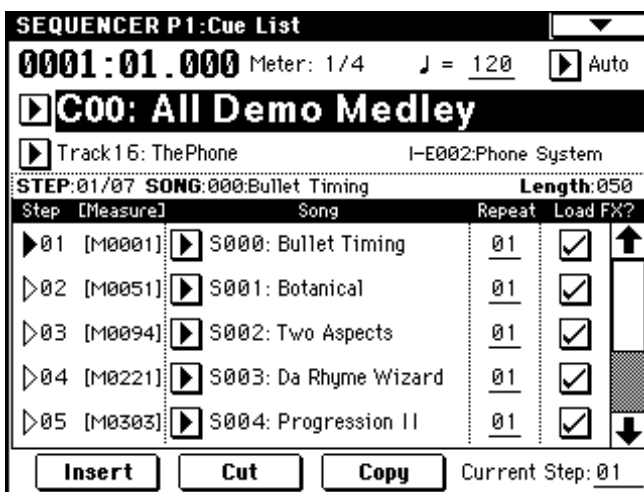
1) Нажмите кнопку [MENU]. На экране появится сводное меню страниц режима секвенсера.

2) Выберите "P1: Cue List" или нажмите кнопку [1]. Раскроется страничка P1: Cue List.

3) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP].

4) Для остановки воспроизведения нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] еще раз.

Если последний шаг списка воспроизведения песен установлен в End, то после окончания воспроизведения последней песни списка процесс останавливается, если Continue to Step01 — то возобновляется с первого шага.



## Содержимое дисков

Внутренний хард-диск содержит следующие данные.

В комплект поставки TRITON STUDIO входит гибкий диск TNSFD-00P с аналогичными данными файла PRELOAD.PCG.

### PRELOAD.PCG

- Предварительно загружаемые данные (программы, комбинации, наборы ударных, арпеджиаторные паттерны, глобальные установки).

- Данные программ (программы, использующие функцию сэмплирования), используемые в демонстрационных песнях.

Данные PRELOAD.PCG загружаются во внутреннюю энергонезависимую память TRITON STUDIO (ее содержимое остается неизменным при отключении питания инструмента).

При загрузке данных PRELOAD.PCG во внутреннюю память инструмента данные, хранящиеся там прежде, стираются. Поэтому, если в дальнейшем планируется их использовать, то перед загрузкой PRELOAD.PCG данные внутренней памяти необходимо сохранить.

### PRELOAD.SNG

- Демонстрационные песни и список их воспроизведения.

Данные PRELOAD.SNG загружаются в память секвенсера. Память внутреннего секвенсера инструмента энергозависима (при отключении питания ее содержимое стирается).

При загрузке данных PRELOAD.PCG во внутреннюю память секвенсера инструмента данные, хранящиеся там прежде, стираются. Поэтому, если в дальнейшем планируется их использовать, то перед загрузкой PRELOAD.PCG данные памяти секвенсера необходимо сохранить.

### PRELOAD.KSC

- Данные сэмплерных программ, используемые в демонстрационных песнях.

Данные PRELOAD.KSC загружаются в энергозависимую память, используемую для хранения мультисэмплов/сэмплов. При отключении питания ее содержимое теряется.

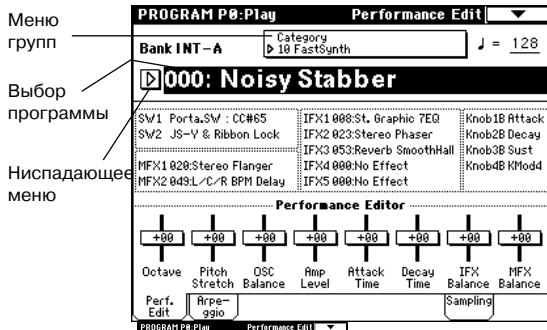
Будут загружаемые данные PRELOAD.KSC стирать прежнее содержимое памяти или нет определяется установкой "Select .KSC Allocation".



## Выбор и прослушивание программ

В режиме программы можно загружать и воспроизводить программы банков INT-A — EXB-G. Ниже будут описаны процедуры загрузки и воспроизведения программ.

1) Для входа в режим программы нажмите кнопку [PROG] (при этом загорится ее индикатор). Загрузится режим программы. Убедитесь, что на дисплее появилась надпись "PROGRAM PO: Play". В противном случае нажмите кнопку [EXIT].



### Выбор номера программы

2) Убедитесь, что выбран параметр "Program Select". Если это не так, то выберите его (оно должно подсветиться).

3) С помощью контроллеров VALUE загрузите требуемую программу. Для выбора необходимой программы можно воспользоваться одним из перечисленных ниже способов.

- Вращать колесо [VALUE].
- Нажимать кнопки курсора.
- С помощью цифровых кнопок [0] — [9] набрать номер программы и нажать кнопку [ENTER].

4) Возьмите ноту на клавиатуре. При этом воспроизведется звук загруженной программы.

### Выбор банка программы

В режиме программы можно выбирать и воспроизводить программы из банков INT-A — INT-D, G, g(1) — G(9) и g(d).

5) Нажмите кнопки PROG BANK [INT-A] — [EXB-G] для выбора банков. Светодиодный индикатор загорится, и выбранный банк отобразится в левой части дисплея. Например, для выбора банка INT-B нажмите кнопку BANK [INT-B] (при этом загорится индикатор кнопки и в левом верхнем углу выведется Bank INT-B).

Банк	Номера	Примечание
INT-A...INT-D (I-A...I-D)	000...127	Начальные
INT-E (I-E)	000...127	Пользовательские
INT-F (I-F)	000...127	Программы EXB-MOSS
G	001...128	Основные GM2
g(1)...(9)		Вариации GM2
g(d)		Наборы ударных GM2
EXB-A...EXB-H (E-A...E-H)	000...127	Пользовательские и EXB-PCM

### INT-A...INT-D

При поставке с завода, данные банки содержат широкий спектр готовых программ на основе PCM ROM мультисэмплов, эффектов и паттернов арпеджио.

### INT-E

Данный банк служит для сохранения пользовательских программ.

### INT-F

Данный банк доступен только в том случае, если проинсталлирована опциональная карта EXB-MOSS

### G, g(1)...g(9), g(d)

Данные банки содержат 128 основных программ, 128 вариаций и 9 наборов ударных, совместимых со стандартом GM. Эти программы являются пресетными и не переписываются. При каждом нажатии кнопки [G] происходит циклическое переключение между банками: G -> g(1) -> g(2)...g(8) -> g(9) -> G... (загорается индикатор кнопки и в левой верхней части дисплея высвечиваются G, g(1) — g(9), g(d) соответственно).

### EXB-A...EXB-G

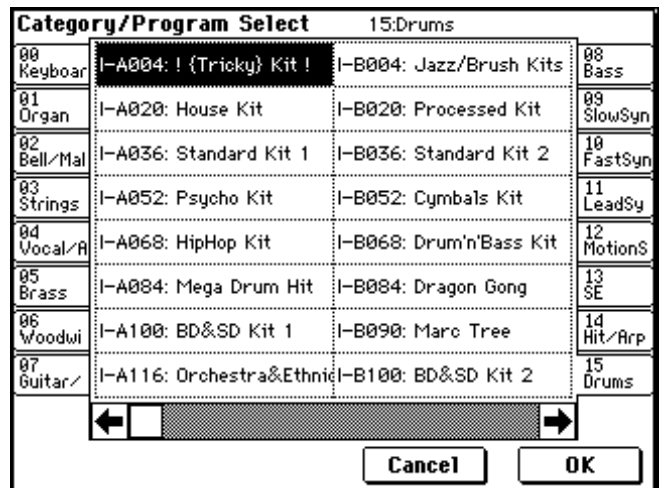
При поставке с завода, данные банки не содержат программ, а используются для загрузки программ из опций EXB-PCM или для сохранения пользовательских программ.

128 программ могут записываться или перезаписываться в каждый из банков INT-A — INT-E, EXB-A — EXB-G (всего 1536).

### Выбор программы из группы

Можно выбрать программу с помощью ниспадающего меню групп. В нем программы разнесены по группам. В соответствии с заводскими установками они классифицированы по 16 группам (клавишные, органы, бас-гитары, ударные и т.д.).

1) Нажмите кнопку входа в ниспадающее меню групп. Откроется меню, озаглавленное "Category/Program Select". В приведенном примере выбрана группа 15: Drums. Составляющие группы программы отображаются в центральной части дисплея.



2) Для выбора другой группы прикоснитесь к соответствующему полю (названия групп и их номера отображаются в левой и правой колонках).

Полное имя выбранной группы отображается в правой верхней части экрана.

3) Для выбора программы прикоснитесь к соответствующему полю ниспадающего меню.

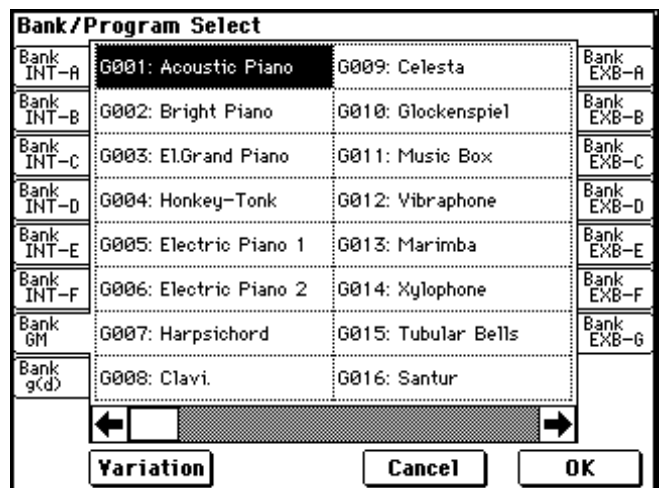
Выбранная программа выделяется инверсным изображением.

4) После того как была выбрана необходимая программа, нажмите кнопку ниспадающего меню OK.

Если нажать кнопку Cancel, то сделанный выбор отменяется и новая программа не загружается (остается активной программа, загруженная перед входом в ниспадающее меню).

### Выбор программ с помощью меню Bank/Program Select

1) Нажмите кнопку вызова ниспадающего меню "Program Select". Откроется ниспадающее меню, озаглавленное "Bank/Program Select".



В приведенном примере выбран банк G. В центральной части дисплея отображаются составляющие его программы.

Кнопка Variation отображается только при выборе банка G. При каждом нажатии на данную кнопку происходит циклическое переключение между банками: G -> g(1) -> g(2)...g(8) -> g(9) -> G...


2) Для выбора банка нажмите на соответствующий ярлык (левая и правая колонки).

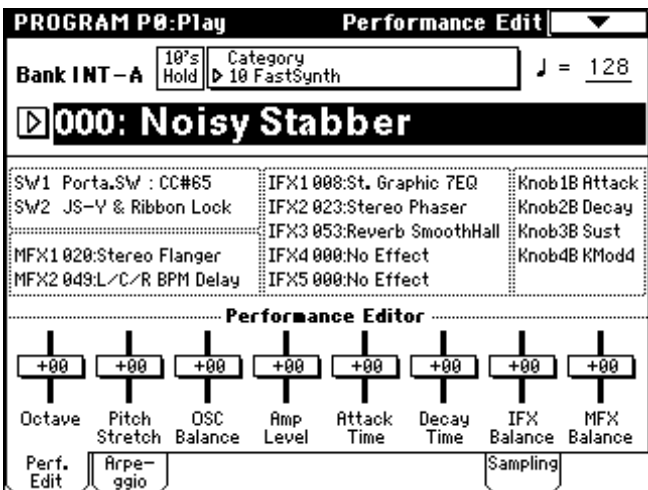
3) Прикоснитесь к полю, которое соответствует загружаемой программе.

4) После того как была выбрана требуемая программа, нажмите кнопку ОК.

Если нажать кнопку Cancel, то сделанный выбор отменяется и новая программа не загружается (остается активной программа, загруженная перед входом в выпадающее меню).

### Использование функции 10's HOLD

1) Для включения функции фиксации десятков нажмите кнопку [./10's HOLD] (на экране появится значок ). В этом случае фиксируется положение десятков, значение которых можно переключать цифровыми кнопками или кнопками курсора.



2) Для загрузки новой программы достаточно нажать всего на одну цифровую кнопку [0] — [9].

3) Для редактирования значения десятков можно использовать также кнопки курсора.

4) Для отключения функции фиксации десятков еще раз нажмите кнопку [./10's HOLD].

### Загрузка с помощью ножного переключателя

Для загрузки программ можно использовать опциональный ножной переключатель (например, Korg PS-1), скоммутированный с гнездом [ASSIGNABLE SWITCH].

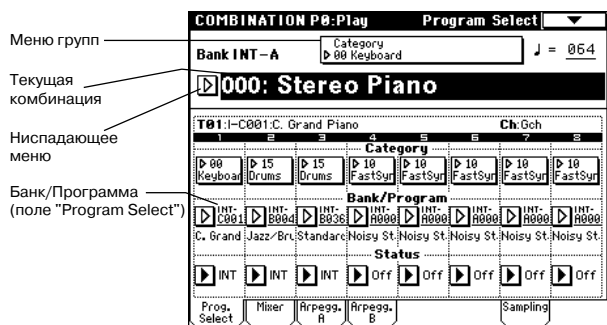
### Загрузка программ по MIDI

Загрузкой программ можно управлять по MIDI, передавая с внешнего оборудования сообщения формата Program Change.

## Выбор и прослушивание комбинаций

В режиме комбинации можно загружать и воспроизводить комбинации банков INT-A — EXB-G.

1) Нажмите кнопку [COMBI]. Ее светодиодный индикатор загорится. Загрузится режим комбинации. Убедитесь, что на дисплее появилась надпись "COMBINATION P0: Play". В противном случае нажмите кнопку [EXIT].



### Выбор номера комбинации

2) Убедитесь, что выбран параметр "Combination Select". Если это не так, то нажмите его (оно должно подсветиться).

3) С помощью контроллеров VALUE загрузите требуемую комбинацию. См. предыдущий раздел, пункт 3) описанной там процедуры.

4) Возьмите ноту на клавиатуре. При этом воспроизведется звук загруженной комбинации.

### Выбор банка комбинации

В режиме комбинации можно выбирать и воспроизводить программы из банков INT-A — INT-D.

5) Для выбора банков нажмите кнопку COMBI BANK [INT-A] — [EXB-G]. Например, для выбора банка INT-C нажмите кнопку [INT-C] (при этом загорится индикатор кнопки и в левом верхнем углу дисплея выведется Bank INT-C).

Банк	Номера	Примечание
INT-A...INT-D (I-A...I-D)	000...127	Начальные
INT-E (I-E)	000...127	Пользовательские и EXB-MOSS
EXB-A...EXB-G	000...127	Пользовательские и EXB-PCM

### INT-A...INT-D

В соответствии с заводскими установками, в данных банках находится множество пресетных комбинаций, использующих программы, эффекты и арпеджиаторные паттерны.

### INT-E

При поставке с завода, данные банки не содержат комбинаций, а используются для загрузки комбинаций опции EXB-MOSS или для сохранения пользовательских программ.

### EXB-A...EXB-G

При поставке с завода, данные банки не содержат комбинаций, а используются для загрузки комбинаций из опций EXB-PCM или для сохранения пользовательских программ.

### Выбор по категориям

Программы и комбинации можно выбирать из 16 групп. В соответствии с заводскими установками группы формируются из инструментов одного класса, например, клавишные, органы, басовые и барабаны (см. "Выбор программ по категориям").

### Выбор с использованием функции 10's HOLD

С помощью этой функции можно фиксировать значение десятков номеров программ или комбинаций. Таким образом появляется возможность выбора программ или комбинаций с помощью нажатия всего на одну из цифровых кнопок.

### Загрузка с помощью ножного переключателя

Для загрузки комбинаций можно использовать опциональный ножной переключатель (например, Korg PS-1), скоммутированный с гнездом [ASSIGNABLE SWITCH].

### Выбор с помощью внешнего MIDI-оборудования

Комбинации TRITON STUDIO можно загружать с помощью MIDI-сообщений формата Program Change, принимаемых от внешнего MIDI-оборудования.

## Использование контроллеров

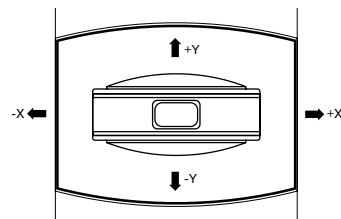
Множество контроллеров TRITON STUDIO предоставляет пользователю практически неограниченные возможности по управлению тоном, высотой, эффектами, арпеджиатором и т.д. в режиме реального времени.

### Джойстик

**JS(+X):** для получения эффекта перемещайте джойстик вправо. Обычно это направление горизонтальной оси джойстика используется для управления высотой тона (в данном случае высота увеличивается).

**JS(-X):** для получения эффекта перемещайте джойстик влево. Обычно это направление горизонтальной оси используется для управления высотой тона (в данном случае высота уменьшается).

**JS(+Y):** для получения эффекта перемещайте джойстик от себя. Обычно это направление вертикальной оси джойстика используется для управления генератором LFO (вибратором).



**JS(-Y):** для получения эффекта перемещайте джойстик на себя. Обычно это направление вертикальной оси джойстика используется для управления фильтром низкочастотного генератора LFO (эффект “вау-вау”).

TRITON STUDIO имеет функцию “фиксации” положения джойстика кнопками [SW 1] или [SW 2]. Если она находится в активном состоянии, то даже при возврате джойстика в центральное положение эффект не отключается.

Джойстик можно использовать в качестве источника вторичной модуляции или источника динамической модуляции эффекта. Эта опция позволяет управлять параметрами программы или эффектов.

## Ленточный контроллер



Для получения эффекта необходимо перемещать палец по ленточному контроллеру влево/вправо. Обычно он используется для управления высотой тона, громкостью, фильтрами и т.д.

TRITON STUDIO имеет функцию “фиксации” положения ленточного контроллера кнопками [SW 1] или [SW 2]. Если она находится в активном состоянии, то даже если убрать с него палец, эффект не отключается.

Ленточный контроллер можно использовать в качестве источника вторичной модуляции или источника динамической модуляции эффекта. Эта опция позволяет управлять параметрами программы или эффектов.

## Кнопки SW1, SW2

Эти кнопки можно использовать в качестве источника вторичной модуляции или источника динамической модуляции эффекта. Эта опция позволяет управлять параметрами программы или эффектов. Кроме того, кнопки [SW1], [SW2] можно использовать для переключения октав, включения/выключения эффекта портаменто, “фиксации” положения ленточного контроллера или джойстика или “фиксации” состояния функции послекасания (after touch).

Имеется возможность определения режима работы кнопок [SW1] и [SW2]: Toggle (состояние управляемых от этих кнопок функций изменяется при каждом нажатии на соответствующую кнопку и фиксируется в нем) или Momentary (управляемые от этих кнопок функции находятся во включенном состоянии только тогда, когда соответствующая кнопка удерживается в нажатом состоянии).

Установки кнопок [SW1] и [SW2] отображаются в режиме программы на странице P0: Play, Performance Edit.

При записи программы или комбинации сохраняются текущие состояния кнопок [SW1] и [SW2] (нажата/отжата).

## Функция “фиксации”

### Джойстик

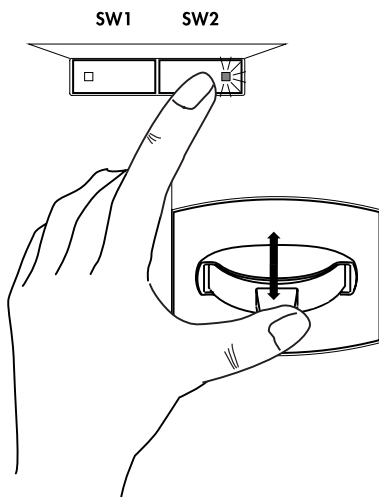
1) Выберите банк программ INT-A001: Acoustic Piano и играйте на клавиатуре.

2) Измените звук, переместив джойстик на себя (-Y направление).

3) Удерживая джойстик в этом положении, нажмите кнопку [SW2] (ее индикатор загорится). В этот момент звук “фиксируется”.

4) Теперь даже при отпуске джойстика или перемещении к себе звук остается неизменным (таким, каким он был в момент нажатия кнопки [SW2]).

5) Для отмены “фиксации” звука нажмите кнопку [SW2] еще раз.



## Ленточный контроллер

1) Нажмите на кнопку [SW2] (загорится ее индикатор).

2) Перемещайте палец по рабочему полю ленточного контроллера. Звук меняется.

3) Уберите палец с ленточного контроллера. Фиксируется звук точки, в которой находился палец в момент разрыва контакта с контроллером.

4) Для отмены “фиксации” звука нажмите на кнопку [SW2] еще раз.

На дисплее, SW2 индицирует JS-Y & Ribbon Lock. Это означает, что кнопка [SW2] назначена на фиксацию ленточного контроллера и джойстика по оси -Y. Кнопка будет работать в режиме Toggle. Если переместить джойстик по оси -Y, нажать [SW2] для включения фиксации, затем оперировать ленточным контроллером, а затем отпустить оба контроллера, зафиксируется звук, модифицированный обоими контроллерами.

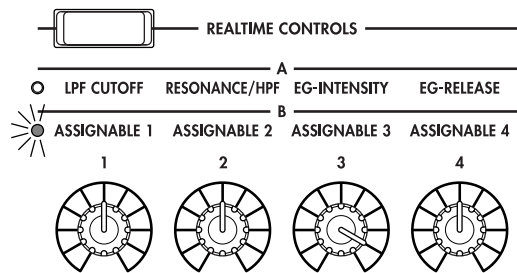
Во многих программах и комбинациях фиксация оси джойстика -Y и ленточный контроллер назначены на кнопку [SW2].

Если кнопка [SW1] или [SW2] назначена на управление функцией After Touch Lock, то “фиксируется” эффект, производимый с помощью послекасания (давления на взятую ноту).

## Контроллеры реального времени — регуляторы [1], [2], [3], [4]

Они используются для управления граничной частотой и резонансом обрезающего фильтра, громкостью, скоростью эффекта портаменто, панорамой, частотой LFO, уровнями посылов на мастер-эффекты и т.д.

1) Нажмите кнопку [REALTIME CONTROLS]. При каждом нажатии на нее будет происходить переключение между режимами A и B. Текущий режим отображается светящейся кнопкой.



2) Для управления звуком вращайте соответствующий регулятор.

### Режим управления “А”

Ниже будут описаны функции регуляторов [1] — [4] в режиме “А”. Если регулятор установлена в центральное положение (12 часов), то значение соответствующего параметра определяется установками программы.

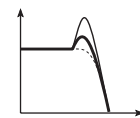
#### Регулятор [1]: LPF CUTOFF

Используется для регулировки граничной частоты обрезающего фильтра высоких частот. Этот параметр определяет “яркость” звука. Эффект зависит от установок параметров программы, но обычно при вращении ручки влево звук становится глуше, а вправо — прозрачнее.

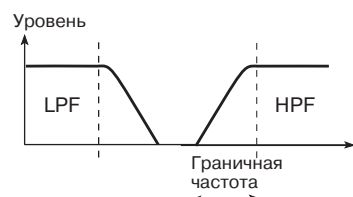


#### Регулятор [2]: RESONANCE/HPF

Используется для управления уровнем резонанса обрезающего фильтра высоких частот или граничной частотой обрезающего фильтра низких частот. Конкретное назначение регулятора зависит от установок программы.



Регулировка уровня резонанса позволяет придать звуку уникальный тембр. Регулировка граничной частоты обрезающего фильтра низких частот влияет на “яркость” звука.



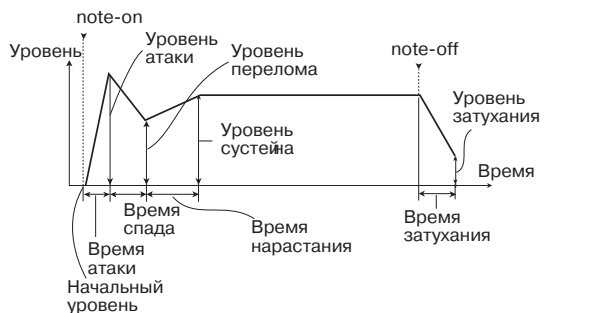
### Регулятор [3]: EG-INTENSITY

Используется для регулировки интенсивности воздействия огибающей фильтра (глубина модуляции с помощью огибающей фильтра).

Обычно при вращении ручки против часовой стрелки интенсивность воздействия уменьшается, а по часовой — увеличивается. Поскольку действие огибающей фильтра основано на модификации граничной частоты, для изменения тонального баланса сигнала используются оба регулятора [1] и [3].

### Регулятор [4]: EG RELEASE

Регулирует времена затухания огибающей фильтра и амплитуды. Определяет характер звука с момента отпускания ноты до его полного затухания.



Обычно при вращении этого регулятора против часовой стрелки время затухания уменьшается, а по часовой — увеличивается.

### Режим управления "B"

Используется для регулировки следующих параметров: громкость, время портаменто, панорама, огибающая фильтра и амплитуды, частота LFO, уровни посылов на мастер-эффекты и т.д.

В пресетных программах различные функции используют режим "B". Текущее назначение регуляторов на управление той или иной функцией отображается на экране дисплея.

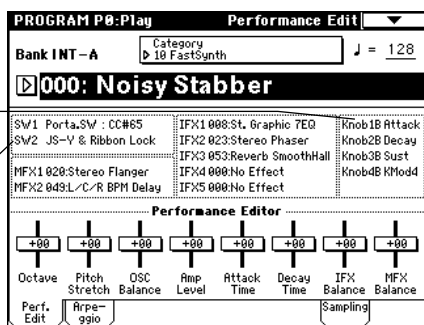
Установки режима "B" определяются отдельно для каждой программы, комбинации или песни. В режиме сэмплирования и воспроизведения песни установки режима "B" одинаковы для всех объектов.

### Просмотр установок кнопок [SW1], [SW2] и контроллеров реального времени [1] — [4] в режиме "B"

Для того, чтобы определить — на управление какими функциями назначены эти органы управления, необходимо загрузить страницу режима программы P0: Play, Performance Edit.

Функции, назначенные на регуляторы [1]–[4] в режиме B

Функции, назначенные на кнопки [SW1] и [SW2]



### Слайдер [VALUE]

Если в режиме программы на странице Program P0: Play выбран номер программы или в режиме комбинации на странице P0: Play выбран номер комбинации, слайдер [VALUE] можно использовать в качестве источника вторичной модуляции или динамической модуляции эффекта.

### Клавиатура

#### Скорость нажатия (velocity)

Для управления эффектом используется скорость, с которой нажимаются клавиши клавиатуры инструмента. Обычно velocity используется для управления громкостью, частотой или чувствительностью огибающей.

### Послекасание (after touch)

Опция позволяет управлять эффектом после того, как была нажата нота (за счет изменения силы давления на клавиатуру при нажатой клавише). Обычно after touch используется для управления громкостью, тембром (граничная частота обрезающего фильтра), чувствительностью LFO и т.д.

### Номер ноты

Эффект зависит от номера (высоты) взятой ноты. Обычно используется для управления громкостью, тембром (граничная частота обрезающего фильтра), чувствительностью LFO и огибающей и т.д.

Номер ноты можно использовать в качестве источника вторичной модуляции или динамической модуляции эффекта для управления параметрами программы или эффекта.

### Ножные педали

#### Демпферная педаль

К TRITON STUDIO можно подключить опциональную демпферную педаль, типа Korg DS-1H. Если подключена рекомендуемая выше педаль, то она может работать в режиме полу-демпферной. Эта опция (полу-демпферный режим работы педали) недоступна при использовании других педалей.

#### Программируемый ножной переключатель

К TRITON STUDIO можно подключить опциональный ножной переключатель Korg PS-1. Он позволяет с помощью нажатия включать/выключать назначенную на него функцию. Функция ножного переключателя определяется установками глобального режима на странице Global P2: Controller, параметр "Foot SW Assign".

#### Программирование ножной педали

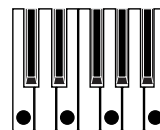
Опциональная ножная педаль (например, Korg EXP-2 или XVP-10) подключается к гнезду ASSIGNABLE PEDAL и используется для управления различными эффектами. Функциональное назначение ножной педали определяется в глобальном режиме на странице Global P2: Controller, параметр "Foot Pedal Assign".

### Регуляторы ARPEGGIATOR [TEMPO], [GATE], [VELOCITY]

Эти регуляторы используются для управления арпеджиатором в режиме реального времени. Более детально этот вопрос рассматривается в следующей главе.

### Использование арпеджиатора во время исполнения

Арпеджиатор используется для автоматической генерации нот арпеджио (разложение аккордов по составляющим их нотам). Большинство арпеджиаторов воспроизводят арпеджио при взятии на клавиатуре того или иного аккорда.



Помимо этого арпеджиатор TRITON STUDIO выполняет полифонические функции, позволяющие воспроизводить самые различные обращения аккордов или фразы, которые строятся на высоте и временной динамике сыгранных нот. Эта опция позволяет применять арпеджиатор для воспроизведения паттернов различных видов, включая барабанные или бас-гитарные фразы, ритм-гитарные или клавишные подкладочные рифы. Арпеджиатор можно использовать как один из инструментов в процессе создания синтезаторных звуков и эффектов.

В дополнение ко всему сказанному, TRITON STUDIO имеет опцию двойного арпеджирования, позволяющую одновременно использовать два арпеджиаторных паттерна в режимах комбинации, секвенсера и воспроизведения песни. Эта функция может найти широкое применение. Например, для воспроизведения различных арпеджиаторных паттернов барабанной и бас-гитарной программами. Можно назначать различные арпеджиаторные партии на разные части клавиатуры или управлять их воспроизведением с помощью скорости нажатия и т.д.

Всего TRITON STUDIO имеет пять пресетных арпеджиаторных паттернов (UP, DOWN, ALT1, ALT2, RANDOM) и 507 пользовательских.

## Использование арпеджиатора в режиме программы

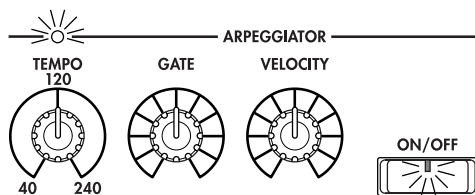
1) Для входа в режим программы нажмите кнопку [PROG] и выберите программу. При выборе различных программ можно заметить, что в некоторых из них режим арпеджиатора включен (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), а в других — выключен (индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF] не горит). В первом случае арпеджиатор начинает работать как только на клавиатуре был взят какой-нибудь аккорд, во втором для этого необходимо сперва установить активное состояние арпеджиатора (нажать кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF], чтобы загорелся ее индикатор).

2) В следующих двух подразделах описываются приемы управления арпеджиатором с помощью контроллеров или установок сенсорного дисплея.

### Управление арпеджиатором от контроллеров

#### Включение/выключение арпеджиатора

Каждое нажатие на кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] приводит к изменению состояния арпеджиатора (выключен/включен и т.д.). Если арпеджиатор находится во включенном состоянии (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), то арпеджиаторный паттерн начинает воспроизводиться при взятии нот на клавиатуре.



При записи программы в память вместе с другими ее данными сохраняется и текущее состояние арпеджиатора (включен/выключен). В режимах комбинации, секвенсера и воспроизведения песни арпеджиатор при нажатии на кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] может не включиться. Это определяется установками арпеджиатора “А” и “В”.

#### Регулировка темпа арпеджиатора

Для установки этого параметра используется регулятор ARPEGGIATOR [TEMPO]. Текущее значение темпа отображается в правом верхнем углу, поле “J=”. Темп арпеджиатора изменяется в диапазоне 40 — 240. Темп арпеджиатора можно установить с помощью цифровых кнопок (с помощью кнопок [0] — [9] ввести значение, затем нажать кнопку [ENTER]), слайдера [VALUE] или кнопок курсора. Расположенный над регулятором ARPEGGIATOR [TEMPO] индикатор мигает в соответствии с установленным темпом.

При записи программы текущее значение темпа сохраняется вместе с другими данными.

На скорость воспроизведения арпеджио оказывают воздействие установки “Reso” (Program P0: Arpeggio) или “Resolution” (Program P7: Arpeg. Setup).

Если параметр “MIDI Clock” (Global P1: MIDI) установлен в External MIDI или External mLAN, то на дисплей выводится “J=” EXT. В этом случае темп арпеджиатора синхронизируется от внешнего MIDI-оборудования и установить его с помощью органов управления TRITON STUDIO невозможно.

#### Регулировка длительности нот арпеджио

Для установки этого параметра используется регулятор ARPEGGIATOR [GATE]. При повороте регулятора против часовой стрелки длительность нот уменьшается, при повороте по часовой стрелке — увеличивается. Если регулятор установлена в центральное положение (12 часов), длительность нот арпеджио определяется параметром “Gate” (Program P7: Edit-Arpeggiator, Arpeg. Setup).

При записи программы текущее значение длительности нот арпеджио сохраняется вместе с другими данными.

Можно добиться интересного эффекта, одновременно манипулируя этим регулятором и регулятором [4] в режиме “А”.

#### Регулировка громкости нот арпеджио

Для определения значения этого параметра используется регулятор ARPEGGIATOR [VELOCITY]. При повороте регулятора против часовой стрелки громкость нот арпеджио уменьшается, при

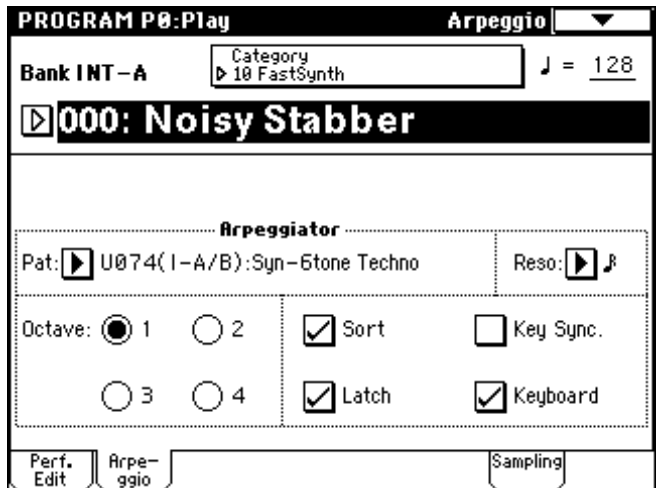
повороте по часовой стрелке — увеличивается. Если регулятор установлена в центральное положение (12 часов), скорость нажатия (velocity) нот арпеджио определяется параметром “Velocity” (Program P7: Edit-Arpeggiator, Arpeg. Setup).

При записи программы текущее значение скорости нажатия нот арпеджио сохраняется вместе с другими данными.

Можно добиться интересного эффекта, одновременно манипулируя этим регулятором и регуляторами REALTIME CONTROLS [1] — [3] в режиме “А”.

### Управление арпеджиатором с помощью установок сенсорного дисплея

На странице Program P0: Play выберите ярлык Arpeggio.



#### Выбор паттерна арпеджио

TRITON STUDIO имеет в общей сложности 5 пресетных паттернов: P000 — P004 и пользовательские: U000(I-A/B) — U506(User). В соответствии с заводскими установками пользовательские паттерны U000(I-A/B) — U199(I-A/B), U312(User) — U506(User) содержат различные варианты готовых арпеджио.

Выберите поле “Pat” (выбор паттерна). Для выбора арпеджиаторного паттерна можно использовать слайдер [VALUE], колесо [VALUE], кнопки курсора или ниспадающее меню. Пользовательские паттерны можно загружать с помощью цифровых кнопок. Для этого введите номер пользовательского паттерна с помощью кнопок [0] — [9], а затем — нажмите кнопку [ENTER].

#### Изменение интервала нот арпеджиатора

Параметр экрана дисплея “Reso” (разрешение) позволяет определять длительность интервала между соседними нотами арпеджио в диапазоне  $\text{♩}_3$  —  $\text{♩}$ .

Нажмите на “Reso” и установите длительность интервала между соседними нотами арпеджио с помощью слайдера [VALUE], колеса [VALUE], кнопок курсора или ниспадающего меню.

#### Выбор диапазона арпеджио

Диапазон звучания арпеджио определяется в октавах (альтернативные кнопки поля “Octave”). Прикоснитесь к одной из альтернативных кнопок поля “Octave”.

#### Порядок воспроизведения нот арпеджио

Ноты арпеджио могут воспроизводиться в последовательности, соответствующей высоте нот взятого аккорда или в зависимости от порядка нажатия их на клавиатуре. Отметьте галочкой (или наоборот отмените выделение) поле “Sort”. Если это поле отмечено, то ноты арпеджио будут воспроизводиться в соответствии высотой их расположения в аккорде, если нет — то в порядке их взятия на клавиатуре.

#### Воспроизведение арпеджио после отпускания нот

Отметьте галочкой (или наоборот отмените выделение) поле “Latch”. Если это поле отмечено, то воспроизведение нот арпеджио не прерывается даже после того, как были отпущены клавиши, если не отмечено, то ноты арпеджио воспроизводятся только при нажатых клавишах.

#### Синхронизация начала воспроизведения нот арпеджио

Отметьте галочкой (или наоборот отмените выделение) поле “Key Sync.”. Если это поле отмечено, то воспроизведение арпеджиаторного паттерна начнется при взятии первой ноты на клавиатуре инструмента. Это обычно используют когда необходи-

мо воспроизводить арпеджио с начала такта в режиме реального времени. Если поле не отмечено, то начало воспроизведения арпеджио синхронизируется темпом MIDI clock.

### Одновременное воспроизведение арпеджиаторного паттерна и взятых на клавиатуре нот

Отметьте (или наоборот отмените выделение) поле “Keyboard”. Если это поле помечено, то одновременно воспроизводятся ноты арпеджиаторного паттерна и ноты, взятые на клавиатуре, если нет — то только ноты арпеджио.

### Использование арпеджиатора в режиме комбинации

Режим комбинации позволяет воспроизводить два арпеджиаторных паттерна одновременно.

1) Для входа в режим комбинации нажмите кнопку [COMBI] и выберите комбинацию. При выборе различных комбинаций можно заметить, что в некоторых из них режим арпеджиатора включен (горит индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF]), а в других — выключен (индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF] не горит). В первом случае арпеджиатор начинает работать как только на клавиатуре была взята какой-нибудь нота, во втором для этого необходимо сперва установить активное состояние арпеджиатора (нажать кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF], чтобы загорелся ее индикатор).

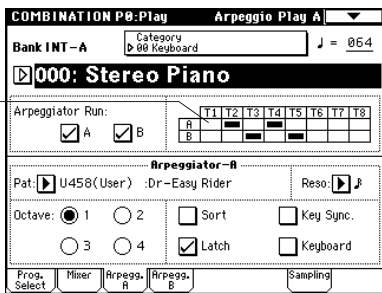
2) Далее описываются приемы управления арпеджиатором с помощью контроллеров или установок сенсорного дисплея.

Кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF] и регуляторы ARPEGGIATOR [TEMPO], [GATE], [VELOCITY] воздействуют на соответствующие параметры обоих арпеджиаторов “А” и “В”. Их состояние сохраняется вместе с другими установками комбинации.

### Управление арпеджиатором с помощью сенсорного дисплея

В режиме комбинации на странице P0: Play выберите ярлык Arpegg. A.

назначение тембра



### Включение/выключение арпеджиаторов

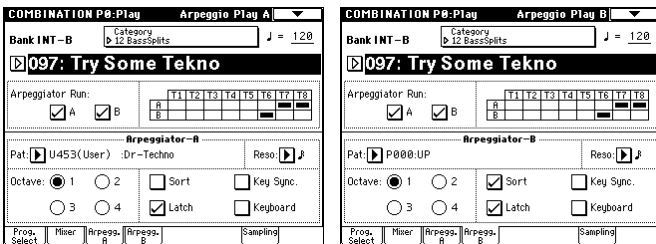
Для того, чтобы перевести арпеджиатор(ы) в активное состояние, отметьте галочкой соответствующий квадратик в поле “Arpeggiator Run”. Для того, чтобы запустить выделенные таким образом арпеджиаторы, необходимо нажать кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF], чтобы загорелся ее индикатор. Однако арпеджиатор будет работать только на тех тембрах комбинации, у которых есть отметка в соответствующей строке таблички, расположенной справа от поля “Arpeggiator Run”. Эти установки определяются в ярлыке Combination P7: Edit-Arpeggiator Setup, параметр “Arpeggiator Assign”.

### Параметры арпеджиаторов “А” и “В”

Для обоих арпеджиаторов можно установить следующие параметры: “Pattern Select”, “Resolution”, “Octave”, “Sort”, “Latch”, “Key Sync” и “Keyboard”.

### Проверка структуры пользовательского арпеджиаторного паттерна

Выберите комбинацию INT-B097: Try Some Tekno и просмотрите подстраницы ярлыков Arpeggio Play A и Arpeggio Play B.

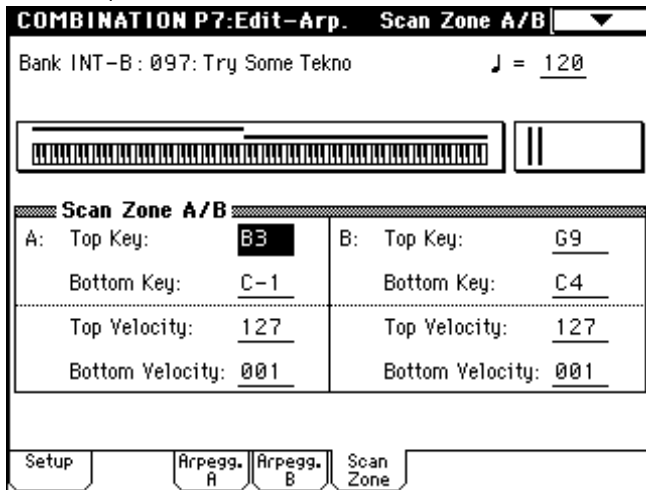


• Арпеджиатор “А” назначен на тембр 7 и 8, а арпеджиатор “В” — на тембр 6. При игре на клавиатуре программа тембра INT-

C004: Trance/GrageKit будет воспроизводить арпеджиаторный паттерн U453 (User): Dr-Techno, а программа тембра INT-C122: Synchro Science — арпеджиаторный паттерн P000: UP.

• Если отменить выделение поля “Arpeggiator Run A” или “Arpeggiator Run B”, то соответствующий арпеджиатор отключается. Если это поле снова отметить галочкой, то арпеджиатор снова запускается.

• В ярлыке Combination P7: Edit-Arp., Scan Zone A/B можно определить разбиение клавиатуры таким образом, что в одной ее части будет использоваться арпеджиатор “А”, а в другой — арпеджиатор “В”.



### Другие установки арпеджиатора

Параметры “Gate”, “Velocity”, “Swing” и “Scan Zone” определяются на страницах Program P7: Edit-Arpeggiator, Arpeg. Setup, Combination P7: Edit-Arp., Arpeggiator A, B.

### Связь арпеджиатора с программой и комбинацией

Поле “Auto Arpeggiator” позволяет определить — будут ли восстанавливаться установки арпеджиатора, сохраненные вместе с программой или комбинацией, при смене программ или комбинаций (поле отмечено) или нет (поле не отмечено). В соответствии с заводскими установками это поле отмечено. Состояние опции редактируется в глобальном режиме на странице Global P0: Basic Setup, Basic.

### Создание пользовательского арпеджиаторного паттерна

Новые арпеджиаторные паттерны создаются в глобальном режиме, страница Global P6: User Arpeggio и сохраняются в один из пользовательских паттернов U000 (I-A/B) — U506 (User).

## Функция RPPR

Секвенсерный режим TRITON STUDIO поддерживает работу функции RPPR (Realtime Pattern Play/Recording — воспроизведение/запись паттернов в режиме реального времени). В рамках этой функции можно связать ноту клавиатуры с пресетным или пользовательским паттерном и треком, по которому он будет воспроизводиться. После того, как были проведены соответствующие установки, можно воспроизводить паттерн (и при необходимости записывать его) с помощью нажатия всего на одну клавишу. Внутренняя память содержит также пресетные паттерны, которые могут воспроизводиться по барабанному треку. В этой главе рассматривается пример загрузки и воспроизведения демонстрационной песни RPPR.

1) Для входа в режим секвенсера нажмите на кнопку [SEQ].

Отобразится страница P0: Play/REC, Program T01-08.

2) В “Song Select” выберите песню S005: Midnight Sun.

3) Убедитесь, что отмечено поле RPPR.

4) Нажмите клавишу. При этом запустится воспроизведение паттерна, назначенного на данную клавишу. В некоторых случаях воспроизведение паттерна продолжается даже



после отпускания клавиши. Для того, чтобы остановить воспроизведение такого паттерна можно либо нажать на эту клавишу еще раз, либо нажать на клавишу, соответствующую ноте C2, или ниже.

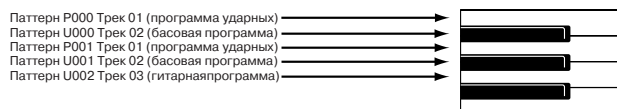
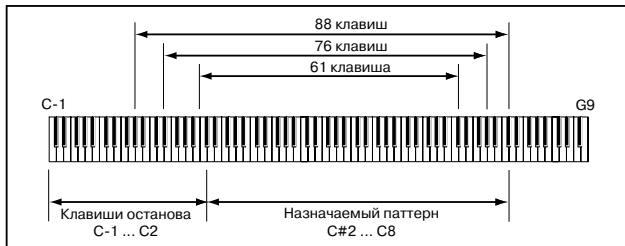
### Клавиши основа воспроизведения паттернов

При нажатии на клавишу из диапазона C-1 — C2 воспроизведение текущего паттерна приостанавливается.

### Назначение паттернов на клавиши

Паттерн и трек можно назначить на любую из 72 клавиш диапазона C#2 — C8. Если клавиша не связана ни с каким паттерном, то она работает в нормальном режиме.

В приведенном ниже примере с помощью одной клавиши можно воспроизвести барабанный паттерн, с помощью другой — бас-гитарную фразу, с помощью третьей — гитарный аккорд. Все это становится возможным путем назначения различных паттернов и треков на каждую из этих клавиш.



## Редактирование программы

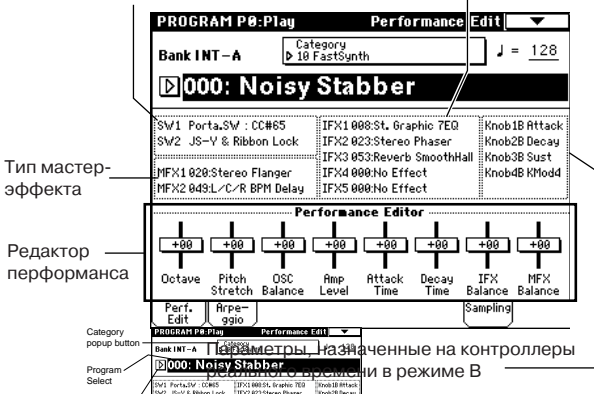
Для редактирования одного звука (программы) используется режим программы, страница P1: Edit-Basic — P9: Edit-Master Effect. Кроме того, звук можно модифицировать с помощью REAL TIME CONTROLS [1] — [4].

### Редактирование перформанса

Восемь слайдеров страницы Perf. Edit позволяют коренным образом изменить звучание программы. При перемещении одного слайдера одновременно модифицируются несколько параметров программы.

- 1) Для входа в режим программы нажмите на кнопку [PROG]. Ее светодиод загорится.
- 2) Нажмите ярлык Perf. Edit. Произойдет переход к странице Performance Edit.

Функции, назначенные на кнопки [SW1] и [SW2] Тип эффекта разрыва



- 3) Выберите программу.
- 4) С помощью контроллеров VALUE введите новое значение.

- **Octave:** Определяет октаву.
- **Pitch Stretch:** Одновременно определяет установки транспонирования и подстройки тона генератора. Это позволяет в широком диапазоне изменять тональный состав сигнала, сохраняя, тем не менее, его оригинальную структуру. Для программ банка INT-F этот параметр перформанса недоступен.
- **OSC Balance:** Регулирует баланс громкости между генераторами 1 и 2.

В программах, у которых параметр "Mode (Oscillator Mode)" (страница Program P1: Edit-Basic, Program Basic) установлен в Single, звук генератора 2 не воспроизводится. Поэтому этот слайдер изменяет громкость только генератора 1. Для программ ударных (Drums) эта функция значения не имеет.

- **Amp Level:** Определяет уровень амплитуды. Используется для регулировки громкости всей программы.
- **Attack Time:** Регулирует время атаки огибающих фильтра и амплитуды. Время атаки определяется относительно события взятия ноты (note-on).
- **Decay Time:** Управляет временем спада и восстановления огибающих фильтра и амплитуды.
- **IFX Balance:** Регулирует баланс прямого и обработанного сигналов (параметр "Wet/Dry" эффекторных разрывов 1 — 5).
- **MFX Balance:** Управляет параметрами возвратов Return 1 и 2 мастер-эффектов.

В зависимости от установок параметров программы, результат редактирования звука может практически не отразиться на нем.

### Контроллеры реального времени

Регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] используются для редактирования таких параметров, как граничная частота фильтра, резонанс, огибающая амплитуды и фильтра, громкость, время портамента, панорама, частота LFO, уровень посыла на мастер-эффекты и т.д.

Полученный в режиме редактирования перформанса звук или звук, модифицированный с помощью регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "A" (или "B", если определены установки на контроллеры CC#70 — 79), можно сохранить, записав программу.

### Запись программы

Полученный в режиме редактирования перформанса звук можно сохранить, записав программу. Если внесенные в звук изменения необходимо сохранить для дальнейшего использования, то программу следует перезаписать до того, как будет загружена новая.

Для этого выберите в списке команд меню "Write Program" и сохраните программу.

Для записи используйте банки INT-E или EXB-A — EXB-G. При записи программу необходимо назвать. Для перезаписи уже существующей программы нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], а затем кнопку OK.

## Редактирование комбинации

Комбинация представляет собой совокупность нескольких программ (максимум 8), позволяющую создавать звуки, которых невозможно добиться в рамках простой программы. Для редактирования используется режим комбинации, страница Combination P1: Edit-Program/Mixer — P9: Edit Master FX. Кроме того, установки "Program Select" (выбор программы), "Pan" (панорама) и "Volume" (громкость) можно редактировать на странице Combination P0: Play.

В примере рассматривается редактирование комбинации INT-C086: Shiny DigiPiano.

- 1) Для входа в режим комбинации нажмите кнопку [COMBI].
- 2) Загрузите комбинацию INT-C086: Shiny DigiPiano.



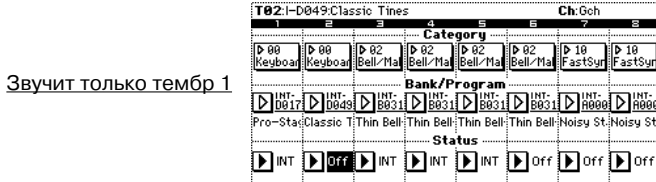
В комбинации звуки нескольких программ “накладываются” друг на друга. В данном случае для тембра 1 используется звук программы INT-D017: Pro-Stage EP, для тембра 2 — звук INT-D049: Classic Times.

Тембр состоит из программы и ряда управляющих параметров. Комбинация, в свою очередь, может состоять максимум из восьми тембров.

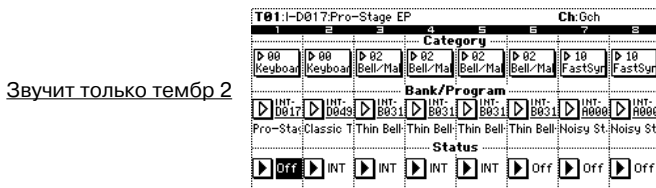
### Выбор программы для тембра

3) Выберите ярлык Prog. Select.

Параметр состояния тембра (“Status”) определяет — будет звучать программа, назначенная на этот тембр (параметр установлен в “INT”) или нет (параметр установлен в “Off”).



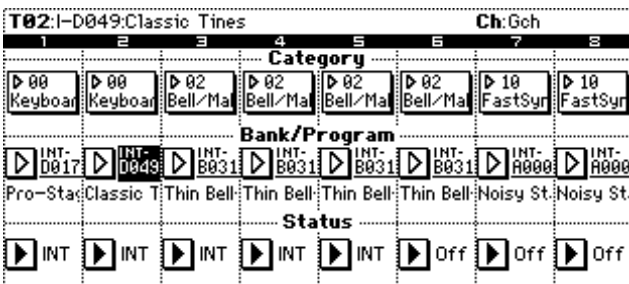
Звучит только тембр 1



Звучит только тембр 2

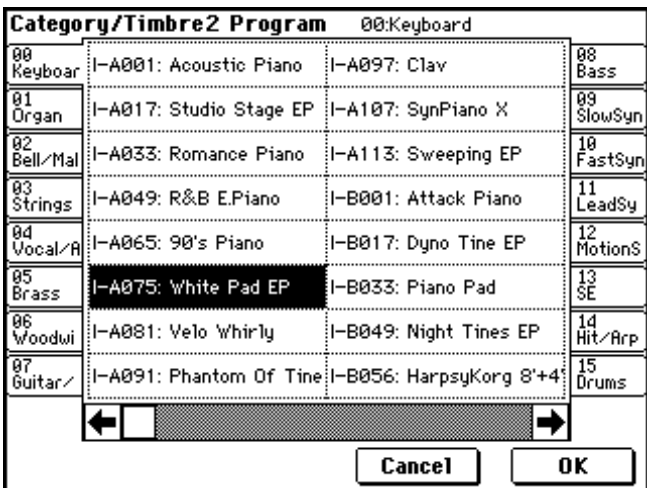
Попробуем назначить на тембр 2 другую программу (убедитесь, что состояние тембра установлено в “INT”).

4) Прикоснитесь к переключателю поля “Bank/Program” тембра 2. Оно отобразится в инверсном виде. Выберите необходимую программу с помощью кнопок BANK [INT-A] — [EXB-G] и контроллеров VALUE. В качестве альтернативного способа назначения на тембр программы можно использовать ниспадающее меню.

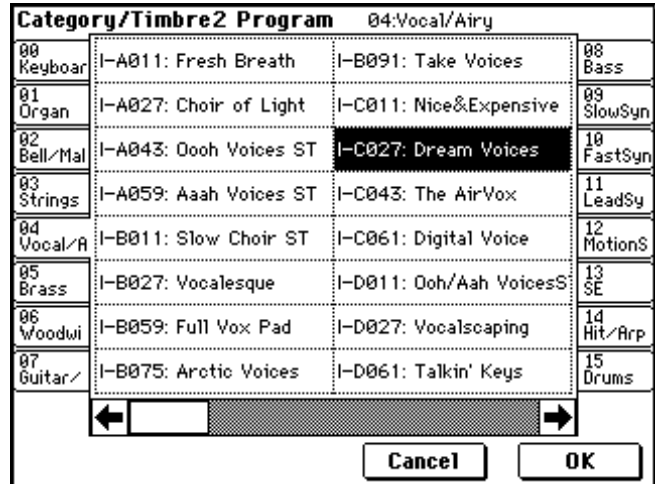


5) Для выбора программы по группам прикоснитесь к полю “Category” тембра 2. Раскроется меню “Category/Timbre2 Program”. В этой комбинации для обоих тембров (1 и 2) выбрана группа “Keyboard” (клавишные).

Для выбора программы из этой же группы прикоснитесь к соответствующему полю. При этом имя выделенной программы отобразится на дисплее в инверсном виде. Для просмотра всех программ группы используйте строку прокрутки.



Для выбора программы из другой группы нажмите на соответствующий ярлык (левый и правый столбцы). Полное имя группы высвечивается в верхней строке справа. Например, для того, чтобы выбрать программу 04: Vocal/Airy, прикоснитесь к ярлыку 04 Vocal/Airy, а затем — к полю с соответствующим именем.



6) После того как выбрана соответствующая программа, прикоснитесь к полю OK. Для отмены назначения прикоснитесь к кнопке Cancel. При этом назначение тембр-программа останется таким, каким оно было до момента входа в ниспадающее меню.

### Регулировка панорамы тембра

7) Прикоснитесь к ярлыку Mixer.



8) Прикоснитесь к полю “Pan” тембра 2.

С помощью контроллеров VALUE определите положение тембра в панораме комбинации. Значение C064 соответствует центральному положению, L001 — крайнему левому, а R127 — крайнему правому. Если параметр панорамы установлен в RND, то звук соответствующего тембра перемещается в панораме случайным образом.

### Регулировка громкости

9) Прикоснитесь к полю “Volume” тембра 2.

С помощью контроллеров VALUE установите требуемое значение параметра. Если было помечено поле “Hold Balance”, то при редактировании громкости одного тембра соответствующим образом изменяется значение этого параметра и всех остальных тембров комбинации (баланс между ними сохраняется).

### Запись

Для сохранения результатов редактирования необходимо записать модифицированную комбинацию в память до того, как будет загружена новая. Для этого выберите в списке команд меню “Write Combination” и сохраните комбинацию.

Для записи используйте банки INT-E или EXB-A — EXB-G. При записи комбинацию необходимо наименовать. Для перезаписи уже существующей комбинации нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], а затем кнопку OK.



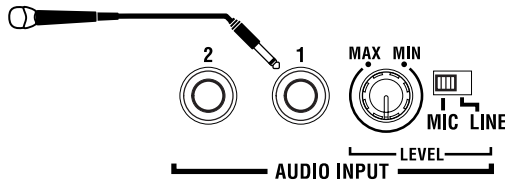
## Сэмплирование

В TRITON STUDIO возможна запись стереосэмплов формата 48 кГц/16 бит. Сэмплирование можно осуществлять в режимах сэмплирования программы, комбинации и секвенсера. При этом возможно использование множества функций.

### Сэмплирование и воспроизведение звука

#### Коммутация и входные установки

1) Скоммутируйте микрофон со входом AUDIO INPUT 1.

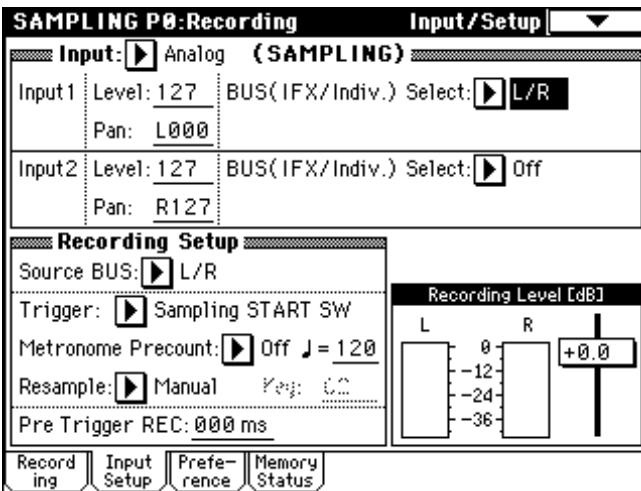


2) Установите переключатель чувствительности входа AUDIO INPUT [MIC/LINE] в положение MIC.

3) Регулятор [LEVEL] установите в центральное положение.

4) Нажмите кнопку [SAMPLING] для входа в режим сэмплирования.

5) На странице P0: Recording нажмите ярлык Input Setup.



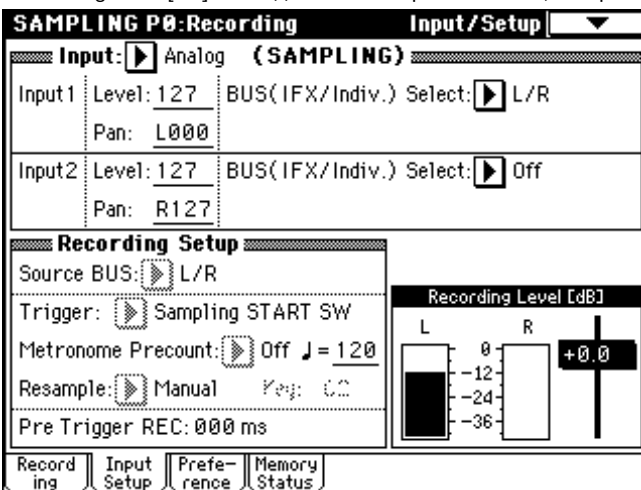
6) Установите "Input" в Analog.

7) В области Input1 установите "BUS" в L/R. Установите "Level" в 127, а "Pan" в L000.

#### Установка уровня записи (Recording Level [dB])

1) Отрегулируйте с помощью регулятора [LEVEL] уровень входного сигнала. Если уровень входного сигнала слишком высокий, то на дисплей выводится сообщение "ADC OVERLOAD!" (перегрузка АЦП). С помощью регулятора [LEVEL] установите максимальный уровень входного сигнала, при котором не происходит перегрузки АЦП (отсутствует надпись "ADC OVERLOAD!").

2) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Говорите в микрофон и уровень входного сигнала будет отображаться на индикаторах Recording Level [dB]. Если дисплей отобразит "CLIP!", контрол-



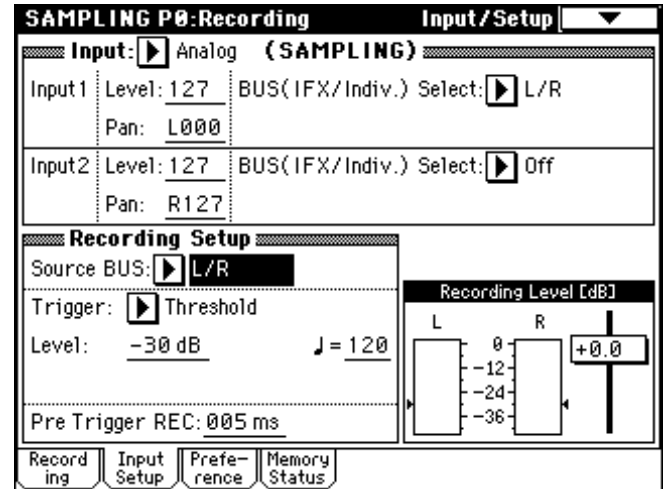
лером VALUE уменьшите уровень слайдера "Recording Level" относительно значения +0.0 на необходимую величину.

3) По окончании настройки еще раз нажмите кнопку SAMPLING [REC].

#### Определение способа записи (Recording Setup)

1) Установите "Source BUS" в L/R. Будет сэмплироваться сигнал каналов L/R, соответствующий выходу на наушники и главным выходам AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

2) Установите "Trigger" в Threshold, а "Level" в -30. При этом, запись начнется автоматически при достижении сигналом уровня -30 дБ.

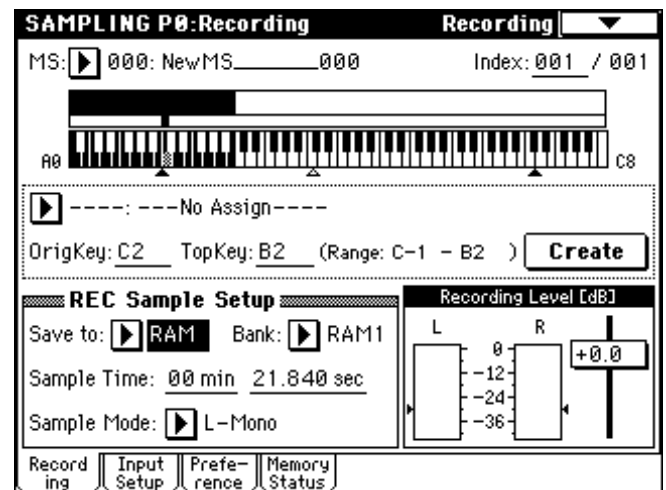


3) Установите "Pre Trigger" в 005 мс. При этом, запись начнется на 5 мс раньше порогового запуска, и начало сэмпла не будет "отрезано".

В режиме сэмплирования для параметра "Trigger" возможны варианты, например, Sampling START SW означает старт записи при нажатии кнопки SAMPLING [START], а Note On означает старт записи при нажатии клавиши.

#### Установки для записываемого сэмпла (REC Sample Setup)

1) Нажмите ярлык Recording для доступа к странице P0: Recording, Recording.



2) Установите "Save to" в RAM. Сэмпл запишется в сэмплерную память RAM.

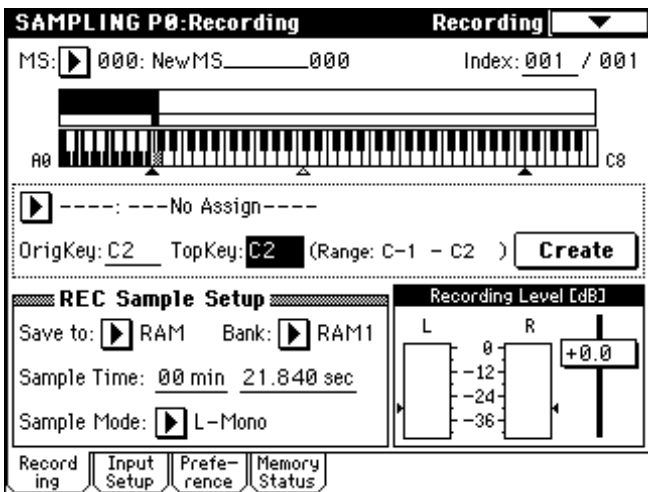
3) Установите "Sampling Mode" в L-Mono. При этом левый канал (L) будет отсэмплирован в моно.

#### Создание мультисэмпла и индексов

1) В верхнем левом углу страницы P0: Recording, Recording проверьте установку "MS" в 000.

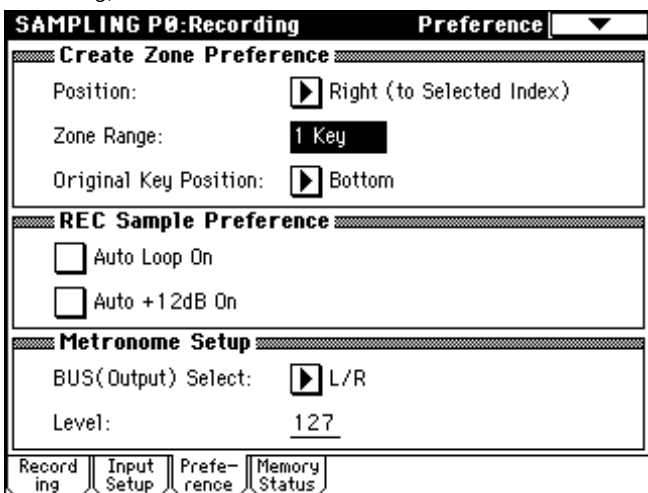
Для создания нового мультисэмпла используйте цифровые кнопки для ввода его номера и нажмите кнопку [ENTER].

2) Установите "OrigKey (Original Key)" и "TopKey (Top Key)" в C2. При нажатии данной клавиши сэмпл будет звучать в оригинальной тональности.



Данная установка может осуществляться удержанием кнопки [ENTER] и нажатием клавиши C2. Или нажмите цифровые кнопки [3], [6] и [ENTER].

3) Нажмите ярлык Preference для доступа к странице P0: Recording, Preference.



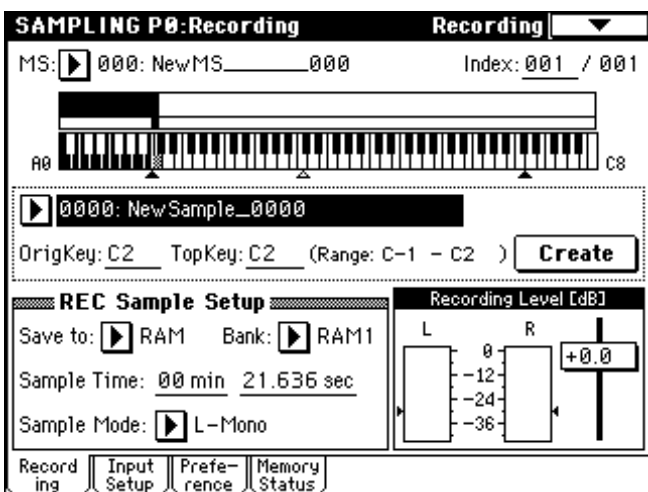
4) Установите "Zone Range" в 1 Key. При создании нового индекса, ширина зоны равна одной ноте.

5) Отмените выделение поля "Auto Loop On". Зацикливание записанного сэмпла будет снято.

#### Запись сэмпла

1) Нажмите ярлык Recording для доступа к странице P0: Recording, Recording.

2) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для входа в режим готовности к записи.



Говорите в микрофон (например: "It's"). Запись начнется при достижении сигналом уровня "Level" -30 дБ. По окончании фразы, нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для останова.

Сэмпл будет создан и автоматически назначен на "Sample (Sample Select)". При взятии ноты, определенной параметром "OrigKey", записанный сэмпл будет звучать.

3) Нажмите кнопку Create для создания нового индекса.

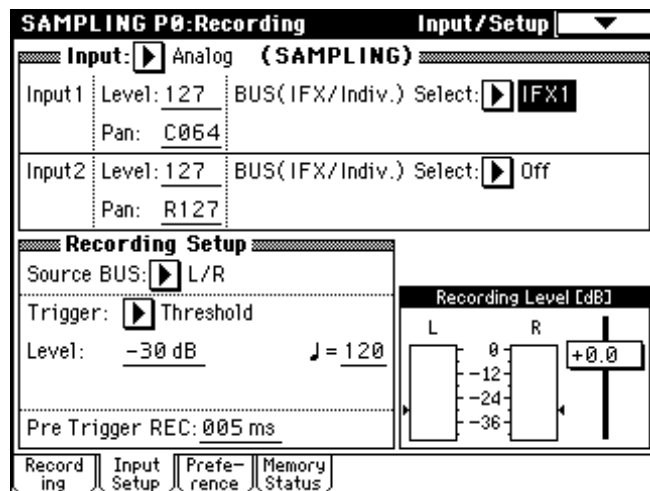
4) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP]. Говорите в микрофон (например: "So"). По окончании фразы, нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для останова.

5) Повторите шаги 3) и 4) для записи остальных сэмплов (например: "Easy", "To", "Sample", "With", "TRITON STUDIO").

6) Последовательно берите ноты на клавиатуре. Сэмпл будет звучать один за другим (например, последовательное взятие нот от C2 до F#2 даст фразу "It's So Easy To Sample With TRITON STUDIO").

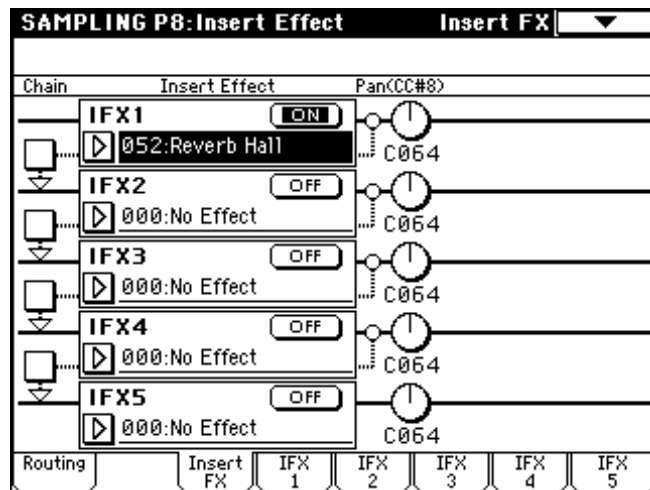
#### Использование разрыва эффекта

1) В шаге 5) параграфа "Коммутация и входные установки" установите Input1 "Pan" в C064, а "BUS" в IFX1.



2) Нажмите кнопку [MENU]. Затем нажмите P8: Insert Effect. Отобразится страница P8: Insert Effect.

3) Выберите ярлык "Insert FX", цифровыми кнопками введите 52 и нажмите кнопку [ENTER] для подтверждения 052: Rev Hall. Активизируйте поле "IFX1 On/Off".



4) Говорите в микрофон и оцените эффект реверберации. Установки эффекта редактируются на странице IFX1 (ярлык IFX1).

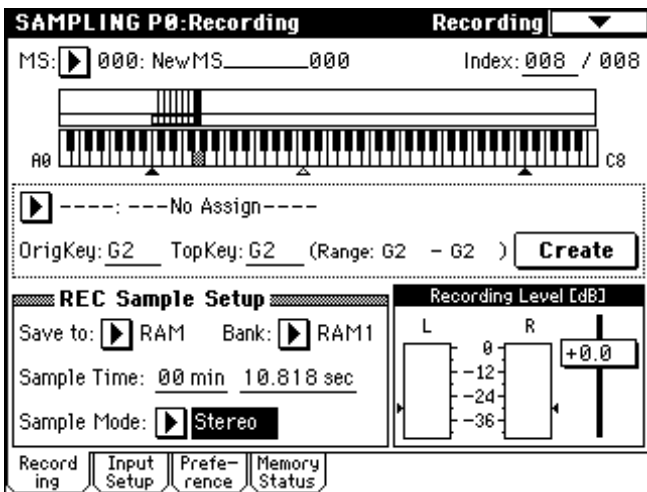
5) После нажатия кнопки [EXIT] нажмите ярлык Recording для доступа к странице P0: Recording, Recording.

6) Установите "Sample Mode" в Stereo. Теперь внутренние левый и правый каналы будут отсэмплированы в стерео.

7) Нажмите кнопку Create для создания нового индекса.

8) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] и говорите в микрофон. Запись начнется при достижении сигналом уровня "Level" -30 дБ. Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для останова.

9) Играйте на клавиатуре. При взятии ноты, определенной параметром "OrigKey", будет звучать записанный сэмпл.



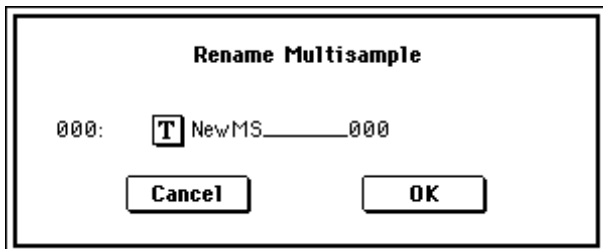
## Наименование сэмпла или мультисэмпла

### Наименование мультисэмпла

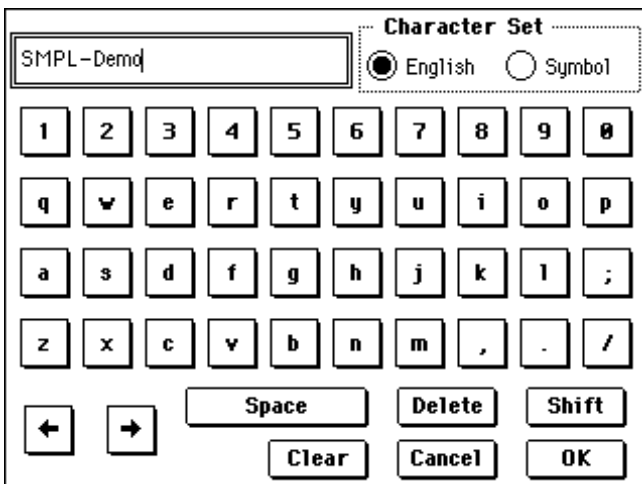
- 1) Нажмите ярлык Recording для доступа к странице P0: Recording, Recording.
- 2) В поле "MS" выберите именуемый мультисэмпл.
- 3) Нажмите кнопку доступа в меню и нажмите "Rename MS".

Delete Sample	MS Mono To Stereo
Copy Sample	Sample Mono To Stereo
Rename Sample	Keyboard Display
Delete MS	Move Sample
Copy MS	Move MS
Rename MS	Optimize RAM
Convert MS To Program	Select Directory

Появится диалоговое окно.



Нажмите кнопку редактирования текста для доступа к текстовому диалогу и назначьте имя SMPL\_Demo.



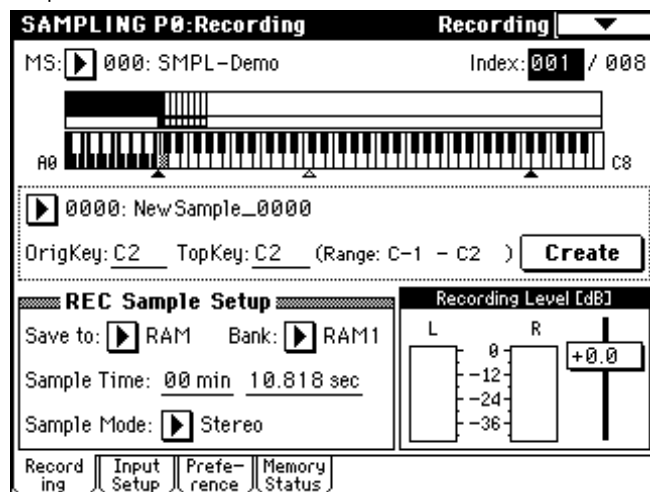
Нажмите кнопку Clear.

Нажмите кнопку Shift для переключения в верхний регистр и последовательно введите символы S, M, P, L, -, и D. Нажмите кнопку Shift для переключения в нижний регистр и последовательно введите символы e, m и o. Дважды нажмите кнопку OK.

Сtereo мультисэмпл имеет символы -L и -R в конце названия, что позволяет ввести 14 символов из 16 возможных для моно мультисэмпла. Это название распространяется на составляющие сэмплы.

### Наименование сэмпла

- 1) Нажмите ярлык Recording для доступа к странице P0: Recording, Recording.
- 2) Выберите "Index" и кнопками курсора выберите именуемый сэмпл, например "Index" 001. Также возможно выбрать сэмпл в "Sample (Sample Select)", но поскольку назначенные на каждый индекс сэмплы могут меняться, желательно использовать параметр "Index".



- 3) В меню страницы выберите "Rename Sample". Появится диалоговое окно. Нажмите кнопку доступа к текстовому диалогу и назначьте имя сэмпла (например: "It's").
- 4) Выберите "Index", затем следующий сэмпл и повторите процедуру наименования.

## Сохранение данных сэмплирования

Все сэмплы и мультисэмплы TRITON STUDIO теряются при отключении питания.

- 1) Вставьте носитель в слот или подключите внешнее SCSI-устройство.
- 2) Нажмите кнопку [DISK] для выбора режима работы с диском.
- 3) Нажмите ярлык Save.

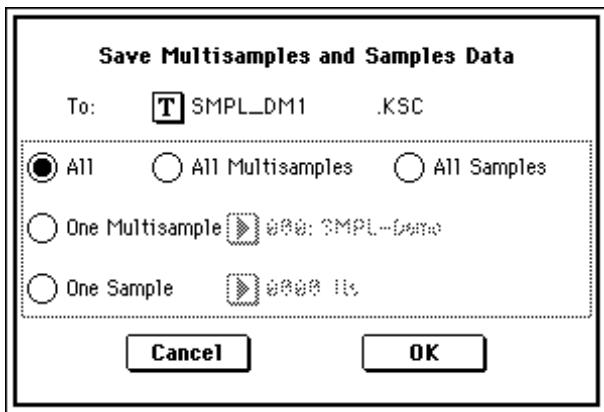


- 4) Для смены накопителя используйте поле выбора привода.
- 5) Нажмите кнопку доступа в меню и нажмите "Save Sampling Data". Отобразится диалоговое окно.

Hide unknown file	Save to Std MIDI File
Translation	Save Exclusive
Save All	Export Smp1 as AIF/WAV
Save PCG & SEQ	Save Audio CD Track List
Save PCG	
Save SEQ	
Save Sampling Data	

6) Нажмите кнопку доступа к текстовому диалогу, назначьте имя файла SMPL\_DM1 и нажмите кнопку ОК.

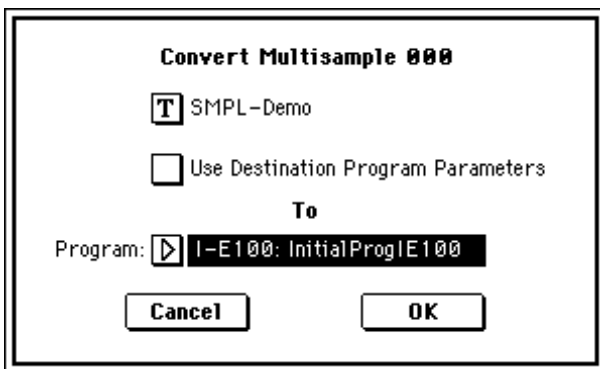
7) Выберите поле All и нажмите кнопку ОК для сохранения данных. По окончании операции сохранения будут созданы файлы с расширениями .KSC, .KMP и .KSF.



### Конвертация мультисэмпла в программу

Преобразование мультисэмплов в программу позволяет использовать их в режимах программы, комбинации или секвенсера.

- 1) Для перехода в режим сэмплирования нажмите кнопку [SAMPLING].
- 2) Создайте мультисэмпл.
- 3) Нажмите кнопку [EXIT] для выбора страницы P0: Recording.
- 4) Нажмите кнопку входа в меню команд и выберите команду "Convert MS To Program". Раскроется диалоговое окно.



5) В поле To "Program:" определите программу, в которую будут записаны результаты преобразования. Рекомендуется использовать программы банков I — E.

При выполнении команды преобразования старое содержимое программы-приемника (параметр "To") стирается.

6) Если при выполнении команды поле "Use Destination Program Parameters" не отмечено, то звук, как он был записан в режиме сэмплирования, конвертируется в формат программы. Если необходимо использовать параметры одной из начальных программ (INT-A000 — INT-D127), то сперва ее надо скопировать в банк INT-E и отметить поле "Use Destination Program Parameters".

Если в программу преобразуется стереофонический мультисэмпл и отмечено поле "Use Destination Program Parameter", то предварительно в программе-приемнике (параметр "To") необходимо установить параметр "Oscillator Mode" в значение Double.

7) При необходимости можно отредактировать имя программы. Для этого откройте диалоговое окно редактирования текстовой информации и введите требуемое имя.

8) Нажмите кнопку ОК. Раскроется диалоговое окно, требующее подтверждения выполнения операции. Еще раз нажмите кнопку ОК для выполнения команды.

6) Воспроизведите программу. Перейдите в режим программы, выберите программу (в данном примере INT-E100) и сыграйте что-нибудь на клавиатуре.

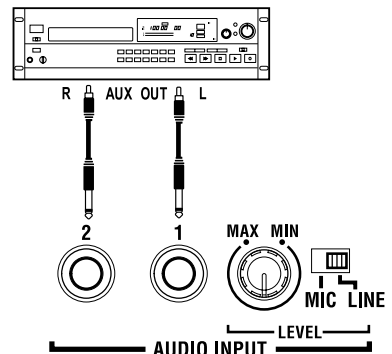
При отключении питания данные сэмплов и мультисэмплов, записанных в режиме сэмплирования, стираются. Полученная же в результате конвертации программа автоматически записывается во внутреннюю память. Если необходимо адекватно воспроизвести ее после включения питания, то в режиме работы с диском необходимо сохранить используемые ей сэмплы и мультисэмплы на внешний носитель информации. Затем после включения питания загрузите данные, установив значение параметра "KSC Allocation" в Clear. При сохранении данных рекомендуется использовать команду "Save All". В этом случае сэмплы, мультисэмплы и конвертированные программы сохраняются вместе.

### Сэмплирование фразы ударных

Для начала необходимо найти источник звука, воспроизводящий фразу ударных, например, CD и т.п. Для начала возьмем достаточно простой материал. В рассматриваемом примере сэмплируется однократная фраза ударных размерностью 4/4, воспроизводимая в темпе 140 BPM (число ударов в минуту).

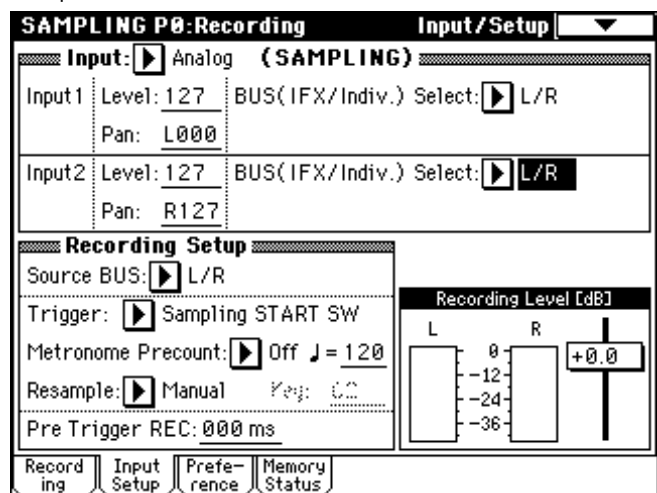
### Коммутация внешнего аудиооборудования и определение установок входов

- 1) Скоммутируйте входы AUDIO INPUT 1, 2 с линейными выходами CD-проигрывателя. Установите переключатель AUDIO INPUT [MIC/LINE] в положение LINE, а регулятор [LEVEL] приблизительно в центральное положение.



При установке опции CDRW-1 его аналоговый выходной сигнал внутри-схемно подключается ко входам AUDIO INPUT 1 и 2.

- 2) Нажмите кнопку [SAMPLING] для входа в режим сэмплирования.
- 3) На странице P0: Recording, Input/Setup нажмите ярлык Input Setup.



4) Установите параметры записи следующим образом.

Input 1: "Level" 127, "Pan" L000, "BUS" L/R

Input 2: "Level" 127, "Pan" R127, "BUS" L/R

При смене значения параметра Bus с Off на L/R или IFX может существенно возрасти уровень сигналов на выходах AUDIO OUT L/MONO и R или выходе для наушников. Будьте внимательны.

### Установка уровня записи (Recording Level [dB])

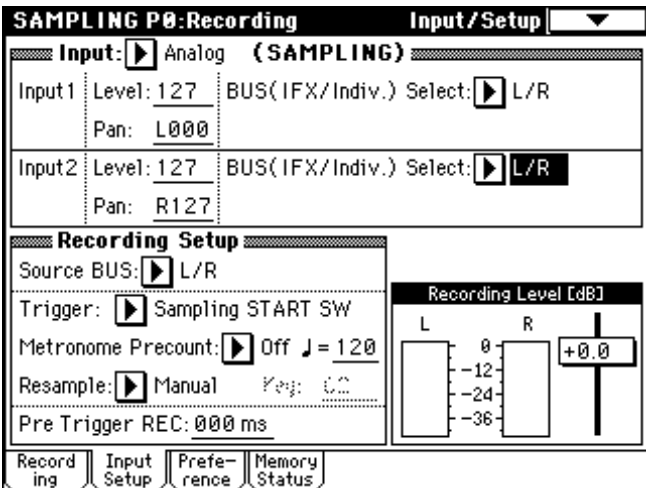
1) Отрегулируйте с помощью регулятора [LEVEL] уровень входного сигнала. Если уровень входного сигнала слишком высокий, то на дисплей выводится сообщение "ADC OVERLOAD!" (перегрузка АЦП). С помощью регулятора [LEVEL] установите максимальный уровень входного сигнала, при котором не происходит перегрузки АЦП (не загорается надпись "ADC OVERLOAD!").

2) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Уровень входного сигнала будет отображаться на индикаторах Recording Level [dB]. Если дисплей отобразит "CLIP!", контроллером VALUE уменьшите уровень слайдера "Recording Level" относительно значения +0.0 на необходимую величину.

3) По окончании настройки еще раз нажмите кнопку SAMPLING [REC].

### Определение способа записи (Recording Setup)

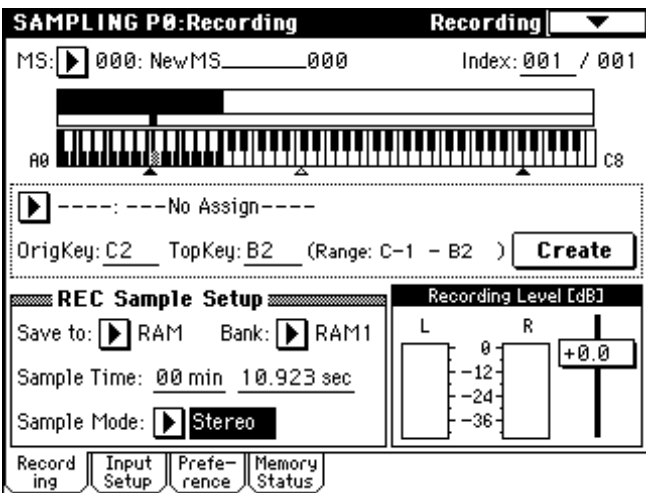
1) Установите "Source BUS" в L/R. Будет сэмплироваться сигнал, соответствующий выходу на наушники и главным выходам AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.



2) Установите "Trigger" в Sampling START SW. При этом, нажатие кнопки SAMPLING [REC] переведет инструмент в режим готовности к записи, а нажатие кнопки SAMPLING [START/STOP] запустит запись.

### Установки для записываемого сэмпла (REC Sample Setup)

1) Нажмите ярлык Recording для доступа к странице P0: Recording, Recording.



2) Установите "Save to" в RAM. Сэмпл запишется в сэмплерную память RAM.

3) Установите "Sampling Mode" в Stereo. При этом каналы L/R будет отсэмплированы в стерео.

### Запись сэмпла

1) Нажмите кнопку SAMPLING [REC] для входа в режим готовности к записи.

2) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для старта записи.

3) Для останова сэмплирования нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP].

На этом процесс сэмплирования фразы ударных с темпом 140 BPM заканчивается. Сэмпл будет создан и автоматически назначен на "Sample (Sample Select)".

*Рекомендуется запускать процесс сэмплирования немного раньше фактического начала записи и останавливать его чуть позже ее окончания.*

Сэмплирование автоматически прекращается при полном заполнении памяти

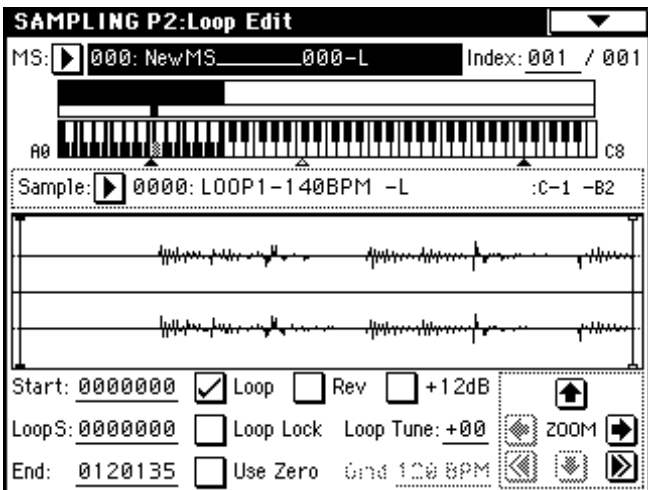
4) Нажмите ноту клавиатуры, соответствующую "OrigKey". При этом будет воспроизведен записанный сэмпл. В названии стерео сэмпла можно использовать до 14 символов (два последние -L и -R являются фиксированными). После наименования одного из каналов L или R, второй сэмпл будет наименован автоматически.

### Определение установок цикла

Для правильного зацикливания сэмпла необходимо удалить его лишние части.

По умолчанию при включении питания созданные сэмплы зацикливаются автоматически (параметр "Auto Loop On" на странице P0: Recording, Preference установлен в On).

1) Для входа в меню страницы нажмите кнопку [MENU], а затем — P2: Loop Edit.



2) Убедитесь, что "Sample (Sample Select)" установлен в 0000: LOOP1-140BPM-L. На дисплее в графическом виде отобразятся волновые данные выбранного сэмпла. Выбранный сэмпл является стереофоническим. Волновые формы левого (L) и правого (R) каналов отображаются на дисплее.

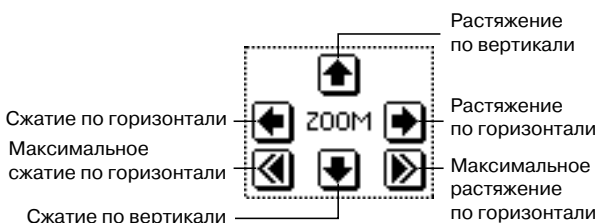
3) Параметр "Start" используется для определения начального адреса, "LoopS (Loop Start)" — для определения адреса начала цикла, "End" — для определения адреса окончания цикла. Части сэмпла воспроизводятся в следующем порядке.

Режим зацикливания включен: S -> E -> LoopS -> E -> (воспроизведение в цикле LoopS -> E).

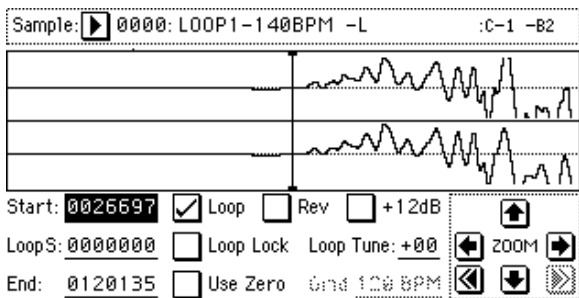
Режим зацикливания выключен: S -> E.

Выберите "Start" и с помощью колеса [VALUE] или других регуляторов определите положение точки, с которой начинается воспроизведение сэмпла. При этом вертикальная линия на дисплее перемещается в соответствующую позицию.

С помощью кнопок ZOOM можно изменять масштаб представления волновой формы на экране дисплея. При этом можно изменять точку, относительно которой график волновой формы выводится на экран: "Start" (начало сэмпла), "LoopS (Loop Start)" (начало цикла) или "End" (конец сэмпла/цикла).



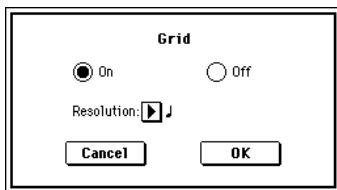
Если отмечено поле "Use Zero", то при определении точек "Start", "LoopS (Loop Start)" или "End" с помощью колеса [VALUE] и т.д., их координаты автоматически устанавливаются на пересечении графиком волновой формы нулевой оси абсцисс. Это позволяет автоматизировать процесс задания адресов соответствующих точек, в результате которого не происходит щелчков и других шумов при воспроизведении сэмпла.



В данном примере адреса (координаты) точек "Start" и "LoopS (Loop Start)" совпадают.

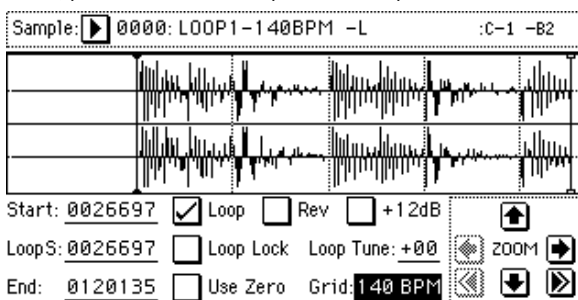
При необходимости на экран волновой формы можно вывести пунктирную вертикальную линию, соответствующую заданному темпу BPM. Это удобно при необходимости согласования окончания сэмпла/цикла и выбранного темпа.

Выберите команду меню страницы "Grid" для доступа к диалоговому окну.



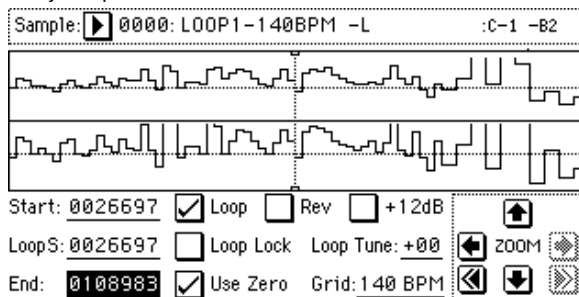
Установите "Resolution" в J и нажмите кнопку ОК. Установите "Grid" в 140. В соответствии с определенными только

что установками пунктирные вертикальные линии появятся с интервалом, равным одной четвертной ноте при темпе 140 BPM.

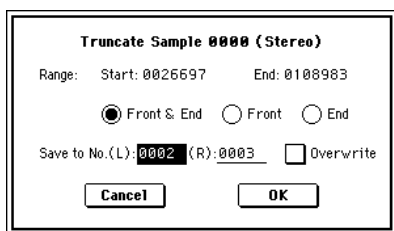


#### Установка координат "E (End)"

Если параметр "Loop" установлен в On (включен режим записывания), то первая пунктирная вертикальная линия совмещается с точкой "LoopS (Loop Start)". Если необходимо, чтобы сэмпл заканчивался в конце первого такта размерностью 4/4, то координаты точки "End" должны совпадать с координатами пятой пунктирной линии.



4) Для удаления лишних данных, расположенных за пределами адреса начала сэмпла/цикла и адреса окончания сэмпла/цикла используется команда "Truncate". Выберите альтернативную кнопку Front & End.



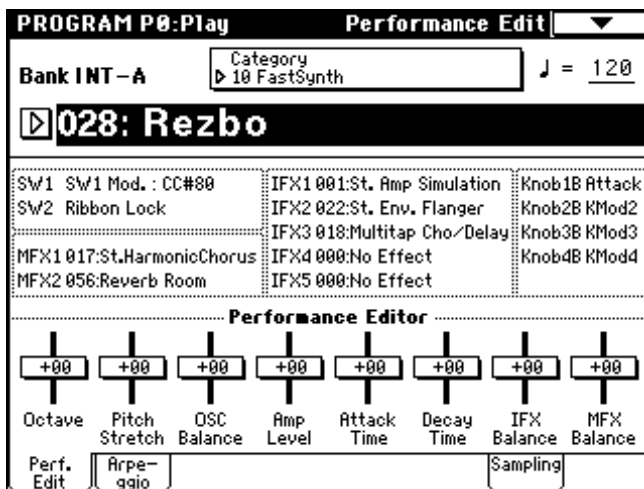
В рассматриваемом примере нет необходимости определять установки "Save to No." и отмечать "Overwrite", поэтому для выполнения команды нажмите кнопку ОК. После выполнения операции удаления лишних данных сэмплы 0002: LOOP1-140B0002-L и 0003: LOOP1-140B0002-R автоматически назначаются на индекс 1 (Index 1).

## Ресэмплирование фразы арпеджиатора в режиме программы

Данная процедура также может осуществляться в режимах комбинации или секвенсера.

### Выбор программы

1) Нажмите кнопку [PROG] для входа в режим программы и выберите программу INT-A028: Rezbo.

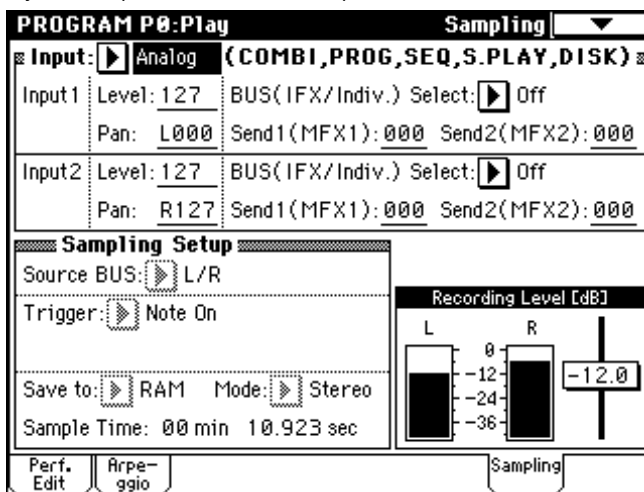


2) Включите арпеджиатор кнопкой (ARPEGGIATOR [ON/OFF]) и запустите фразу с клавиатуры. Убедитесь, что темп арпеджио равен 120.

### Установка уровня записи (Recording Level [dB])

1) Нажмите ярлык Sampling для доступа к странице P0: Play, Sampling.

2) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Уровень громкости фразы будет отображаться на индикаторах.



Если дисплей отобразит "CLIP!", контроллером VALUE уменьшите уровень слайдера "Recording Level" на необходимую величину. Его значение по умолчанию равно -12 дБ.

3) По окончании настройки еще раз нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] для отключения арпеджиатора.

### Определение способа записи ((Sampling Setup)

1) На странице P0: Play, Sampling произведите следующие установки.

"Source BUS": L/R. Будет сэмплироваться сигнал каналов L/R, соответствующий выходу на наушники и главным выходам AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

"Trigger": Note On. При этом, запись начнется при взятии ноты на клавиатуре.

"Save to": RAM. Сэмпл запишется в сэмплерную память RAM.

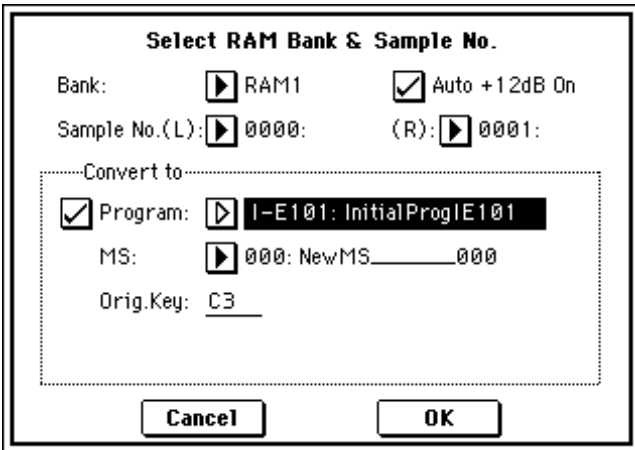
"Mode": Stereo. При этом каналы L/R будет отсэмплированы в стерео.

Возможна установка "Sample Time" в большее значение, чем необходимо, поскольку в дальнейшем сэмпл можно будет от-

редактировать и отрезать ненужные его части в начале и конце. При темпе 120 и размере 4/4 один такт занимает около двух секунд.

### Установки для записываемого сэмпла

1) Выберите команду меню страницы "Select Bank & Smpl No." для доступа к диалоговому окну.



2) Установите "Bank", "Sample No.(L)" и "(R)" для определения сэмплерной памяти (RAM) и номера, под которым будет записан сэмпл. Поскольку параметр "Mode" установлен в Stereo, выберите (L) и (R).

3) В области "Convert to" определите номер программы (куда конвертируется сэмпл), имя мультисэмпла и назначение на клавиши. Отметьте поле галочкой и выберите один из банков INT-E.

4) Нажмите кнопку ОК.

### Запись сэмпла

1) Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] для включения арпеджиатора.

Нажмите кнопку SAMPLING [REC].

Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для входа в режим готовности к записи.

2) Играйте на клавиатуре, и начнется запись. Все извлекаемые звуки и их модификации контроллерами запишутся в сэмпл.

3) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для остановки записи.

*Сэмплирование остановится по истечении времени "Sample Time".*

### Прослушивание и редакция сэмпла

1) Нажмите ярлык Perf. Edit для выбора страницы P0: Play, Performance Edit и выберите программу с новым сэмплом. В данном примере выбрано INT-E: 101, поэтому нажмите кнопку [INT-E], затем кнопки [1], [0] и [1].

2) Возьмите ноту C3 для прослушивания сэмпла.

Для редакции нового тембра можно использовать регуляторы REALTIME CONTROLS 1 — 4, Performance Editor и различные параметры страниц P1: Edit-Basic — P9: Edit-Master Effect. Установки точек цикла и редакция самого сэмпла осуществляются в режиме сэмплирования.

### Одновременное сэмплирование фразы ударных арпеджиатора и подключенной гитары

Данная процедура также может осуществляться в режимах комбинации или секвенсера.

### Выбор программы

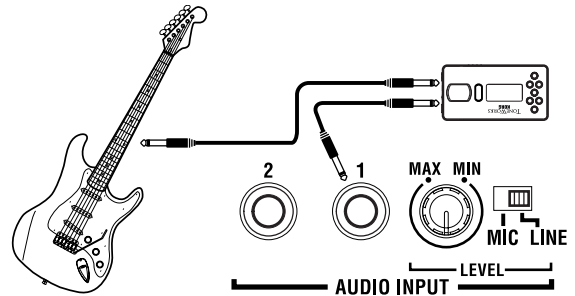
1) Нажмите кнопку [PROG] для входа в режим программы и выберите программу INT-B020: Processed Kit.

2) Включите арпеджиатор кнопкой (ARPEGGIATOR [ON/OFF]) и запустите фразу с клавиатуры. Нажмите ярлык Arpeggio и убедитесь, что поле "Latch" отмечено. Установите необходимый темп арпеджиатора.

3) Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] для отключения арпеджиатора.

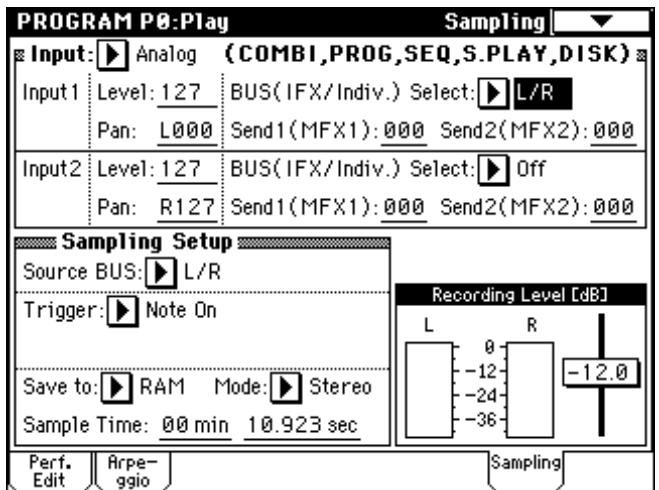
### Коммутация гитары и входные установки

1) Скоммутируйте гитару со входом AUDIO INPUT 1. Установите переключатель чувствительности входа AUDIO INPUT [MIC/LINE] в положение LINE, а регулятор [LEVEL] приблизительно в центральное положение.



Гитары и другие инструменты с активными датчиками можно коммутировать непосредственно с входом TRITON STUDIO. В случае использования в качестве источника звука инструментов с пассивными датчиками это невозможно, вследствие несогласования уровней и импедансов. Поэтому инструменты подобного типа коммутируются с TRITON STUDIO через предусилитель или процессор эффектов.

2) Нажмите ярлык Sampling для доступа к странице Sampling.



3) Установите параметры приема сигнала с входа AUDIO INPUT 1 в левый канал (L).

"Input": Analog

Input 1 — "Level": 127, "Pan": по необходимости, "BUS Select": L/R

### Установка уровня записи (Recording Level [dB])

1) Отрегулируйте с помощью регулятора [LEVEL] уровень входного сигнала. Если уровень входного сигнала слишком высокий, то на дисплей выводится сообщение "ADC OVERLOAD!" (перегрузка АЦП). С помощью регулятора [LEVEL] установите максимальный уровень входного сигнала, при котором не происходит перегрузки АЦП (не загорается надпись "ADC OVERLOAD!").

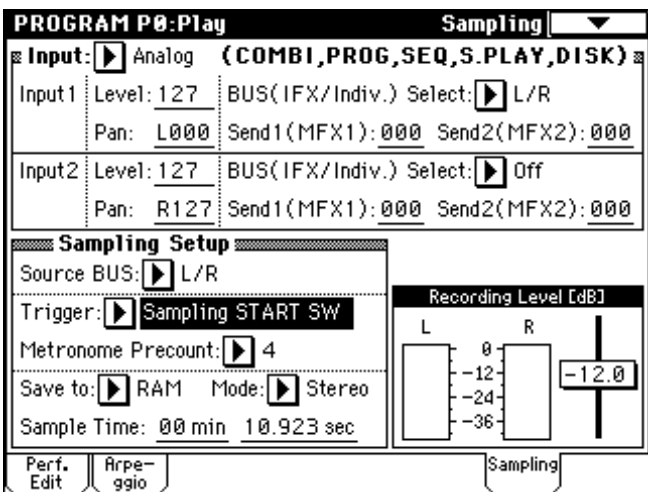
2) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Играйте на гитаре, и уровень входного сигнала будет отображаться на индикаторах Recording Level [dB]. Включите арпеджиатор кнопкой ARPEGGIATOR [ON/OFF], запустите фразу с клавиатуры и установите общий уровень сигнала. Если дисплей отобразит "CLIP!", контроллером VALUE уменьшите уровень слайдера "Recording Level" на необходимую величину. Его значение по умолчанию равно -12 дБ. Для балансировки громкостей источников звука используйте регулятор [LEVEL] или "Amp Level" редактора перформанса

3) По окончании настройки еще раз нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] для отключения арпеджиатора.

### Определение способа записи (Sampling Setup)

1) На странице P0: Play, Sampling произведите следующие установки.

“Source BUS”: L/R.  
 “Trigger”: Sampling START SW  
 “Metronome Precount”: 4  
 “Save to”: RAM  
 “Mode”: Stereo  
 “Sample Time”: по необходимости



При последовательном нажатии кнопок SAMPLING [REC] и SAMPLING [START/STOP] запись начнется после четырех тактов предварительного отсчета.

#### Установки для записываемого сэмпла

Произведите установки, как было описано ранее.

#### Запись сэмпла

- 1) Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] для включения арпеджиатора.
- 2) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для входа в режим готовности к записи. Когда вы нажмете кнопку SAMPLING [START/STOP], начнется отсчет. При этом играйте на клавиатуре. После отсчета запустится арпеджиатор и начнется запись. Играйте на гитаре.
- 3) Нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для остановки записи. Сэмплирование автоматически остановится по истечении времени “Sample Time”.
- 4) Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] для отключения арпеджиатора.

#### Прослушивание сэмпла

Произведите установки, как было описано ранее.

#### Примеры установок сэмплирования

Ресэмплирование только звуков TRITON STUDIO (арпеджиатора и/или исполнения на клавиатуре).

“Input”: Analog  
 Input1 “BUS Select”: Off  
 Input2 “BUS Select”: Off  
 “Source BUS”: L/R  
 “Recording Level”: -12.0  
 “Auto +12dB On”: On (отмечено)  
 Ресэмплирование звуков TRITON STUDIO (арпеджиатора и/или исполнения на клавиатуре) одновременно с сигналом входа AUDIO INPUT 1.  
 “Input”: Analog  
 Input1 “BUS Select”: L/R, “Pan”: C064 или по необходимости  
 Input2 “BUS Select”: Off  
 “Source BUS”: L/R  
 “Recording Level”: -12.0  
 “Auto +12dB On”: On (отмечено)  
 Сэмплирование только стереосигнала со входов AUDIO INPUT 1 и 2 при прослушивании звуков TRITON STUDIO.  
 “Input”: Analog  
 Input1 “BUS Select”: 1/2, “Pan”: L000

Input2 “BUS Select”: 1/2, “Pan”: R127

“Source BUS”: Indiv.1/2

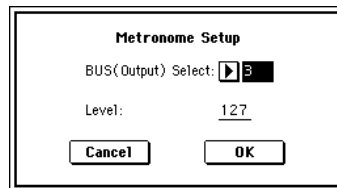
“Recording Level”: 0.0

“Auto +12dB On”: Off (не отмечено)

При этом сигнал входов AUDIO INPUT 1 и 2 будет поступать только на выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1 и 2.

#### Использование метронома

Для доступа к установкам метронома используйте команду “Metronome Setup” меню страниц Program или Combination P0: Play, Sampling. Рекомендуется установить “BUS (OUTPUT) Select” в 3 или 4 и подключить выходы (INDIVIDUAL) 3 или 4 к микшеру для мониторинга.



## Создание песни

### Создание основы песни

Отключите и снова включите питание. При этом все песни в памяти будут стерты. Перед этим не забудьте сохранить нужные данные.

### Загрузка шаблона песни и копирование пресетных паттернов (барабанных фраз)

- 1) Нажмите кнопку [SEQ] для входа в режим секвенсера.



- 2) Загрузите шаблон песни. Нажмите кнопку доступа в меню страницы, а затем “Load Template Song”. Откроется диалоговое окно. Нажмите кнопку ниспадающего меню справа от слова “From” и контроллерами VALUE выберите P13: Acid Jazz.

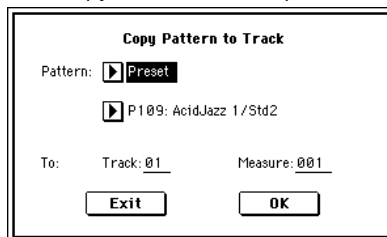


Имеется 16 шаблонов песен, каждый из которых содержит программу, панораму, громкость и установки эффектов для различных музыкальных стилей. Загрузкой шаблона можно сразу начать запись без произведения дополнительных установок.

Отметьте поле “Copy Pattern to Track too?”. При этом, после загрузки шаблона в песню будет скопирован барабанный паттерн. Нажмите кнопку OK для загрузки шаблона. Откроется диалоговое окно.

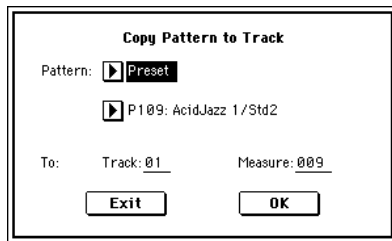
Убедитесь в том, что справа от слова “Pattern” выбрано Preset, P109: AcidJazz 1/Std2, в противном случае выберите его контроллером VALUE.

Вы можете нажать кнопку SEQUENCER [START/STOP] для прослушивания выбранного паттерна. Для остановки нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] еще раз.





Нажмите кнопку ОК для копирования паттерна. Значение поля “Measure” сменится с 001 на 009. Это индицирует, что паттерн скопирован с такта 1 по такт 8, и при следующем нажатии кнопки ОК паттерн будет скопирован, начиная с такта 9.



Нажмите кнопку Exit. На странице Sequencer P0: Play/REC, Program T01-08 поле “Song Select” будет индицировать S000: Acid Jazz.



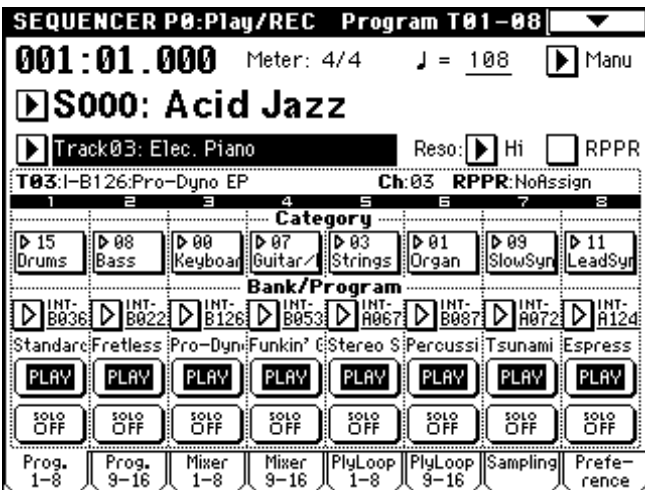
Пресетные паттерны можно использовать в песне даже после вышеперечисленных шагов. Это осуществляется командой сервисного меню “Put To Track” или “Copy To Track” (страница Sequencer P6: Pattern/RPPR, Pattern Edit).

3) При игре на клавиатуре Вы будете слышать программу ударных для трека 1 загруженного шаблона песни.

4) Нажмите кнопку ниспадающего меню “Track Select” для выбора Track 02: Bass.

Параметр “Track Select” представляет собой трек, который будет использован для записи/воспроизведения данных песни. Обычно на выбранный трек осуществляется запись исполнения с клавиатуры (кроме режимов Multi REC или Master Track).

Затем, по порядку, выберите T03 — T08 и играйте на клавиатуре. (TRITON STUDIO имеет 16 треков секвенсера, но в шаблоне песни определены только треки 1 — 8.) Выберите Track03: Elec.Piano.



5) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для воспроизведения скопированного пресетного паттерна. Играйте под него на клавиатуре.

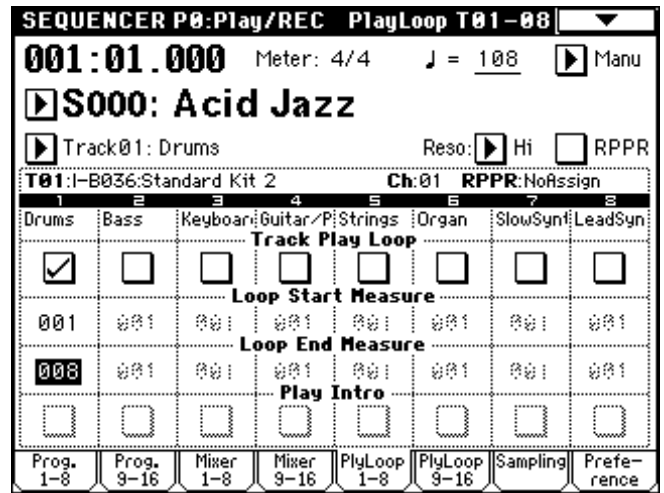
6) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова.

### Циклическое воспроизведение нескольких тактов трека (Track Play Loop)

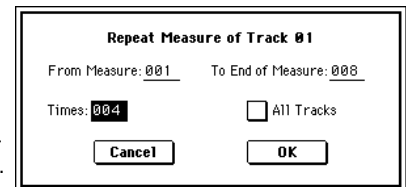
1) Нажмите ярлык PlyLoop для доступа странице P0: Play/REC, PlayLoop T01-08.

2) Установите для трека 1 параметр “Track Play Loop”, не изменяйте параметр “Loop Start Measure” и установите “Loop End Measure” в 008.

3) Когда Вы нажмете кнопку SEQUENCER [START/STOP], фраза ударных будет циклически повторяться. Когда цикл повторится



количество раз, определенное параметром “Length” (по умолчанию 64 такта), он автоматически остановится. Для ограничения количества повторов или воспроизведения других данных (типа свивки) в данном треке, используйте команду “Repeat Measure” на странице P5: Edit, Track Edit для установки количества повторов. В приведенном примере цикл тактов 1 — 8 трека 1 повторится 4 раза (32 такта).



Использоваием “Play Intro” Вы можете начать цикл после вступления.

### Запись трека баса

1) Нажмите кнопку [LOCATE] для возврата в начало песни — 001:01.000.

2) Нажмите кнопку [EXIT], а затем ярлык Prog. 1-8 для доступа к странице P0: Play/REC, Program T01-08.

3) В поле “Track Select” выберите трек для записи, например, Track02: Bass.



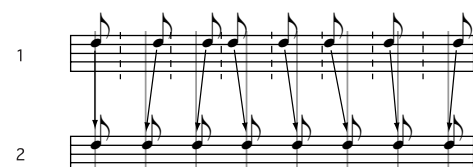
Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для запуска воспроизведения и отрепетируйте партию. Затем нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова. Нажмите кнопку [LOCATE].

При включении питания, поле “Recording Mode” устанавливается в Over Write, при этом запись новых данных стирает предыдущие.

При записи быстрых или сложных фраз можно понизить темп параметром “J”, а после записи восстановить его начальное значение.



Для коррекции записанного материала можно использовать функции Quantize и Resolution. Например, при записи были допущены временные неточности при записи восьмых нот, как показано в верхней линии на рисунке. При включении “Reso”



(Resolution) и исполнении в реальном времени, временные интервалы автоматически скорректируются, как показано на нижней линии. При установке Hi, исполнение будет записано без коррекции.



Функция "Quantize" корректирует временные погрешности после записи. Для этого, на странице P5: Track Edit, Track Edit в меню выберите команду "Quantize", установите значение "Resolution" и нажмите кнопку ОК.

4) Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. Вы услышите метроном. TRITON STUDIO перейдет в режим готовности к записи.

5) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. После двухтактового отсчета начнется запись. Сыграйте партию на клавиатуре. Для отказа от записи нажмите кнопку [START/STOP] и нажмите кнопку [COMPARE]. При этом выполнится функция сравнения и инструмент вернется в состояние, которое было до записи.

6) При успешном результате нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова записи.

Например, если партия в тактах 5 — 8 является наилучшим дублем, Вы можете использовать функцию Track Play Loop для циклического воспроизведения данного диапазона. На странице P0: Play/REC, PlayLoop T01-08 отметьте поле "Track Play Loop" для трека 2, установите "Loop Start Measure" в 005, а "Loop End Measure" в 008. При нажатии кнопки SEQUENCER [START/STOP] начнется циклическое воспроизведение.



После нажатия кнопки SEQUENCER [START/STOP] для останова воспроизведения, рекомендуется нажать кнопку [LOCATE] для возврата в начало песни. После записи инструмент автоматически вернется к стартовому такту записи.

### Запись паттернов арпеджио

1) В "Track Select" выберите Track04: Guitar.



2) Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF].

3) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] и играйте отдельными нотами или аккордами.

4) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова воспроизведения. Затем нажмите кнопку [LOCATE] для перехода в начало песни.

5) Начните запись. Нажмите кнопку [REC/WRITE], а затем нажмите кнопку [START/STOP]. При взятии нот в течение предварительного отсчета, арпеджио начнется одновременно с началом записи, и его паттерн будет записан.

Играйте на клавиатуре 16 тактов, затем нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова записи. Для отказа от записи нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] и нажмите кнопку [COMPARE].

Паттерн арпеджио будет записан при генерации нотных событий. При управлении регулировками ARPEGGIATOR [GATE] или ARPEGGIATOR [VELOCITY] при записи, их данные будут записаны, однако затем изменить эти данные будет невозможно.

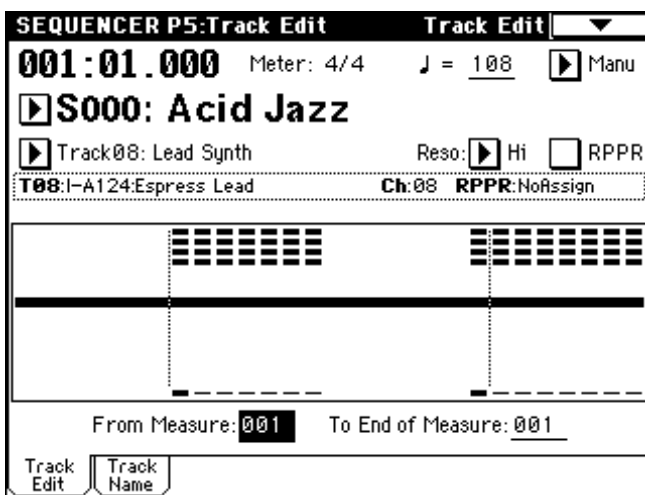
### Запись других треков

Запись остальных треков производится аналогично записи трека баса сменой значения в поле "Track Select".

### Пошаговая запись

В этом режиме положение ноты в такте, ее длительность и velocity (скорость нажатия) определяются с помощью экрана дисплея, а высота — с помощью клавиатуры. Этот метод позволяет записывать только данные типа note on/off (нота нажата/отжата).

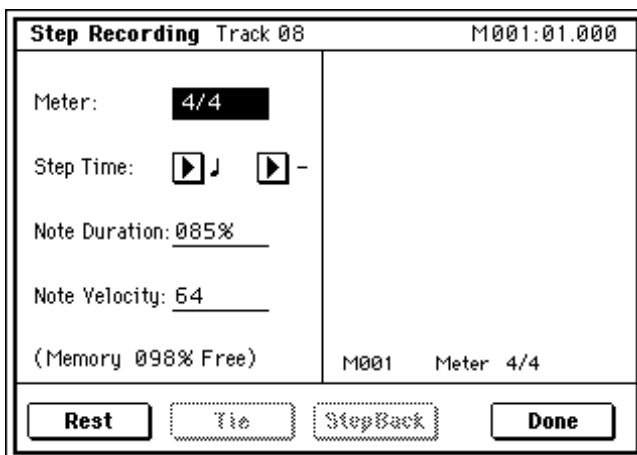
1) Нажмите кнопку [MENU] для доступа к меню Jump и нажмите P5: Track Edit. Отобразится страница P5: Track Edit, Track Edit.



2) Установите "Track Select" в Track08: Lead Synth.

3) Установите "From Measure" в 001. При этом, пошаговая запись начнется с такта 1.

4) Нажмите кнопку страничного меню и нажмите "Step Recording". Откроется диалоговое окно.



5) В выпадающем меню слева установите шаг "Step Time". Шаг индицирует базовое значение ноты (длительность ноты или паузы), которое будет использовано при взятии нот на клавиатуре.

Для ввода триоли или ноты с точкой справа выберите "-". Выберите "3" для триоли или "." для ноты с точкой.

Поле "Note Duration" индицирует длительность ноты. Меньшие значения производят стаккато, большие — легато. Оставьте его неизменным.

Поле "Note Velocity" отображает динамику (velocity), и большие значения производят большую громкость. Установите его в

090. Если в данном параметре выбрать Key, будет записываться реальная динамика исполнения.

6) Нажмите и отпустите первую вводимую ноту на клавиатуре. Экран отобразит ее числовое значение. В верхнем правом углу дисплея M001 01.000 сменится на M001 01.048, и следующая вводимая нота будет помещена в эту позицию. Продолжите ввод нот.

Возможно удаление нот или пауз, а также ввод пауз или лиг.

• Для удаления ноты или паузы нажмите кнопку Step Back. Будет удалена введенная последней нота.

• Для ввода паузы нажмите кнопку Rest. Длительность паузы будет равна значению "Step Time".

• Для изменения длительности ноты можно модифицировать значение до ввода ноты. Для ввода лиги нажмите кнопку Tie. При этом, длительность введенной последней ноты будет равна значению "Step Time".



Для проверки следующей вводимой ноты нажмите кнопку [PAUSE]. При этом, взятие ноты вызовет звучание инструмента, но ее запись произведена не будет. Нажмите кнопку [PAUSE] еще раз для продолжения ввода нот.

Для ввода аккорда, одновременно нажмите его клавиши. Даже при не одновременном их нажатии, все ноты, нажатые до полного отпускания руки запишутся в одну позицию.

Однако, в данном примере, программа трека 8 не будет звучать аккордами, поскольку она установлена в моно режим, и песня следует установке программы.

7) По окончании ввода нажмите кнопку Done.

8) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для воспроизведения.

При начале пошаговой записи, все предыдущие данные, следующие за записываемым тактом, стираются.

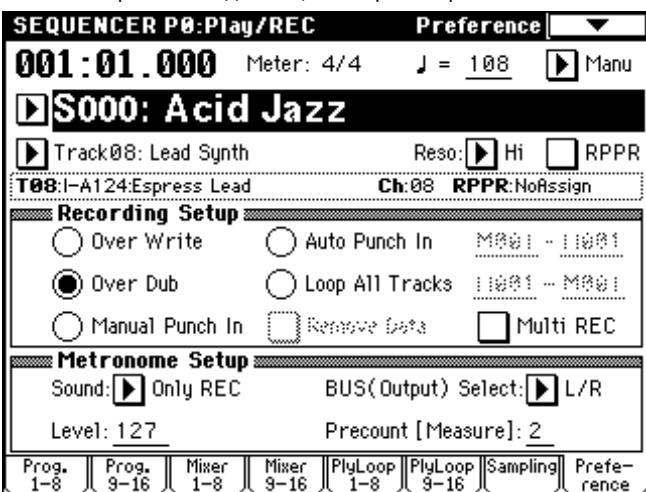
Для повторного ввода данных в такт, уже содержащий данные, произведите пошаговую запись на другой неиспользуемый трек и выполните команду "Move Measure" или "Copy Measure".

Для редакции или добавления данных можно использовать функцию "Event Edit".

### Запись контроллеров

1) Нажмите кнопку [EXIT] и затем нажмите кнопку Preference для перехода к странице P0: Play/REC, Preference.

2) Установите "Recording Mode" в Over Dub, что позволит добавлять в трек новые данные, не стирая старых.



3) В "Track Select" выберите Track08: Lead Synth. Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта воспроизведения и отпелетитруйте работу с контроллерами и джойстиком. По окончании репетиции, нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова. Нажмите кнопку [LOCATE].

4) Начните запись. Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] и затем нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. После двух-тактового отсчета начнется запись.

Оперируйте динамическими контроллерами LFO CUTOFF и RESONANCE/HPF или джойстиком (ось ±Y) для записи их перемещений. По окончании записи нажмите кнопку SEQUENCER

[START/STOP]. Для отказа от записи нажмите кнопку [START/STOP] и нажмите кнопку [COMPARE].

### Запись ударных

Для этого необходимо установить "Recording Mode" в Over Dub и использовать запись в реальном времени.

### Наименование песни и треков

#### Наименование песни

1) Нажмите кнопку [EXIT] для доступа к странице P0: Play/REC. Команда "Rename Song" может также быть выбрана в меню страниц P2, P3, P4 или P7.

2) Нажмите кнопку меню и нажмите "Rename Song".

3) Отобразится диалоговое окно. Нажмите кнопку редакции текста и введите имя песни.

4) Для завершения наименования нажмите кнопку OK дважды.

#### Наименование трека

1) Нажмите кнопку [MENU] для выбора P5: Track Edit и нажмите ярлык Track Name.

2) Нажмите кнопку редакции текста и введите имя трека.

3) Для завершения наименования нажмите кнопку OK.

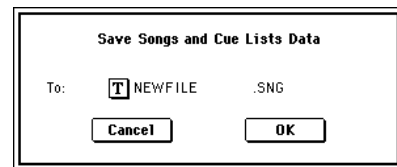
Также возможно наименование списков воспроизведения и пользовательских паттернов.

### Сохранение песни

В TRITON STUDIO данные песни теряются при выключении питания, поэтому их необходимо сохранять.

1) Произведите шаги 1—4 процедуры "Сохранение сэмплерных данных".

2) Нажмите кнопку страничного меню и нажмите "Save SEQ". Отобразится диалоговое окно "Save Songs and Cue Lists Data".



3) Нажмите кнопку редакции текста и введите имя песни, например, SEQ\_DM1 и нажмите кнопку OK.

4) Нажмите кнопку OK для сохранения данных. После этого будет создан файл SEQ\_DM1.SNG.

## Основные функции

### Сохранение данных

#### Типы сохраняемых данных

TRITON STUDIO предлагает три способа сохранения данных: запись во внутреннюю память, сохранение данных на носитель (гибкий диск и т.д.), запись MIDI-дампа.

#### Запись во внутреннюю память

Во внутреннюю память прибора можно записать данные следующих типов:

• **Программы** 0 — 127 банков INT-A — INT-F, EXB-A — EXB-G. Банк INT-F доступен только при установке опциональной карты EXB-MOSS.

• **Комбинации** 000 — 127 в банках INT-A — INT-E, EXB-A — EXB-G.

• **Глобальные установки** (страницы Global P0: Basic Setup — P4: Category Name)

• **Пользовательские наборы ударных** 00 (I-A/B) — 143 (User)

• **Пользовательские арпеджиаторные паттерны** U000 (I-A/B) — U506 (User)

• **Пользовательские шаблоны песен** U00 — U15

Во внутреннюю память инструмента можно записать установки песни. Например, имя песни и темп, установки треков, установки арпеджиатора и эффектов. Тем не менее, музыкальные данные треков песни и паттерны во внутренней памяти не сохраняются. Также не сохраняются установки, определяющие режим воспроизведения музыкальных данных. А именно: "Meter" (метр, размер), "Metronome" (метроном), "Play/Mute" (воспроизведение/мьютирование), "Track Play Loop" (циклическое воспроизведение трека), включая "Start/End Measure" (началь-

ный/конечный такты) и RPPR (воспроизведение/запись паттернов в режиме реального времени). Для записи этих данных используется команда меню страницы "Save Template Song" режима секвенсера.

Если программа использует мультисэмплы или сэмплы, хранящиеся в памяти RAM, необходимо отдавать себе отчет в том, что они (мультисэмплы или сэмплы) не могут быть записаны в энергонезависимую память. Это означает, что при отключении питания эти данные теряются и использующие их программы будут звучать не так, как хотелось. Для того, чтобы иметь возможность в дальнейшем использовать такие программы или комбинации, необходимо сохранить соответствующие мультисэмплы или сэмплы на внешний носитель.

Функция Write (запись) не позволяет сохранять данные, отредактированные в режиме секвенсера, воспроизведение песен или сэмплирования.

### Запись на внешний носитель

Ниже будут перечислены типы данных, которые можно сохранять на внешние носители.

- **Файл .PCG:** Программы, комбинации, глобальные установки, пользовательские наборы ударных, пользовательские арпеджиаторные паттерны.
- **Файл .SNG:** Песни и списки воспроизведения песен.
- **Файлы .KSC, .KMP, .KSF:** Мультисэмплы (.KMP), сэмплы (.KSF), а также их списки (.KSC).
- **Файл .MID:** Стандартные MIDI-файлы SMF, созданные в режиме секвенсера.
- **Файл .EXL:** Системные данные формата SysEx. TRITON STUDIO может выполнять функцию устройства для хранения архивных данных, принимая от внешнего MIDI-оборудования данные формата SysEx.
- **Файл .JKB:** Списки произведений, сохраненные в режиме воспроизведения песни. Остальные типы файлов сохраняются в режиме работы с диском.
- **Файлы .WAV и .AIF:** Экспортированные сэмплы.
- **Файл .KCD:** Список аудиотреков.

### Дамп MIDI-данных

Ниже перечислены типы данных, которые можно передавать в качестве MIDI-дампа и сохранять на внешнее устройство.

- Программы, комбинации, глобальные установки, пользовательские наборы ударных, пользовательские арпеджиаторные паттерны.
- Песни и списки воспроизведения песен.

### Начальные и пресетные данные

Начальные данные — это данные, которые записываются в память прибора изготовителем. Их можно перезаписать или переместить в другую часть памяти. Ниже приводится список начальных данных.

- Банки программ INT-A — INT-D: 000 — 127
- Банки комбинаций INT-A — INT-D: 000 — 127
- Пользовательские наборы ударных 000 (I-A/B) — 015 (I-A/B), 128 (User) — 131 (User)
- Пользовательские арпеджиаторные паттерны U000 (I-A/B) — 199 (I-A/B), U312 (User) — U478 (User)
- Демонстрационные песни S000 — S006

Пресетные данные — данные, которые невозможно перезаписать с помощью функции Write. Ниже приводится список пресетных данных.

- Банки программ G, g(1) — g(9), g(d): 001 — 128
- Пресетные наборы ударных 144 (GM) — 152 (GM)
- Пресетные арпеджиаторные паттерны P000 — P004
- Пресетные шаблоны песен P00 — P15
- Пресетные паттерны P000 — P149

### Запись во внутреннюю память

#### Сохранение программ и комбинаций

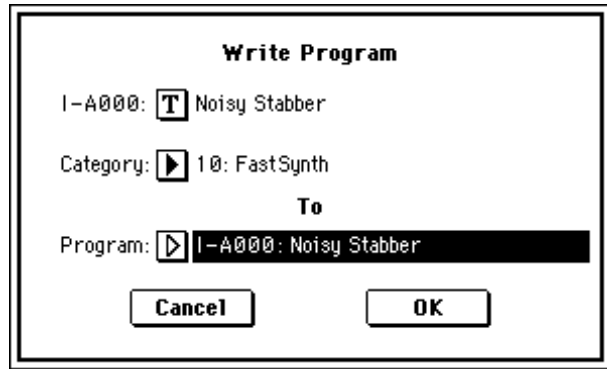
Созданную в процессе редактирования программу или комбинацию (страницы Performance Editor или другие страницы редактирования) можно записать во внутреннюю память. Эта про-

цедура называется запись программы или запись комбинации. Для того, чтобы иметь возможность восстановить отредактированные установки программы или комбинации после отключения питания инструмента, их необходимо сохранить во внутреннюю память. Это можно сделать двумя различными способами.

Прежде чем сохранить данные во внутреннюю память инструмента, необходимо отключить защиту записи.

#### Запись с помощью команд меню страницы

1) Выберите команду меню страницы "Write Program" или "Write Combination". При этом откроется диалоговое окно Write Program/Combination. Это окно можно открыть, нажав на кнопку [0] при нажатой кнопке [ENTER]. В режиме программы диалоговое окно выглядит следующим образом.



Для того, чтобы сохранить новые установки в текущую программу/комбинацию с тем же именем программы/комбинации и в ту же группу программ/комбинаций, прикоснитесь к кнопке диалогового окна OK.

2) Для изменения имени программы/комбинации, прикоснитесь к текстовому полю. При этом откроется диалоговое окно редактирования текстовой информации. Введите имя программы/комбинации и нажмите кнопку OK для возврата в окно Write Program/Write Combination.

3) В поле "Category" задайте имя группы программ/комбинаций.

Определенное в этом поле имя группы можно в дальнейшем выбирать в меню Category/Program Select, Category/Track Program Select или Category/Timbre Program Select (при выборе программы) или в меню Category/Combination Select (при выборе комбинации).

4) Для определения номера программы/комбинации, куда будет записываться отредактированная версия, используются поля "To".

Для определения значения используются контроллеры VALUE или кнопки BANK.

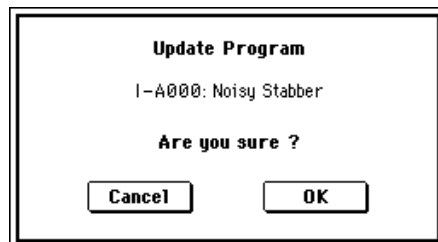
5) Для записи данных нажмите кнопку OK, для отмены операции — кнопку Cancel.

Если нажать кнопку OK, на дисплей выведется предупреждающее сообщение "Are you shure?". Для завершения операции нажмите кнопку OK еще раз.

#### Запись с помощью кнопки SEQUENCER [REC/WRITE]

Этот метод можно использовать только в том случае, если необходимо записать данные в текущую программу/комбинацию.

1) Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. Откроется диалоговое окно. Ниже приведен пример диалогового окна режима программы.



2) Для записи данных нажмите кнопку OK, для отмены операции — кнопку Cancel.

## Изменение имени

При необходимости можно изменить имя отредактированной программы, комбинации, песни, набора ударных, пользовательского арпеджиаторного паттерна, мультисэмпла, сэмпла и т.д. Также имеется возможность корректировки имен групп программ или комбинаций. Операции переименования выполняются на следующих страницах.

Программы — Program P0...9: Write Program

Комбинации — Combination P0...9: Write Combination

Песня — Sequencer P0, 2...4, 7: Rename Song

Список песен — Sequencer P1: Rename Cue List

Треки — Sequencer P5: Track Name

Паттерны — Sequencer P6: Pattern Name

Мультисэмплы — Sampling P0...4: Rename MS

Сэмплы — Sampling P0...4: Rename Sample

Наборы ударных — Global P5: Rename Drum Kit

Арпедж. паттерны — Global P6: Rename Arpeggio Pattern

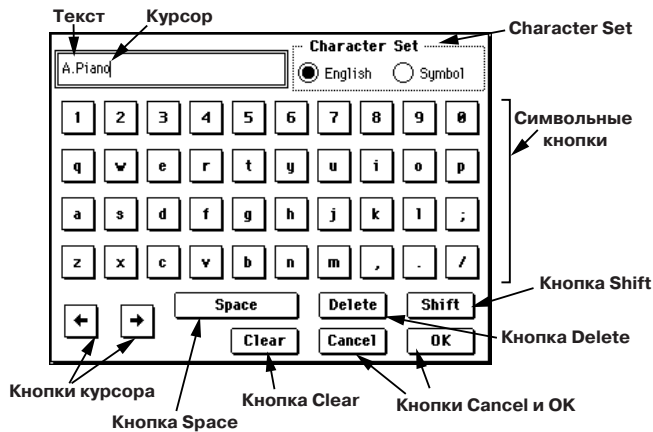
Группы программ — Global P4: Program Cat.

Группы комбинаций — Global P4: Combination Cat.

Файл — Disk Save: Save All...Save Audio CD Track List, Utility: Rename

Ник mLAN — Global P0: Nick Name

Нажмите кнопку редактирования текста для открытия диалогового окна редактирования символической информации.



Функциональные кнопки выполняют следующие операции:

**Clear:** стирание всей строки.

**Delete:** стирание символа левее позиции курсора.

**Space:** вставка пробела в позицию курсора.

**Shift:** переключение между нижним и верхним регистрами (строчные и прописные символы).

<-: перемещение курсора влево.

->: перемещение курсора вправо.

Поле **Character Set:** выбор типа символов.

Для завершения операции переименования нажмите OK, для отмены — Cancel.

## Защита памяти

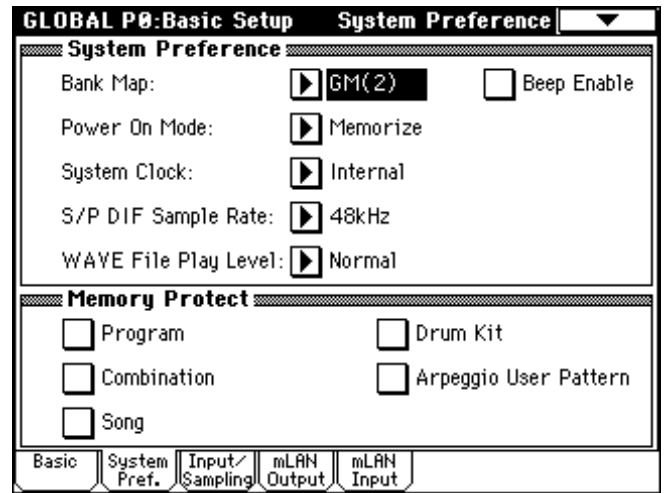
Режим защиты записи внутренней памяти позволяет предотвратить возможность случайной перезаписи программ, комбинаций, песен, наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов. Прежде чем сохранить отредактированные паттерны или загрузить данные с гибкого диска или другого носителя, необходимо отключить режим защиты записи во внутренней памяти (отменить выделение соответствующего поля).

Кроме того, защиту необходимо снимать перед загрузкой данных описанных выше типов или песен (созданных в режиме секвенсера) с внешнего носителя, а также перед загрузкой MIDI-дампов и перед записью.

1) Для входа в глобальный режим нажмите кнопку [GLOBAL].

2) Нажмите кнопку [MENU], а затем — P0: Basic Setup или нажмите на кнопку [0].

3) Выберите ярлык System Pref. Откроется диалоговое окно System Preference (системные пресеты).

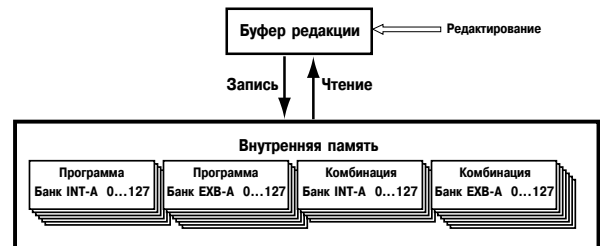


4) Отмените защиту перезаписи данных необходимого типа. Для этого прикоснитесь к соответствующему полю окна "Memory Protect" (защита памяти), для отмены его выделения.

## Буфер редактиции

При выборе программы или комбинации (страница Program P0: Play или Combination P0: Play) соответствующие данные загружаются в так называемый буфер редактиции. При изменении параметров на странице P0: Play или на страницах редактирования P1 — P9 соответствующим образом модифицируются данные буфера.

Если необходимо сохранить отредактированную версию во внутреннюю память инструмента, необходимо выполнить операцию записи Write. При этом содержимое буфера редактиции переносится в программу или комбинацию соответствующего банка. Если выбрать новую программу или комбинацию, не сохранив отредактированную версию буфера, то изменения теряются.



Если в режиме программы или комбинации нажать кнопку [COMPARE], то в буфер временно загрузятся данные из памяти инструмента. Это позволяет сравнивать оригинальную и отредактированную версии программы или комбинации.

## Сохранение глобальных установок, пользовательских наборов ударных и пользовательских арпеджиаторных паттернов

Эти установки редактируются в глобальном режиме и могут быть записаны во внутреннюю память инструмента. Операции сохранения выполняются с помощью команд Write Global Settings (запись глобальных установок), Write Drum Kits (запись набора ударных) и Write Arpeggio Patterns (запись арпеджиаторных паттернов). Для того, чтобы можно было восстановить эти установки после выключения питания инструмента, их необходимо предварительно записать во внутреннюю память прибора. Это можно сделать одним из описанных ниже способов.

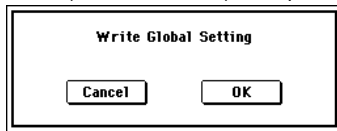
Прежде чем записать во внутреннюю память установки пользовательского набора ударных или арпеджиаторный паттерн, необходимо снять защиту записи.

Установки пользовательских арпеджиаторных паттернов "Tempo", "Pattern", "Octave", "Resolution", "Sort", "Latch", "Key Sync" и "Keyboard" сохраняются независимо в режимах программы, комбинации, песни и воспроизведения песни. При описанных ниже операциях записи данных эти параметры во внутреннюю память инструмента не переписываются.

Если выйти из режима программы или комбинации, а затем отредактировать эти установки, то необходимо вернуться в режим программы или комбинации и записать эти параметры во внутреннюю память.

## Запись с помощью команды меню страницы

1) Для записи глобальных установок (Global P0 — P4) выберите команду "Write Global Setting" меню страницы в Global P0 — P4. Откроется диалоговое окно записи глобальных установок Write Global Setting.



Для записи пользовательских наборов ударных выберите "Write Drum Kits" в Global P5. Откроется диалоговое окно записи наборов ударных Write Drum Kits.



Для записи пользовательских арпеджиаторных паттернов выберите "Write Arpeggio Patterns" в Global P6. Откроется диалоговое окно записи арпеджиаторных паттернов Write Arpeggio Patterns.

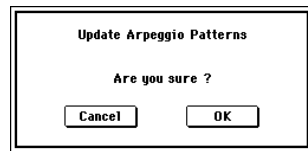


Эти диалоговые окна можно открыть, если, находясь на соответствующей странице, нажать кнопку [0], удерживая нажатой кнопку [ENTER].

2) Для выполнения операции записи нажмите кнопку OK, для отказа — Cancel. Если прикоснуться к кнопке OK, на дисплее выведется запрос на подтверждение выполнения данной операции "Are you shure?". Для завершения операции записи нажмите кнопку OK еще раз.

## Запись с помощью кнопки SEQUENCER [REC/WRITE]

1) Находясь на одной из перечисленных ниже страниц, нажмите на кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. При этом откроется диалоговое окно.



Глобальные установки:

Global P0 — P4

Пользовательские наборы ударных:

Global P5

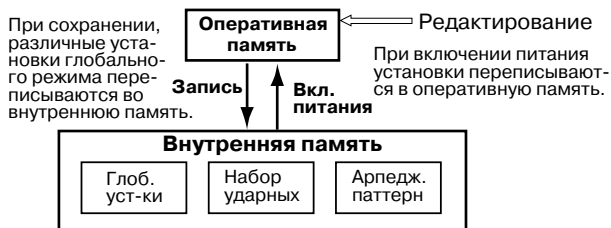
Пользовательские арпеджиаторные паттерны: Global P6

2) Для выполнения операции записи прикоснитесь к кнопке OK, для отказа — к Cancel.

## Структура памяти в глобальном режиме

При включении питания данные глобального режима из внутренней памяти переписываются в отдельную область. В процессе редактирования глобальных параметров модифицируются данные этой области памяти. Для того, чтобы иметь возможность восстановить отредактированные установки, их необходимо записать во внутреннюю память. Если отключить питание инструмента, предварительно не выполнив этой операции, модифицированные данные будут потеряны.

При редактировании модифицируются данные, загруженные в оперативную память.



## Запись данных на носители

Во внутреннюю память TRITON STUDIO невозможно записать песни, паттерны и списки песен в режиме секвенсера, а также мультисэмплы и сэмплы. При отключении питания эти данные теряются. Для того, чтобы этого не произошло, их необходимо предварительно сохранить на гибкий диск, встроенный хард-диск, привод CDRW-1 или внешнее SCSI-оборудование. На носители этих типов можно сохранять данные и других форматов.

## Типы возможных носителей информации

### Гибкие диски

TRITON STUDIO поддерживает работу с форматами 3.5" гибких дисков MS-DOS 2HD или 2DD. После форматирования гибкого диска его емкость равна 1.44 Мб (18 секторов на трек) для дисков 2HD и 720 Мб (9 секторов на трек) для дисков 2DD.

### Встроенный хард-диск

Поддерживает формат MS-DOS FAT16 и FAT32.

### Опция CDRW-1 (CD-R/RW)

Поддерживает формат UDF дисков CD-R/RW с записью и считыванием. (Поддерживается пакетная запись). Возможны запись/воспроизведение CD-DA (аудио CD) и загрузка данных формата ISO 9660 (Level 1).

### Внешнее SCSI-оборудование

TRITON STUDIO может обмениваться данными с внешним SCSI-оборудованием, например хард-диском, Zip, JAZ, ORB или MO.

При первом обращении к носителю после включения питания или после смены носителя прикоснитесь к экрану, чтобы TRITON STUDIO определил носитель. Информация о нем отобразится на дисплее. При наличии нескольких носителей их переключение осуществляется с помощью поля "Drive select".

### Форматирование носителей

Новые носители информации или те, которые использовались для работы с другими приборами, предварительно необходимо отформатировать. TRITON STUDIO имеет функции форматирования гибких дисков, встроенного хард-диска, внешнего SCSI-оборудования или CD-R/RW. Встроенный хард-диск отформатирован на заводе.

Диск CD-R/RW, использующийся для записи аудио CD форматировать необязательно.

Если носитель, отформатированный на другом устройстве не распознается, он должен форматироваться на TRITON STUDIO.

### Сохранение данных

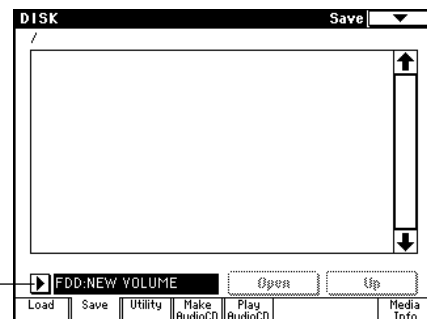
В этом примере будет описано сохранение данных следующих типов.

- Находящиеся во внутренней памяти программы, комбинации, глобальные установки, наборы ударных, пользовательские арпеджиаторные паттерны.
- Песни, списки воспроизведения песен, паттерны.
- Мультисэмплы и сэмплы, созданные в режиме сэмплирования и т.д.

При сохранении на гибкий диск может потребоваться несколько дискет.

1) Подготовьте носитель для записи. Для сохранения данных на гибкий диск вставьте его в соответствующий дисковод TRITON STUDIO. При использовании опции CDRW-1, вложите в привод диск CD-R/RW. Можно записывать данные на внешний жесткий диск или другое SCSI-оборудование. При необходимости отформатируйте носитель.

2) Нажмите кнопку [DISK]. Загрузится режим работы с диском.



Выбор привода

3) Нажмите ярлык Save. Откроется окно Save (сохранение).

4) Прикоснитесь к кнопке Drive Select и из выпадающего меню выберите необходимый привод.

5) Если внешний носитель имеет несколько директорий, выберите необходимую. Для перехода к директории более низкого уровня прикоснитесь к кнопке Opera, для перехода на более высокий уровень — к кнопке Up. Для создания директории выполните команду меню "Create Directory".

6) Нажмите кнопку меню страницы и выберите команду "Save All".

Hide unknown file	Save to Std MIDI File
Translation	Save Exclusive
Save All	Export Smp1 as AIF/WAV
Save PCG & SEQ	Save Audio CD Track List
Save PCG	
Save SEQ	
Save Sampling Data	

Откроется диалоговое окно. Его структура зависит от типа сохраняемых данных.

7) С помощью кнопки редактирования текстовой информации введите имя файла.

8) Отмените выделение полей, соответствующих данным, которые сохранять не требуется. Для того, чтобы быть полностью уверенным в том, что сохранены все необходимые данные, рекомендуется при выполнении операции записи выделять все поля.

9) Нажмите кнопку OK.

#### Данные помещаются на одном носителе

Данные сохраняются на выбранный внешний носитель и происходит возврат к странице Save. Время выполнения операции записи зависит от объема переписываемой информации.

#### Данные не помещаются на одном носителе (дискете)

В этом случае раскрывается диалоговое окно "No space available on medium". В этом случае можно разбить файл и сохранить его на нескольких носителях. В качестве альтернативного варианта

можно отменить операцию сохранения, нажав кнопку Cancel, а затем записать файл на больший носитель.

- 1) Убедитесь, что в наличии имеется достаточное количество гибких дисков, и начните операцию записи.
- 2) После заполнения гибкого диска откроется диалоговое окно.

3) Вставьте в дисковод TRITON STUDIO следующую дискету.

4) Для того, чтобы TRITON STUDIO распознал вставленный гибкий диск, нажмите функциональную кнопку и т.п.

5) Нажмите кнопку Select. Запустится операция записи.

6) Если вновь раскроется диалоговое окно "No Space available on medium", повторите шаги 1) — 5). Для отмены операции сохранения нажмите кнопку Cancel. Раскроется диалоговое окно шага 2). Нажмите кнопку Cancel. На дисплей выведется запрос "Are you shure?". Нажмите кнопку OK. Операция записи прервется.

7) После того, как все данные будут переписаны, произойдет переход к странице Save.

8) После завершения операции сохранения и перехода к странице Save на дисплей выводится информация о записанном файле.

*Время, необходимое для завершения операции записи зависит от объема передаваемых данных.*

Если на носителе уже существует файл с этим именем, то перед его перезаписью будет выдано соответствующее предупреждение. Для того, чтобы завершить операцию, нажмите кнопку OK. Если необходимо сохранить файл под другим именем, нажмите кнопку Cancel и повторите процедуру, начиная с пункта 6). После выполнения операции записи на экран выведется список сохраненных файлов. Данные сохраняются в виде файлов следующих форматов.

#### Файл .PCG

Используется для сохранения программ, комбинаций, наборов ударных, пользовательских арпеджиаторных паттернов и глобальных установок, хранящихся во внутренней памяти инструмента.

#### Файл .SNG

Используется для сохранения песен и списков воспроизведения песен.

#### Файл .KSC

Файл, в котором хранятся списки используемых мультисэмплов и сэмплов.

#### Директория

Используется для хранения мультисэмплов (файлы формата .KMP) и сэмплов (файлы формата KSF), списки которых находятся в файле формата .KSC.

#### Другие способы сохранения данных

Кроме функции "Save All" (сохранить все) на странице меню команд имеются и другие. "Save PCG" используется для записи программ, комбинаций, наборов ударных, пользовательских арпеджиаторных паттернов и глобальных установок. "Save SEQ" применяется для сохранения песен секвенсера и списков воспроизведения песен. С помощью "Save Sampling Data" можно сохранить только мультисэмплы и сэмплы.

*При сохранении комбинаций с помощью "Save All", "Save PCG & SNG" и "Save PCG" необходимо дополнительно сохранить программы, которые назначены на тембры комбинаций (и набор ударных, используемый программами) и пользовательские арпеджиаторные паттерны. Аналогично, при сохранении программы необходимо дополнительно сохранить наборы ударных и пользовательские арпеджиаторные паттерны, используемые программами.*

При сохранении программ и наборов ударных, использующих мультисэмплы и сэмплы, рекомендуется использовать "Save All".

Если для записи отдельных программ, наборов ударных, мультисэмплов или сэмплов используются "Save PCG" или "Save Sampling Data", рекомендуется сохранять их в одну и ту же директорию и с одинаковыми именами. В этом случае при выполнении операции загрузки "Load PCG" файла формата .PCG автоматически загрузятся файлы формата .KSC с теми же именами. Таким образом, будут загружены необходимые мультисэмплы и сэмплы.

### Правила эксплуатации гибких дисков

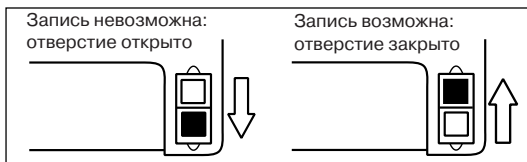
TRITON STUDIO использует 3.5" гибкие диски плотности 2HD и 2DD. Неграмотное обращение с гибкими дисками может привести к потере информации. При работе с гибкими дисками необходимо придерживаться описанных ниже правил.

- Не открывайте заслонку дискеты, избегайте контакта с рабочей магнитной поверхностью.
- Не перевозите TRITON STUDIO со вставленным в дисковод гибким диском. Вследствие вибрации головки дисководов могут повредить магнитный слой гибкого диска.
- Не храните дискеты вблизи источников электромагнитного излучения, таких как телевизор, компьютер, компьютерный монитор, динамики, мощный трансформатор и т.д.
- Не ставьте никаких предметов на гибкий диск.
- Не предпринимайте попыток вынуть гибкий диск из дисковода или отключить питание TRITON STUDIO во время его работы (когда дисковод находится в активном состоянии).
- Не подвергайте дискеты воздействию экстремальных температур или влажности, воздействию прямых солнечных лучей или хранению в запыленных местах.

### Защита гибкого диска от записи

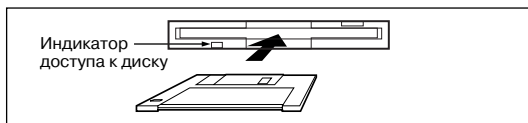
Гибкий диск имеет в корпусе небольшое отверстие, позволяющее предотвратить потерю информации вследствие непреднамеренной записи на него данных (или удаления их).

После сохранения данных на диск, переместите затворку, чтобы открыть отверстие в корпусе дискеты. В этом состоянии запись на гибкий диск невозможна.



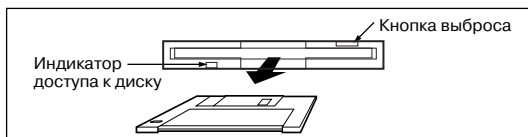
### Вставка гибкого диска

Гибкий диск вставляется в дисковод лицевой поверхностью вверх (метка должна находиться вверху). Перемещайте дискету внутрь дисковода, пока она не встанет на место и не зафиксируется. Недопустимо прикладывать значительные усилия или вставлять дискету под углом к приемному карману дисковода.



### Удаление гибкого диска

Убедитесь, что погас индикатор активного состояния дисковода. Нажмите кнопку выброса дискеты из приемного кармана дисковода и выньте ее. Если дискета не выходит из приемного кармана, не пытайтесь вынуть ее силой, а обратитесь за помощью к местному дилеру.



### Уход за головками дисковода

Загрязнение головок дисковода может привести к ошибкам чтения/записи. Для их чистки используется специальный 3.5" двухсторонний диск. Соответствующая процедура должна быть описана в инструкции, прилагаемой к чистящей дискете.

## Дамп MIDI-данных

Хранящиеся во внутренней памяти программы (INT-A — INT-E, EXB-A — EXB-G), комбинации (INT-A — INT-E, EXB-A — EXB-G), наборы ударных, арпеджиаторные паттерны и глобальные установки, а также песни, списки воспроизведения песен и паттерны можно передавать по MIDI в качестве данных формата SysEx и сохранять их на внешнее оборудование, способное работать с файлами этого формата.

## Загрузка данных и восстановление заводских установок

### Типы загружаемых данных

Типы данных, которые можно загрузить с внешнего носителя приведены на рисунке на следующей странице.

### Процедура загрузки данных

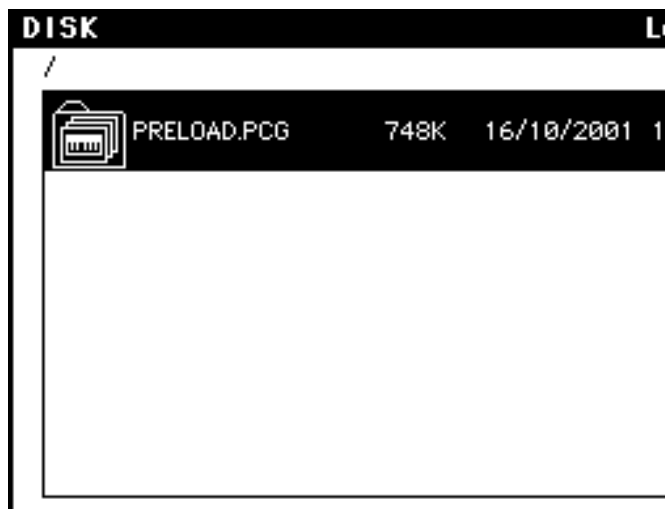
Процедура используется при загрузке программ или комбинаций, созданных и сохраненных с помощью команд "Save All" или "Save PCG", а также при необходимости восстановить начальные данные (заводские установки) с внутреннего жесткого диска или входящего в комплект поставки гибкого диска.

Прежде чем загрузить программу, комбинацию, песню, набор ударных или пользовательский арпеджиаторный паттерн, необходимо предварительно в глобальном режиме снять защиту памяти от записи.

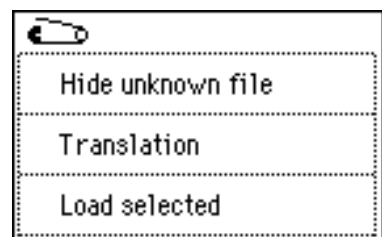
Ниже будет рассмотрен пример загрузки с гибкого диска файла PRELOAD.PCG. Файлы этого формата используются для хранения программ, комбинаций, наборов ударных, пользовательских арпеджиаторных паттернов и глобальных установок.

При загрузке файла .PCG во внутреннюю память TRITON STUDIO, он затирает находившиеся там прежде данные (программы, комбинации, наборы ударных, пользовательские арпеджиаторные паттерны, глобальные установки). Если во внутренней памяти содержатся данные, которые могут пригодиться в дальнейшей работе, сохраните их перед загрузкой с помощью сервисных команд "Save All" или "Save PCG".

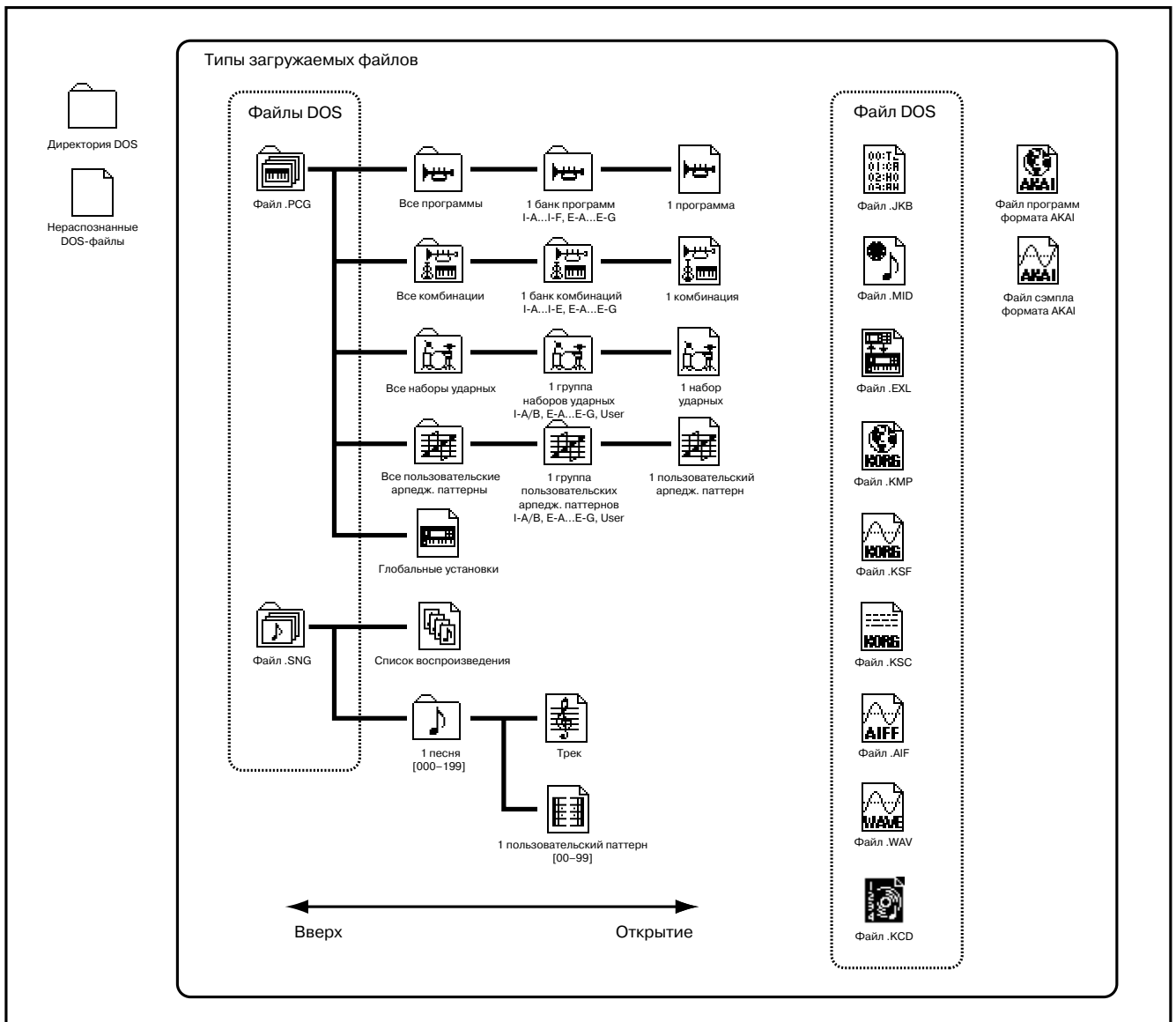
- 1) Вставьте в дисковод гибкий диск "TNSFD-00P".
- 2) Для входа в режим работы с диском нажмите кнопку [DISK].



- 3) Выберите ярлык Load. На дисплее отобразится файловая структура гибкого диска.
- 4) Используйте "Drive select" для выбора FDD. Выберите файл PRELOAD.PCG. Он подсветится.
- 5) Выберите в меню команд команду "Load Selected". Раскроется диалоговое окно. Его структура зависит от типа загружаемого файла.
- 6) С помощью параметра ".PCG Contents" определите данные, которые необходимо загрузить.

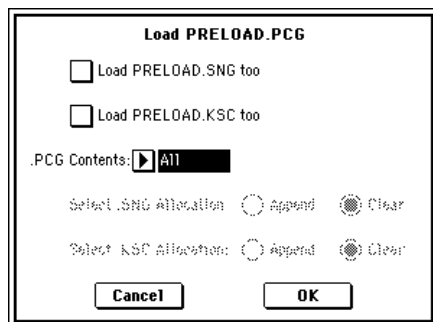






1. Если необходимо загрузить все данные файла .PCG, выберите All.

Обычно используется именно эта установка. Ниже будет описана схема загрузки данных файла PRELOAD.PCG с гибкого диска, входящего в комплект поставки. Если выбрана установка All, то файл .PCG загружается следующим образом.



#### Программы

- Файл банка I-A: загружается в банк INT-A
- Файл банка I-B: загружается в банк INT-B
- Файл банка I-C: загружается в банк INT-C
- Файл банка I-D: загружается в банк INT-D
- Файл банка I-E: загружается в банк INT-E

#### Комбинации

- Файл банка I-A: загружается в банк INT-A
- Файл банка I-B: загружается в банк INT-B
- Файл банка I-C: загружается в банк INT-C
- Файл банка I-D: загружается в банк INT-D

#### Наборы ударных

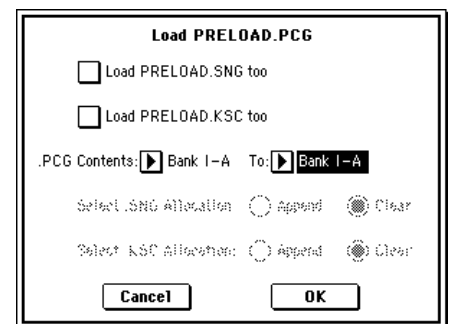
- Файл 00 — 15 (I-A/B): загружается в банки I-A/B
- Файл 128 — 143 (User) загружается в банк User

#### Арпеджиаторные паттерны

- Файл 000 — 199 (I-A/B): загружается в банки I-A/B
- Файл 312 — 506 (User) загружается в банк User

7) Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку OK.

2. При загрузке файла .PCG в индивидуальные банки, с помощью параметра ".PCG Contents" выберите банк-источник, а с помощью параметра "To" — банк приемник. В этом случае в результате выполнения операции из банка-источника в банк-приемник загружаются только программы, комбинации, наборы ударных и пользовательские арпеджиаторные паттерны. Глобальные установки не загружаются. Если параметр ".PCG Contents" установлен в Bank I-A, а параметр "To" — в Bank I-A, то данные загружаются следующим образом.



#### Программы

- Файл банка I-A: загружается в банк INT-A

#### Комбинации

- Файл банка I-A: загружается в банк INT-A

#### Наборы ударных

- Файл 00 — 15 (I-A/B): загружается в банк I-A/B

#### Арпеджиаторные паттерны

- Файл 000 — 199 (I-A/B): загружается в банк I-A/B

Если в качестве банка-источника и банка-приемника выбраны различные банки, то перечисленные ниже данные автоматически переназначаются таким образом, чтобы после загрузки в каждом из режимов сохранялось соответствие различных типов данных. Даже если отмечено поле "Load .SNG too", то данные в процессе загрузки автоматически переназначаются, обеспечивая соответствие данных песни.

- Банк программ, используемый комбинациями.
- Номер пользовательского арпеджиаторного паттерна, используемого комбинациями/программами/песнями.
- Номер набора ударных, используемого программой.
- Банк программы, используемый каждым из треков песни.
- Банк программы в событиях, если они есть в треке/паттерне.

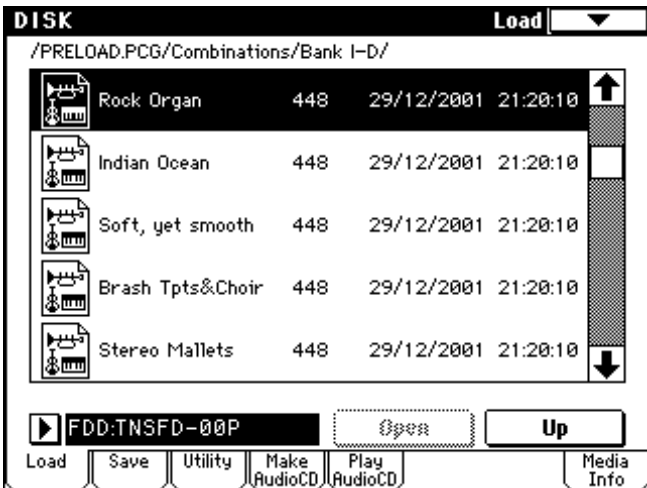
*Никогда не удаляйте носитель в процессе загрузки.*

### Загрузка отдельных банков или наборов данных

TRITON STUDIO позволяет загружать отдельные банки, программы или комбинации. Наборы ударных и арпеджиаторные паттерны могут загружаться по отдельности или группой.

Например, загрузим комбинацию INT-D024: Rock Organ в INT-A000.

1. В директории "Bank I-A" выберите "Rock Organ".
- 1) Произведите шаги 1 – 4, описанные выше, нажмите "PRELOAD.PCG" и нажмите кнопку Open.
- 2) Нажмите "Combinations" и нажмите кнопку Open.
- 3) Нажмите "Bank I-D" и нажмите кнопку Open.
- 4) Найдите "Rock Organ" и нажмите его.



2. Нажмите кнопку меню страницы и выберите команду "Load Selected". Откроется диалоговое окно.



3. Используйте "Combination" (верхняя линия) для выбора комбинации-источника и используйте "(To) Combination" (нижняя линия) для выбора комбинации-приемника, в данном примере, A000: Combi I-A000.
4. Нажмите кнопку OK. Данные загрузятся, и A000 станет комбинацией Rock Organ.

### Содержимое прилагаемого гибкого диска

В комплект поставки TRITON STUDIO входит один гибкий диск (TNSFD-00P). Он содержит файл PRELOAD.PCG (в соответствии с заводскими установками уже загружен в память TRITON STUDIO) со следующими данными.

- Программы: банки I-A, I-B, I-C, I-D, I-E
- Комбинации: банки I-A, I-B, I-C, I-D
- Наборы ударных: 000 — 015 (I-A/B), 128 — 143 (User)
- Арпеджиаторные паттерны: 000 — 199 (I-A/B), 312 — 506 (User)

Перечисленные данные (программы, комбинации, наборы ударных, арпеджиаторные паттерны и глобальные установки) относятся к категории начальных.

### Загрузка файлов .PCG или .SNG с гибкого диска, поставляемого вместе с опциональными картами EXB-PCM и EXB-MOSS

Поставляемый вместе с опциональными картами EXB-PCM гибкий диск содержит файлы форматов .PCG и .SNG, которые соответствуют структуре банков TRITON/TRITONpro/TRITON-proX (на март 2002 года).

#### Серия EXB-PCM

##### EXB-PCM01 — 05

Файлы C\_BANK.PCG (.SNG) и D\_BANK.PCG (.SNG) идентичны. Они отличаются только тем, что используют различные банки.

##### EXB-PCM08

Данные EXB-PCM08 уже включены в Piano PCM ROM инструмента TRITON STUDIO.

##### EXB-PCM06/07

Файлы C\_BANK.PCG и D\_BANK.PCG содержат разные программы, комбинации, наборы ударных и арпеджиаторные паттерны.

Файл C\_BANK.PCG (.SNG) используется для загрузки в банк I-C, а файл D\_BANK.PCG (.SNG) — для загрузки в банк I-D. При загрузке этих файлов в TRITON STUDIO рекомендуется использовать в качестве приемников банки EXB-A — EXB-G.

В качестве примера будет рассмотрена загрузка файлов гибких дисков опциональных карт EXB-PCM01 — 07 в банки EXB-A — EXB-G инструмента TRITON STUDIO.

- Загрузите файл карты EXB-PCM01, предназначенный для банка C в банк EXB-A.
- Загрузите файл карты EXB-PCM02, предназначенный для банка C в банк EXB-B.
- Загрузите файл карты EXB-PCM03, предназначенный для банка C в банк EXB-C.
- Загрузите файл карты EXB-PCM04, предназначенный для банка C в банк EXB-D.
- Загрузите файл карты EXB-PCM05, предназначенный для банка C в банк EXB-E.
- Загрузите файл карты EXB-PCM06/07, предназначенный для банка C в банк EXB-F.
- Загрузите файл карты EXB-PCM06/07, предназначенный для банка D в банк EXB-G.

*Можно использовать другой порядок банков-приемников. Для удобства рекомендуется загружать данные в банки EXB-A — EXB-G.*

Карты EXB-PCM устанавливаются в любой из слотов 1 — 7.

- 1) Если были изменены установки или порядок программ банков INT-A или INT-B, перегрузите их с встроенного хард-диска или дискеты, входящей в комплект поставки TRITON STUDIO.

*Комбинации EXB-PCM01, 02 и 04 наряду с программами собственно карт EXB-PCM используют программы банков INT-A и INT-B. В силу этого обстоятельства при загрузке данных дискет, прилагаемых к картам EXB-PCM01, 02 и 04, необходимо восстановить начальные программы банков I-A и I-B.*

- 2) Загрузите с гибкого диска, входящего в комплект поставки карт EXB, файл .PCG.

Для EXB-PCM01–05 выберите C\_BANK.PCG. Для EXB-PCM06/07 выберите C\_BANK.PCG. Затем выберите D\_BANK.PCG. Загрузите оба файла.

- 3) Выберите команду меню "Load Selected". Откроется диалоговое окно.

- 4) Выберите ".PCG Contents" и "To" и установите следующие значения.

**EXB-PCM01:** ".PCG Contents": банк I-C, "To": банк E-A

**EXB-PCM02:** ".PCG Contents": банк I-C, "To": банк E-B

**EXB-PCM03:** “.PCG Contents”: банк I-C, “To”: банк E-C; “Load C\_BANK.SNG too”: отмечено; “.SNG Allocation”: Clear

**EXB-PCM04:** “.PCG Contents”: банк I-C, “To”: банк E-D; “Load C\_BANK.SNG too”: отмечено; “.SNG Allocation”: Append

**EXB-PCM05:** “.PCG Contents”: банк I-C, “To”: банк E-E

**EXB-PCM06/07, C\_BANK.PCG:** “.PCG Contents”: банк I-C, “To”: банк E-F

**EXB-PCM06/07, D\_BANK.PCG:** “.PCG Contents”: банк I-D, “To”: банк E-F

Если для карт EXB-PCM03 и 04 отмечено поле “Load C\_BANK.SNG too”, то в режиме секвенсера загружаются также установки RPPR и паттерны. Если для карты EXB-PCM04 параметр “.SNG Allocation” установлен в Append, то загруженные для карты EXB-PCM03 данные песни (C\_BANK.SNG) объединяются с вновь загружаемыми, а не затираются.

5) Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку ОК.

Если выполнить операцию загрузки при “.PCG Contents” установленном в All, то перезаписываются программы и комбинации банков INT-A, INT-B и INT-C (или INT-D), все наборы ударных, все пользовательские арпеджиаторные паттерны и глобальные установки.

Если перед загрузкой необходимо сохранить данные внутренней памяти, то это можно сделать с помощью команд “Save All” или “Save PCG”.

### EXB-MOSS

Загрузите банк программ I-F и банк комбинаций I-B (000...063) из файла MOSS.PCG и загрузите файл MOSS.SNG. Банк программ I-F должен загружаться в банк INT-F. Для загрузки банка комбинаций I-B рекомендуется выбирать банк INT-E.

1) Для смены установок или порядка программ банков INT-A или INT-B загрузите банки I-A и I-B с встроенного жесткого диска или прилагаемой дискеты.

Комбинации EXB-MOSS созданы с помощью программ EXB-MOSS и начальных программ банков INT-A и INT-B. Поэтому в банки I-A и I-B необходимо загружать начальные программы.

2) Вставьте прилагаемую дискету и выберите файл банков программ I-F и банков комбинаций I-B.

#### Выбор банка программ I-F

Выберите MOSS.PCG. Нажмите кнопку Open для выбора директории программ и нажмите кнопку Open еще раз для выбора директории банка I-F.

#### Выбор банка комбинаций I-B

Выберите MOSS.PCG. Нажмите кнопку Open для выбора директории комбинаций и нажмите кнопку Open еще раз для выбора директории банка I-B.

3) Выберите команду меню “Load Selected” для загрузки данных.

Если выбран банк программ I-F, отобразится диалоговое окно Load Program Bank F. Нажмите кнопку ОК для загрузки данных.

Если выбран банк комбинаций I-B, отобразится диалоговое окно Load Combination Bank I-B. Установите “To” в Bank I-E и нажмите кнопку ОК для загрузки данных.

Для загрузки демо-песен для тон-генератора MOSS выберите MOSS.SNG и используйте команду “Load Selected”.

Для сохранения хранящихся в памяти данных используйте команды “Save All” или “Save PCG”.

## Установки программы

Режим программы используется для загрузки и редактирования программ. Он состоит из страниц P0: Play — P9: Edit-Master Effect. Страница P0: Play используется для воспроизведения программ, выполнения простейших функций редактирования и определения установок арпеджиатора и сэмплирования. Страницы P1 — P9 используются для определения значения параметров программы, выбранной на странице P0.

При покупке TRITON STUDIO в его памяти находятся пресетные заводские программы. Кроме того, можно формировать программы с использованием волновых форм сэмплов и мульти-сэмплов, которые записываются в режиме сэмплирования или загружаются в память в режиме работы с диском.

TRITON STUDIO имеет аудиовход, предназначенный для подключения внешних источников сигнала. Кроме сэмплирования сигнала внешнего источника, этот вход позволяет использовать TRITON STUDIO в качестве процессора эффектов.

Обмен MIDI-данными в режиме программы происходит по глобальному MIDI-каналу. Его номер определяется на странице глобального режима Global P1: MIDI, параметр “MIDI Channel”.

### Структура программы

Программа имеет множество параметров, которые можно отредактировать на страницах P1 — P9. На рисунке внизу приведена схема, отображающая структуру программы.

### Основы редактирования программы

В соответствии с заводскими установками TRITON STUDIO, в банках INT-A — INT-D находятся программы. Их можно редактировать или создавать новые “с нуля” (банки INT-E, EXB-A — EXB-G).

На страницах P1 — P5 определяются установки генератора 1 и 2. С помощью команды “Copy Oscillator” можно копировать параметры одного генератора в другой. Это очень удобно, когда необходимо установить одинаковые параметры для обоих генераторов.

Для того, чтобы сохранить отредактированную версию программы, ее необходимо записать во внутреннюю память инструмента. Новые или отредактированные программы можно сохранять в память пользовательских программ: банки INT-A — INT-E, EXB-A — EXB-G. Программы можно записывать на различные носители.

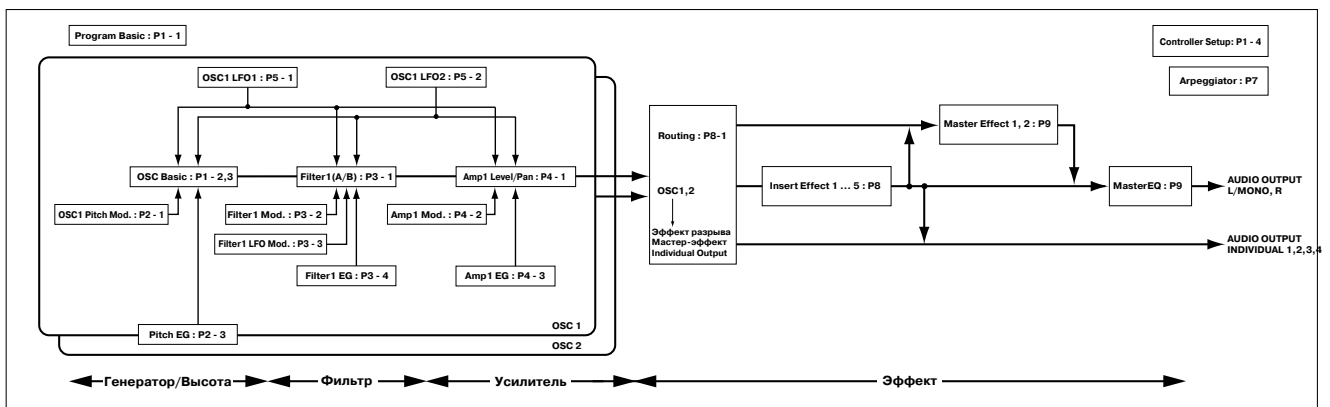
Если установлена опциональная карта EXB-MOSS, можно использовать банк INT-F. Структура параметров программ банка INT-F отличается от параметров остальных банков.

### Составные части звука

Звук состоит из трех элементов: высота, тон (тембр) и громкость.

В TRITON STUDIO им соответствуют установки программы Pitch, Filter и Amplifier. Другими словами, при редактировании установок Pitch изменяется высота звука, установок Filter — его тон (тембральная окраска), установок Amplifier — громкость.

В Oscillator (установки Oscillator P1: Edit-Basic) выбирается мультисэмпл (волновая форма), который определяет основу звука и его высоту. Затем при создании собственной программы его можно модифицировать, изменяя установки высоты (Pitch P2: Edit-Pitch), фильтров (Filter P3: Edit-Filter) и амплитуды (Amplifier P4: Edit-Amp).



Затем звук можно обработать эффектами разрывов (установки P8: Edit-Insert Effect), мастер-эффектами и мастер-эквалайзером (установки P9: Edit-Master Effect). Окончательное формирование программы завершается определением установок арпеджиатора (P7: Edit-Arpeggiator) и контроллеров (P1: Edit: Basic).

Установки эффектов разрывов, мастер-эффектов, мастер-эквалайзера, арпеджиаторов и контроллеров программ, используемых в режиме комбинации или секвенсера, отличаются от установок, произведенных в режиме программы.

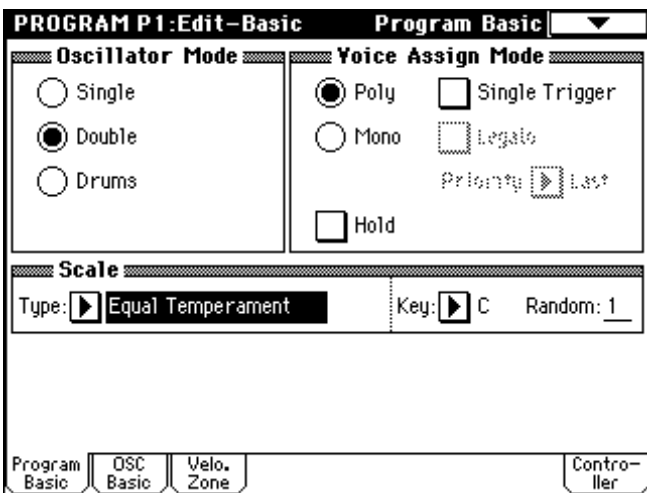
### Функция сравнения

В процессе редакции программы на страницах P1 — P9 можно нажать на кнопку [COMPARE]. При этом загорается ее светодиод и в оперативную память загружается звук неотредактированной версии программы. Для возврата к модифицированной версии необходимо еще раз нажать на кнопку [COMPARE]. При этом ее светодиод погаснет. Эта функция используется для сравнения звука отредактированной и оригинальной версий программ. Если изменить значение параметра при горящем светодиоде кнопки [COMPARE], то он гаснет. При этом текущий звук становится звуком, данные которого загружаются в оперативную память, когда не горит светодиод кнопки [COMPARE].

### Страница P1: Edit-Basic

На странице P1: Edit-Basic можно определить установки генераторов. TRITON STUDIO имеет два генератора, на каждый из которых можно назначить свою волновую форму (мультиэмпл) и определить высоту тона. Мультиэмплы TRITON STUDIO имеют волновые формы, моделирующие звуки как традиционных инструментов, таких как пиано, так и волновые формы уникальных синтезаторных звуков. Мультиэмплы воспроизводят сложную обертоновую структуру звука. Это позволяет исключительно правдоподобно имитировать звуки различных "живых" инструментов (пиано, гитары и т.д.).

### Ярлык Program Basic



#### Oscillator Mod

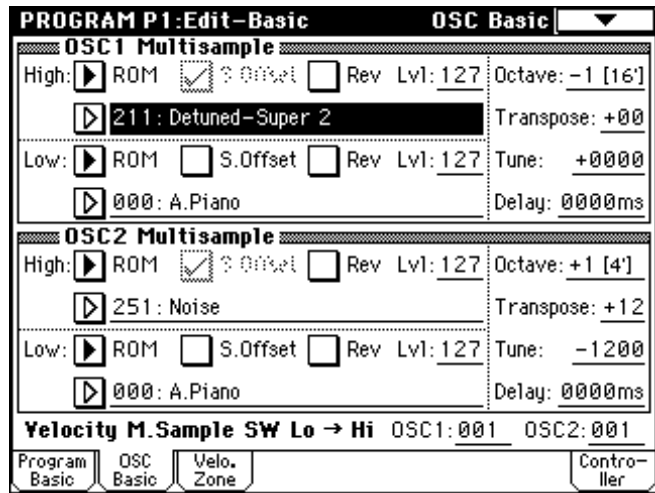
Определяет режим работы генераторов. В режиме Single работает только один генератор, в режиме Double — два. В первом случае полифония инструмента равна 60 нотам, а во втором снижается до 30. Для создания программы набора ударных необходимо выбрать третью опцию — Drums со стандартной полифонией 60 нот. В зависимости от выбранного для каждого генератора мультиэмпла, максимальная полифония может достигать 120 нот для Single, 60 нот для Double и 120 нот для Drums.

#### Voice Assign Mode

Определяет режим воспроизведения голоса: Poly (полифонический) или Mono (монофонический). В первом случае можно играть аккордами, а во втором при воспроизведении программы звучит только одна нота. Обычно используется режим Poly, однако для воспроизведения таких звуков как аналоговый синтезаторный бас или синтезаторный сольный инструмент применяется режим Mono.

### Ярлык OSC Basic

На этой странице выбирается мультиэмпл для каждого из двух генераторов TRITON STUDIO. Всего в неперезаписываемой памяти ROM инструмента хранится 429 мультиэмпл.



При установке опциональной карты EXB-PCM прибавляются дополнительные мультиэмплы. Кроме того, можно использовать мультиэмплы оперативной памяти RAM, которые создаются в режиме сэмплирования.

#### Выбор мультиэмпла

Мультиэмпл определяет основные характеристики программы.

Для выбора банка мультиэмпла используется "High MS Bank", а для выбора самого мультиэмпла — "High Multisample".

Если параметр "High MS Bank" установлен в ROM, выбираются пресетные мультиэмплы. "High Multisample" может выбираться в диапазоне 000 — 424.

Если параметр "High MS Bank" установлен в RAM, то можно выбирать загруженные или созданные в TRITON STUDIO мультиэмплы. Параметр "High Multisample" принимает значения из диапазона 000 — 999.

Если параметр "High MS Bank" установлен в Piano, то можно выбрать один из больших фортепианных мультиэмпл. Параметр "High Multisample" лежит в диапазоне 000 — 003.

Если прикоснуться к кнопке вызова ниспадающего меню, то на экран выведется информация по всем мультиэмплам неперезаписываемой памяти ROM. Они разнесены по 15 группам. Для выбора группы и необходимого мультиэмпла из нее используйте ярлыки, расположенные слева и справа.

#### High Multisample и Low Multisample

Если для генератора определены мультиэмплы High и Low, то мультиэмпл, который будет воспроизводиться в конкретной ситуации, зависит от velocity (скорости нажатия) взятой ноты. Эта функция называется velocity-зависимым переключением мультиэмпл (переключение мультиэмпл в зависимости от скорости нажатия на клавиатуру).

1) Выберите различные мультиэмплы для "High Multisample" и "Low Multisample".

2) Определите значение скорости нажатия (velocity) для "Velocity M.Sample SW Lo —> Hi".

Ноты, у которых скорость нажатия меньше значения этого параметра, воспроизводятся мультиэмплом Low, у которых больше — мультиэмплом High.

3) Параметр "Lvl" (громкость) позволяет отрегулировать баланс между этими мультиэмплами.

Для того, чтобы независимо от скорости нажатия (velocity) воспроизводился только один мультиэмпл, установите "Velocity SW L->H" в 001.

Если необходимо, чтобы независимо от скорости нажатия на клавиатуру звучал только один мультиэмпл, необходимо установить параметр "Velocity M.Sample SW Lo —> Hi" в 001. При этом будет воспроизводиться мультиэмпл, назначенный на уровень "High".

#### Поле Rev

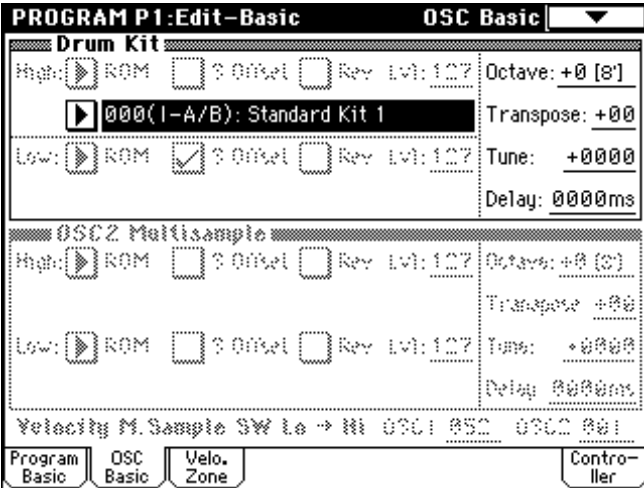
Если это поле отмечено, то мультиэмпл воспроизводится в обратном направлении. Обычно эта опция используется для получения специфических эффектов.

### Режим работы генератора Double

Для того, чтобы можно было использовать второй генератор OSC2, необходимо установить параметр "Oscillator Mode" в Double (ярлык Program Basic). Так же, как и для OSC1, для второго генератора можно назначить два мультисэмпла, которые будут переключаться в зависимости от скорости нажатия на клавиатуру инструмента. Кроме того, для получения более насыщенного тембра эти генераторы можно немного расстроить по высоте относительно друг друга (установки "Tune").

Для копирования установок одного генератора в другой можно воспользоваться командой "Copy Oscillator" меню страницы.

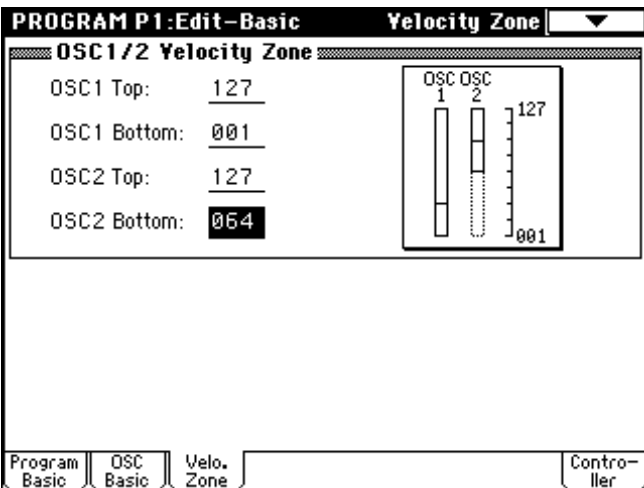
### Режим работы генератора Drums



Этот режим устанавливается в ярлыке Program Basic (параметр "Oscillator Mode") и используется для создания программы ударных. В этом случае вместо мультисэмпла выбирается набор ударных. TRITON STUDIO имеет 20 пресетных наборов ударных, позволяющих использовать инструмент при работе в самых разнообразных стилях. На данном этапе имеется только возможность выбора набора ударных. Редактирование или создание набора ударных осуществляется в глобальном режиме, страница Global P5: Drum Kit. Ниже перечислены мультисэмплы и наборы ударных, которые можно назначить на генератор.

- 425 мультисэмплов неперезаписываемой памяти ROM.
- Мультисэмплы оперативной памяти RAM, созданные в режиме сэмплирования, или загруженные в режиме работы с диском.
- 4 встроенных фортепианных мультисэмпла (Piano).
- Мультисэмплы опциональных карт EXB-PCM.
- 9 наборов ударных неперезаписываемой памяти ROM.
- 144 пользовательских набора ударных, созданных в глобальном режиме. Для формирования набора ударных сэмплы ударных или собственные сэмплы, записанные в режиме сэмплирования, можно назначить на любую ноту. Для каждого из звуков можно определить установки фильтров и амплитуды (громкости), обработать эффектами и направить на любой из выходов.

### Ярлык Velocity Zone



В этом диалоговом окне определяется диапазон velocity (скорость нажатия), в которых воспроизводятся звуки генераторов 1 и 2. В приведенном примере определены следующие диапазоны.

- Генератор OSC1 звучит на всем диапазоне velocity.
- Генератор OSC2 звучит только в том случае, если скорость нажатия на клавишу клавиатуры достаточно высока (в данном случае 64 и выше).
- Кроме того, можно использовать функцию переключения между мультисэмплами (см. выше). В данном примере генератор OSC1 переключается с одного мультисэмпла на другой при velocity равной 032, а генератор OSC2 — при 096. Эти установки отображаются вертикальными линиями в секторе дисплея Velocity Zone.

В данном случае диапазон velocity разбивается на четыре зоны. Значение velocity 001 — 031: звучит только мультисэмпл "Low" генератора OSC1.

Значение velocity 032 — 063: звучит только мультисэмпл "High" генератора OSC1.

Значение velocity 064 — 095: звучат мультисэмпл "High" генератора OSC1 и мультисэмпл "Low" генератора OSC2.

Значение velocity 096 — 127: звучат мультисэмплы "High" генераторов OSC1 и OSC2.

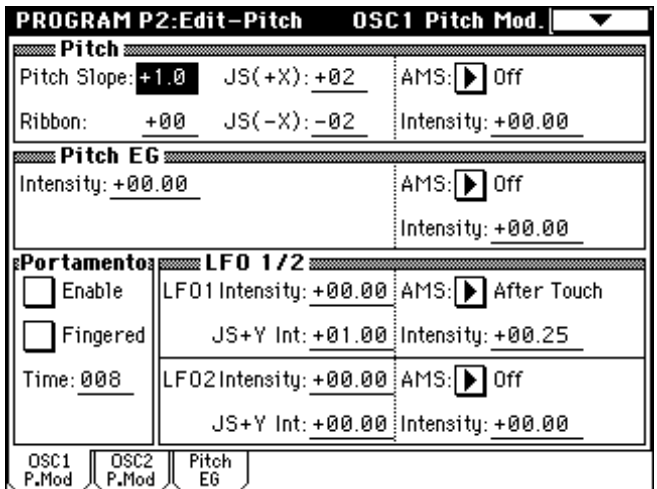
### Ярлык Controller Setup

Для каждой из программ этот ярлык позволяет определить функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2] и регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "B".

### Страница P2: Edit-Pitch

На этой странице определяется алгоритм изменения высоты мультисэмпла, выбранного для генератора. Огибающая высоты тона и установки LFO (низкочастотного генератора) позволяют изменять высоту тона в зависимости от времени. Если "Oscillator Mode" установлен в Single или Drums, то доступен только ярлык OSC1 P.Mod.

### Ярлык OSC1 Pitch Mod.



### Поле Pitch (высота тона)

Параметры JS(+X) и JS(-X) определяют изменение высоты тона в полутонах при перемещении джойстика вправо или влево. Максимальное изменение высоты тона находится в пределах одной октавы вверх/вниз ( $\pm 12$ ).

Поле "Ribbon" определяет диапазон изменения высоты тона при манипуляциях с ленточным контроллером. Максимальное изменение высоты тона находится в пределах одной октавы вверх/вниз ( $\pm 12$ ) при перемещении пальца по ленточному контроллеру до упора вправо/влево.

### Поле Pitch EG (огибающая высоты тона)

Если значение параметра "Intensity" установлено в +12, огибающая высоты тона определяет максимальное влияние ярлыка Pitch EG на изменение высоты тона ( $\pm 1$  октава).

### Поле Portamento (портаменто)

Если отмечено поле "Enable", то включается режим портаменто. При этом происходит плавное изменение высоты тона от одной

ноты к другой (до тех пор, пока удерживается нажатой первая нота). Параметр "Time" определяет скорость изменения высоты тона. Чем больше это значение, тем меньше скорость. Значение 000 соответствует отключенному режиму портаменто.

Если кнопки [SW1] или [SW2] запрограммированы на Porta.SW CC#65, то включением/выключением эффекта портаменто можно управлять с помощью этих кнопок.

### Поле LFO 1/2

Низкочастотный генератор LFO может использоваться для циклической модуляции высоты тона (эффект вибрато). Параметр "LFO 1/2 Intensity" определяет глубину влияния LFO на высоту тона. Если он установлен на +12, то эффект вибрато достигает максимальной глубины ( $\pm 1$  октава).

Параметр "JS+Y Int" определяет глубину вибрато, производимого LFO при перемещении джойстика от себя.

Параметр "AMS Intensity" определяет глубину вибрато, производимого LFO при работе с AMS (alternative modulation source — источник вторичной, или альтернативной модуляции). Например, если параметр "AMS" установлен в After Touch, то эффект вибрато управляется с помощью давления на клавиатуру.

### Ярлык Pitch EG

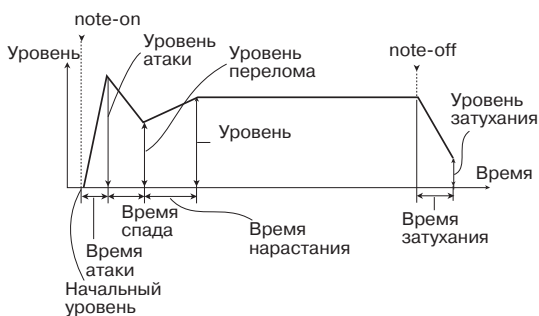
Используется для задания установок огибающей высоты тона. Для создания эффектов используется глубокая модуляция высоты тона с помощью огибающей. Кроме того, это позволяет более реалистично имитировать звучание акустических инструментов. В этом случае огибающая лишь в незначительной степени модулирует высоту тона.

### Огибающая и LFO

Огибающая генератора и LFO (низкочастотный генератор) используются для изменения высоты тона, параметров фильтров и амплитуды сигнала во времени в циклическом режиме.

### Огибающая генератора

TRITON STUDIO обеспечивает работу с тремя огибающими: высоты тона (Pitch EG), фильтра (Filter EG) и амплитуды (Amplifier EG), которые обеспечивают изменение соответствующих параметров во времени.



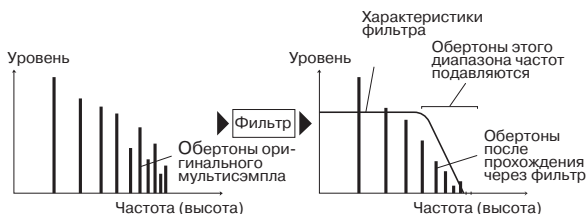
### LFO (низкочастотный генератор)

Каждый из генераторов TRITON STUDIO может модулироваться двумя LFO, позволяющими циклически изменять высоту тона, тембр и громкость. Примерами таких эффектов являются: вибрато (циклическое изменение высоты тона), вау-вау (циклическое изменение тембральной структуры сигнала), тремоло или автоматическое панорамирование (циклическое изменение громкости).

### Страница P3: Edit-Filter

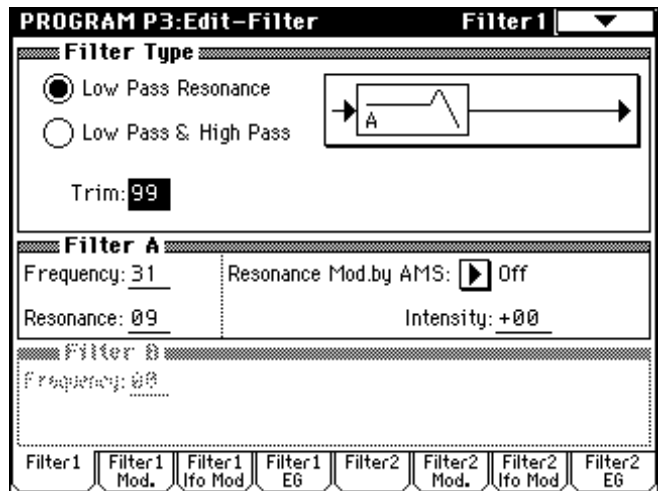
Фильтр позволяет подавлять или усиливать сигнал различных частотных диапазонов мультисэмпла, назначенного на тот или иной генератор. Тембр сигнала в значительной степени определяется конкретными установками фильтра.

На каждый из генераторов TRITON STUDIO можно назначить фильтр одного из двух типов. Для OSC1 используется фильтр 1, для OSC2 — фильтр 2. В случае, если параметр "Oscillator



Mode" установлен в Single или Drums, то доступен только фильтр 1. Огибающая фильтра и LFO используются для получения эффектов, параметры которых изменяются во времени.

### Ярлык Filter 1 (фильтр 1)



### Поля Filter Type, Filter A и Filter B

Эти поля используются для определения типа фильтра, его граничной частоты (параметр "Frequency") и резонанса (параметр "Resonance").

- Low Pass Resonance — обрезной фильтр высоких частот с резонансом и крутизной подавления 24 дБ/окт. Определяются установки фильтра "А".
- Low Pass & High Pass — последовательное соединение обрезных фильтров высоких и низких частот с крутизной подавления 12 дБ/окт. Установки фильтра "А" определяют параметры обрезного фильтра высоких частот, а установки фильтра "В" — обрезного фильтра низких частот.

### Обрезной фильтр высоких частот

Это один из наиболее распространенных типов фильтров. Он пропускает без изменения сигнал низкочастотного диапазона и подавляет высокочастотный сигнал. После пропускания сигнала через фильтр этого типа сигнал становится более глухим. Параметр крутизны подавления принимает значения 24 дБ/окт и 12 дБ/окт и определяет на сколько децибел уменьшается уровень сигнала в пределах одной октавы, если частота превышает значение граничной.



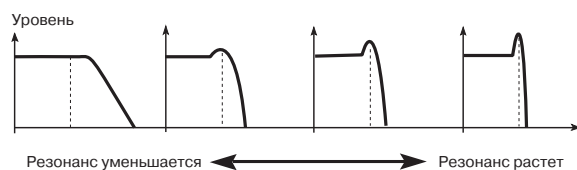
### Обрезной фильтр низких частот

Фильтр этого типа пропускает высокочастотную составляющую сигнала и подавляет низкочастотную. Фильтр позволяет добиваться более легкого и прозрачного звучания. Однако не стоит увлекаться и устанавливать слишком высокое значение граничной частоты (параметр "Frequency"), иначе звука практически не будет слышно.



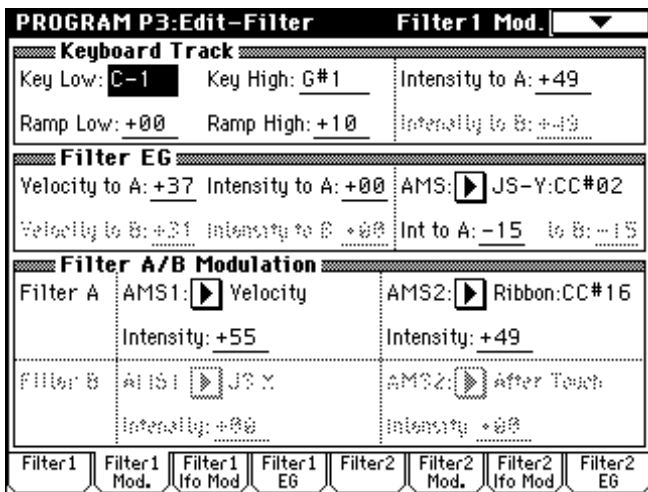
### Параметр "Resonance" (резонанс)

Чем больше значение этого параметра, тем больше усиливаются обертона оригинального сигнала, расположенные поблизости от граничной частоты.



### Ярлык Filter 1 Mod.

Контроллеры и огибающие фильтра можно использовать для модуляции граничной частоты, значение которой было определено в окне ярлыка Filter 1. С помощью этой опции можно изменять тональный баланс сигнала во времени, добиваясь интересных эффектов.



### Поле Keyboard Track

Параметры этого поля определяют изменение граничной частоты фильтра в зависимости от взятой ноты.

- Если параметр "Ramp Low" принимает положительные значения, то граничная частота обрезающего фильтра увеличивается при взятии более низкой ноты. И наоборот — если этот параметр установлен в отрицательное значение, то чем более низкая нота берется на инструменте, тем меньше граничная частота обрезающего фильтра.
- Если параметр "Ramp High" принимает положительные значения, то граничная частота обрезающего фильтра увеличивается при взятии более высокой ноты. И наоборот — если этот параметр установлен в отрицательное значение, то чем более высокая нота берется на инструменте, тем меньше граничная частота обрезающего фильтра.
- Параметры "Intensity to A" и "Intensity to B" определяют глубину и направление эффекта, производимого на фильтры "A" и "B".

### Поле Filter EG

Параметры этого поля определяют эффект, производимый огибающей фильтра, параметры которой, в свою очередь, задаются в ярлыке EG.

- Параметры "Velocity to A" и "Velocity to B" определяют эффект, который оказывает скорость нажатия на клавиатуру (velocity) на глубину воздействия огибающей фильтра.
- Параметры "Intensity to A" и "Intensity to B" задают глубину воздействия огибающей фильтра.
- Параметры "AMS Int. to A" и "AMS Int. to B" определяют эффект, оказываемый источником вторичной модуляции (AMS) на глубину воздействия огибающей фильтра.

В конечном итоге эти три параметра устанавливают степень изменения тембра сигнала огибающей фильтра.

### Поле Filter A/B Modulation

Установки этого поля используются для управления граничной частотой фильтра с помощью контроллеров и т.п.

### Ярлык Filter 1 LFO Mod.

Используется для задания параметров, позволяющих циклически изменять тембр сигнала с помощью LFO (эффект "вау-вау").

Параметры "LFO Int. to A" и "LFO Int. to B" определяют — будет сигнал модулироваться или нет.

Параметры "JS-Y Intensity to A" и "JS-Y Intensity to B" определяют глубину эффекта "вау-вау" при перемещении джойстика на себя.

Параметры "LFO1 AMS Int. to A" и "LFO1 AMS Int. to B" определяют влияние на эффект источников вторичной (альтернативной) модуляции AMS. Например, если "AMS" установлен на After Touch (послекасание), то эффект "вау-вау" управляется с помощью давления на клавиатуру.

### Ярлык Filter 1 EG

Определяет параметры огибающей фильтра, которые управляют изменением тона сигнала во времени. На этом ярлыке задаются параметры огибающей, а глубина воздействия эффекта — на ярлыке Filter 1 Mod.

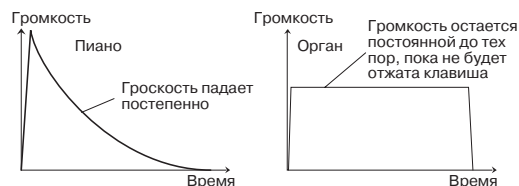
### Огибающие фильтра и амплитуды

При изменении граничной частоты с помощью огибающей фильтра соответствующим образом изменяется тембр сигнала. Однако, в зависимости от изменения его громкости под воздействием огибающей амплитуды, этот эффект может проявляться различными способами. Например, изменяя скорость нарастания сигнала (атака) или время его затухания, можно добиться различных тембральных окрасок. Кроме того, можно одновременно изменять и огибающую фильтра Filter EG (тембр сигнала), и огибающую амплитуды Amplifier EG (см. далее).

### Страница P4: Edit-Amp

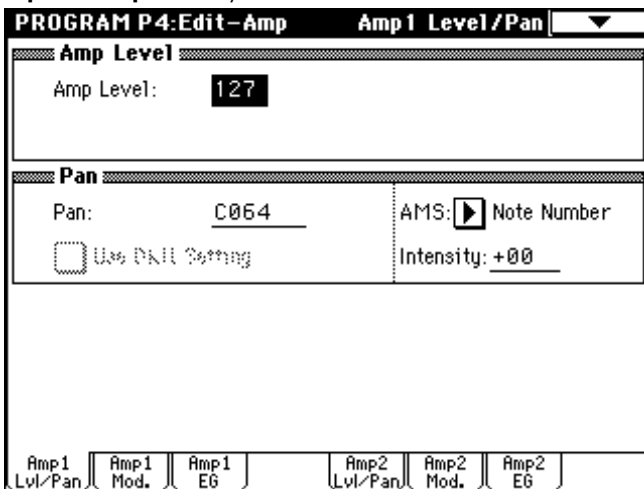
Параметры этой страницы определяют громкость сигнала. Здесь устанавливается как огибающие амплитуды и LFO будут изменять во времени амплитуду, а также как контроллеры и т.п. будут влиять на громкость сигнала.

Amp1 воздействует на OSC1, а Amp2 — на OSC2. Если параметр "OSC Mode" установлен в Single или Drums, то действует только Amp1.



Например, нота, взятая на тембре пиано, звучит сначала громко, а затем постепенно затухает. В то время как громкость ноты, сыгранной тембром органа остается постоянной до тех пор, пока не будет отпущена клавиша. Громкость ноты, сыгранной струнным или духовым инструментом может меняться, имитируя силу звукового давления или нажатия смычком на струну. Этот эффект моделируется с помощью давления на клавишу.

### Ярлык Amp1 Level/Pan



### Поле Amp Level

Определяет громкость сигнала, проходящего через генератор, фильтр или усилитель.

### Поле Pan

Определяет панораму сигнала (положение в стереополе), проходящего через генератор, фильтр или усилитель. По умолчанию параметр установлен в C064. Если параметр "Oscillator Mode" установлен в Double, и необходимо получить стереофонический эффект, можно разнести генераторы 1 и 2 влево и вправо. Если параметр установлен в Random, панорама сигнала меняется случайным образом, пока нажата нота.

### Параметр AMS Intensity

Параметр "AMS Intensity" определяет глубину влияния источника вторичной модуляции на панораму (если параметр "AMS" не отключен).

Если параметр "AMS" установлен в Note Number, панорама определяется высотой взятой ноты. Если этот параметр установлен в LFO1 или 2, то панорама перемещается между крайними положениями (автоматическое панорамирование). Другие установки параметра позволяют изменять панораму генератора с помощью контроллера.

## Использование установки DKit

Этот режим доступен, если параметр "Oscillator Mode" установлен в Drums. Если выбрана эта опция, то панорама определяется отдельно для каждого из звуков ударных. Если же опция DKit не активна, панорама звуков всех ударных одинакова. Пресетные наборы ударных используют опцию размещения звуков по стерео полю. В большинстве случаев опцию DKit рекомендуется оставлять во включенном состоянии.

## Ярлык Amp1 Mod.

The screenshot shows the 'Amp1 Mod.' control panel. It is divided into several sections: 'Keyboard Track' with 'Key Low: F#4' and 'Key High: F#4'; 'Amp Modulation' with 'Velocity Intensity: +50' and 'AMS: After Touch'; 'LFO 1/2' with 'LFO1 Intensity: +00' and 'AMS: Off'; and 'LFO2 Intensity: +00' and 'AMS: Off'. At the bottom, there are buttons for 'Amp1 Lvl/Pan', 'Amp1 Mod.', 'Amp1 EG', 'Amp2 Lvl/Pan', 'Amp2 Mod.', and 'Amp2 EG'.

### Поле Keyboard Track

Параметры поля позволяют определить громкость в зависимости от высоты взятой ноты.

- Если параметр "Ramp Low" принимает положительные значения, то громкость увеличивается при взятии более низкой ноты. И наоборот — если этот параметр установлен в отрицательное значение, то чем более низкая нота берется на инструменте, тем меньше ее громкость.
- Если параметр "Ramp High" принимает положительные значения, то громкость увеличивается при взятии более высокой ноты. И наоборот — если этот параметр установлен в отрицательное значение, то чем более высокая нота берется на инструменте, тем меньше ее громкость.

### Поле Amp Modulation

Большинство программ использует параметр "Velocity Intensity" для уменьшения громкости тихо взятых нот и увеличения громкости сильно взятых. Параметр Amp Modulation определяет глубину этого влияния. Обычно он устанавливается в положительные значения. При этом чем больше значение параметра, тем больше различие в громкости между слабо и сильно взятыми нотами.

### Поле LFO 1/2

Определяет способ, с каким низкочастотные генераторы LFO изменяют громкость во времени в циклическом режиме (эффект "тремоло"). Громкость будет изменяться для тех генераторов LFO, у которых параметр "LFO Intensity" установлен в отличное от нуля значение. Параметр "AMS Intensity" определяет глубину эффекта тремоло при использовании альтернативных источников модуляции. Например, если параметр "AMS" установлен в JS-Y: #02, эффект тремоло возникает при перемещении джойстика на себя или при приеме контроллера CC#02.

### Ярлык Amp1 EG

Здесь определяются установки огибающей амплитуды, изменяющей громкость сигнала во времени. Каждый инструмент имеет собственную кривую модуляции громкости. Это позволяет наиболее реалистично имитировать звучание конкретного инструмента. И, наоборот, при использовании огибающей амплитуды струнных для мультисэмпла органа получается не присущий классическому органу тембр.



## Страница P5: Edit-Common LFO

Для каждого генератора можно использовать два блока LFO (низкочастотный генератор): LFO1 и LFO2. При этом предоставляется возможность независимого выбора типа каждого из LFO и его частоты. Глубина эффекта LFO1 и LFO2 устанавливается на страницах P2: Edit-Pitch, P3: Edit-Filter и P4: Edit-Amp.

The screenshot shows the 'Edit-Common LFO' control panel. It is divided into several sections: 'OSC1 LFO1' with 'Waveform: Triangle 0' and a waveform diagram; 'Frequency Modulation' with 'AMS1: Note Number' and 'AMS2: JS+Y:CC#01'; and 'Frequency MIDI/Tempo Sync.' with 'MIDI/Tempo Sync.' and 'Base Note: ♯'. At the bottom, there are buttons for 'OSC1 LFO1', 'OSC1 LFO2', 'OSC2 LFO1', and 'OSC2 LFO2'.

### Поля OSC1 LFO1, OSC1 LFO2, OSC2 LFO1, OSC2 LFO2

Параметр "Waveform" определяет тип LFO. Имеется возможность выбора любой из стандартных волновых форм: Triangle (треугольник), Saw (пила), Square (квадрат), Sine (синусоида), а также Step (пошаговая) или Random (случайная). Можно получить самые различные модификации, варьируя значения параметров "Offset", "Fade", "Delay", а также изменяя знак параметров "Intensity" на страницах P2: Edit-Pitch, P3: Edit-Filter и P4: Edit-Amp. Частота LFO определяется значением параметра "Frequency".

### Поле Frequency Modulation

Параметр "AMS" (вторичная модуляция) может использоваться для изменения частоты LFO. Эта опция дает возможность управлять частотой LFO с помощью контроллера, огибающей или установками раскладки клавиатуры (Keyboard Track).

### Поле Frequency MIDI/Tempo Sync.

Если отмечено поле "MIDI/Tempo Sync.", то значение параметра "Frequency" игнорируется и LFO синхронизируется с темпом арпеджиатора или секвенсера. Это позволяет согласовать частоту эффектов вибрато, "вау-вау", автоматического панорамирования или тремоло со скоростью воспроизведения секвенсера или арпеджиатора.

## Страница P7: Edit-Arpeggiator

На этой странице определяются установки арпеджиатора.

## Страница P8: Edit-Insert Effect

На этой странице определяются разрывы эффектов и их параметры. Здесь же можно задать параметры звукового тракта генератора (сигнала, посылаемого на разрывы эффектов, мастер-эффекты и независимые выходы).

## Страница P9: Edit Master Effect

На этой странице выбираются мастер-эффекты и их установки. Здесь же определяются параметры мастер-эквалайзера.

## Альтернативная модуляция

Альтернативная модуляция — тип модуляции, позволяющий управлять различными параметрами звука. В качестве источников альтернативной модуляции AMS (Alternate Modulation Source) можно использовать контроллеры (например, джойстик или ленточный контроллер, оперирующие с физическими объектами), входящую MIDI-информацию, а также такие модуляторы как огибающую или LFO.

TRITON STUDIO позволяет применять модуляцию к самим источникам модуляции. Этот тип управления параметрами звука называется альтернативной (вторичной) модуляцией. Степень, в которой источники вторичной модуляции AMS воздействуют на те или иные параметры, определяется значением Intensity.



Часто используемые в секвенсере приемы (например, использование джойстика или ленточного контроллера для управления высотой звука) выделены в отдельную группу параметров отдельно от альтернативной модуляции.

TRITON STUDIO имеет 29 типов альтернативной модуляции. В режиме Single можно использовать 29 приемников альтернативной модуляции 29 типов, в режиме Double — 55 приемников альтернативной модуляции 29 типов. В общей сложности TRITON STUDIO имеет 42 источника альтернативной модуляции AMS. Однако не для всех типов модуляции доступны все источники AMS.

### Советы по использованию альтернативной модуляции

При определении установок альтернативной модуляции необходимо четко себе представлять: какого эффекта необходимо добиться, какой тип модуляции должен воспроизводить этот эффект и каким параметром генератора, фильтра или усилителя необходимо управлять. Затем можно выбрать источник вторичной модуляции (“AMS”) и установить значение параметра “Intensity”. Например, если необходимо имитировать обратную связь звука гитары при помощи джойстика, следует определить установки таким образом, чтобы джойстик управлял модуляцией фильтра или уровнем резонанса.

## Установки комбинации

Режим комбинации позволяет выбирать комбинации и редактировать их. Для управления режимом используются страницы P0: Play — P9: Edit-Master FX. Страница P0: Play служит для управления воспроизведением, страницы P1: Edit-Program/Mixer — P9: Edit-Master FX — для редактирования параметров комбинации, выбранных на странице P0: Play. Возможно сэмплирование/ресэмплирование, а также обработка эффектами TRITON STUDIO сигнала аудиовходов.

### Структура комбинации

Комбинация состоит из ряда параметров, доступ к которым осуществляется на страницах P1: Edit-Program/Mixer — P9: Edit-Master FX. На рисунке внизу представлена структура комбинации.

### Редактирование комбинации

Банки INT-A — INT-D TRITON STUDIO содержат набор разнообразных комбинаций, использующих начальные программы банков INT-E, EXB-A — EXB-G, а также начальные пользовательские арпеджиаторные паттерны и эффекты. Эти комбинации можно редактировать, а также создавать новые “с нуля”.

В комбинации можно использовать пользовательские программы, построенные на оригинальных сэмплах или сэмплах, записанных в режиме сэмплирования, а также загруженных в TRITON STUDIO с носителей в режиме работы с диском. Для того, чтобы иметь возможность возвратиться к отредактированной версии комбинации, ее необходимо сохранить.

Если в комбинации используется программа, отредактированная в режиме программы, то она воспроизводится в соответствии с произведенными корректировками.

В банках INT-A — INT-E и EXB-A — EXB-G может храниться до 1536 отредактированных или созданных комбинаций. Режим работы с диском позволяет сохранять комбинации на гибкий диск или другое оборудование.

### Рекомендации по редактированию комбинации

Параметры каждого из тембров комбинации определяются на страницах P1: Edit-Program/Mixer — P9: Edit-Master FX.

Сначала с помощью установок страницы P1: Edit-Program/Mixer выберите для каждого из тембров комбинации необходимую программу. Затем на страницах P4: Edit-Zone/Ctrl определите диапазон воспроизведения каждой из программ комбинации (уровень; диапазон клавиатуры; значение скорости нажатия (velocity), при которой происходит переключение тембров и т.д.). Далее необходимо установить громкость каждого из тембров и другие параметры.

Для окончательного завершения формирования комбинации можно определить установки эффектов разрывов (страница P8: Edit-Insert FX), мастер-эффекта и мастер-эквалайзера (страница P9: Edit-Master FX). Они могут отличаться от установок эффектов, произведенных в режиме программы. Кроме того, можно изменить установки арпеджиатора (страница P7: Edit-Arp.) и контроллеров (страница P4: Edit-Zone/Ctrl).

Команда меню “Solo Selected Timbre” позволяет воспроизводить только выбранный тембр. Эта функция удобна при прослушивании отдельных звуков наложенных тембров.

### Наложение и разбиение клавиатуры, переключение по velocity

В рамках комбинации имеется возможность использовать раскладку клавиатуры и опцию переключения по velocity для определения — какая из программ комбинации будет звучать в той или иной ситуации. Для воспроизведения программ любого из тембров комбинации можно использовать любой из трех режимов: наложение, разбиение, переключение по velocity. Комбинация может использовать любое сочетание этих режимов.

#### Наложение (Layer)

В этом режиме при нажатии на ноту может воспроизводиться две и более программы одновременно.



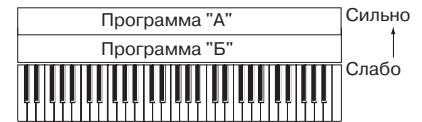
#### Разбиение (Split)

В этом режиме для каждого из тембров определяется свой диапазон клавиатуры, на котором он будет воспроизводиться.



#### Переключение по velocity

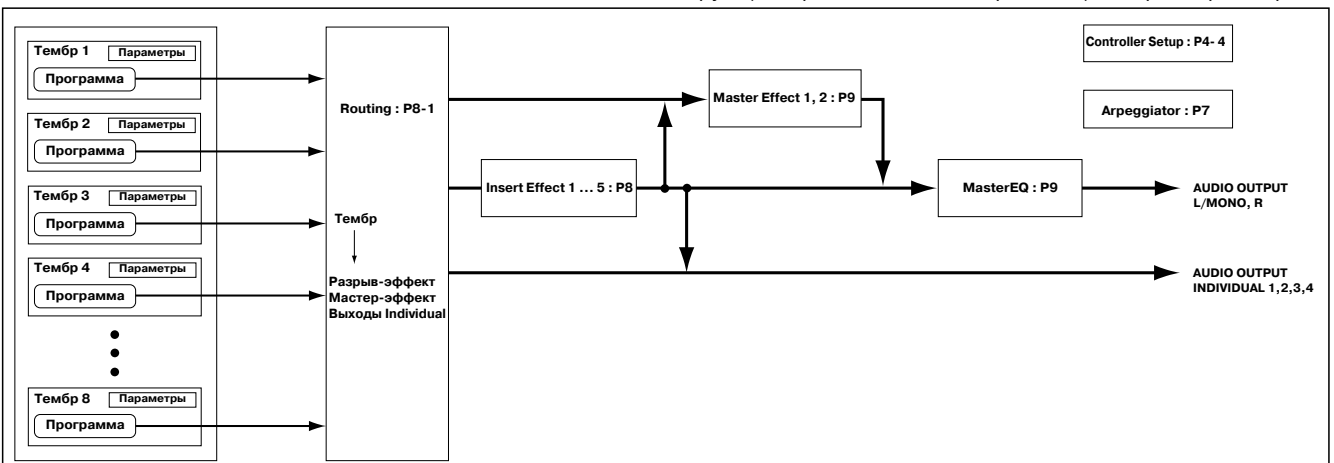
В этом режиме — будет воспроизводиться тембр или нет, определяется динамикой игры на инструменте, то есть скоростью нажатия на клавиатуру (velocity).



При игре на инструменте воспроизводится либо тембр А, либо тембр В. Переключение происходит в зависимости от velocity.

В TRITON STUDIO на каждый из восьми тембров можно назначить свою программу. Используя сочетание выше описанных методов можно добиться достаточно интересных эффектов.

Программы В и С/D разнесены по разным диапазонам клавиатуры. В нижних регистрах программы А и В наложены друг на друга (воспроизводятся одновременно). В верхних регистрах

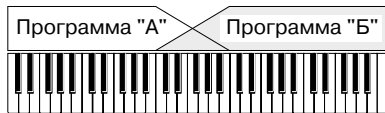


наложены друг на друга программа А и программы С и D. При чем в зависимости от скорости нажатия воспроизводится только одна из программ С или D. Таким образом, в верхнем диапазоне звучат либо программы А и В, либо программы А и D.

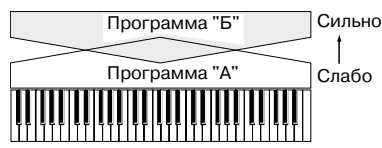


Кроме того, имеется возможность организации плавных переходов между диапазонами клавиатуры и различными значениями velocity. Таким образом, громкость программ при переходе от одной зоны к другой (или от одного диапазона velocity к другому) будет изменяться плавно, а не скачкообразно. Это позволяет организовать кроссфейд между различными диапазонами клавиатуры или velocity-зависимый кроссфейд.

На рисунке приведен пример кроссфейда между двумя диапазонами клавиатуры. В рамках зоны кроссфейда при воспроизведении более высоких нот громкость программы А уменьшается, а программы В — увеличивается.



На рисунке приведен пример velocity-зависимого кроссфейда. При постепенном увеличении velocity в процессе воспроизведения громкость программы А уменьшается, а программы В — увеличивается.



#### Функция сравнения

Находясь на страницах P1 — P9, можно нажать кнопку [COMPARE]. При этом загорится ее индикатор и будет загружена оригинальная (не модифицированная) версия комбинации. Если снова нажать кнопку [COMPARE], ее индикатор погаснет и загрузится отредактированная версия комбинации. Это позволяет сравнить звук отредактированной и оригинальной версий одной и той же комбинации.

При попытке произвести операцию редактирования при горячей кнопке [COMPARE] она гаснет и происходит возврат к комбинации, которая была загружена до того момента, как эта кнопка была нажата в первый раз.

### Страница P1: Edit-Program/Mixer

На этой странице на каждый из восьми тембров можно назначить свою программу и определить параметры панорамы и громкости каждого из них. Те же самые параметры можно задать и на странице P0: Play.

**Поля Category (группа), Bank/Program (банк/программа)**  
Используются для назначения программы на тембр по группам или из банков.

На странице P0: Play включается опция выбора программы с помощью MIDI-сообщений формата Program Change.

Для выбора банка можно использовать кнопки BANK [INT-A] — [EXB-G].

#### Поле Pan (панорама)

Используется для определения значения панорамы тембров комбинации. Значение C064 соответствует панораме генераторов, определенной для программы, назначенной на тембр. При перемещении панорамы тембра влево или вправо его звук перемещается по стереополю в соответствующем направлении. При этом взаимное расположение генераторов программы тембра остается неизменным. Крайнему левому положению соответствует значение L001, крайнему правому — R127.

#### Поле Volume (громкость)

Используется для определения громкости тембров комбинации. Значение параметра "Volume" позволяет определить баланс между тембрами комбинации и в значительной степени определяет ее звучание.

### Страница P2: Edit-Trk Param

#### Ярлык MIDI Ch

#### Поле Status

Для тембров, используемых в комбинации, установите значение параметра "Status" в INT, а для неиспользуемых — в Off. Тембры, состояние которых определено как INT, озвучиваются с помощью внутренних генераторов TRITON STUDIO. Тембры, находящиеся в состоянии Off, не звучат. Для управления по MIDI с помощью тембров комбинации внешними генераторами, подключенными к TRITON STUDIO, используются значения параметра "Status" EXT и EX2.

#### Поле MIDI Channel

Тембры, которые должны воспроизводиться при игре на клавиатуре TRITON STUDIO необходимо настроить на глобальный MIDI-канал. В этом случае при игре на инструменте соответствующие MIDI-сообщения передаются по глобальному MIDI-каналу, управляя воспроизведением тембров, настроенных на канал с тем же номером. Обычно параметр "MIDI Channel" устанавливается в GCh. В этом случае номер MIDI-канала, по которому передаются MIDI-сообщения данного тембра, автоматически настраивается на глобальный MIDI-канал (даже если его номер изменяется).

Некоторые пресетные комбинации, использующие арпеджиатор, могут иметь состояние (параметр "Status") отличное от INT и номер MIDI-канала (параметр "MIDI Channel") отличный от GCh. Эти установки используются для тембров, которые воспроизводятся только в тех случаях, когда включен режим арпеджиатора.

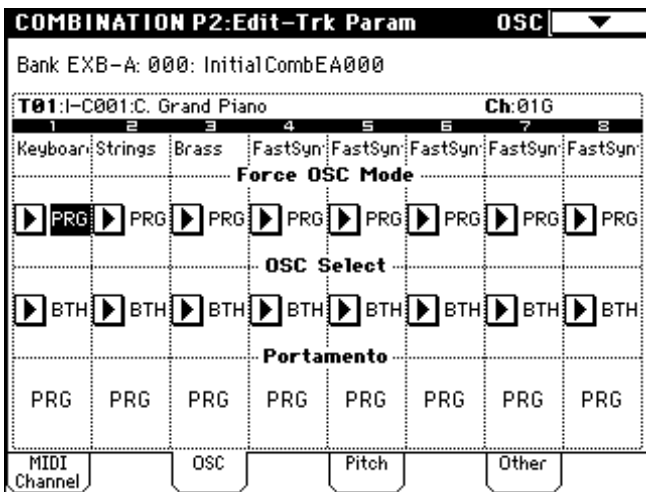
#### Поле Bank Select (когда Status = EX2)

Эти установки доступны в том случае, если параметр "Status" установлен в EX2. Они определяют тип сообщений формата Bank Select, которые генерирует TRITON STUDIO.

#### Ярлык OSC

##### Поле Force OSC Mode

Обычно параметр этого поля устанавливается в PRG. Для воспроизведения программы в монофоническом режиме необходимо установить его в MN (моно) или LGT (легато). Если параметр установлен в Poly, то соответствующая программа воспроизводится в полифоническом режиме.



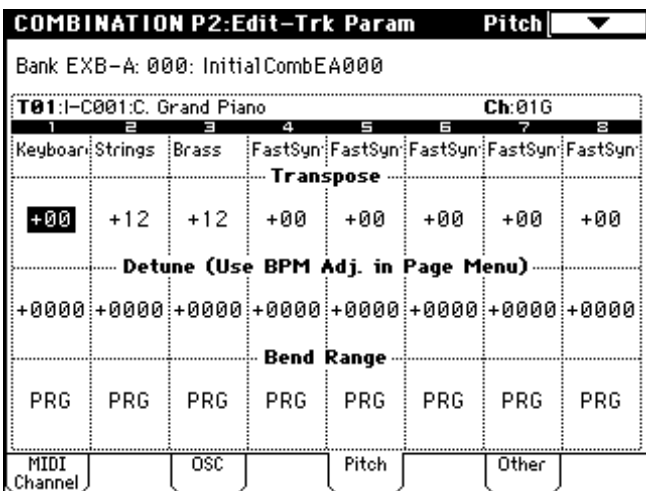
#### Поле OSC Select

Как правило, этот параметр устанавливается в BTH (работают оба генератора). Если тембр использует программу, в которой параметр "Oscillator Mode" установлен в Double и необходимо, чтобы звучал только один генератор OSC1 или OSC2 (но не оба одновременно), то необходимо установить параметр тембра в OSC1 (работает только OSC1) или OSC2 (работает только OSC2).

#### Поле Portamento

Обычно параметр этого поля устанавливается в PRG. Если необходимо отключить режим портаменто, определенной для программы данного тембра, следует установить этот параметр в Off. Если же необходимо принудительно включить эффект портаменто (независимо от установок программы), или изменить его время, установите значение параметра в 001 — 127.

#### Ярлык Pitch



#### Параметры Transpose, Detune

Эти параметры определяют высоту звучания тембра.

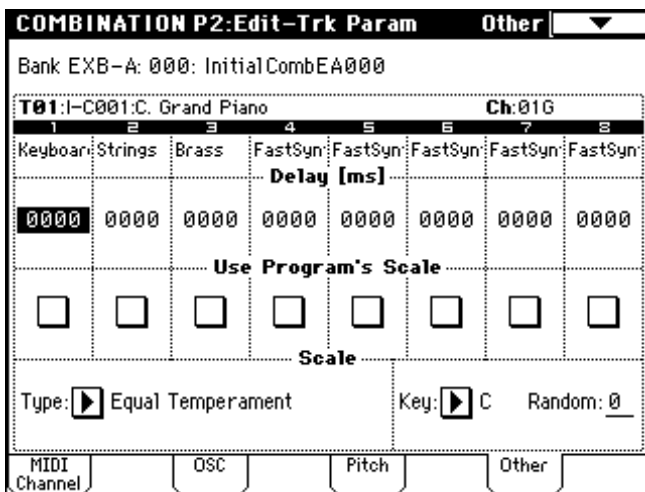
- В комбинации, использующей режим наложения тембров, можно на два различных тембра назначить одну и ту же программу и получить более насыщенный звук, изменив на октаву высоту настройки одного из тембров (параметр "Transpose") или слегка расстроить тембры (параметр "Detune").
- В комбинации, использующей режим разбиения клавиатуры, опцию транспонирования (параметр "Transpose") можно использовать для изменения высоты настройки тембра на октаву в каждом из диапазонов клавиатуры.
- Параметр "Detune" можно использовать для изменения высоты настройки звуков ударных. При корректировке установок "Transpose" изменяется определенное ранее соответствие между нотами и звуками ударных (изменяется раскладка клавиатуры набора ударных).

#### Установка темпа мультисэмплов или сэмплов, записанных в режиме сэмплирования

Если программа использует мультисэмплы или сэмплы, записанные в режиме сэмплирования (или загруженные в режиме работы с диском), то для определения необходимого темпа

BPM (число ударов в минуту) можно воспользоваться сервисной командой "Detune BPM Adjust". Она изменяет темп, модифицируя соответствующим образом частоту воспроизведения.

#### Ярлык Other



#### Поле Delay [ms]

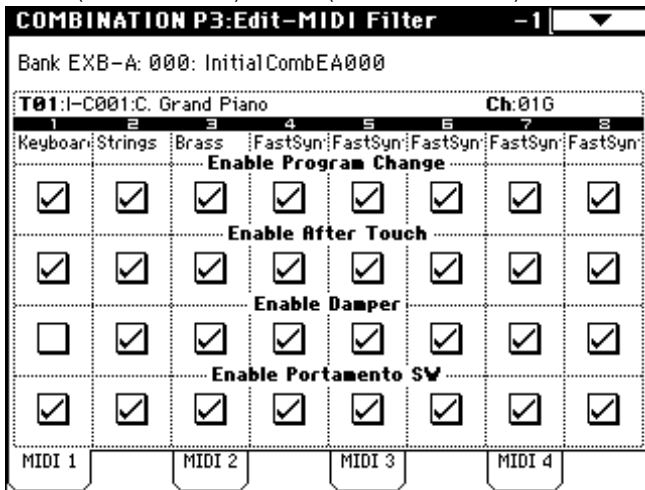
Параметр определяет задержку тембра (время, через которое начинается воспроизведение тембра после нажатия на клавишу инструмента). Если значение этого параметра установлено в KeyOff, то программа тембра начинает воспроизводиться после отпущения клавиши.

#### Use Program's Scale, Scale

Здесь выбирается строй каждого из тембров. Если отмечено поле "Use Program's Scale", то используется строй, определенный в программе данного тембра. Если поле не отмечено, то применяется установка "Scale" (строй комбинации).

#### Страница P3: Edit-MIDI Filter

Каждый из пунктов MIDI-фильтра определяет — будут передаваться и приниматься MIDI-сообщения соответствующих форматов (поле отмечено) или нет (поле не отмечено).



Установки MIDI-фильтров не оказывают влияния на состояние соответствующего режима, а только определяют — будет ли TRITON STUDIO генерировать MIDI-сообщения данных форматов или нет. Например, если включен режим портаменто, то при игре на клавиатуре TRITON STUDIO этот эффект будет присутствовать даже в том случае, если поле "Portamento SW CC#65" не будет отмечено.

Допустим выбрана комбинация, использующая разбиение клавиатуры, в которой на тембр 1 назначена программа бас-гитары, а на тембр 2 — звук пиано. Если поле "Enable Damper" тембра 1 не отмечено, а для тембра 2 в нем стоит галочка, то демпферная педаль будет действовать только на тембр 2.

#### Страница P4: Edit-Zone/Ctrl

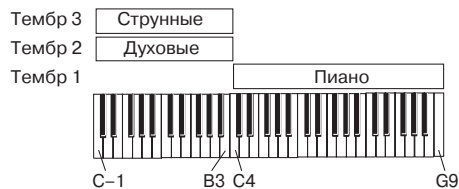
##### Ярлык Key Z (диапазоны клавиатуры)

На этой странице можно задать большинство установок раскладки клавиатуры: наложение, разбиение, переключение по

velocity, организация кроссфейдов между диапазонами клавиатуры и velocity-зависимых кроссфейдов.

Для каждого из тембров комбинации можно определить диапазон клавиатуры, на котором он будет воспроизводиться. Эта опция позволяет создавать комбинации, в которых различные программы воспроизводятся на разных диапазонах клавиатуры. Комбинируя диапазоны воспроизведения различных тембров, можно создавать комбинации с наложением и разбиением клавиатуры.

Верхняя и нижняя границы диапазона каждого из тембров определяются как "Top Key" и "Bottom Key" соответственно. На рисунке приведен пример комбинации, состоящий из трех тембров, с наложением и разбиением клавиатуры. Тембры 2 и 3 наложены друг на друга, а тембр 1 и тембры 2/3 разнесены по разным диапазонам (граница определена между нотами B3 и C4).



1) Для создания комбинации подобной этой, загрузите страницу P0: Play или P1: Edit-Program/Mixer и выберите для каждого из тембров 1 — 3 свою программу.

На тембр 1 назначьте программу пиано.

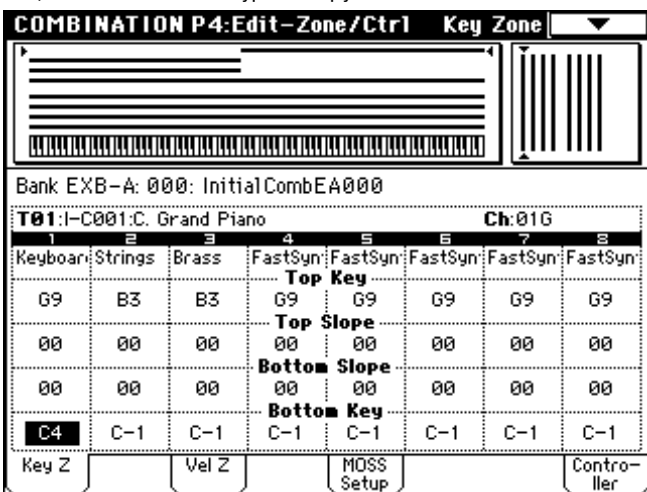
На тембр 2 назначьте программу бас-гитары.

На тембр 3 назначьте программу струнных.

2) Выберите на странице P2: Edit-Trk Param ярлык MIDI Ch. Установите для используемых тембров комбинации параметр состояния "Status" в INT, а параметр "MIDI Channel" в Gch или в значение, соответствующее номеру глобального MIDI-канала (перед номером канала выводится символ "G").

3) На странице P4: Edit-Zone/Ctrl, ярлык Key Zone, определите верхнюю и нижнюю границы каждого из диапазонов клавиатуры (параметры "Top Key" и "Bottom Key").

Установите значение параметр тембра 1 "Top Key" в G9 и "Bottom Key" в C4. Установите параметры тембров 2 и 3 "Top Key" в B3 и "Bottom Key" в C1. Эти же установки можно задать, удерживая нажатой кнопку [ENTER] и нажимая на соответствующие клавиши клавиатуры инструмента.



#### Страница Key Zone

Здесь можно определять диапазон нот, в рамках которого громкость тембра постепенно возрастает от нуля до установленного значения. В качестве начальных точек подобных переходных диапазонов используются "Top Key" и "Bottom Key".

В рассматриваемом примере можно определить диапазоны тембров 1/2 и 3 таким образом, чтобы они частично перекрывались (структура с наложением). Затем, соответствующим образом выбрав значения параметров "Top Slope" и "Bottom Slope", определить режим постепенного изменения громкости (кроссфейд) между тембрами 1/2 и 3, вместо резкого перехода между нотами B3 и C4.

#### Ярлык Vel Z

Для каждого из тембров можно определить диапазон velocity (скорость нажатия), в котором он будет воспроизводиться. С помощью этой опции можно задать установкой таким образом, что тембр будет звучать если нота взята только с определенной velocity. Комбинируя тембры с различными диапазонами скорости нажатия, можно сформировать комбинацию с velocity-зависимой структурой переключения.

Верхняя и нижняя границы диапазона velocity задаются параметрами "Top Velocity" и "Bottom Velocity" соответственно. На рисунке приведен пример комбинации, состоящей из двух тембров, переключение между которыми осуществляется в зависимости от динамики исполнения. Подобные комбинации создаются путем определения различных диапазонов velocity для составляющих ее тембров.



1) Для формирования комбинации, подобной приведенной на рисунке, загрузите страницу P0: Play, Program Select или P1: Edit-Program/Mixer, Prog и назначьте программы на тембры 1 и 2.

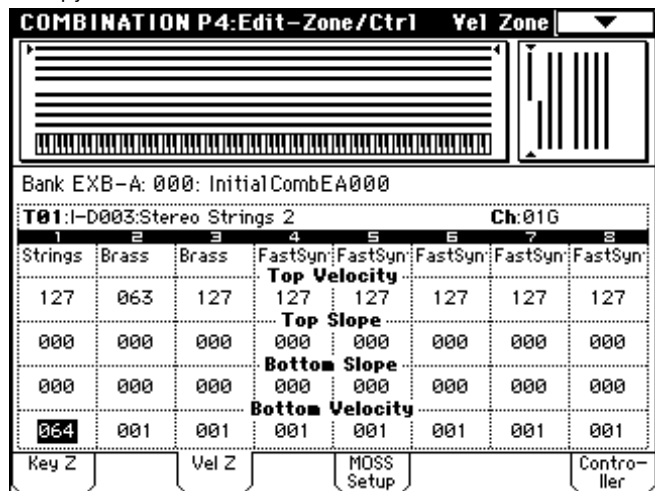
Назначьте на тембр 1 программу бас-гитары.

Назначьте на тембр 2 программу струнных.

2) Выберите на странице P2: Edit-Trk Param ярлык MIDI Ch. Установите для используемых тембров комбинации параметр состояния "Status" в INT, а параметр "MIDI Channel" в Gch или в значение, соответствующее номеру глобального MIDI-канала (перед номером канала выводится символ "G").

3) На странице P4: Edit-Zone/Ctrl, ярлык Vel Z, определите верхнюю и нижнюю границы velocity каждого из диапазонов клавиатуры (параметры "Top Velocity" и "Bottom Velocity").

Установите параметр "Top Velocity" тембра 1 в значение 127, а "Bottom Velocity" — в 64. Установите параметр "Top Velocity" тембра 2 в значение 63, а "Bottom Velocity" — в 1. Эти же установки можно задать, удерживая нажатой кнопку [ENTER] и нажимая с требуемой скоростью нажатия на клавишу клавиатуры инструмента.



#### Страница Vel Zone

Здесь можно определять диапазон velocity, в рамках которого громкость тембра постепенно возрастает от нуля до установленного значения. В качестве начальных точек подобных переходных диапазонов используются "Top Velocity" и "Bottom Velocity".

В рассматриваемом примере можно определить диапазоны velocity двух тембров таким образом, чтобы они частично перекрывались. Затем соответствующим образом выбрав значения параметров "Top Slope" и "Bottom Slope", определить режим постепенного изменения громкости (кроссфейд) между тембрами 1 и 2, вместо резкого перехода между значениями velocity 63 и 64.

#### Ярлык Controller

Для любой комбинации TRITON STUDIO можно определить функциональное назначение кнопок [SW1] и [SW2], а также регуляторов REALTIME CONTROLS [1] — [4] в режиме "B".

## Страница P7: Edit- Arp.

На этой странице определяются установки арпеджиатора.

## Страница P8: Edit-Insert Effect

На этой странице определяются разрывы эффектов и их установки. Здесь же можно определить параметры звукового тракта генератора (уровни посылов на разрывы эффектов, на мастер-эффекты и независимые выходы).

## Страница P9: Edit-Master Effect

На этой странице определяются мастер-эффекты и их установки, а также параметры мастер-эквалайзера.

## Работа с секвенсером

TRITON STUDIO имеет 16-трековый MIDI-секвенсер. Он является ядром, в котором интегрированы цифровые функции инструмента, позволяющие использовать его в самых различных областях и приложениях, включая сценическую деятельность.

В режиме секвенсера можно осуществлять сэмплирование или ресэмплирование. Также можно обрабатывать эффектами TRITON STUDIO сигнал внешних входов.

При отключении питания инструмента установки, произведенные в режиме секвенсера, данные песен, списка воспроизведения песен, пользовательских паттернов и записанный в секвенсер музыкальный материал стираются. Для того, чтобы впоследствии можно было использовать эти данные, их необходимо сохранить до отключения питания инструмента. Это можно сделать, записав их на любой носитель или сохранить их на внешнем оборудовании в виде MIDI-дампа.

В шаблон песни можно сохранить параметры программ, треков и эффектов. Для этого необходимо выполнить команду "Save Template Song" меню страницы.

Сразу после включения питания TRITON STUDIO в его памяти не содержится списков песен или данных песен. Таким образом, если необходимо запустить воспроизведение песни секвенсера, следует сначала загрузить данные с носителя или MIDI-дампа с внешнего MIDI-устройства.

## Характеристики секвенсера

- Память на 200000 событий, 200 песен, каждая из которых может состоять максимум из 999 тактов.
- Максимум 20 списков воспроизведения песен. Список воспроизведения песен может состоять максимум из 99 песен, которые воспроизводятся в циклическом режиме. В этом списке можно задать параметр, определяющий количество повторов каждой из песен. Песни списка воспроизведения песен можно объединить в одну песню.
- В процессе записи/воспроизведения можно использовать двойной полифонический арпеджиатор.
- Для воспроизведения или записи можно воспользоваться функцией RPPR (запись/воспроизведение паттернов в режиме реального времени).
- 16 встроенных шаблонов песен, а также программы и установки эффектов, предназначенные для работы в самых разнообразных музыкальных стилях. Шестнадцать оригинальных шаблонов можно использовать в качестве пользовательских.
- 5 стереофонических разрывов эффектов, 2 мастер-эффекта и мастер-эквалайзер на каждую из песен.
- Максимальное разрешение 1/192.

• 16 треков музыкальных данных и мастер-трек, содержащий данные о размерности и темпе и их изменениях в процессе воспроизведения песни.

• Функция зацикливания воспроизведения трека (позволяет независимо определять установки цикла для каждого из треков).

• 150 пресетных паттернов (идеальны для треков ударных). Кроме того, для каждой песни можно создать до 100 пользовательских паттернов. Их можно использовать в качестве музыкальных данных в песне или воспроизводить с помощью функции RPPR.

• Различные режимы записи: запись в режиме реального времени (запись происходит при игре на клавиатуре, при этом записываются манипуляции с контроллерами, включая управляющие MIDI-события); запись в пошаговом режиме (для любой из нот ее положение внутри такта, длительность и velocity определяются с помощью экрана сенсорного дисплея).

• Разнообразные режимы редактирования записанных музыкальных данных и управляющих событий.

• Если состояние трека (параметр Status") установлено в INT или BTH, TRITON STUDIO может использоваться в качестве мультитембрального генератора звуков. Если состояние трека установлено в BTH, EXT или EX2, секвенсер может использоваться для управления работой внешнего генератора звуков.

• Синхронизация воспроизведения с работой внешнего MIDI-оборудования.

• AMS (вторичная модуляция, позволяющая модулировать источники модуляции). Функция MIDI Sync (синхронизация частоты LFO или времени задержки с темпом воспроизведения).

• Dmod (динамическая модуляция, позволяющая управлять параметрами эффекта в режиме реального времени).

• Задание имен песен, паттернов, треков.

• Копирование в песню установок комбинации.

• Сохранение данных секвенсера (песен и списков воспроизведения песен) в формате TRITON STUDIO и в виде MIDI-дампа.

• Возможность загрузки и сохранения песен в формате SMF.

• Кнопки PLAY/MUTE/REC и "SOLO On/Off" позволяют оперативно управлять воспроизведением/мьютированием треков.

• Быстрая перемотка вперед/назад во время воспроизведения.

• Быстрый переход в требуемую позицию песни кнопкой [LOCATE].

• Совместное воспроизведение созданных функцией Time Slice мультисэмплов и внутренних программ.

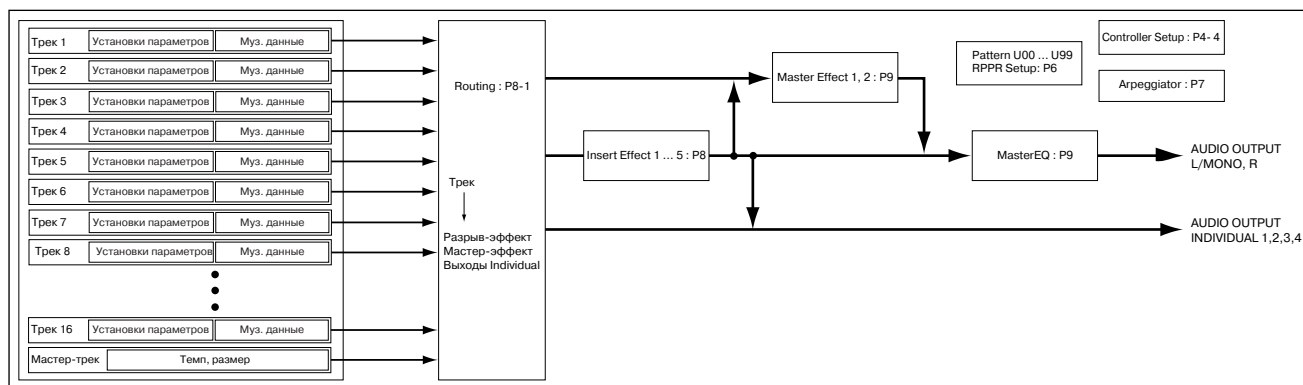
• Функция In-Track Sampling, позволяющая сэмплировать внешний аудиосигнал в процессе воспроизведения песни и создавать нотные данные для запуска сэмпла в нужное время.

• Созданную песню можно записать на хард-диск. В режиме работы с диском эти данные можно "нарезать" на аудио CD, используя опцию CDRW-1.

## Структура режима секвенсера

### Песни

Песня состоит из треков 1 — 16, мастер-трека, параметров песни (таких как имя песни, параметры эффектов, арпеджиатора и RPPR) и 100 пользовательских паттернов. В секвенсер можно записать до 200 таких песен. Треки 1 — 16 и мастер-трек состоят из начальных установок, расположенных в начале трека и музыкальных данных, находящихся внутри трека.



## Начальные установки

### Треки 1 — 16

Bank/Program No.\*, PLAY/MUTE/REC, Pan\*, Volume\*, Track Play Loop, Loop Start Measure, Loop

End Measure, Status, MIDI Channel, Bank Select (When Status=EX2), Force OSC Mode, OSC Select, Portamento\*, Transpose\*\*, Detune\*\*, Bend Range\*\*, OSC On/Off Ctrl, Delay, Use Program's Scale, MIDI Filter, Key Zone, Velocity Zone, Track Name, IFX/Indiv.Out BUS Select, Send1(MFX1)\*, Send2 (MFX2)\*

### Мастер-трек

Time signature\*, Tempo\*

### Музыкальные данные

#### Треки 1 — 16

Note On/Off, Program Change (включая Bank Select), Pitch Bend, After Touch (Poly After), Control Change, Pattern No.

\* При изменении этих параметров при записи в режиме реального времени соответствующие сообщения сохраняются внутри трека как часть музыкальных данных. Это позволяет изменять начальные установки во время воспроизведения песни.

\*\* Музыкальные данные (данные MIDI RPN), которые можно использовать для изменения начальных установок во время воспроизведения.

### Паттерны

В TRITON STUDIO используются паттерны двух типов: пресетные и пользовательские.

• **Пресетные:** паттерны барабанных треков, хранящиеся во внутренней памяти TRITON STUDIO. Их можно использовать в любой из песен секвенсера.

• **Пользовательские:** каждая песня может иметь до 100 паттернов. Если один и тот же паттерн используется в нескольких песнях, то для его копирования можно воспользоваться командами меню страницы "Copy Pattern" или "Copy From Song" и т.д. Длина паттерна может быть определена в единицах такта.

Все паттерны состоят из музыкальных данных только одного трека. Иными словами: нельзя создать паттерн, содержащий несколько треков. Паттерны используются как музыкальные данные трека путем размещения их на треке ("Put to Track") или копирования на него ("Copy to Track"). В качестве альтернативного варианта можно использовать паттерны в режиме функции песни RPPR.

### Список воспроизведения песен

Список воспроизведения песен определяет порядок, в котором песни будут исполняться последовательно одна за другой. В памяти TRITON STUDIO можно сформировать 20 списков воспроизведения песен. Каждый из списков может состоять максимум из 99 песен. Порядок и количество повторов песен в списке воспроизведения произвольны.

С помощью команды "Convert to Song" меню страницы можно объединить несколько песен списка воспроизведения в одну. Это можно использовать для формирования основной структуры песни, затем преобразовать список воспроизведения в одну песню и добавить сольные части на свободные треки.

### Подготовка к записи

SEQUENCER P8: Play/REC Program T01-08

001:01.000 Meter: 4/4 J = 098

S000: NEW SONG

Track01: Drums Reso: Hi RPPR

T01: A036: Standard Kit 1 Ch: 01 RPPR: NoAssign

1	2	3	4	5	6	7	8
Drums	Bass	Keyboard	Guitar	SlowSyn	Guitar	Guitar	Strings
15	08	00	07	09	07	07	03
Drums	Bass	Keyboard	Guitar	SlowSyn	Guitar	Guitar	Strings
INT-A036	INT-A118	INT-A033	INT-B005	INT-A008	INT-B117	INT-A117	INT-A003
Standard	E.Bass	F.Romance	Fingertip	Rez. Dow	Dynamic	Power-C	Legato S
PLAY	PLAY	PLAY	PLAY	PLAY	PLAY	PLAY	PLAY
SOLO OFF	SOLO OFF	SOLO OFF	SOLO OFF	SOLO OFF	SOLO OFF	SOLO OFF	SOLO OFF
Prog. 1-8	Prog. 9-16	Mixer 1-8	Mixer 9-16	PlyLoop 1-8	PlyLoop 9-16	Sampling	Preference

Прежде чем приступить к записи трека, необходимо сначала определить его установки.

1) В режиме секвенсера загрузите страницу P0: PLAY/REC и выберите ярлык Program T01 — 08 (или Program T09 — 16). Можно использовать команду меню "Category" для выбора программы по категориям или "Copy From Combi" для копирования установок из комбинации.

Для определения трека, который будет записываться, используйте поле "Track Select".

2) На странице Sequencer P0: Play/REC, Mixer T01-08/T09-16 в поле "Pan" установите панораму, а в поле "Volume" — громкость каждого трека.

SEQUENCER P0: Play/REC Mixer T01-08

001:01.000 Meter: 4/4 J = 098

S000: NEW SONG

Track01: Drums Reso: Hi RPPR

T01: A036: Standard Kit 1 Ch: 01 RPPR: NoAssign

1	2	3	4	5	6	7	8
Drums	Bass	Keyboard	Guitar	SlowSyn	Guitar	Guitar	Strings
C064	C064	C064	L048	RND	R086	C064	C064
120	120	120	120	110	108	070	089
Prog. 1-8	Prog. 9-16	Mixer 1-8	Mixer 9-16	PlyLoop 1-8	PlyLoop 9-16	Sampling	Preference

3) На странице Sequencer P2: Trk Param, MIDI Ch T01-08/T09-16 поле "Status" определяет соответствие каждого трека звуку внутреннего или внешнего тон-генератора. В поле "MIDI Channel" устанавливается MIDI-канал для каждого трека.

Если в поле "Status" установлено INT, данные трека, клавиатура или контроллеры будут управлять звуком внутреннего тон-генератора TRITON STUDIO.

Если в поле "Status" установлено EXT, EX2 или BTH, данные трека, клавиатура или контроллеры будут управлять звуком внешнего тон-генератора. (MIDI-канал внешнего тон-генератора должен совпадать со значением "MIDI Channel" треков TRITON STUDIO, установленных в EXT, EX2 или BTH.)

Если в поле "Status" установлено BTH, данные трека, клавиатура или контроллеры будут управлять звуками внутреннего и внешнего тон-генераторов.

Для использования TRITON STUDIO в качестве 16-трекового мультитембрального тон-генератора, установите данный параметр в INT или BTH.

Обычно, параметр "MIDI Channel" устанавливается на разные каналы 1 — 16 для каждого трека. Установка одинакового MIDI-канала для треков вызывает их одновременные запись или воспроизведение.

SEQUENCER P2: Trk Param MIDI Ch T01-08

001:01.000 Meter: 4/4 J = 098

S000: NEW SONG

Track01: Drums Reso: Hi RPPR

T01: A036: Standard Kit 1 Ch: 01 RPPR: NoAssign

1	2	3	4	5	6	7	8
Drums	Bass	Keyboard	Guitar	SlowSyn	Guitar	Guitar	Strings
BTH	BTH	BTH	BTH	BTH	BTH	BTH	BTH
01	02	03	04	05	06	07	08
Bank Select (When Status=EX2)							
MIDI Ch 1-8	MIDI Ch 9-16	OSC 1-8	OSC 9-16	Pitch 1-8	Pitch 9-16	Other 1-8	Other 9-16

4) На страницах Sequencer P8: Insert Effect и P9: Master Effect произведите установки эффектов.

5) На странице Sequencer P0: Play/REC в поле “Tempo” установите темп, а в поле “Meter” — размер.

6) При необходимости задайте значение параметра квантования “Reso”.

7) Произведите остальные необходимые установки: арпеджиатора (Sequencer P7: Arpeggiator) и MIDI-фильтров (Sequencer P3: MIDI Filter).

### Функции соло и мьют

Для солирования и мьютирования треков 1 — 16 используются кнопки SOLO ON/OFF и PLAY/MUTE/REC, находящиеся на странице P0: PLAY/REC. Эти функции могут использоваться, например, когда необходимо записать новый трек, а из предварительно записанных желательно прослушивать только один.

1) Загрузите песню.

2) Перейдите на страницу P0: PLAY/REC, Program T01–08/T09–16. Кнопкой SEQUENCER [START/STOP] запустите воспроизведение песни.

3) Нажмите кнопку “PLAY/MUTE/REC” трека 1. В соответствующем поле отобразится надпись “MUTE” и трек замьютируется.



Нажмите кнопку “PLAY/MUTE/REC” трека 2. Трек 2 будет замьютирован. Это соответствующим образом отобразится и на дисплее.



Для отмены мьютирования еще раз нажмите кнопку “PLAY/MUTE/REC”, чтобы в соответствующем поле дисплея вывелась надпись PLAY. Каждое нажатие на эту кнопку изменяет состояние соответствующего трека между двумя возможными (MUTE и PLAY).

4) Нажмите “SOLO ON/OFF” трека 1. Состояние дисплея изменится с “SOLO OFF” на “SOLO ON”. Теперь будет воспроизводиться только трек 1 (функция SOLO имеет более высокий приоритет по сравнению с функцией MUTE).



5) Нажмите “SOLO ON/OFF” трека 2. Состояние дисплея изменится и теперь будут воспроизводиться треки 1 и 2.



Для отмены солирования трека нажмите “SOLO ON/OFF” еще раз. Для отмены солирования треков 1 и 2 нажмите на них “SOLO ON/OFF” еще раз. Состояние дисплея изменится и при воспроизведении треки 1 и 2 звучат не будут, поскольку ранее они были замьютированы. Если отключены функции SOLO всех треков, то параметрами воспроизведения управляют установки “PLAY/MUTE/REC”.

Команда “Solo Selected Track” меню страницы позволяет солировать только выделенные треки. Эта опция удобна при определении установок параметров трека или эффектов.

### Установки [LOCATE]

Эти установки определяются командой “Set Location” меню страницы. Координаты точек локации можно изменять во время воспроизведения. Для этого необходимо нажать кнопку [LOCATE] при нажатой кнопке [ENTER]. Обычно координаты точки локации устанавливаются в значение 001:01:000 (начало песни). При загрузке песни координаты точки локации по умолчанию устанавливаются в 001:01:000.

### Способы записи

#### Запись трека

Запись трека можно осуществлять как в режиме реального времени (шесть различных типов), так и в пошаговом режиме. Для редактирования или вставки новых данных можно использовать

режим редактирования событий. Для ввода на трек управляющих данных (высота тона, послекасание, сообщения формата Control Change) используются операции редактирования трека, такие как Create Control Data.

#### Запись паттерна

Запись в паттерн можно осуществлять как в режиме реального времени (запись в цикле), так и в пошаговом режиме. Для редактирования или вставки новых данных можно использовать режим редактирования событий. Для использования музыкальных данных части трека при формировании паттерна используется команда “Get From Track” меню страницы. Аналогично команды “Put to Track” и Copy to Track” меню страницы используются для размещения или копирования музыкальных данных паттерна на трек.

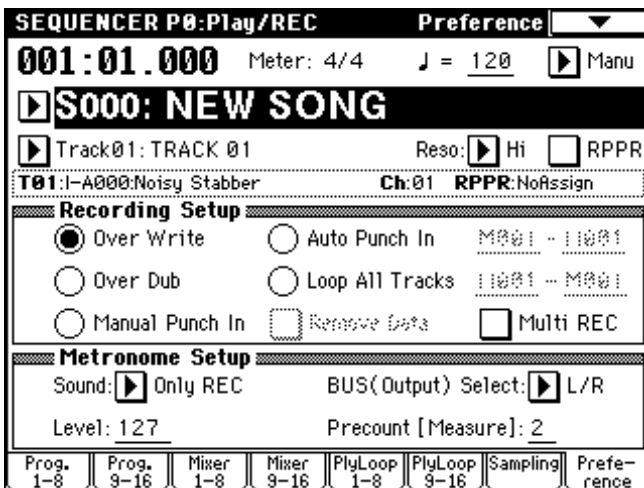
#### Запись в режиме реального времени

При этом способе в режиме реального времени записываются манипуляции с клавиатурой инструмента и его контроллерами (например, джойстиком). Обычно записывается только один трек (потреховая запись). Однако существует возможность записи и нескольких треков одновременно (мультитрековая запись). Последний метод применяется при использовании функции RPPR для одновременной записи нескольких треков, а также при записи в режиме реального времени данных в секвенсер TRITON STUDIO при запущенном воспроизведении данных во внешнем секвенсере. Эти установки производятся на странице Sequencer P0: Play/REC, Preference, ярлык “Recording Setup”.

#### Overwrite (перезапись)

В этом режиме вновь записываемые данные затирают уже существующие. Обычно в нем записывают трек, а затем модифицируют с помощью записи в других режимах или с помощью режима редактирования событий.

- 1) Для определения трека записи используйте “Track Select”.
- 2) В поле “Recording Mode” выберите Over Write.



3) В позиции “Location” задайте точку трека, с которой необходимо начать запись.

4) Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], а затем кнопку SEQUENCER [START/STOP].

Если в поле “Metronome Setup” оставлены пресетные установки метронома, то перед началом процесса записи будет дан предварительный отсчет (два такта).

5) По окончании процесса записи нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP].

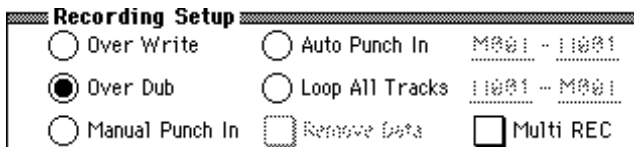
Запись остановится и произойдет переход к точке, с которой она началась. Для временного останова записи без перехода к начальной точке нажмите кнопку [PAUSE]. Для продолжения прерванной таким образом записи нажмите кнопку [PAUSE] еще раз.

#### Overdub (наложение)

В этом режиме вновь записываемые данные накладываются (добавляются) на уже существующие, не затирая их. Обычно он используется для добавления управляющих данных или записи данных темпа на мастер-трек.

1) Для определения трека записи используйте поле “Track Select”.

2) В поле "Recording Mode" выберите Over Dub.



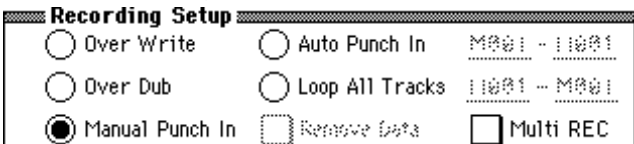
Остальные шаги аналогичны шагам 3) — 5) описанной выше процедуры.

#### Manual punch-in (вставка в ручном режиме)

Записываемые данные стирают существующие. Сначала необходимо определить область трека, которую необходимо перезаписать, и запустить воспроизведение. Для включения/выключения режима записи в требуемой точке используется кнопка SEQUENCER [REC/WRITE] или ножной переключатель.

1) Для определения трека записи используйте поле "Track Select".

2) В поле "Recording Mode" выберите Manual Punch In.



3) В поле "Location" определите точку трека, находящуюся за несколько тактов от места, которое необходимо перезаписать.

4) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. При этом запустится воспроизведение (с точки, определенной в пункте 3).

5) Когда воспроизведение достигнет точки трека, где необходимо начать запись, нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. Начнется процесс записи.

6) По окончании процесса записи нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE]. Процесс записи закончится, а воспроизведение продолжится. В пунктах 5) и 6) можно использовать ножной переключатель, скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH. При этом в глобальном режиме на странице Global P2: Controller параметр "Foot SW Assign" необходимо установить в Song Punch In/Out.

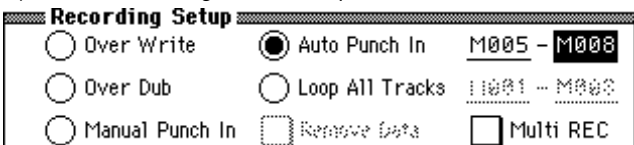
7) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Воспроизведение остановится и указатель песни перейдет в позицию, определенную в пункте 3) описываемой процедуры.

#### Auto punch-in (вставка в автоматическом режиме)

Записываемые данные стирают существующие. Сначала необходимо определить область трека, которую необходимо перезаписать, и запустить воспроизведение. Запись включается автоматически при достижении заранее определенной начальной точки и отключается при достижении конечной.

1) Для определения трека записи используйте поле "Track Select".

2) В поле "Recording Mode" выберите Auto Punch In.



3) В полях "M (Auto Punch In Start Measure)", "M (Auto Punch In End Measure)" определите область трека, которая должна перезаписываться. Например, если ввести значение M005-M008, то будут записываться такты с 5 по 8.

4) В поле "Location" определите точку трека, находящуюся за несколько тактов от места, которое необходимо перезаписать.

5) Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] и затем — SEQUENCER [START/STOP]. При этом запустится воспроизведение (с точки, определенной в пункте "4)"). Запись запустится когда воспроизведение достигнет начальной точки, которая была определена на шаге 3). При достижении конечной точки, также определенной на шаге 3), запись отключится. Однако воспроизведение будет продолжено.

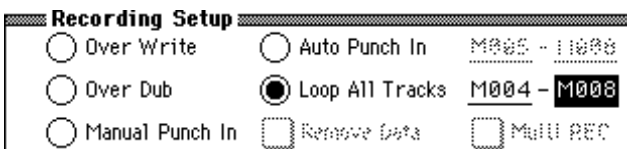
6) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Воспроизведение остановится и указатель песни перейдет в позицию, определенную в пункте 4).

#### Loop All Tracks (запись в циклическом режиме)

Запись происходит при циклическом воспроизведении выделенной части трека.

1) Для определения трека записи используйте поле "Track Select".

2) В поле "Recording Mode" выберите Loop All Tracks. При этом поле "MultiRec" должно быть не отмечено.



3) В полях "M (Loop Start Measure)", "M (Loop End Measure)" определите область трека, которая должна перезаписываться. Например, если ввести значение M004-M008, то будут циклически записываться такты с 4 по 8.

4) В поле "Location" определите точку трека, находящуюся за несколько тактов от места, которое необходимо перезаписать.

5) Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] и затем — SEQUENCER [START/STOP]. При этом запустится воспроизведение (с точки, определенной в пункте "4)"). Запись запустится, когда воспроизведение достигнет начальной точки, которая была определена на шаге 3). При достижении конечной точки произойдет переход к начальной точке и процесс записи продолжится. Музыкальные данные, каждого повторного прогона накладываются на записанные ранее, не стирая их.

6) Для удаления отдельных музыкальных данных можно использовать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] или управляющее поле "Remove Data".

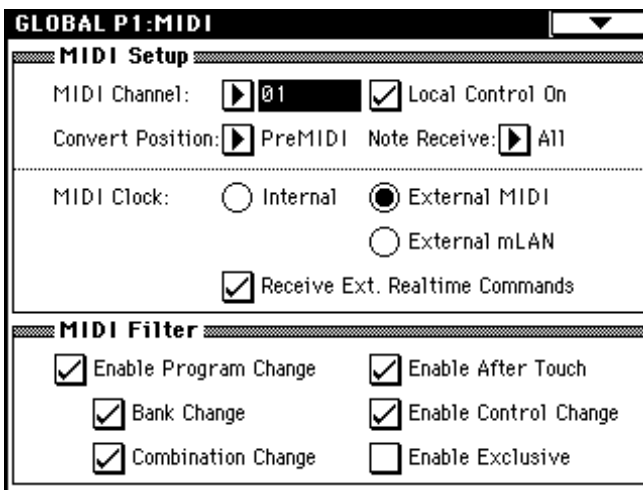
*Если в процессе записи в цикле нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE], то будут уничтожены все данные трека. Размер стираемой части трека зависит от продолжительности удержания в нажатом состоянии данной кнопки.*

Для стирания отдельных данных отметьте поле "Remove Data". В процессе циклической записи нажмите на клавишу, соответствующую ноте, которую необходимо стереть. Из записываемой части трека будут удалены выбранные ноты (если в момент их воспроизведения удерживалась нажатой соответствующая им клавиша). Аналогично стираются данные колеса настройки (необходимо перемещать джойстик в горизонтальном направлении) и послекасания (необходимо с определенным усилием надавливать на клавиатуру). После того, как были внесены необходимые коррективы, для продолжения записи следует отменить выделение поля "Remove Data".

7) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Воспроизведение остановится, и указатель песни перейдет в позицию, определенную в пункте 4).

#### Multi (многотрековая запись)

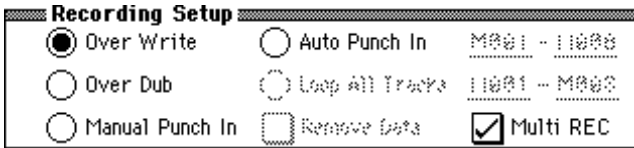
Мультитрековая запись представляет собой одновременную запись нескольких треков (каждый по своему каналу). Этот метод может использоваться в комбинации с режимами: перезапись, наложение, вставка в ручном/автоматическом режимах. Мультитрековая запись используется для записи арпеджиатора, RPPR, одновременной записи нескольких треков с использованием MIDI-данных внешнего секвенсера, и т.п.





1) Засинхронизируйте TRITON STUDIO от MIDI Clock внешнего секвенсера. Для этого установите параметр MIDI Clock на странице GLOBAL P1: MIDI в значении External. Отметьте поле "Receive Ext. Realtime Commands".

2) Создайте новую песню и на странице Sequencer P0: Play/REC, Preference отметьте поле "Multi REC". Установите "Recording Mode" в Over Write.



3) Для каждого незаписываемого трека установите "PLAY/MUTE/REC" в PLAY или MUTE.

4) На странице P0: Play/REC, Program выберите ярлык T01-08/T09-16.

5) На странице P2: Trk Param, ярлык MIDI Ch, в поле "MIDI Channel" определите MIDI-канал для каждого из записываемых треков.

Теперь данные, принимаемые по каналу, будут записываться на соответствующий ему трек. Также необходимо убедиться, что состояние трека ("Status") установлено в INT или BTH.

6) Нажмите кнопку [LOCATE] для установки позиции 001:01.000.

7) Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] для входа в режим готовности к записи.

8) Запустите внешний секвенсер. Секвенсер TRITON STUDIO примет сообщение MIDI Start и автоматически начнет запись.

9) По окончании песни остановите внешний секвенсер. Секвенсер TRITON STUDIO примет сообщение MIDI Stop и автоматически остановится. Вы также можете нажать кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова записи.

10) На странице Global P1: MIDI установите "MIDI Clock" в Internal. Установите "Tempo Mode" в Auto. При нажатии кнопки SEQUENCER [START/STOP] начнется воспроизведение.

При несоответствии тембров при воспроизведении, используйте команду меню "Event Edit" (страница Sequencer P5: Track Edit) для редакции данных Program Change.

### Пошаговая запись

В этом режиме положение ноты в такте, ее длительность и velocity (скорость нажатия) определяются с помощью экрана дисплея, а высота — с помощью клавиатуры. Этот метод позволяет записывать только данные типа note on/off (нота нажата/отжата).

### Редактирование событий и создание управляющих данных

Пошаговый режим позволяет записывать только события типа note on/off. Для записи событий других типов используются функции редактирования событий и создания управляющих данных.

Редактирование событий — инструмент модификации ранее записанных данных. Кроме того, метод предоставляет функции по изменению номеров программ или вставки событий формата Control Change.

Функция создания управляющих данных позволяет генерировать контроллерные данные, которые постепенно меняются в заданном диапазоне с определенной скоростью. Эта опция используется для ввода данных колеса настройки, послекасания и Control Change.

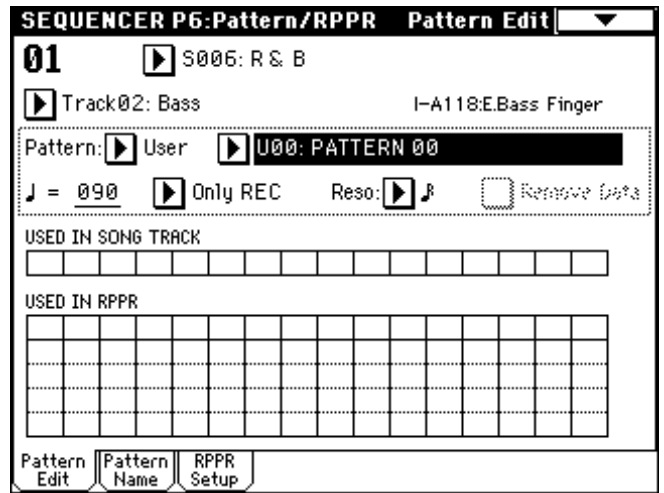
### Запись паттерна в реальном времени

Пользовательские паттерны могут назначаться на функцию RPPR аналогично заводским и могут копироваться или помещаться в песню. Данные воспроизведения трека также могут копироваться в паттерн. Перед записью паттерна в глобальном режиме отключите защиту памяти от записи.

При записи в реальном времени паттерн заданного размера (в тактах) воспроизводится в циклическом режиме. Записываемые на каждом проходе данные накладываются друг на друга.

1) Создайте новую песню.

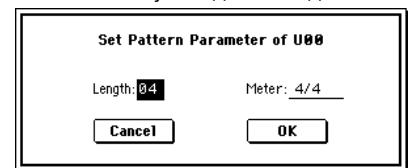
2) В режиме секвенсера на странице P6: Pattern/RPPR выберите ярлык Pattern Edit.



3) С помощью "Track Select" определите трек. Паттерн будет воспроизводиться звуком программы трека и в соответствии с другими его установками.

4) Установите "Pattern" в User, а "Pattern Select" — в U00. Пользовательские паттерны U00 — U99 могут создаваться для каждой песни.

5) Выберите команду меню "Pattern Parameter". Откроется диалоговое окно.



6) Установите количество тактов паттерна "Length" в 04 и размерность в поле "Meter" — в 4/4. Нажмите кнопку OK.

7) Установите требуемую квантизацию "Resolution".

8) Начните запись. Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] и затем нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP].

После предварительного отсчета начнется запись паттерна. Играть на клавиатуре и оперируйте контроллерами для записи партии. По достижении конца паттерна, будет произведен возврат к началу паттерна и запись продолжится. Новые данные будут накладываться на уже записанные.

9) Для удаления отдельных данных в процессе записи паттерна, Вы можете нажать кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] или отметить поле "Remove Data".

10) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова записи. Для отказа от записи нажмите кнопку [COMPARE].

### Управляющие данные в записи паттерна

Для записи в паттерн управляющих данных необходимо восстановить их стандартные значения в паттерне. Следующие управляющие данные будут автоматически сброшены в исходные значения, когда песня или RPPR закончит воспроизведение паттерна или при останове воспроизведения.

Контроллер	Исходное значение
Modulation 1	(CC#01) 00 (ноль)
Modulation 2	(CC#02) 00 (ноль)
Expression	(CC#11) 127 (максимум)
Ribbon controller	(CC#16) 64 (центр)
Damper switch	(CC#64) 00 (ноль)
Sostenuto switch	(CC#66) 00 (ноль)
Soft switch	(CC#67) 00 (ноль)
EG sustain level	(CC#70) 64 (центр)
Resonance level	(CC#71) 64 (центр)
EG release time	(CC#72) 64 (центр)
EG attack time	(CC#73) 64 (центр)
Low pass filter cutoff	(CC#74) 64 (центр)
EG decay time	(CC#75) 64 (центр)
LFO1 speed	(CC#76) 64 (центр)
LFO1 depth (pitch)	(CC#77) 64 (центр)
LFO1 delay	(CC#78) 64 (центр)
Filter EG intensity	(CC#79) 64 (центр)
SW1 modulation	(CC#80) 00 (ноль)
SW2 modulation	(CC#81) 00 (ноль)
Channel after touch	00 (ноль)
Pitch bender	00 (ноль)

## Использование арпеджиатора для записи паттерна

Если установлено действие арпеджиатора для трека, выбранного в "Track Select", Вы можете включить кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] и записать партию арпеджиатора в паттерн.

## Редакция песни

### Копирование песни

1) Создайте новую песню. Перейдите на страницу Sequencer P0: Play/REC, Program T01-08. Цифровыми кнопками выберите в поле "Song Select" номер создаваемой песни и нажмите кнопку [ENTER]. Откроется диалоговое окно. Выберите количество тактов, введите значение "Set Length" и нажмите кнопку OK. Новая песня будет создана. Теперь скопируем установки песни и данные воспроизведения другой песни в созданную.



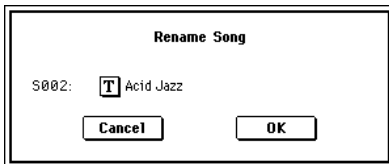
2) Выберите команду меню "Copy From Song". Откроется диалоговое окно. Выберите копируемую песню (песню-источник). При выборе All, будут скопированы все данные и установки песни. При выборе Without Track/Pattern Events будут скопированы все установки, кроме Play Loop и RPPR. Например, выберем All. Нажмите кнопку OK для выполнения команды.



### Наименование песни

1) Выберите песню в поле "Song Select", например, 002.

2) На странице Sequencer P0: Play/REC, Program T01-08 выберите команду меню "Rename Song". Откроется диалоговое окно. Нажмите кнопку редактирования текста для доступа к текстовому диалоговому окну. Нажмите кнопку Clear и введите "CHORUS". По окончании ввода имени нажмите кнопку OK. Нажмите кнопку OK еще раз для выполнения операции.

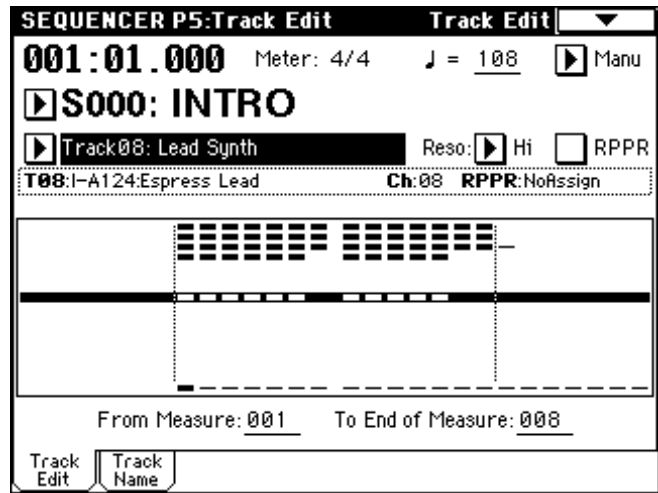


### Установка количества тактов песни

1) Выберите песню S000: INTRO.

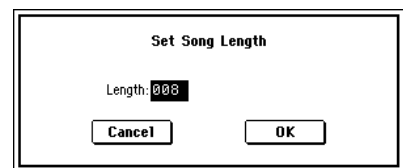
2) На странице P5: Track Edit, Track Edit нажмите кнопку [MENU] для доступа к странице Jump и нажмите P5: Track Edit.

3) Войдите в меню страницы. Оно содержит ряд команд редактирования треков и тактов. Выберите "Set Song Length". Откроется диалоговое окно. Введите количество тактов песни, например, 008 (8 тактов) и нажмите кнопку OK. Останутся только данные первых тактов 1 — 8, остальные будут уничтожены. При нажатии кнопки SEQUENCER [START/STOP] воспроизведение остановится в конце восьмого такта.

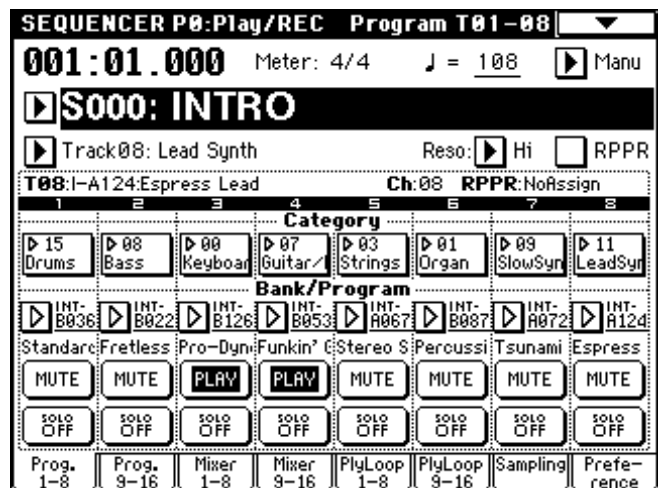


Memory Status	Delete Measure	Quantize
Step Recording	Insert Measure	Shift/Erase Note
Event Edit	Repeat Measure	Modify Velocity
Erase Track	Copy Measure	FF/REW Speed
Copy Track	Move Measure	Set Location
Bounce Track	Create Ctrl Data	Set Song Length
Erase Measure	Erase Ctrl Data	

При использовании функции Track Play Loop, проверьте значения полей "Loop Start Measure" и "Loop End Measure". Если они находятся в области удаленных данных, командами "Move Measure" и т.д. переместите данные в область воспроизведения до выполнения операции.



4) Нажмите кнопку [EXIT] для перехода на страницу P0: Play/REC, Program T01-08/T09-16. Замьютируйте все треки, кроме 3 и 4.



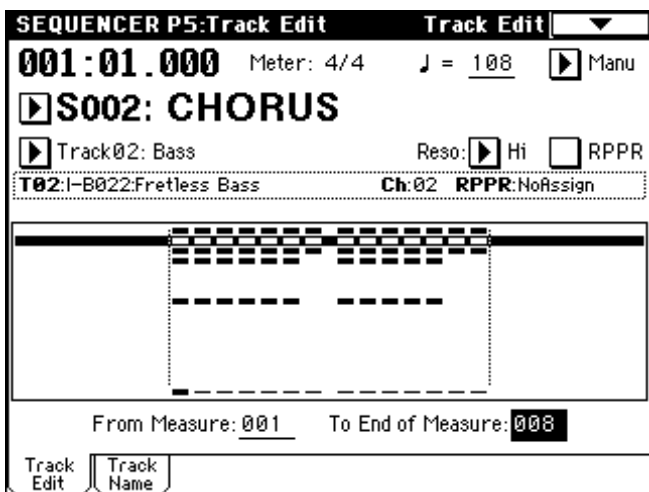
### Транспонирование

1) Выберите песню S002: CHORUS.

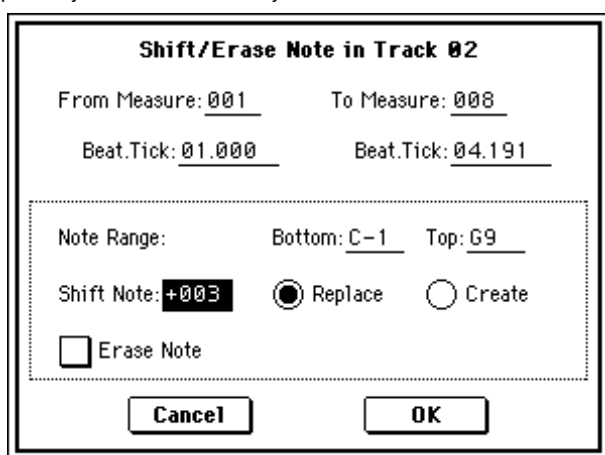
2) Выберите страницу Sequencer P5: Track Edit.

3) С помощью "Track Select" выберите трек T02.

4) Определите количество тактов для транспонирования. Выберите "From Measure" и контроллером VALUE установите его в 001. Затем выберите "To End of Measure" и установите его в 008.



5) Выберите команду меню "Shift/Erase Note". Откроется диалоговое окно. Включите альтернативную кнопку Replace и установите "Shift Note" в +003. Нажмите кнопку ОК. Высота тона трека 2 увеличится на 3 полутона.



6) Аналогично можно изменить высоту тона любого трека, кроме трека 1, содержащего набор ударных. В противном случае, соответствие между нотами и звуками ударных будет нарушено и трек будет звучать некорректно.

### Относительно редактирования

#### Редактирование песни

Страница Sequencer P0: Play/REC содержит различные команды сервисного меню, типа переименования, удаления и копирования.

#### Редактирование трека

Для редактирования трека используются команды меню страницы P5: Track Edit. Режим редактирования событий используется для модификации ранее записанных данных или вставки новых. Команды редактирования трека, такие как Create Control Data (создание управляющих данных) позволяют оперировать с контроллерными данными колеса настройки, послекасаания, данными формата Control Change, а также манипулировать с треками: стирать, копировать, вставлять, перемещать.

#### Редактирование паттерна

Для реализации опций режима редактирования событий используются команды меню страницы P6: Pattern/RPPR. Они позволяют модифицировать записанные данные и вставлять новые, а также выполнять над паттернами операции стирания, копирования и слияния (bounce).

### Создание и воспроизведение списка песен

Список песен используется для последовательного проигрывания нескольких песен. Это позволяет разбивать музыкальную композицию на составные части (например, введение, мелодия "А", мелодия "Б", припев, код) и оформлять их в виде песен. Затем, определяя в списке воспроизведения песен очередность и количество повторов того или иного фрагмента, можно сформировать цельное музыкальное воспроизведение. Кроме того, эту возможность можно использовать для имитации свое-

образного автомата-проигрывателя, который воспроизводит отдельные песни в заранее запрограммированном порядке. Каждый блок в списке песен называется "шагом", и каждый шаг содержит номер песни и количество повторов.

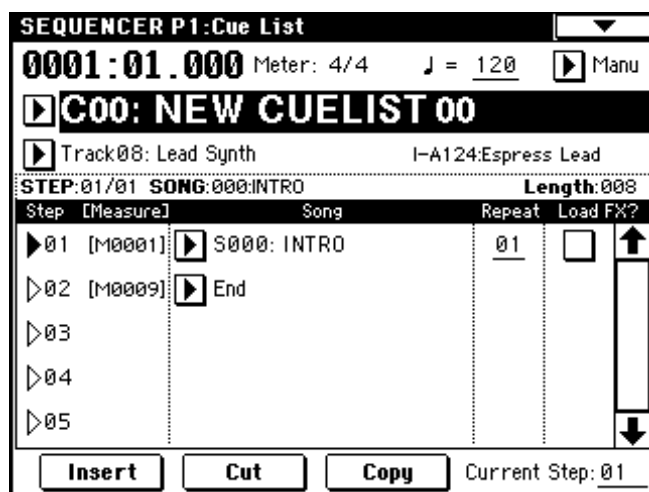
Шаг	Песня	Повторы
01	S000: Intro	02
02	S001: A	02
03	S002: B	01
04	S003: Chorus	02
05	S001: A	02
06	S002: B	01
07	S003: Chorus	02
08	S001: A (Solo)	01
09	S003: Chorus	03
10	S004: Ending	02

Intro	Intro	A	A	B	Chorus
Chorus	A	A	B	Chorus	Chorus
A(Solo)	Chorus	Chorus	Chorus	Ending	Ending

В качестве примера будет рассмотрен процесс формирования отдельных песен S000: INTRO (вступление), S001: VERSE (куплет) и S002: CHORUS (припев).

1) Выберите в режиме секвенсера страницу Sequencer P1: Cue List. По умолчанию песня S000 назначается на шаг ("Step") 01, а ее окончание — на шаг 02.



2) Назначьте на каждый из шагов свою песню.

Выберите "Song" для Step 02 и нажмите кнопку Insert. Контроллерами VALUE выберите S001: VERSE. Аналогично, для шага 03 выберите песню S002: CHORUS.

При нажатии кнопки Cut выбранный шаг будет удален. При нажатии кнопки Copy удаленный шаг будет скопирован и затем вставлен в выбранную позицию.

3) Установите последний шаг в End. При выборе Continue to Step01, список песен будет циклично воспроизводиться.

4) Поле "Repeat" определяет количество повторов каждого из шагов. Установите для шага 02 S001: VERSE количество повторов в 02.

5) При необходимости отметьте поле "FX".

Оно определяет будут ли загружаться новые установки эффектов при воспроизведении шага (поле отмечено) или нет (поле не отмечено).

6) Для того чтобы иметь возможность использовать в качестве значения темпа темп каждого из шагов, необходимо установить "Tempo Mode" в значение Auto. Если используется значение Manu, темп воспроизведения задается в поле "♩ = ".

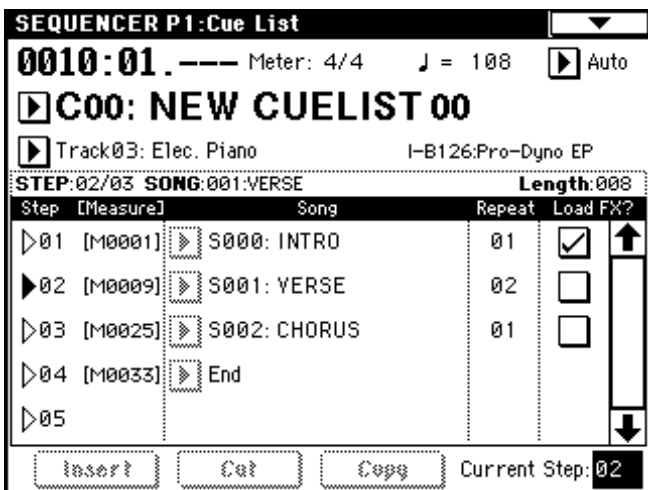
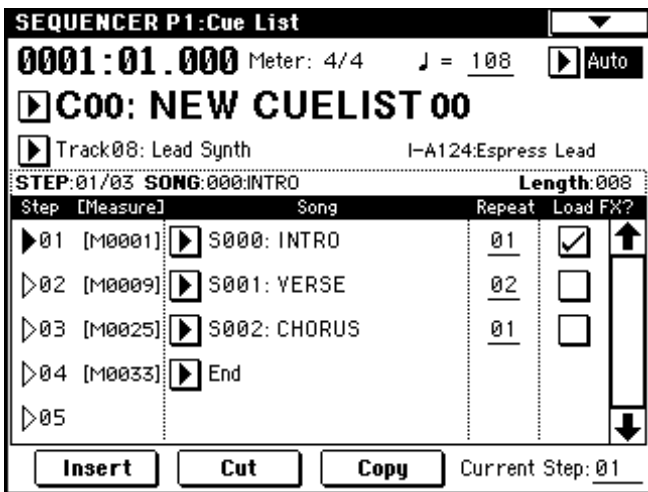
7) Для запуска воспроизведения с шага, обозначенного в поле "Current Step" нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP].

- Поле "Step" (шаг): стрелка указывает шаг, который воспроизводится в данный момент. Закрашенный треугольник обозначает выбранный шаг. Если выбрать "Current Step" во время остановки, то экран дисплея изменится.

- Поле "M\*\*\*\*": определяет начальный такт шага.

- Поле "Meter": идентифицирует размерность (метр) такта воспроизводимого шага (не модифицируется).

- Для задания имени списка песни используется команда "Rename Cue List" меню страницы.



• При игре на клавиатуре звучит программа трека, определенная с помощью "Track Select". Если в разных песнях на данном треке используются разные программы, то при игре на клавиатуре будут воспроизводиться разные тембры.

#### Некорректность воспроизведения при переходах между песнями

Для переключения между установками эффектов необходимо время. Это может вызвать эффект "затыкания" при переходе от одной песни к другой. Для того чтобы избежать этого нежелательного явления, отметьте поле "FX" только для шага 01. В этом случае эффекты загружаются до начала воспроизведения и не переключаются при переходе от одного шага (одной песни) к другому (к другой песне). Смена типа эффекта внутри списка воспроизведения невозможна. Однако остается возможность использования динамической модуляции или MIDI-сообщений формата Effect Control. Для модификации параметров эффектов внутри списка воспроизведения песен. Например, можно варьировать глубину реверберации в разных песнях, изменять частоту LFO и т.д. Для формирования списка воспроизведения, который планируется преобразовать в одну песню, рекомендуется именно такой подход. После выполнения команды меню страницы "Convert to Song" установки эффектов, определенные для шага 01, становятся общими для всей песни.

В некоторых случаях при переходе от одной песни к другой возникает задержка, даже если поле "FX" не отмечено. Также может случиться, что музыкальные данные в момент перехода воспроизводятся не в ритме и т.д. Для решения проблемы можно попытаться откорректировать музыкальные данные песен. Однако более эффективным и надежным является преобразование списка воспроизведения в одну песню. Для этого необходимо выполнить команду "Convert to Song".

#### Создание нескольких песен для списка воспроизведения

При создании нескольких песен для списка воспроизведения, постарайтесь произвести все установки (программы и параметры треков, эффекты, и т.д.) для одной песни (например, S000), а затем скопировать их в остальные песни командой "Copy From Song".

MIDI-каналы всех треков устанавливаются в соответствии с параметрами песни шага "Step" 01. Если последующие шаги используют другие установки, то может случиться, что будет невозможно адекватно преобразовать список воспроизведения в одну песню. Поэтому, насколько это возможно, пытайтесь сохранить назначения MIDI-каналов на треки в списке воспроизведения.



#### Использование ножного переключателя для смены шагов

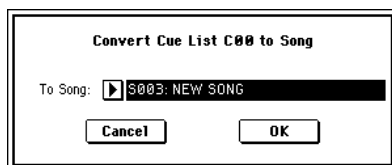
Если "Repeat" установлен в значение FS, то для управления остановом воспроизведения песен шагов используется ножной переключатель, скоммутированный с гнездом ASSIGNABLE SWITCH. Установите "Foot Switch Assign" (страница Global P2: Controller) в значение Cue Repeat Control.

#### Преобразование списка воспроизведения в песню

Возможности дописать треки списка воспроизведения песен невозможно. Однако это неудобство можно обойти, преобразовав список воспроизведения в песню, а затем прописав необходимые партии на свободные треки. К услугам функции конвертирования списка воспроизведения песен приходится прибегать и в тех случаях, когда необходимо сохранить данные на внешний носитель в формате SMF.

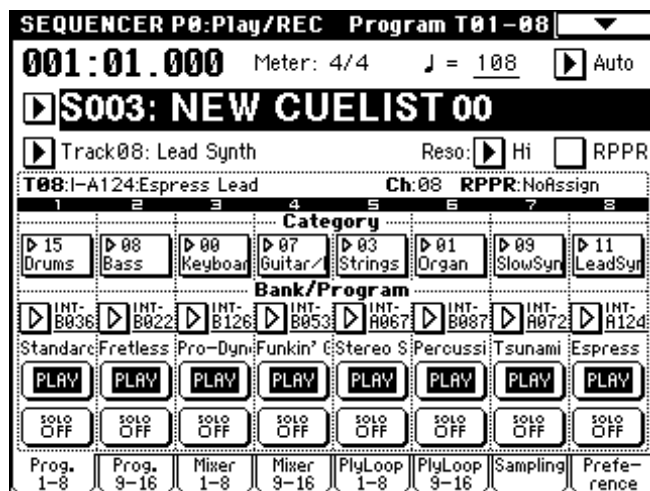
1) Выберите команду меню "Convert to Song".

2) В поле "To Song" определите песню, в которой необходимо разместить результаты конвертирования. В качестве имени создаваемой таким образом песни автоматически выбирается имя списка воспроизведения.



При этом значение поля "Set Length" не важно, поскольку используется количество тактов конвертированной песни. Нажмите кнопку OK, и отобразится диалоговое окно Convert Cue List.

3) Нажмите кнопку OK. Список воспроизведения преобразуется в песню. Перейдите на страницу P0: Play/REC, выберите номер созданной песни и проверьте результат.



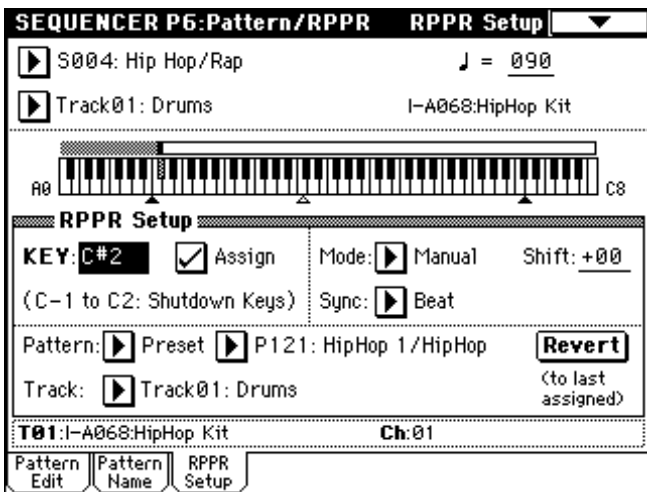
#### Создание и запись RPPR (запись/воспроизведение паттерна в реальном времени)

##### Создание данных RPPR

- 1) Создайте новую песню.
- 2) Назначьте программы на все треки.

Для примера используем шаблон песни. Командой меню "Load Template Song" загрузим P14: Hip Hop/Rap. Копирование паттернов необязательно.

3) Выберите страницу Sequencer P6: Pattern/RPPR, RPPR Setup. На этой странице функция RPPR автоматически переходит в активное состояние.



4) Параметр “KEY” определяет ноту, на которую будет назначен паттерн. Выберем C#2. Этот параметр можно задать удерживая нажатой кнопку [ENTER] и нажав на соответствующую клавишу. Ноты C2 и ниже используются для останова воспроизведения паттерна и не могут быть назначены.

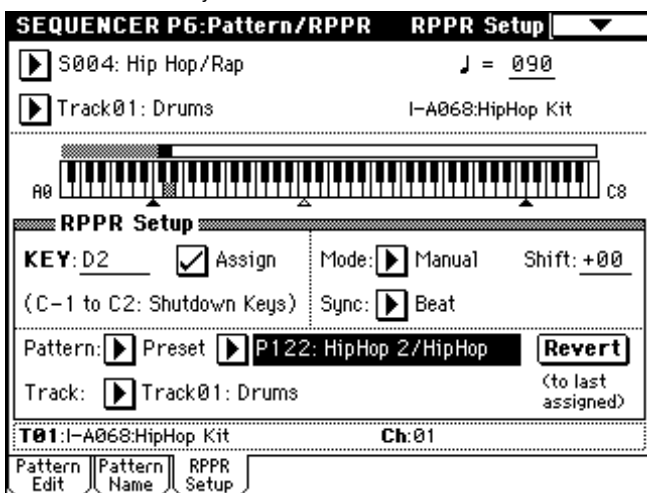
5) Отметьте поле “Assign”.

6) Выберите паттерн, который будет воспроизводиться при нажатии на клавишу, определенную на предыдущем шаге. Установите “Pattern Select” в паттерн P121: HipHop 1/HipHop.

7) Выберите трек для воспроизведения паттерна. Установите “Track” в Track01: Drums.

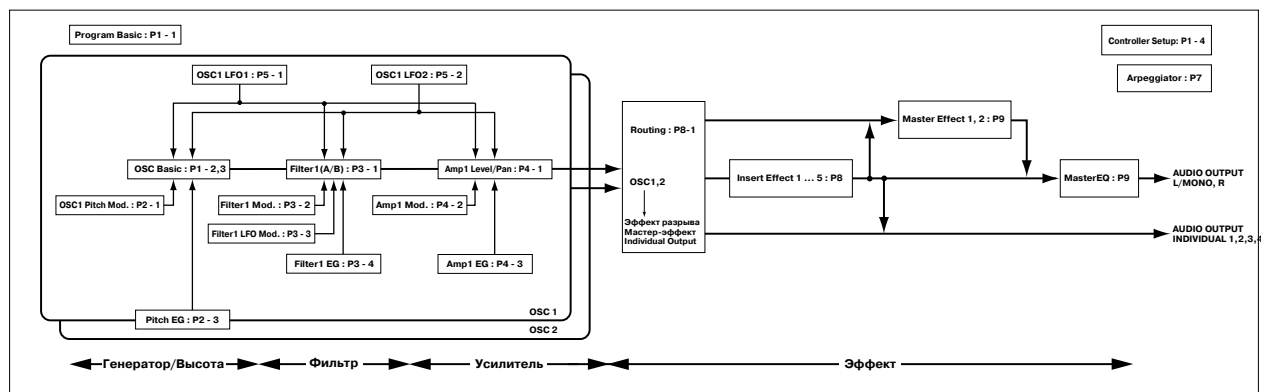
Паттерн будет воспроизводиться тембром программы трека в соответствии со всеми другими его установками.

8) Назначьте паттерны на другие клавиши. Установите “KEY” в D2. Нажмите кнопку REVERT.



Поля “Assign”, “Pattern (Pattern Bank)”, “Pattern Select” и “Track” установятся в значения, определенные в предыдущих шагах.

Выберите “Pattern Select” и нажмите кнопку [5] для выбора P122: HipHop 2/HipHop. Используйте приведенную процедуру для назначения паттернов в диапазоне P123: HipHop 3/HipHop — P135: HipHop 15/HipHop.



9) Нажмите клавишу C#2. Назначенный паттерн начнет воспроизводиться. Отпустите клавишу C#2 и нажмите D2. Паттерн сменится и начнет воспроизводиться. При этом, функционирование паттерна зависит от установок “Sync” и “Mode”.

Установите “KEY” в C#2, а “Sync” в Measure. Повторите аналогичные установки для D2. Теперь нажимайте клавиши последовательно.

При установке “Measure”, паттерны действуют в однотактовой системе отсчета. Последующие паттерны стартуют синхронно в такт относительно первого паттерна.

При установке “Mode” в Once, паттерн воспроизводится до конца, даже при отпуске клавиши.

Для останова воспроизведения нажмите ту же клавишу или клавишу от C2 и ниже.

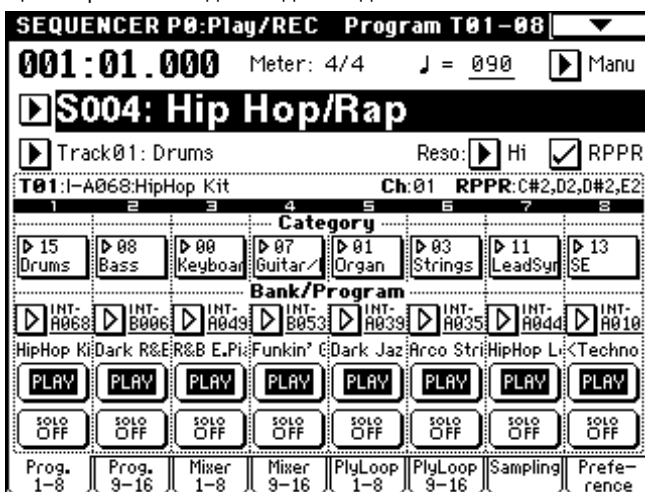
Назначенные клавиши отображаются на дисплее. Неназначенные клавиши действуют в обычном режиме. Используйте “Track Select” для выбора трека, воспроизводимого с клавиатуры.

### Воспроизведение RPPR

Ниже будет рассмотрено использование функции RPPR в процессе исполнения в рамках страницы Sequencer P0: Play/REC.

1) В режиме секвенсера выберите страницу Sequencer P0: Play/REC.

2) Отметьте поле “RPPR”. При этом функция RPPR будет переведена в активное состояние. Текущее состояние данной функции сохраняется отдельно для каждой песни.



3) Нажимайте клавиши клавиатуры. При этом будут воспроизводиться паттерны, в соответствии с заданными установками RPPR.

- Если параметр “Sync” установлен в Beat или Measure, воспроизведение последующих паттернов синхронизируется с воспроизведением паттерна, запущенного ранее.

- Когда воспроизведение паттерна засинхронизировано (параметр “Sync” установлен в Beat, Measure или SEQ), то начало его воспроизведения автоматически привязывается к доле такта или началу такта, если клавиша запуска паттерна нажимается немного раньше (доли такта или начала такта). Более того, если даже нажать на клавишу немного позднее (но не более чем на тридцать вторую ноту), считается, что паттерн запущен на доле или в начале такта. В этом случае в целях коррекции нача-

ло паттерна компрессируется и оставшаяся его часть выравнивается по доле такта или по его началу.

Для запуска функции RPPR от внешнего MIDI-устройства используйте MIDI-канал, выбранный для "Track Select".

4) Для отключения функции RPPR отмените выделение поля "RPPR".

#### Воспроизведение RPPR в процессе песни

RPPR может воспроизводиться синхронно с песней. Воспроизведение паттерна для клавиши с установкой "Sync" в SEQ будет синхронно с воспроизведением песни.

Начните воспроизведение песни и затем нажмите клавишу. Начнется синхронное с тактами песни воспроизведение паттерна. Синхронизация теряется при использовании в процессе воспроизведения кнопок [<< REW] или [FF >>].

Для одновременного старта воспроизведения паттерна RPPR и песни полезно вставить в песню первый пустой такт.

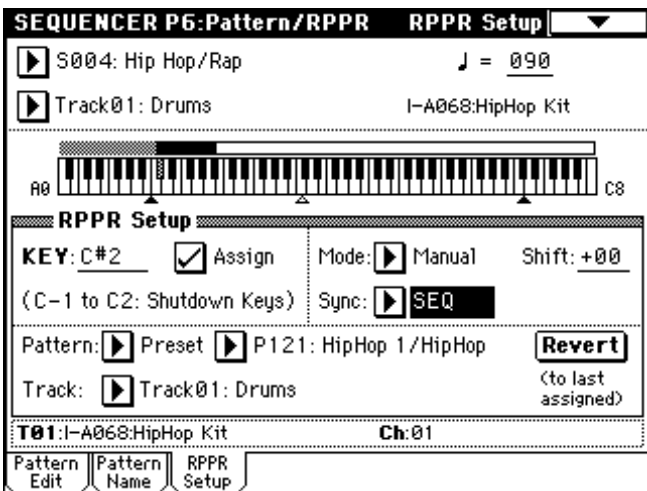
Если песня остановлена, паттерн будет синхронизироваться с функцией арпеджиатора.

#### Запись RPPR в режиме реального времени

При использовании только одного трека (Track01: Drums) установите "Track Select" в Track01: Drums и используйте режим записи на одну дорожку. Даже если RPPR использует только один трек, используйте мультитрековую запись при выборе другого трека в "Track Select" и параллельной записи. Также мультитрековая запись используется при создании данных RPPR с помощью нескольких дорожек.

Паттерн RPPR записывается на использующий его трек. Далее будет продемонстрирована одновременная запись RPPR и арпеджиатора.

1) Для каждого паттерна RPPR установите "Sync" в SEQ.



2) Допустим, арпеджиатор используется для воспроизведения басового паттерна. Произведите следующие установки.

Установите "Track Select" в Track02: Bass. Выберите страницу Sequencer P7: Arpeggiator, Setup T01-08 и установите параметр "Arpeggiator Assign" трека 2 в A. (В качестве "Arpeggiator Run" должно быть выбрано A).



Выберите страницу Sequencer P7: Arpeggiator, Arpeggiator A и установите "Pattern" в U038 (I-A/B). Установите "Gate" и "Velocity" в Step. Не отмечайте поле "Key Sync". Нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF].

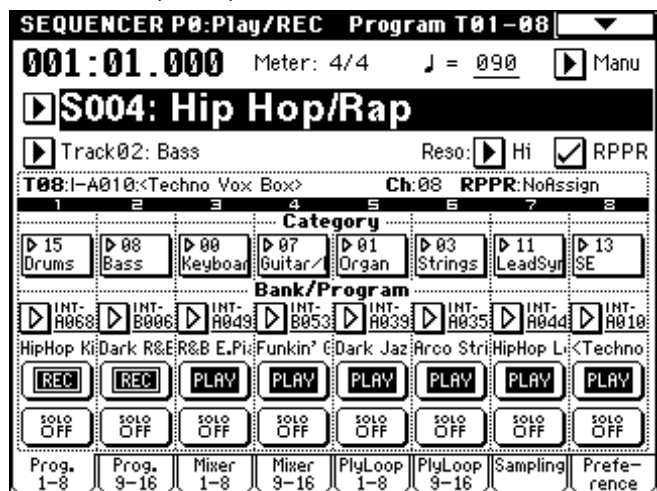


3) На странице Sequencer P0: Play/REC, Preference отметьте поле "Multi REC". Установите "Recording Mode" в Over Write.



4) Выберите страницу P0: Play/REC, Program T01-08. Для всех треков индикация "PLAY/MUTE/REC" будет показывать REC. Трэк с RPPR будет записываться одновременно с воспроизведением арпеджиатора.

Установите "PLAY/MUTE/REC" в PLAY или MUTE для всех треков, отличных от 1 и 2, на которые производится запись. Запись нот клавиатуры, не назначенных на RPPR, может осуществляться на трек, определенный в поле "Track Select".



5) Отметьте поле "RPPR".

6) Нажмите кнопку [LOCATE] для установки локатора в 001:01.000.

7) Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] и затем нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP].

Нажмите клавишу, воспроизводящую паттерн RPPR, и одну или несколько клавиш, запускающих арпеджиатор. При нажатии клавиши в процессе начального отсчета до записи, воспроизведение паттерна и арпеджио начнутся одновременно с началом записи.

Запишите воспроизведение паттерна RPPR и арпеджио. При записи воспроизведение паттернов запускается от RPPR, и записанные события могут быть несколько неточными во времени. В таком случае, попробуйте установить отличное от Hi значение "Reso".

8) Для окончания записи нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Для отказа от записи нажмите кнопку [COMPARE].

9) Для записи других треков при необходимости снимите выделение полей "Multi REC" или "RPPR".

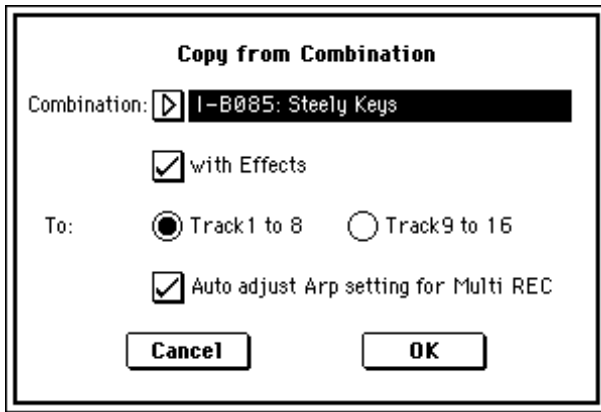
### Запись тембров комбинации

Установите глобальный MIDI-канал (страница Global P1: MIDI, "MIDI Channel") в 01.

1) Создайте новую песню.



2) Выполните команду меню "Copy From Combi". Откроется диалоговое окно.



Выберите копируемую комбинацию (источник). Нажмите кнопку COMBI BANK [INT-B], затем цифровые кнопки [8], [5] и нажмите кнопку [ENTER]. Будет выбрана комбинация I-B085: Steely Keys. Для копирования эффектов отметьте поле "With Effects".

Для копирования 8 тембров комбинации на треки 1 — 8 выберите Track с 1 по 8. При выборе всех восьми треков становится доступно поле "Auto adjust Arp setting for Multi REC". Если оно отмечено, MIDI-каналы и т.д. треков при включенном арпеджиаторе автоматически будут настроены на воспроизведение тембров, использованных при записи. При использовании этой функции копируемые комбинации должны записываться при включенной кнопке ARPEGGIATOR [ON/OFF].

Нажмите кнопку ОК для копирования.

3) Нажмите кнопку [LOCATE] для установки позиции 001:01.000. Нажмите кнопку SEQUENCER [REC/WRITE] и затем нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта записи.



При нажатии клавиш от B3 и ниже в процессе предварительного отсчета, паттерн арпеджио стартует одновременно с началом записи.

4) Для окончания записи нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Для отказа от записи нажмите кнопку [COMPARE].

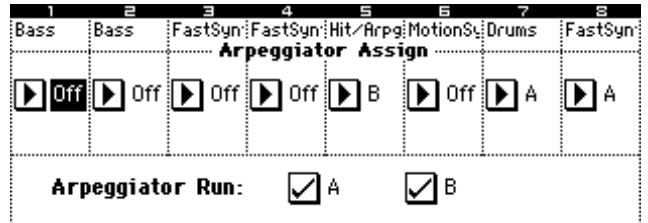
### Некорректность воспроизведения данных

При использовании команды "Copy From Combi" для копирования установок комбинации и при последующем производстве мультитрековой записи с включенным арпеджиатором возможно некорректное воспроизведение данных.

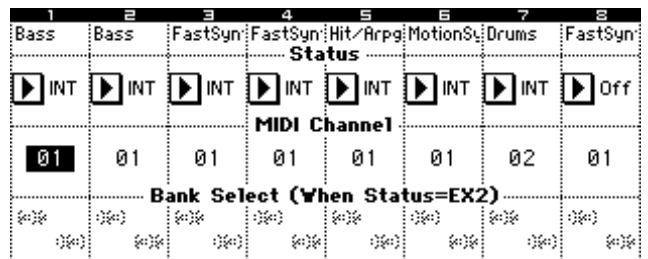
Несколько треков, установленных на один MIDI-канал, объединяются в один поток данных при записи. При этом, данные арпеджиатора объединяются с данными треков и используют один канал (если "Status" установлен в INT).

Иногда проблема решается сменой MIDI-канала трека, обрабатываемого арпеджиатором и последующим созданием трека, запускающего арпеджиатор. В любом случае проверьте следующие установки.

• Страница Sequencer P7: Arpeggiator, Setup T01-08 — установки "Arpeggiator Run" A, B и "Arpeggiator Assign".



• Страница Sequencer P2: Trk Param, MIDI Ch T01-08 — установки "MIDI Channel".



Если отмечены поля "Arpeggiator Run" A и B, а арпеджиатор назначен на трек, измените значение "MIDI Channel" (не 01). Убедитесь, что глобальный MIDI-канал установлен в 01.

Arpeggiator Run	MIDI-канал	Коррекция
Отмечены поля "A" или "B"	только 01	Требуется
Отмечены оба поля "A" и "B"	01 02, 01 03, и т.д.	Не требуется
Отмечены оба поля "A" и "B"	только 01	Не требуется
Отмечены оба поля "A" и "B"	01 02, 01 03, и т.д.	Требуется только для одного
Отмечены оба поля "A" и "B"	01 02 03, и т.д.	Не требуется/Требуется* <sup>1</sup>

\*1 Коррекция необходима только если треки, работающие с одним арпеджиатором используют только "MIDI Channel" 01. Иногда, коррекция может потребоваться при использовании двумя арпеджиаторами одного MIDI-канала.

В зависимости от установок комбинации, может потребоваться смена установок треков.

Допустим, "Arpeggiator Run" A и B отмечены, и выбраны "MIDI Channel" 01 и 02. Необходима коррекция одного из арпеджиаторов.

При мультитрековой записи с такими установками, MIDI-каналы T01, 02, 03, 04, 05 и 06 одинаковы, поэтому бас нижнего регистра (T01 и T02), духовые высокого регистра (T03, T04 и T06) и молоточки, обыгрываемые арпеджиатором B (T05), будут объединены в один поток, что приводит к некорректности воспроизведения. (T08 — пустой трек, используемый для запуска арпеджиатора A.)

1) Поскольку молоточки, обыгрываемые арпеджиатором A, могут быть записаны отдельно, смените MIDI-канал T05. Выберите страницу P2: Trk Param, MIDI Ch T01–08 и установите для T05 "MIDI Channel" в 03.

2) Добавьте установки запуска арпеджиатора B. Выберите страницу P2: Trk Param, MIDI Ch T09–10 и для трека 9 (или любого неиспользуемого трека) установите "Status" в Off, а "MIDI Channel" — в 01. (T09 — пустой трек, используемый для запуска арпеджиатора B.)

3) Выберите страницу Sequencer P7: Arpeggiator, Setup T09–16. Установите параметр "Assign" трека 9 в B. Это приведет к следующим установкам.

Track	T01	T02	T03	T04	T05	T06	T07	T08	T09
Assign	Off	Off	Off	Off	B	Off	A	A	B
Status	INT	INT	INT	INT	INT	INT	INT	Off	Off
MIDI Ch.	01	01	01	01	03	01	02	01	01

Коррекция закончена. На странице Sequencer P0: Play/REC, Preference установите "Track Select" в любой трек, MIDI-канал которого равен 01. Отметьте поле "Multi REC" и произведите мультитрековую запись.

## Дополнительные функции режима секвенсера

### Данные песни TRITON STUDIO и совместимость

С носителей информации в секвенсер TRITON STUDIO можно загрузить данные двух типов.

#### • Данные песни формата TRITON STUDIO

Данные этого формата не могут использоваться другими инструментами, однако при воспроизведении они наиболее полно используют все внутренние ресурсы инструментов серии TRITON. В этом формате рекомендуется сохранять те данные, которые будут воспроизводиться именно на этом инструменте.

#### • Стандартные MIDI-файлы

Этот формат не позволяет в полном объеме использовать функциональные возможности TRITON STUDIO, хотя их воспроизведение и не вызывает никаких проблем. Формат используется для обеспечения совместимости с другим оборудованием, поддерживающим работу с данными формата SMF.

Для сохранения или записи данных используется режим работы с диском.

### Функция сравнения

При записи трека (в режиме реального времени или в пошаговом режиме) или при его редактировании эта функция позволяет сравнить оригинальную и отредактированную версии.

#### Операции, для которых доступен режим сравнения

- Запись и редактирование трека

Все команды, за исключением команд меню "Memory Status" и "Rename Track" страницы Sequencer P5: Track Edit.

- Запись и редактирование паттерна

Все команды, за исключением команд меню "Memory Status", "Rename Pattern", "FF/REW Speed" и "Rename Track" страниц Pattern/Sequencer P6: RPPR, Pattern Edit.

- Редактирование песни

Команды "Delete Song" и "Copy From Song" меню страниц Sequencer P0 — P4 и P7 — P9; SEQ 2.1: Команды "Convert to Song" и "Copy Song" страницы Sequencer P1: Cue List. В общем случае невозможно восстановить данные трека и событий паттерна. Режим сравнения параметров песни доступен только

при редактировании песни (при выполнении команды меню страницы).

#### Операции, для которых режим сравнения недоступен

- Редактирование параметров песни
- Команды меню страницы (за исключением вышеупомянутых)

## Защита памяти

Прежде чем записать трек или паттерн или же отредактировать музыкальные данные, необходимо в глобальном режиме снять защиту памяти от записи.

## Относительно MIDI

### Состояние трека ("статус")

TRITON STUDIO позволяет определить использование секвенсером для воспроизведения звука внутреннего или внешнего генератора. Если параметр состояния трека "Status" (P2: Trk Param, MIDI Ch T01–08/T09–16) установлен в INT, то при игре на клавиатуре и манипуляциях с контроллерами для воспроизведения звука будет использоваться внутренний генератор TRITON STUDIO. Если же этот параметр установлен в одно из значений EXT, EX2 или BTH, то TRITON STUDIO будет управлять работой внешнего генератора (при условии, что внешний генератор настроен на тот же MIDI-канал, что и трек с установками EXT, EX2 или BTH). Если параметр состояния трека установлен в значение BTH, игра на клавиатуре TRITON STUDIO будет управлять звуком внутреннего и внешнего генераторов одновременно.

1	2	3	4	5	6	7	8
Drums	Bass	Keyboard	Guitar/P	SlowSynth	Guitar/P	Guitar/P	Strings
<b>Status</b>							
▶ INT	▶ INT	▶ INT	▶ INT	▶ EXT	▶ EX2	▶ BTH	▶ INT
<b>MIDI Channel</b>							
01	02	03	04	05	06	07	08
<b>Bank Select (When Status=EX2)</b>							
000	000	000	000	000	000	000	000

Если необходимо использовать режим секвенсера TRITON STUDIO в качестве 16-трекового (16-трекового) генератора звука, следует установить параметры состояния всех треков в INT или BTH.

### Синхронизация секвенсера с внешними MIDI-устройствами

Темп записи/воспроизведения секвенсера TRITON STUDIO можно синхронизировать с внешним MIDI-оборудованием, например, секвенсером или ритм-машиной.

## Режим сэмплирования

### Возможности режима сэмплирования

- 16-битное сэмплирование в режимах стерео/моно с частотой 48 кГц.

• 16 Мб сэмплерной памяти в базовой версии. Это приблизительно 2 минуты и 54 секунды записи в монофоническом режиме или примерно 1 минута и 27 секунд в стерео режиме. С помощью 72-контактных чипов SIMM можно увеличить объем памяти до 96 Мб. Это позволяет записывать до 6 сэмплов продолжительностью 2 минуты и 54 секунды в режиме моно (или четырех сэмплов продолжительностью 1 минута и 27 секунд в режиме стерео). В общей сложности максимальная продолжительность сэмпла составляет 17 минут и 28 секунд. При отключении питания содержимое сэмплерной памяти сбрасывается. Поэтому, прежде чем отключить питание инструмента, необходимо сохранить сэмплерные данные, которые предполагается использовать в дальнейшем.

Хард-диск позволяет записать до 80 минут одного файла сэмпла в моно или стерео (моно: примерно 440 Мб, стерео: примерно 879 Мб) в виде файла WAVE. При загрузке такого сэмпла (файла WAVE) в память RAM, он может использоваться в качестве тон-генератора. Сэмпл до 16 Мб (моно) или 32 Мб (стерео) (при расширении памяти до 32 Мб или более) может быть загружен в сэмплерную память RAM. Файлы WAVE могут быть записаны на опцию CDRW-1 или на привод CD-R/RW, подключенный к разъему SCSI для создания аудио CD.

- Максимальное количество мультисэмплов 1'000, сэмплов — 4'000.

• Загрузка в режиме работы с диском мультисэмплов/сэмплов с гибкого диска или любого носителя.



- Загрузка сэмплерных данных форматов Korg или AKAI (S1000/S3000) и файлов форматов AIFF и WAVE. После загрузки данных в TRITON STUDIO они рассматриваются как сэмплерные данные формата Korg.

Сэмплерные данные, сформированные в TRITON STUDIO, можно экспортировать как сэмплерные файлы форматов AIFF или WAVE.

- 5 разрывов эффектов в тракте обработки звука внешнего источника в процессе сэмплирования. В качестве эффектов могут выступать: компрессор, эквалайзер или низкочастотный фильтр. Параметры низкочастотного генератора LFO и время задержки можно задавать в BPM (количество ударов в минуту). Это эффективно при сэмплировании циклов.

- Сэмплирование запускается кнопкой SAMPLING [START/STOP], нотой, порогом или кнопкой SEQUENCER [START/STOP] (в зависимости от режима). Процесс записи может включаться автоматически при превышении входным сигналом порогового уровня. Также можно определять установки “опережающего” предварительного сэмплирования (pre-trigger).

- Работа с микрофонными и линейными уровнями входных сигналов. Поддержка частот дискретизации 48 или 96 кГц со входа S/P DIF IN. Цифровые входы опции mLAN поддерживают частоту дискретизации 48 кГц.

- Аудиоданные можно сэмплировать с аудио CD опции CDRW-1 или SCSI-скомутированного привода CD-R/RW. Поддержка приема цифрового сигнала с CD (“сграбление”).

- Простая операция преобразования сэмпла в программу, позволяющая использовать их в качестве данных для системы синтеза TRITON STUDIO HI. Конвертированные в программу мультисэмплы/сэмплы можно использовать в комбинации или в песне.

### Сэмплирование в режимах программы, комбинации и секвенсера

- Внутренний ресэмплинг исполнения в режимах программы, комбинации или секвенсера в цифровой форме с фильтрами, арпеджиаторами данными секвенции и т.д.

- Запись песни в режиме секвенсера на хард-диск с дальнейшим созданием аудио CD.

### Редакция в режиме сэмплирования

- Просмотр волновой формы на экране дисплея и ее редактирование с помощью различных команд, среди которых конвертирование частоты сэмплирования и реверсивное воспроизведение.

- Задание положения начала, начала и конца цикла в единицах простого сэмпла. Поддержка функций настройки высоты, реверсивного воспроизведения и фиксации (loop lock).

- Функция определения точек перехода нуля в автоматическом режиме Use Zero. Эта опция позволяет легко и корректно определить положения нулевой и конечной точек сэмпла.

- Определение цены деления масштабной сетки экрана в единицах BPM (количество ударов в минуту). Это удобно при создании циклов или редактировании волновых форм, которые должны соответствовать параметру темпа BPM.

- Каждый из мультисэмплов может состоять из 128 индексов. Индексы хранит информацию о назначениях сэмпла, диапазона клавиатуры, об основной ноте, высоте воспроизведения и установках, таких как громкость.

- Отображение на экране дисплея “Keyboard&Index” информации мультисэмпла. Можно редактировать назначения и диапазон каждого из сэмплов.

- 16-символьные имена сэмплов и мультисэмплов. Их можно просматривать также и в режиме работы с диском.

- Функция Time Slice автоматически определяет начало звуков бочки, малого барабана и т.д. в сэмпле ритмического цикла и разбивает его на звуки отдельных инструментов. Автоматически формируется паттерн, соответствующий выделенным сэмплам. Таким образом его можно использовать в мультитембральном режиме или в функции RPPR для воспроизведения паттерна и установки требуемого темпа без изменения высоты (частоты). Также можно, например, изменить высоту только малого барабана, заменяя его другим сэмплом, или модифицируя темп воспроизведения секвенсера. Поддерживается работа со стереофоническими сэмплами.

- Функция Time Stretch позволяет модифицировать темп без изменения частоты сэмпла. Имеется возможность выбора между Sustaining (используется для инструментов сустейнового типа, например, струнных или вокала) и Slice (используется для ритмических циклов, например, ударные). Поддерживается работа со стереофоническими сэмплами.

- Очень важная функция Crossfade Loop, позволяющая сгладить неравномерность длинных циклов со сложным исходным материалом. Функция Crossfade Loop позволяет решить эту проблему, а также помогает повысить реалистичности имитации звука живого инструмента.

- Функция Link (с кроссфейдом) для объединения двух сэмплов в один. Одновременно можно организовать кроссфейд перекрывающихся областей сэмплов. При этом громкость в кроссфейдерной зоне изменяется плавно, что помогает достичь более естественного звучания.

- Функция BPM Adjust определения частоты воспроизведения каждого из индексов в соответствии с темпом BPM. Используется при определении частоты цикла.

- Автоматическое ресэмплирование с эффектами для создания нового сэмпла.

## Структура режима сэмплирования

### Частота сэмплирования и разрешение

Как показано на рисунках, в процессе сэмплирования уровень аналогового сигнала замеряется через равные промежутки времени и сохраняется в памяти в виде цифровой информации.



Фиксированные интервалы времени, через которые происходит измерение уровня входного сигнала называются частотой сэмплирования. При частоте сэмплирования 48 кГц измерения производятся 48000 раз в секунду. Таким образом, величина интервала оказывается равной 1/48000 секунды, что составляет приблизительно 0.00002083 с или 0.02803 мс. Чем выше частота сэмплирования, тем более точно отображается в цифровом виде оригинальная версия аналогового сигнала.

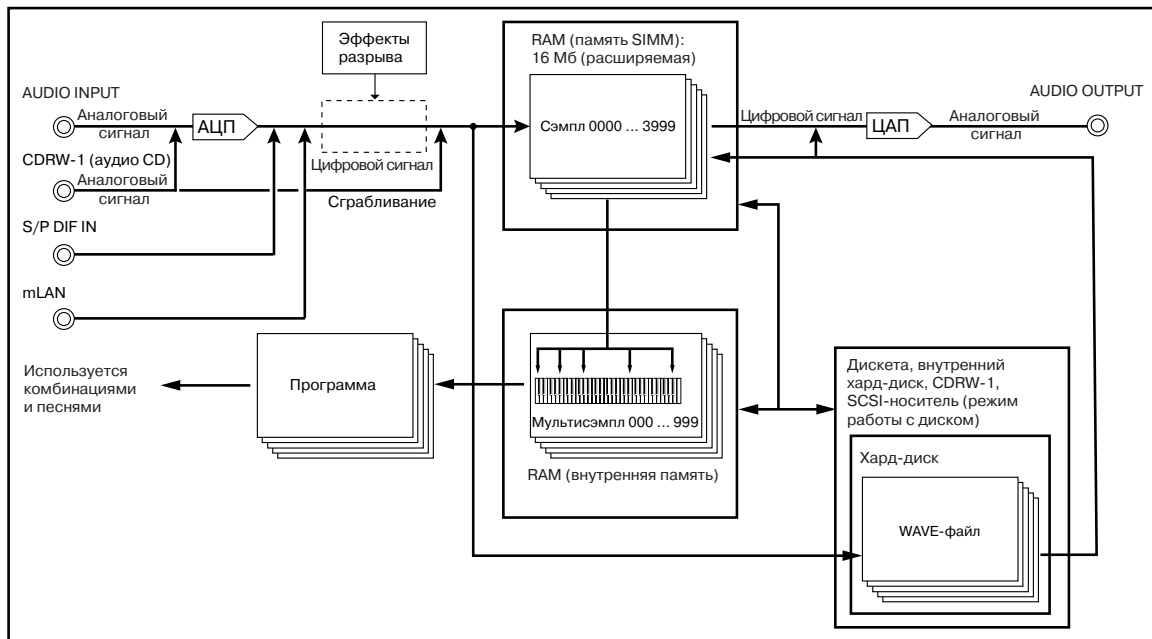
Уровень сигнала считывается через интервалы времени, определяемые частотой сэмплирования, и сохраняется в памяти в цифровом формате. Бесконечное количество уровней аналогового сигнала конвертируется в конечное множество цифрового формата. Разрешение 16 бит означает, что для отображения уровня сигнала в цифровом формате будет использовано 65536 градаций. Чем больше разрешение, тем более точно отображается в цифровом виде оригинальная версия аналогового сигнала.

Сэмплирование с 16-битным разрешением на частоте 48 кГц обеспечивает качество профессионального цифрового магнитофона DAT. К примеру, CD-проигрыватель использует формат 44.1 кГц и 16 бит.

### Сэмплы и мультисэмплы

#### Сэмплы

Записанные во внутреннюю память TRITON STUDIO в цифровом формате данные (или загруженные с внешнего оборудования) называются сэмплами или сэмплерными файлами. Сэмплы состоят собственно из волновых данных и из параметров, определяющих характер их воспроизведения. В качестве примера параметров можно привести Start (начало сэмпла), Loop Start (начало цикла), End (окончание). Сэмплы используются в качестве составных частей мультисэмплов и наборов ударных.



Во внутренней памяти TRITON STUDIO может храниться до 4000 сэмплов.

TRITON STUDIO допускает совместное использование одной волновой формы несколькими мультисэмплими. Это позволяет более эффективно использовать внутреннюю память инструмента. Допустим, волновая форма является записью фразы, состоящей из слова "Один-Два-Три". Части этой волновой формы можно распределить между сэмплами следующим образом. Сэмпл "А" воспроизводит "Один-Два-Три", сэмпл "Б" — "Один-Два", а сэмпл "В" — "Два-Три".

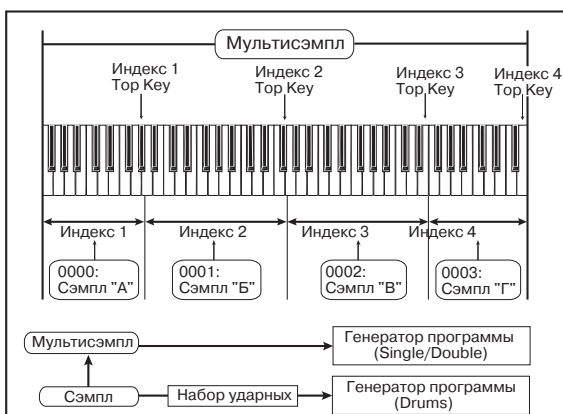
### Мультисэмплы

Мультисэмплы включают множество установок, распределяющих один и более сэмплов по разным диапазонам клавиатуры. Мультисэмпл состоит из индексов (1 — 128). Каждый из индексов объединяет ряд параметров, определяющих какой из сэмплов будет воспроизводиться, диапазон его воспроизведения, начальную ноту, высоту воспроизведения, уровень и т.д.

### Использование мультисэмплов

При сэмплировании инструмента, воспроизводящего звук широкого частотного диапазона (например, пиано), запись и воспроизведение одного сэмпла на всем диапазоне не позволяет добиться хорошего результата. Использование мультисэмплов позволяет разбить весь диапазон оригинального инструмента на более мелкие и использовать для каждого из них свой сэмпл. Например, можно записать один сэмпл на каждую октаву и назначить каждому из них свой индекс (диапазон клавиатуры, на котором он воспроизводится). По этому принципу построены все пресетные мультисэмплы памяти ROM (неперезаписываемая память).

Мультисэмпл можно использовать для распределения по всей клавиатуре различных многофразовых сэмплов или барабанных циклов. Каждую фразу можно назначить на свою клавишу. Также можно назначить сэмплы на клавиши, расположенные друг от друга на расстоянии октавы и воспроизводить вариации фразы на различной высоте.



Во внутренней памяти TRITON STUDIO может храниться до 1000 мультисэмплов.

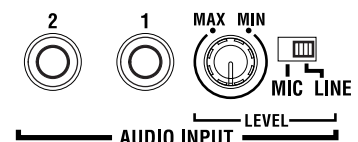
Мультисэмпл может быть выбран в качестве генератора для программы и воспроизводиться как программа. В комбинации их можно объединять с пресетными программами и использовать в мультитембральной программе. Можно добиться интересного эффекта при использовании мультисэмпла вместе с арпеджиатором.

## Подготовка к сэмплированию

### Коммутация и установки

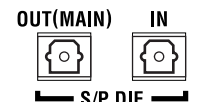
1) При сэмплировании сигнала источника его выход коммутируется со входами AUDIO INPUT 1 или 2, S/P DIF IN или mLAN jack (при установленной опции EXB-mLAN).

а) Скоммутируйте микрофон или другой внешний источник аудиосигнала с выбранным входом. При использовании входов AUDIO INPUT 1, 2 установите переключатель чувствительности входа AUDIO INPUT [MIC/LINE] в соответствующее положение. Для источников сигнала низкого уровня (например, микрофон) установите переключатель в положение MIC, для других источников — в положение LINE.



Гитары с активными датчиками можно коммутировать непосредственно со входом TRITON STUDIO. В случае использования в качестве источника звука инструментов с пассивными датчиками это невозможно, вследствие рассогласования уровней и импедансов. Поэтому инструменты подобного типа коммутируются с TRITON STUDIO через предусилитель или процессор эффектов.

б) Скоммутируйте оптический цифровой выход DAT-магнитофона и т.д. со входом S/P DIF IN тыльной панели.



в) Скоммутируйте разъем IEEE 1394 (типа "FireWire") mLAN-устройства или компьютера с разъемом mLAN тыльной панели.

Наборы входных установок для режима сэмплирования и остальных различны и могут сохраняться в глобальном режиме. Установки осуществляются на следующих страницах.

### Режим

Сэмплирования  
Комбинации  
Программы  
Секвенсера  
Воспроизведения песни  
Работы с диском

### Страница

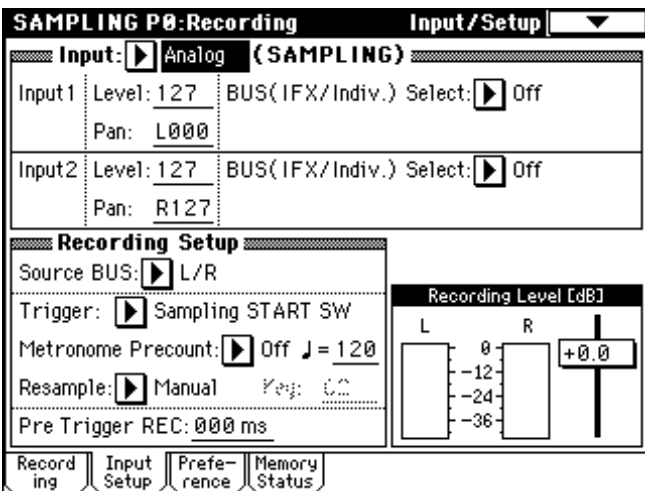
Sampling P0: Recording, Input/Setup  
Combination P0: Play, Sampling  
Program P0: Play, Sampling  
Sequencer P0: Play/REC, Sampling  
Global P0: Basic Setup, Input/Sampling  
Disk, Play Audio CD

Сэмплирование может осуществляться в режимах сэмплирования, комбинации, программы и секвенсера.

2) Выберите страницу для осуществления входных установок. Например, рассмотрим этот процесс в режимах сэмплирования и программы.

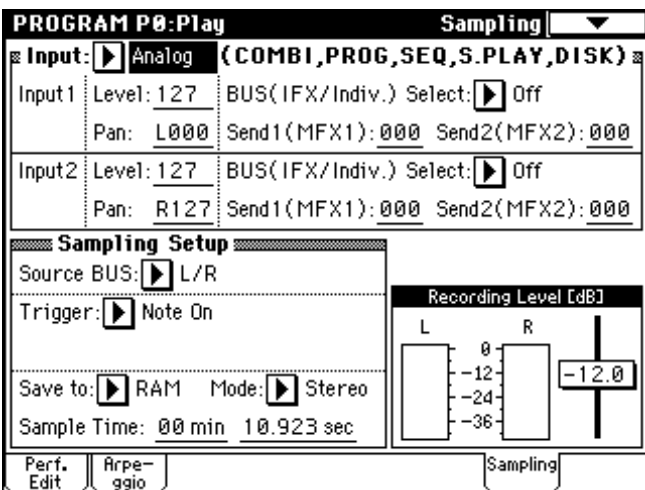
**• Режим сэмплирования**

Нажмите кнопку [SAMPLING] для входа в режим сэмплирования. Нажмите ярлык Input Setup для доступа к странице P0: Recording, Input/Setup.



**• Режим программы**

Нажмите кнопку [PROG] для входа в режим программы. Нажмите ярлык Sampling для доступа к странице P0: Play, Sampling.



3) В поле "Input" выберите входной источник. Для записи со входов AUDIO INPUT 1 и 2 установите "Input" в Analog. Для записи со входа S/P DIF IN установите "Input" в S/P DIF. Для записи с разъема mLAN установите "Input" в mLAN.

Если поле "Input" установлено в S/P DIF или mLAN, отобразится окно "Obey Copyright Rules" (напоминание об авторских правах). Нажмите кнопку OK для принятия соглашения, или кнопку Cancel для отказа.



Для записи аналогового аудиосигнала с аудио CD, находящегося в опции CDRW-1, установите "Input" в Analog и установите уровень "Level" и т.д.

4) Для Input1 и Input2 установите "BUS (IFX/Indiv.)" в одно из следующих значений.

**L/R:** Посыл на шину L/R.

**IFX1 — IFX5:** Посыл на соответствующий эффект разрыва.

**1-4, 1/2, 3/4:** Посыл на шины INDIVIDUAL 1 — 4, 1/2 или 3/4.

Используйте "Level" для установки уровня сигнала, обычно 127. Используйте "Pan" для установки панорамы. В секции Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK) установите уровни посылов "Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" для мастер-эффектов 1 и 2. Эти установки могут производиться, если "BUS (IFX/Indiv.)" установлено в L/R или Off.

"Send1 (MFX1)" и "Send2 (MFX2)" не могут осуществляться в режиме сэмплирования.

• Сигнал со входа AUDIO INPUT 1 устанавливается в Input1, а со входа AUDIO INPUT 2 — в Input2.

• Канал L входа S/P DIF IN устанавливается в Input1, а канал R — в Input2.

• При работе со входом mLAN, mLAN1 устанавливается в Input1, а mLAN2 — в Input2.

**Примеры**

Посыл моносигнала со входа AUDIO INPUT 1 на шину L/R: Input1 "BUS (IFX/Indiv.)" L/R, "Level" 127, "Pan" L000.

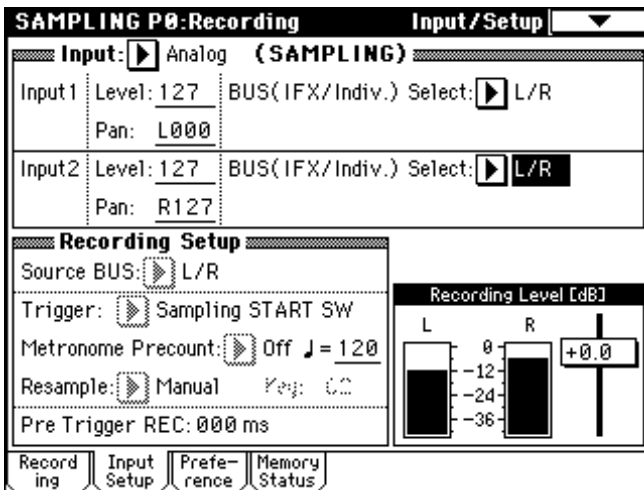
Посыл стереосигнала со входов AUDIO INPUT 1 и 2 на шину L/R: Input1 "BUS (IFX/Indiv.)" L/R, "Level" 127, "Pan" L000; Input2 "BUS (IFX/Indiv.)" L/R, "Level" 127, "Pan" R127.

Когда "BUS (IFX/Indiv.)" переключается с Off на L/R или IFX, может существенно возрасти уровень сигналов на выходах AUDIO OUT L/MONO и R или выходе для наушников. Будьте осторожны.

**Установка уровня записи (Recording Level [dB])**

1) Отрегулируйте с помощью регулятора [LEVEL] уровень входного сигнала. Если уровень будет отображаться на индикаторах Recording Level [dB]. Если дисплей отобразит "CLIP!", контроллером VALUE уменьшите уровень слайдера "Recording Level". Также можно установить параметр "Auto +12 dB On" для воспроизведения сэмпла с нормальным уровнем.

2) Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Подайте на входы сигнал и его уровень будет отображаться на индикаторах Recording Level [dB]. Если дисплей отобразит "CLIP!", контроллером VALUE уменьшите уровень слайдера "Recording Level". Также можно установить параметр "Auto +12 dB On" для воспроизведения сэмпла с нормальным уровнем.



При сэмплировании внешнего источника:

"Recording Level": +0.0 (дБ)

"Auto +12 dB On": не отмечено

При ресэмплировании или при одновременном ресэмплировании и сэмплировании внешнего источника:

"Recording Level": -12.0 (дБ)

"Auto +12 dB On": отмечено

3) По окончании настройки нажмите кнопку SAMPLING [REC].

**Определение способа записи (Recording Setup/Sampling)**

1) В поле "Source BUS" выберите источник сигнала.

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

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

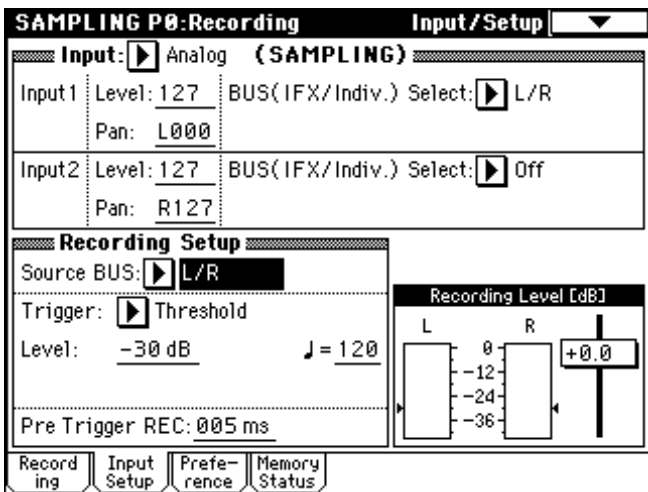
2) Установите параметр "Trigger" в зависимости от режима.

Режим сэмплирования: Sampling START SW, Note On, Threshold

Режим программы, комбинации: Sampling START SW, Note On

Режим секвенсера: Sampling START SW, Note On, Threshold, Sequencer START SW

Приведем пример использования установок Sampling START SW и Note On.



**Sampling START SW:** Когда вы нажмете кнопку SAMPLING [REC], инструмент перейдет в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после нажатия кнопки SAMPLING [START/STOP].

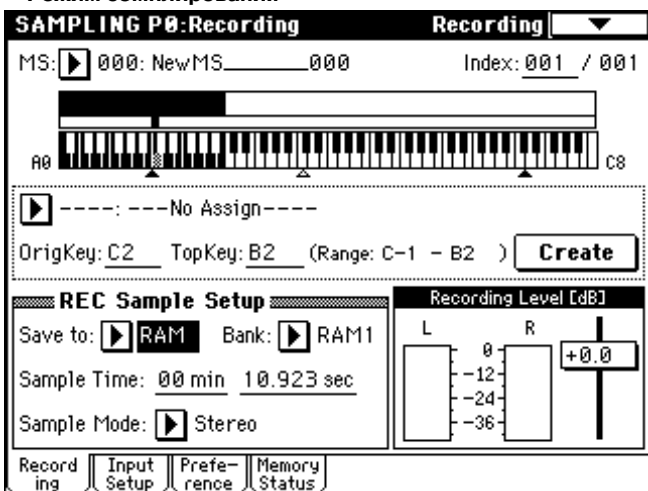
**Note On:** Когда вы нажмете кнопку SAMPLING [REC], а затем кнопку SAMPLING [START/STOP], инструмент перейдет в режим готовности к записи, а сэмплирование начнется после начала игры на клавиатуре.

### Установки для записи (REC Sample/Sampling Setup)

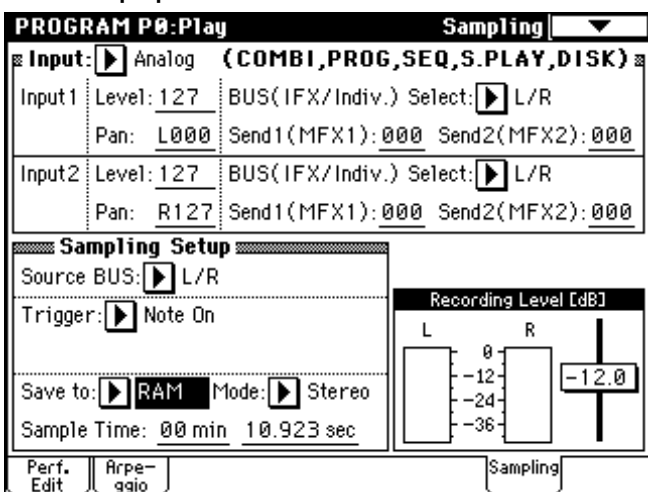
Установки REC Sample Setup производятся в режиме сэмплирования, а Sampling Setup — комбинации, программы или секвенсера. Они независимы для каждого режима и производятся на следующих страницах.

Режим сэмплирования	Sampling P0: Recording, Recording
Режим комбинации	Combination P0: Play, Sampling
Режим программы	Program P0: Play, Sampling
Режим секвенсера	Sequencer P0: Play/REC, Sampling

#### • Режим сэмплирования

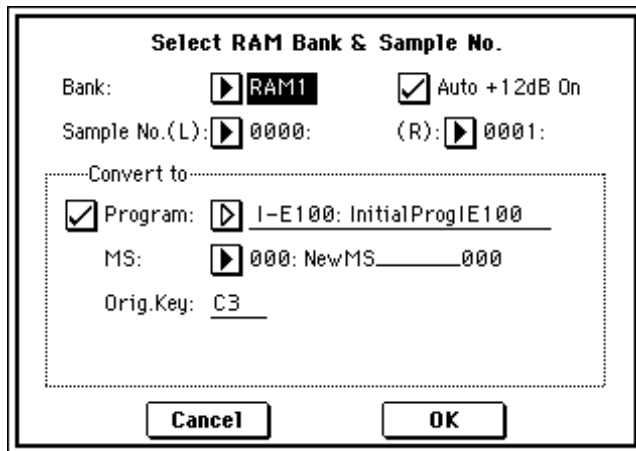


#### • Режим программы



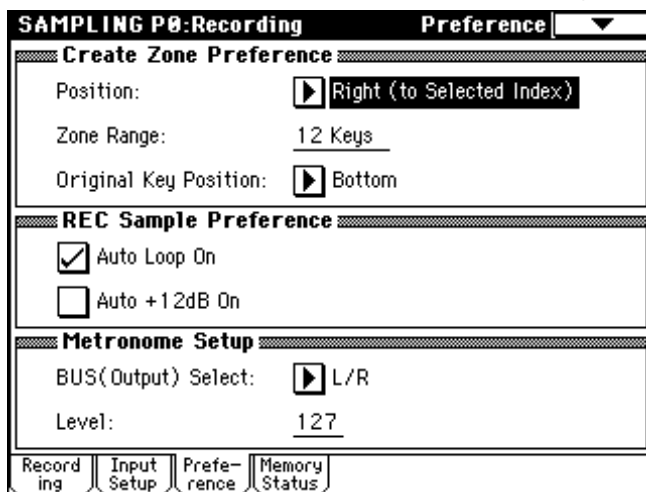
1) В поле "Save to" определите позицию записи данных.

**RAM:** Сэмпл запишется в сэмплерную память (RAM). При этом необходимо определить банк. В режиме сэмплирования это определяется в поле "Bank", в остальных режимах — командой меню "Select Bank & Smpl No.". В последнем случае откроется диалоговое окно "Select Bank & Smpl No.". Определите в нем "Bank". "Sample No." Определяет номер записываемого сэмпла. Если "Sample Mode" установлено в Stereo, определите L и R.



При отмеченном поле "Program" в области "Convert to", сэмпл автоматически конвертируется в программу сразу после его записи в RAM и будет готов к прослушиванию. В полях "Program" и "MS" определяются номера программы и мульти-сэмпла, создаваемые после конвертации. В поле "Orig.Key" определяется базовая нота сэмпла. Нажмите кнопку ОК для завершения установок.

Если отмечено поле "Auto +12 dB On", уровень воспроизведения сэмпла автоматически увеличится на +12 дБ после сэмплирования. В режиме сэмплирования этот параметр можно установить на странице P0: Recording, Preference. В режимах программы, комбинации и секвенсера этот параметр можно установить командой "Select Bank & Smpl. No." меню страницы Sampling.

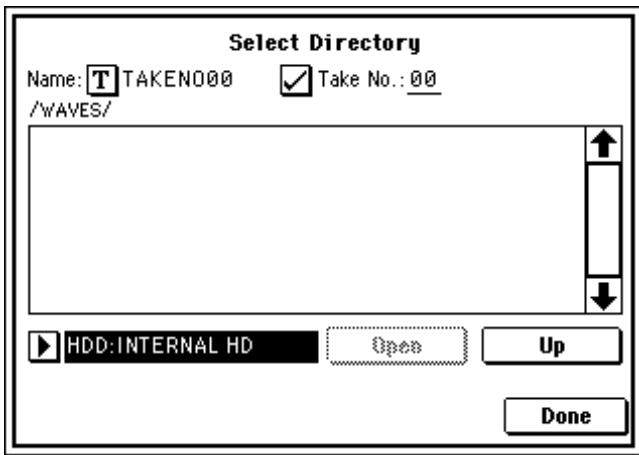


**DISK:** Сэмпл записывается на встроенный хард-диск или внешний SCSI-накопитель. При этом необходимо определить накопитель командой "Select Directory" меню страниц во всех режимах. Кнопками Open и Up перемещайтесь по уровням директорий. Нажмите кнопку Done button для завершения установок.

При сэмплировании на хард-диск и т.д. в WAVE-файл, установка "Auto +12 dB On" будет игнорироваться. Уровень воспроизведения WAVE-файла определяется установкой "WAVE File Play Level".

2) В поле "Sample Time" определите длительность сэмпла в минутах и секундах.

При записи в память (RAM) максимальная длительность составляет 2 минуты 54 секунд в моно или 1 минута 27 секунд в стерео. При расширении памяти модулями SIMM до 96 Мб возможна запись шести сэмплов длительностью 2 минуты 54 секунд в моно (1 минута 27 секунд в стерео) — всего 17 минут 28 секунд в моно (8 минут 44 секунд в стерео).



При записи на диск (DISK) максимальная длительность составляет 80 минут в моно или стерео (моно: 440 Мб, стерео: 879 Мб).

3) Установите параметр "Sample Mode".

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

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

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

#### Уровень записи и "Auto +12 dB On"

При ресэмплировании или смешанном режиме ресэмплирования и сэмплирования сигнала внешнего источника "Recording Level" обычно устанавливается в -12.0 (дБ). При ресэмплировании при -12.0 (дБ), данные записываются с оптимальным уровнем, но воспроизведение будет тихим (если "+12 dB" отключено). В таких случаях при ресэмплировании необходимо отметить поле "Auto +12 dB On", и установка "+12 dB" (страница Loop Edit режима сэмплирования) включится автоматически, повысив уровень воспроизведения до нормального.

При сэмплировании сигнала внешнего источника "Recording Level" обычно устанавливается в +0.0 (дБ), и данные записываются с оптимальным уровнем. При не отмеченном поле "Auto +12 dB On" установка "+12 dB" также отключится, и сэмпл будет воспроизводиться с нормальным уровнем. При включении питания данные поля устанавливаются следующим образом.

Режим сэмплирования — "Recording Level": +0.0 (дБ), "Auto +12 dB On": не отмечено.

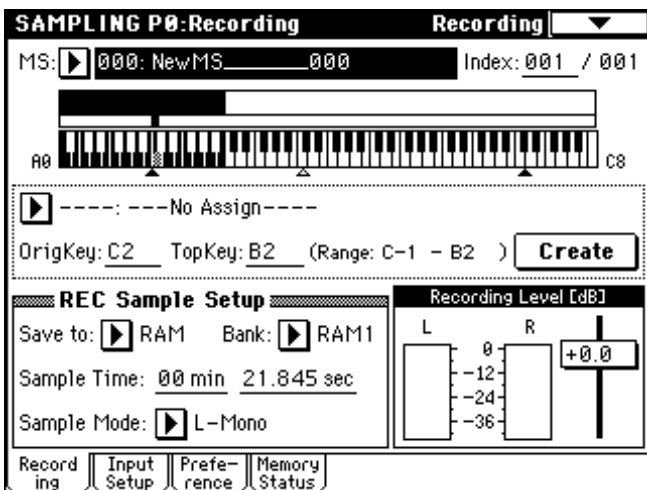
Остальные режимы — "Recording Level": -12.0 (дБ), "Auto +12 dB On": отмечено.

#### Оптимизация сэмплерной RAM-памяти

При оптимизации все свободные участки памяти объединяются, создавая один доступный для записи блок. На странице Global P0: Basic Setup, Input/Sampling можно отметить поле "Auto Optimize RAM", и память будет автоматически оптимизироваться после сэмплирования. Или для этого можно использовать команду "Optimize RAM" меню страниц режимов сэмплирования, программы, комбинации или секвенсера. Свободная память отображается на странице Sampling P0: Memory Status.

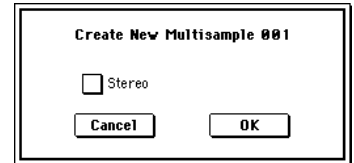
### Работа в режиме сэмплирования

#### Создание индексов мультисэмплов и сэмплирование



1) На странице P0: Recording выберите ярлык Recording.

2) В поле "MS" определите мультисэмпл (MS). С помощью цифровых кнопок [0] — [9] введите номер мультисэмпла, который необходимо записать и нажмите на кнопку [ENTER]. В качестве альтернативы для этой цели можно использовать ниспадающее меню. Если введен новый номер, то на экран выводится диалоговое окно. Для создания стерео мультисэмпла отметьте окно "Stereo". Нажмите кнопку OK.

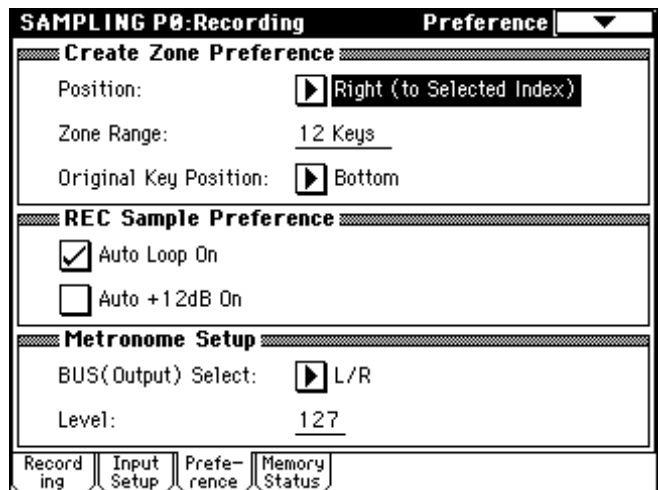


3) Для создания индекса нажмите кнопку Create.

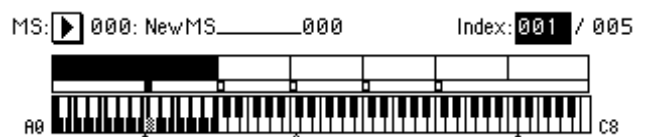
После включения питания параметр "Index" автоматически устанавливается в 001/001. Это означает, что на данный момент существует только один индекс. Подсвеченная область в поле "Keyboard & Index" определяет диапазон клавиатуры, выделенный для индекса.

Нажмите несколько раз на кнопку Create. Каждое нажатие формирует новый индекс. На дисплее отображаются диапазон и основная (ключевая) клавиши индекса. Подсвеченная область определяет выделенный индекс.

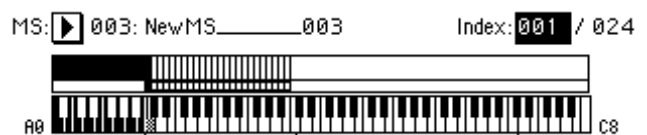
Индексу, формируемому при нажатии на кнопку Create, присваиваются установки, определенные в поле "Create Zone Preference" ярлыка Preference.



При включении питания по умолчанию задаются следующие параметры: "Position" устанавливается в Right, "Zone Range" — в 12Keys, а "Original Key Position" — в Bottom.



Если параметр "Zone Range" (диапазон зоны) установлен в 1Key, для каждой ноты клавиатуры создается свой индекс, а индексу назначается сэмпл. Эта установка удобна при сэмплировании фраз или ритмических циклов.



4) Определите значение параметра "Index".

Значение параметра можно определить, воспроизведя на клавиатуре ноту, соответствующую требуемому индексу при нажатой кнопке [ENTER]. В данном примере выбран индекс 001.

5) Назначьте сэмпл на "Index". Если это не начало процесса сэмплирования и несколько сэмплов уже было создано, используйте поле выбора сэмпла для определения необходимого. При игре на клавиатуре в зоне, расположенной в пределах диапазона индекса, будет воспроизводиться назначенный на него сэмпл.

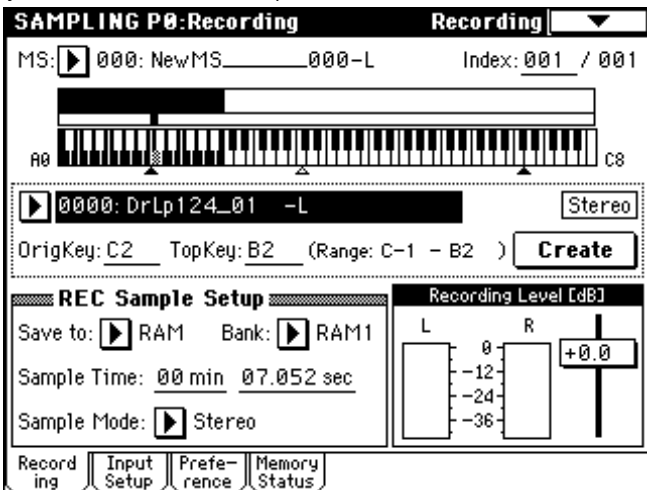
6) Повторите шаги процедуры 4) и 5), чтобы назначить сэмпл на каждый из индексов.

Мульти-сэмпл формируется путем выбора индекса и записи для него сэмпла.

### Использование разрывов эффектов

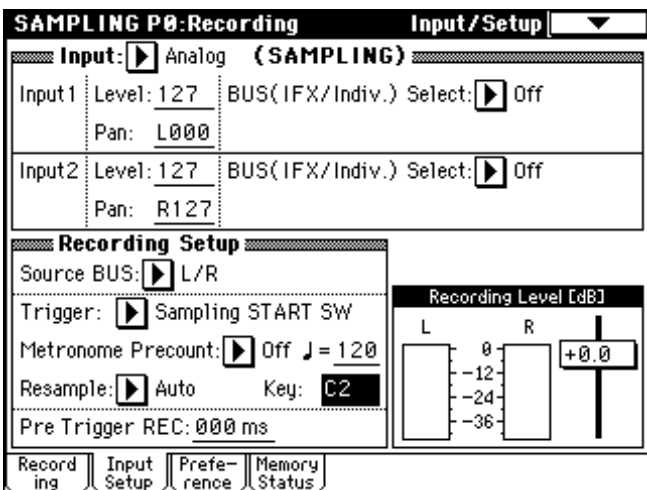
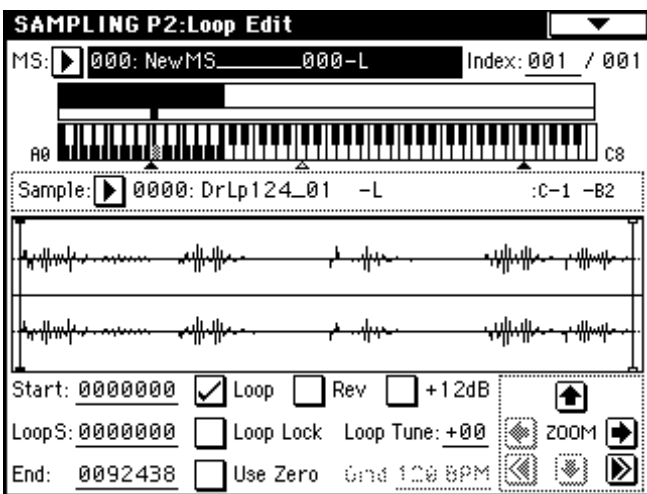
TRITON STUDIO позволяет направлять входной сигнал на разрывы эффектов для сэмплирования обработанного эффектами сигнала. Данный процесс называется "ресэмплированием".

1) На странице P0: Recording, Recording назначьте обрабатываемый сэмпл в поле "Sample Select". При включении питания сэмпл назначен на "Orig.Key" C2. Для источника стерео сигнала установите значение "Sample Mode" в Stereo.



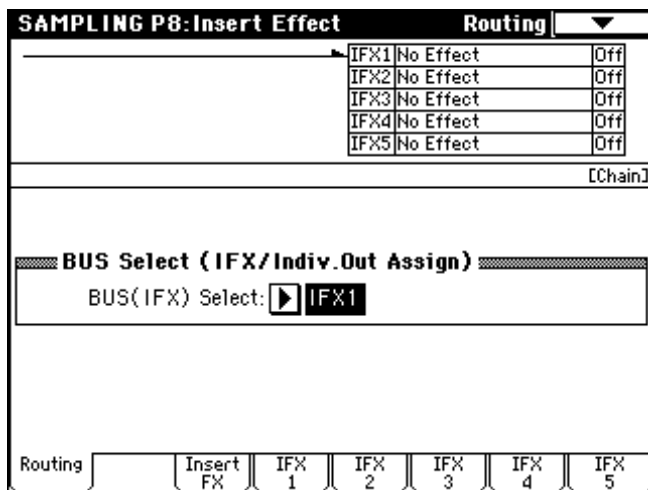
2) На странице P2: Loop Edit отметьте "+12 dB". Для оптимального уровня ресэмплирования сделайте следующие установки. "+12 dB" не отмечено — "Recording Level": +0.0 (дБ); "Auto +12 dB On": не отмечено.

"+12 dB" отмечено — "Recording Level": -12 (дБ); "Auto +12 dB On": отмечено.

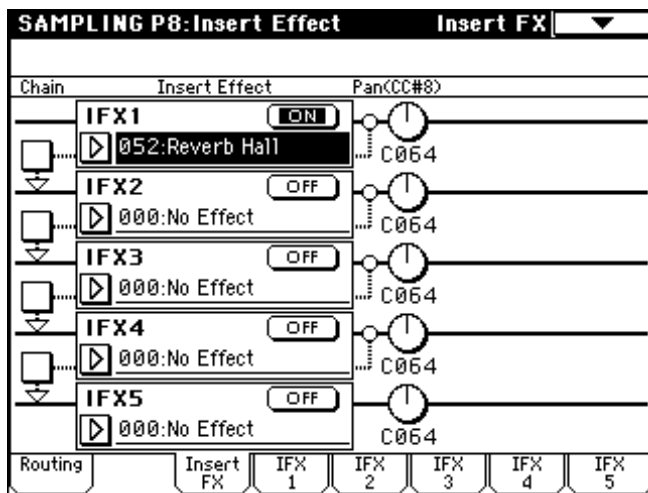


3) На странице P0: Recording, Input/Setup установите "Resample" в Auto. Определите сэмпл параметром "Key", на пример C2. Для уменьшения входных шумов установите для каждого входа "BUS (IFX/Indiv.) Select" в Off.

4) На странице P8: Insert Effect, Routing установите "BUS (IFX) Select" в IFX1.



5) На странице P8: Insert Effect, Insert FX установите "IFX1" в 052: Reverb Hall, а "IFX On/Off" в ON. Нажмите клавишу C2 и прослушайте реверберацию.



6) Нажмите кнопку SAMPLING [REC], затем SAMPLING [START/STOP]. Воспроизведется назначенный на C2 сэмпл и начнется ресэмплирование. По окончании сэмпла ресэмплирование остановится. Созданный сэмпл автоматически будет назначен на "Sample Select".

7) Нажмите клавишу C2 и прослушайте результат.

На странице Sampling P8: Insert Effect, Routing параметр "BUS (IFX) Select" автоматически установится в L/R во избежание дублирования эффекта при прослушивании. Для повторной процедуры снова выберите IFX1.

Также возможно сэмплирование звука, воспроизводимого с клавиатуры. В поле "Sample Select" назначьте сэмпл и установите "Resample" в Manual. Установите "Trigger" в Note On, а "Sample Mode" — в Stereo (например). Установите эффект и шину, как описано в шагах 3 и 4, нажмите кнопку SAMPLING [REC], затем кнопку [START/STOP], и нажмите клавишу C2 для старта ресэмплирования. Для остановки процесса нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP].

### Сграбливание

Данные аудио CD, вложенного в привод CDRW-1 или SCSI-устройство CD-ROM / CD-R/RW имеют цифровой формат. Процесс непосредственного считывания их с диска без промежуточного преобразования в аналоговую форму называется "сграбливание".

### Сграбливание данных аудио CD в виде сэмпла

1) Вложите аудио CD в привод CDRW-1 или SCSI-устройство CD-ROM / CD-R/RW.

2) На странице Sampling P0: Recording, Input/Setup установите входные параметры для мониторинга аудиосигналов.

“Input”: Analog

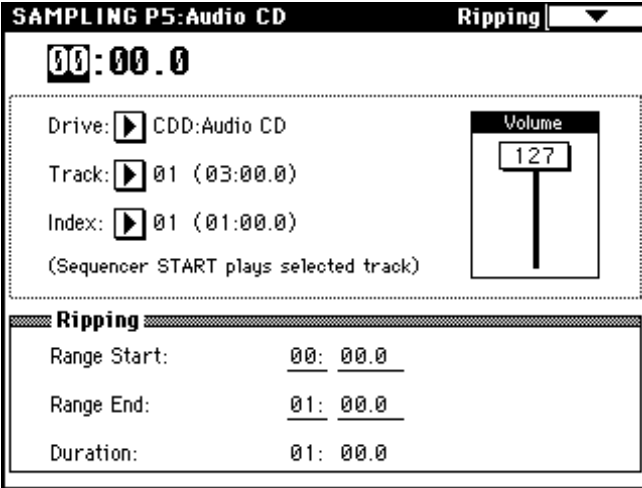
Input1 “BUS (IFX/Indiv.)” L/R, “Level” 127, “Pan” L000

Input2 “BUS (IFX/Indiv.)” L/R, “Level” 127, “Pan” R127

Процесс сgrabливания не взаимодействует с этими входами.

3) Перейдите на страницу Sampling P5: Audio CD, Ripping.

4) В поле “Drive” выберите привод с аудио CD и в поле “Track” выберите сgrabливаемый трек. Установите слайдер “Volume” в максимум.



5) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта воспроизведения трека аудио CD.

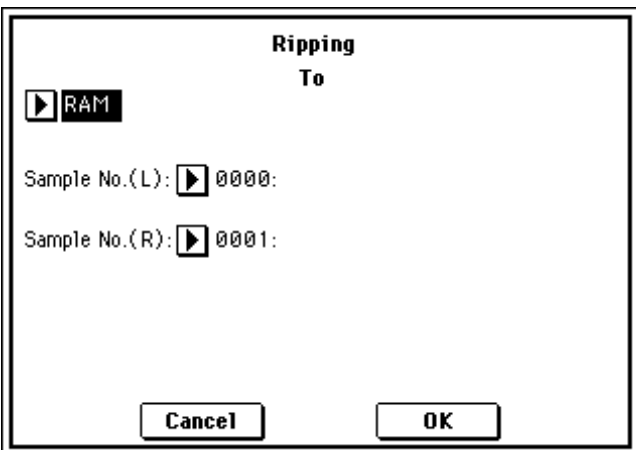
6) В процессе воспроизведения нажмите кнопку [ENTER] в точках начала и окончания сgrabливания. После этого установятся параметры “Range Start” и “Range End”. Если вы нажмете кнопку [ENTER] три и более раз, “Range Start” и “Range End” соответственно установятся при нажатии (начало) и при отпуске (окончание) клавиши. Это удобно в случае, когда положение курсора не совпадает с точками “Range Start” или “Range End”. Если положение курсора совпадает с точками “Range Start” или “Range End”, эти установки будут сбрасываться при каждом нажатии кнопки [ENTER] и регион между ними будет воспроизводиться.

По окончании установок нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова воспроизведения диска.

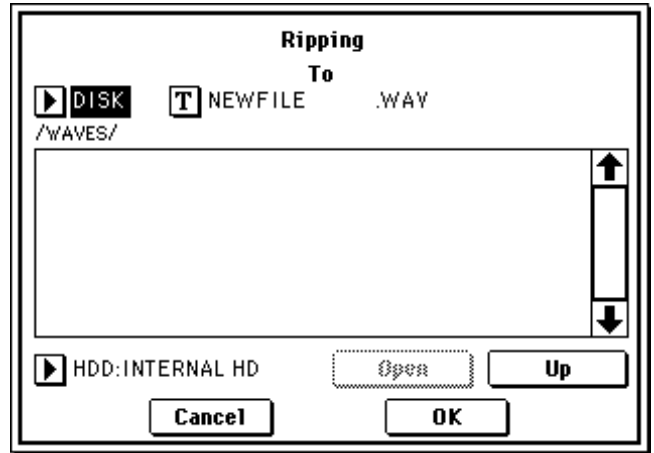
7) Прослушивание региона для сgrabливания. Выберите “Region Start” или “Region End” (дисплей подсветится) и нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. CD воспроизведет регион между “Range Start” и “Range End”, а затем остановится. Для смены позиции “Range Start” или “Range End” используйте контроллеры VALUE. Для запуска воспроизведения трека с начала нажмите кнопку [LOCATE].

8) Выберите команду меню страницы “Destination”. Отобразится диалоговое окно. Определите назначение записи сgrabленного сэмпла.

**RAM** — в память. При этом можно определить номер сэмпла Sample No. (L), (R). Обычно это поле не изменяется.



**DISK** — запись на хард-диск. Вы можете выбрать диск и директорию, а также имя сохраняемого WAVE-файла.



9) Нажмите кнопку OK для выполнения сgrabливания или кнопку Cancel для отмены.

Когда вы нажмете кнопку OK, отобразится окно “Obey Copyright Rules” (напоминание об авторских правах). Нажмите кнопку OK для принятия соглашения, или кнопку Cancel для отказа.



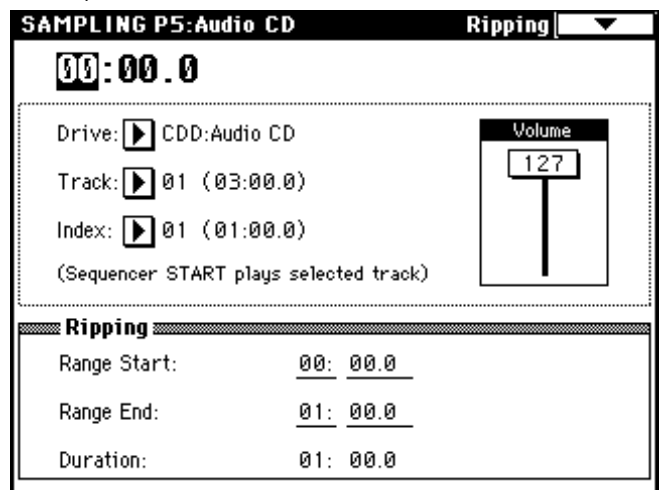
**Чтение данных аудио CD через аналоговый выход в сэмпл**  
Аудиокабелями подключите аналоговый выход SCSI-устройства CD-ROM / CD-R/RW ко входам TRITON STUDIO AUDIO INPUT 1 и 2. Для управления механизмом привода можно использовать кнопки SEQUENCER [START/STOP] и т.д. При использовании опции CDRW-1, ее аналоговые выходы могут внутрисхемно подключаться ко входам AUDIO INPUT 1 и 2.

1) Вложите аудио CD в привод CDRW-1 или SCSI-устройство CD-ROM / CD-R/RW.

2) Перейдите на страницу Sampling P5: Audio CD, Ripping.

3) В поле “Drive” выберите привод с аудио CD и в поле “Track” выберите трек. Установите слайдер “Volume” в максимум.

Некоторые SCSI-устройство CD-ROM / CD-R/RW не могут управляться таким образом, поэтому данная установка не будет влиять на громкость.



4) На странице Sampling P0: Recording, Input/Setup установите следующие входные параметры.

“Input”: Analog

Input1: “Level” 127, “Pan” L000, “BUS Select” L/R

Input2: “Level” 127, “Pan” R127, “BUS Select” L/R

5) Определите метод записи в Recording Setup.

“Source BUS”: L/R

“Trigger” Sampling: START SW (сэмплирование начнется, когда вы нажмете кнопку SAMPLING [START/STOP])

“Resampling”: Manual

6) В REC Sampling Setup произведите установки для сэмпла.

“Save to” RAM: запись в память

“Save to” DISK: запись на хард-диск

“Sample Mode”: Stereo

“Sample Time”: максимум

7) Установите уровень записи. Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. После запуска воспроизведения кнопкой SEQUENCER [START/STOP] индикаторы отобразят уровень фонограммы. Если дисплей отображает “ADC OVERLOAD !!”, отрегулируйте слайдер “Volume” на странице P5: Audio CD, Ripping.

При работе с внешним SCSI-приводом можно воспользоваться регулятором [LEVEL].

Если дисплей отобразит “CLIP!!”, контроллерами VALUE уменьшите уровень записи слайдером “Recording Level”. По окончании установок нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для остановки воспроизведения аудио CD. Нажмите кнопку [LOCATE] для возврата к началу трека. Нажмите кнопку SAMPLING [REC] еще раз.

8) Произведите сэмплирование. Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта воспроизведения трека аудио CD. Несколько раньше позиции начала сэмплирования want нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для старта сэмплирования. В точке останова сэмплирования нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для останова процесса.

### Установки цикла

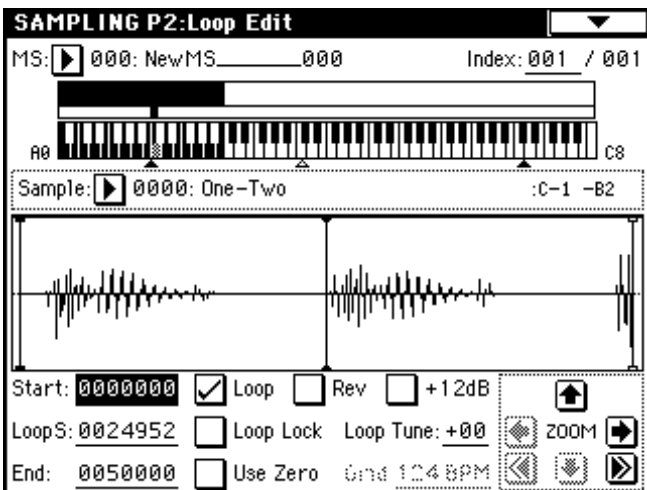
В соответствии с установками принятыми по умолчанию, при включении питания сэмплируемые звуки автоматически зацикливаются (страница P0: Recording, ярлык Preference, параметр “Auto Loop On”). Для редактирования установок цикла и других параметров воспроизведения сэмпла используется страница P2: Loop Edit Page.

1) Выберите P2: Loop Edit. Для включения/отключения режима циклического воспроизведения сэмпла отметьте/отмените выделение поля “Loop”. Режим циклического воспроизведения включен, если это поле отмечено. При этом зацикливается часть сэмпла, координаты которой определяются в пункте “3”.

Зацикливание включено: Start -> End -> LoopS -> End -> (LoopS -> End в цикле)

Зацикливание выключено: Start -> End

На экран выводится графическое представление волновой формы выбранного сэмпла. Для загрузки и редактирования другого сэмпла используется поле выбора сэмпла.

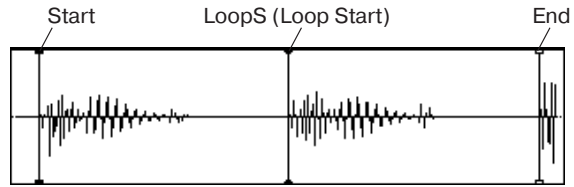


Если волновая форма создана в режиме сэмплирования стерео сигнала (параметр “Sampling Mode” установлен в Stereo), то ее графическое представление имеет две линейки. Верхняя отображает волновую форму левого канала “L”, а нижняя — правого “R”.

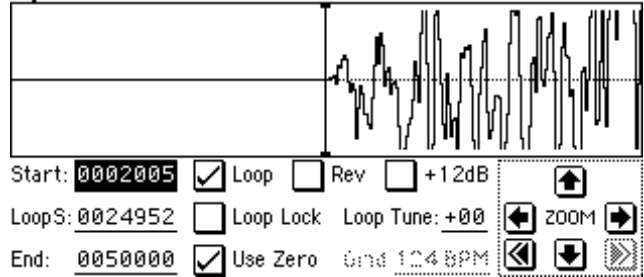
2) Определите значения параметров “Start” (начало сэмпла), “LoopS” (начало цикла), “End” (конец цикла).

Нажмите “Start” (поле подсветится) и с помощью контроллеров [VALUE] определите координаты точки начала цикла. При этом в графическом представлении волновой формы сэмпла будет

перемещаться соответствующая вертикальная линия. Аналогичным образом задайте координаты точки начала цикла и конца сэмпла (параметры “LoopS” и “End” соответственно).

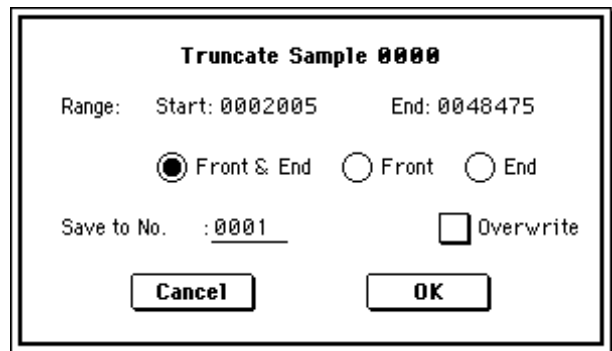


Кнопки ZOOM определяют масштаб отображения формы волны.



Если отмечено поле “Use Zero”, то при установке координат различных точек сэмпла можно выбрать только те, в которых волновая форма пересекает горизонтальную ось. Эта опция позволяет корректно определять точки зацикливания, что в свою очередь снижает уровень шума в при переходе между граничными точками цикла.

3) Для удаления ненужных данных, находящимися за пределами начала сэмпла (или цикла) и конца используется команда “Truncate” меню страницы.



Определите значения параметров и для выполнения операции нажмите кнопку OK.

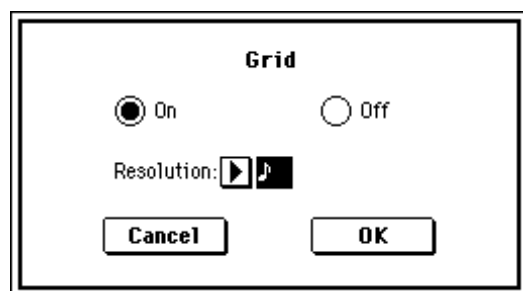
### Масштабная сетка дисплея

Для того, чтобы наложить на графическое представление сэмпла масштабную сетку, выполните команду “Grid”. Цена деления сетки задается в единицах темпа BPM (количество ударов в минуту). Эта опция позволяет быстро и без проблем определить установившиеся значения цикла, синхронизированные с темпом.

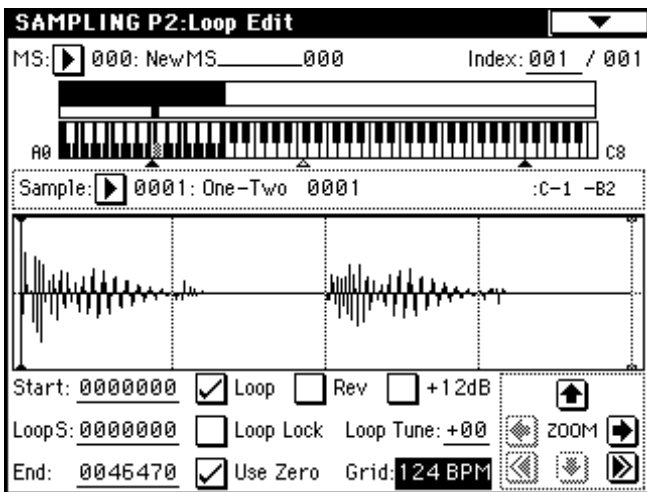
Аналогичным образом масштабную сетку можно использовать при редактировании волновой формы сэмпла (страница P1: Sample Edit).

1) Выберите команду “Grid” меню страницы.

Включите альтернативную кнопку On, установите параметр разрешения “Resolution”, нажмите кнопку OK. На экране появится масштабная сетка, отображающаяся точками.







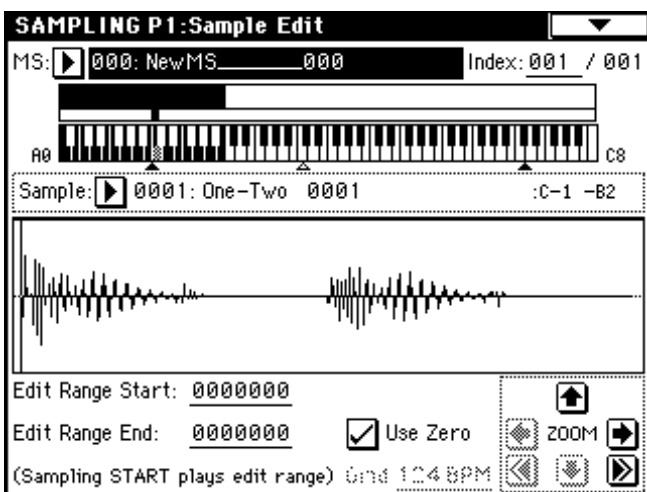
- 2) Установите необходимую цену деления масштабной сетки.
  - 3) Установите координаты точек сэмпла, привязав их к масштабной сетке.
- Если режим зацикливания включен, то масштабная сетка привязывается к точке "LoopS", если отключен — то к точке "Start".
- 4) Для снятия масштабной сетки выберите команду "Grid" меню страницы, включите альтернативную кнопку Off и нажмите кнопку OK.

Сетка отображается согласно высоте базовой ноты (показана серым цветом в поле "Keyboard & Index"). Базовую ноту можно выбрать удерживая нажатой кнопку [ENTER] и нажав клавишу.

#### Редактирование сэмпла (волновой формы)

Для выполнения этой операции используется страница P1: Sample Edit. В арсенале имеются такие команды редактирования как вырезать, копировать и нормализовать волновую форму.

- 1) Загрузите страницу P1: Sample Edit. На экране отображается волновая форма выбранного сэмпла.



Если волновая форма создана при сэмплировании стереосигнала (параметр "Sampling Mode" установлен в Stereo), то ее графическое представление имеет две линейки. Верхняя отображает форму волны левого канала "L", а нижняя — правого "R".

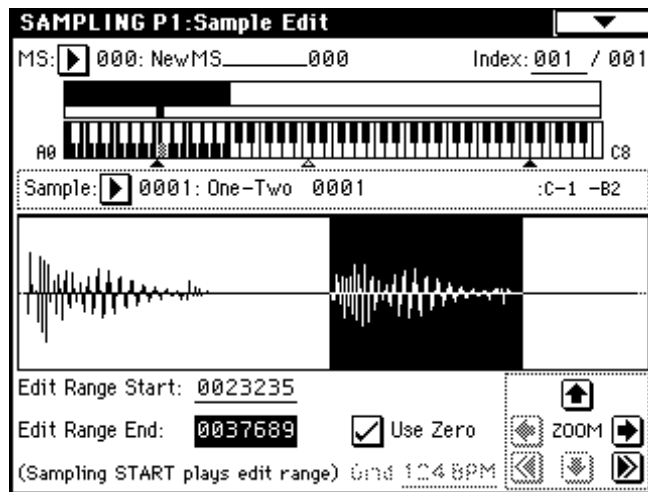
- 2) Параметры "Edit Range Start" и "Edit Range End" определяют диапазон редактирования.

Выбранный диапазон подсвечивается.

Для прослушивания волновой формы выбранного диапазона нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP]. Волновая форма воспроизводится с частотой, соответствующей основной ноте. Основная нота сэмпла отображается на клавиатуре серым цветом. Для выбора основной ноты можно нажать соответствующую клавишу клавиатуры при нажатой кнопке [ENTER].

Кнопки ZOOM и поле "User Zero" выполняют те же функции, что и на странице P2: Loop Edit.

- 3) Из списка команд меню страницы выберите необходимую команду. В диалоговом окне задайте требуемые параметры и нажмите кнопку OK.



#### Особенности сохранения сэмплов

В некоторых диалоговых окнах команд меню страницы имеется параметр "Save to No.", позволяющий задавать номер сэмпла, в который сохраняются отредактированные сэмплы. Номер свободного сэмпла определяется автоматически. Поэтому эту опцию следует использовать когда необходимо специальным образом задать номер сэмпла-приемника.

Если отмечено поле "Overwrite", то старые данные стираются и заменяются отредактированной версией сэмпла. Обычно это поле оставляется неотмеченным. В этом случае в процессе редактирования данные сэмпла-приемника не изменяются. Для стирания ненужных сэмплов используется команда "Delete Sample" меню страницы.

Режим сэмплирования не имеет функции сравнения отредактированной и оригинальной версий сэмпла. Для того, чтобы иметь возможность возвратиться к оригинальной версии сэмпла, перед его редактированием следует воспользоваться командами копирования "Copy MS" (копирование мультисэмпла) или "Copy Sample" (копирование сэмпла).

Некоторые из команд меню страниц P1: Sample Edit и P2: Loop Edit можно выполнять, не отмечая поле "Overwrite". Таким образом, в процессе редактирования оригинальная версия сэмпла не стирается.

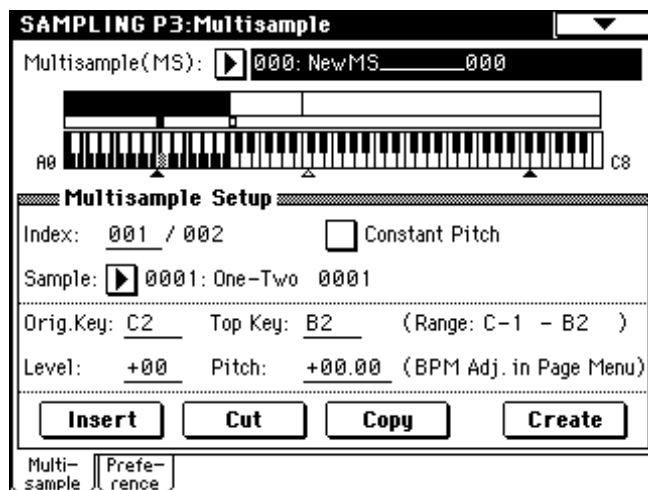
#### Редактирование мультисэмпла

Редактирование мультисэмпла заключается в создании индексов и назначении сэмплов на каждый из них (эти установки определяются на странице P0); выполнении различных операций редактирования, таких как стирание, копирование, вставка индексов; и определении более детальных установок, таких как громкость и высота сэмпла для каждого из индексов. Для редактирования мультисэмпла используется страница P3: Multisample.

#### Редактирование индексов

Для изменения количества или порядка следования индексов используются кнопки Insert (вставить), Cut (вырезать), Copy (копировать) и Create (создать).

- 1) Выберите страницу P3: Multisample.



2) Выберите мультисэмпл "Multisample (MS)", который необходимо отредактировать.

3) Выберите индекс (поле "Index").

Индекс можно задать, нажав соответствующую клавишу клавиатуры при нажатой кнопке [ENTER].

4) С помощью управляющих кнопок измените количество или порядок следования индексов и отредактируйте их.

Для уничтожения выбранного индекса нажмите кнопку Cut. Кнопка Insert используется в комбинации с кнопками Cut и Copy. Содержание скопированного (кнопка Copy) или вырезанного (кнопка Cut) индекса вставляется в необходимое место с помощью кнопки Insert.

Действие кнопки Create аналогично действию такой же кнопки, расположенной на странице P0: Recording.

#### Редактирование установок индекса

1) Произведите установки, описанные в пунктах 1) — 3) только что описанной процедуры.

2) Определите параметры выбранного индекса.

- Параметр "Top Key" определяет верхнюю границу диапазона. Одновременно с этим изменяется нижняя граница соседнего индекса.

- Если отмечено поле "Constant Pitch", то все ноты из диапазона этого индекса воспроизводятся на одной частоте, соответствующей частоте оригинального сигнала.

- Параметр "Pitch" определяет высоту сэмпла для каждого из индексов. Для того, чтобы установить интервал цикла в единицах темпа BPM (число ударов в минуту), необходимо выполнить команду "Pitch BPM Adjust".

#### Конвертирование мультисэмпла в программу

На страницах P0 — P4 можно выбрать и выполнить команду "Convert MS To Program" меню страницы. При этом установки текущего сэмпла преобразуются в программу. Далее в режиме программы можно определять установки фильтра, усиления, эффектов и т.д., воспроизводить сэмплы как программы. Полученные таким образом программы могут использоваться в комбинации или песне.

#### Использование сэмплов в наборе ударных

Сэмпл, записанный в режиме сэмплирования, можно использовать в качестве одного из инструментов набора ударных. Установите параметр "Drumsample Bank" на страницах Global P5: Drum Kit, Sample Setup High Sample и Low Sample в RAM. Затем с помощью параметра "Drumsample" выберите созданный сэмпл.

#### Разбиение сэмпла с помощью функции Time Slice и его воспроизведение в режиме секвенсера

Функция Time Slice автоматически определяет начало звуков бочки, малого барабана и т.д. в сэмпле ритмического цикла (зацикленный паттерн ударных и т.д.) и разбивает его на звуки отдельных инструментов. Звук каждого из инструментов оформляется в виде сэмпла и затем автоматически развертывается в мультисэмпл и программу. Также для полученных таким образом сэмплов автоматически формируются данные воспроизведения паттерна в режиме секвенсера.

Расчлененные с помощью Time Slice сэмплы можно использовать в режиме секвенсера следующим образом:

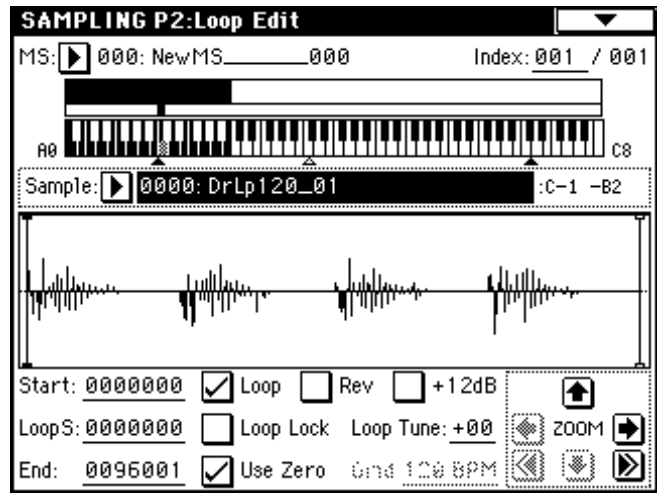
- Согласование темпов нескольких сэмплов ритмических циклов без изменения их тональности.
- Изменение темпа в режиме реального времени без изменения тональности.

В качестве примера будет рассмотрена процедура использования разбиения сэмпла ритмического цикла в режиме сэмплирования и использование режима секвенсера для воспроизведения его в качестве отдельных сэмплов ритмических циклов.

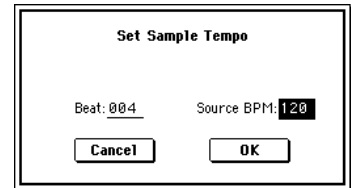
Для начала необходимо записать или загрузить в TRITON STUDIO сэмплы ритмических циклов. В рассматриваемом примере используется сэмпл ритмических циклов 120 BPM.

1) С помощью параметра "Sample Select" выберите сэмпл ритмического цикла 120 BPM.

2) Перейдите на страницу P2: Loop Edit.

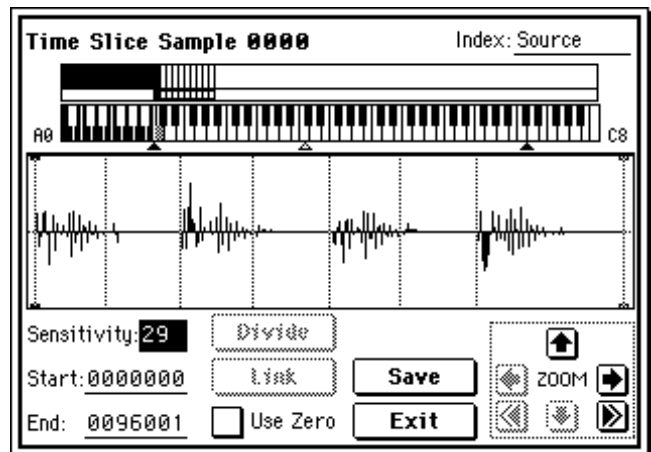


3) Выберите и выполните команду "Time Slice". Раскроется диалоговое окно Set Sample Tempo.



4) Определите число четвертных нот в сэмпле и его темп. Если известен темп в единицах BPM (число ударов в минуту), то задайте значение "Source BPM". В противном случае определите значение параметра "Beat" (число четвертных нот), и темп вычислится автоматически. В рассматриваемом примере темп известен, поэтому установите "Source BPM" в 120.

5) Нажмите кнопку OK. Сэмпл будет автоматически разбит на несколько частей и раскроется новое диалоговое окно.



Если на клавиатуре взять ноту C2, то будет воспроизведен оригинальный сэмпл (сэмпл-источник). Нотам D2 и выше будут соответствовать сэмплы, полученные в результате разбиения оригинального.

Отрегулируйте параметр "Sensitivity" таким образом, чтобы звук каждого отдельного инструмента оригинального сэмпла-источника оформился в виде отдельного сэмпла. В некоторых ситуациях это оказывается невозможным. Например, атака следующего звука совпадает с окончанием предыдущего, или один сэмпл состоит из двух нот. В этом случае сэмплы необходимо отредактировать. Для этого, нажав кнопку [ENTER] выберите "Index", назначенный на редактируемую ноту. Затем произведите редакцию.

6) Нажмите кнопку Save. Раскроется диалоговое окно Samples & MS. Здесь можно сохранить полученные в результате разбиения сэмплы и автоматически сформированные мультисэмплы. С помощью поля "Save With" можно задать программу-приемник, в которую будет сохранена программа, которая использует сэмплы и мультисэмплы, а также данные паттерна для сэмпла ритмического цикла, используемые секвенсером.

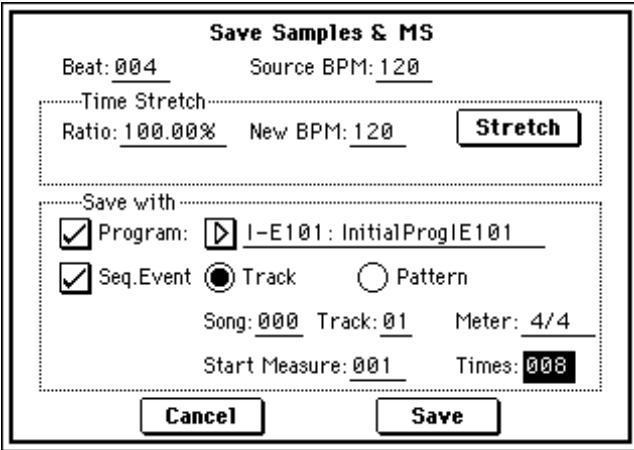
- Для сброса данных в трек Отметьте поля "Program" и "Seq. Event".

Program: I-E101

Track: On

Song: 000, Track: 01, Meter: 4/4

Start Measure: 001, Time: 008



Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку Save. При этом произойдет возврат к диалоговому окну пункта "5)".

• Для сброса данных в паттерн

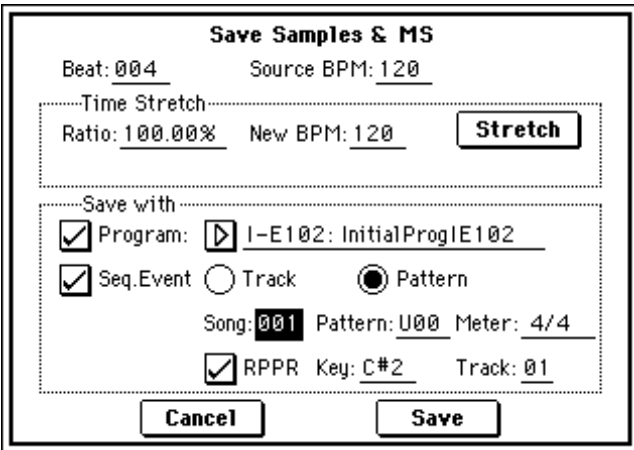
Нажмите один раз кнопку Save для доступа в диалоговое окно Save Samples & MS. Отметьте поля "Program" и "Seq. Event".

Program: I-E102

Pattern: On

Song: 001, Pattern: U00, Meter: 4/4

RPPR: отмечено, Key: C#2, Track: 01



Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку Save. При этом произойдет возврат к диалоговому окну пункта "5)".

7) Для перехода к пункту "2)" нажмите кнопку Exit.

8) Нажмите кнопку [SEQ] для входа в режим секвенсера и установите "Song Select" в 000.

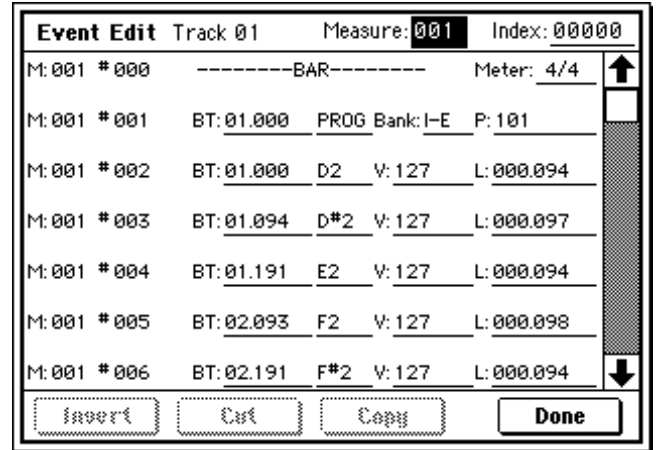


Автоматически создадутся следующие данные.

• P0: Play/REC — Song: 000, Meter: 4/4, Tempo: 120

• P0: Play/REC, Program T01-08 — Track01 Program: INT-E101

• P5: Track Edit, Track Edit — Track01: 8 тактов (D2-)



Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для запуска воспроизведения

Установите темп "Темпо" в (например) 100. При этом тональность не изменится.

При наличии сбоев в цикле или нежелательных призывов оптимизируйте сэмпл, как указано в шаге 5).

В некоторых случаях это может привести к ненатуральному звучанию сэмпла.

9) В "Song Select" установите 001.

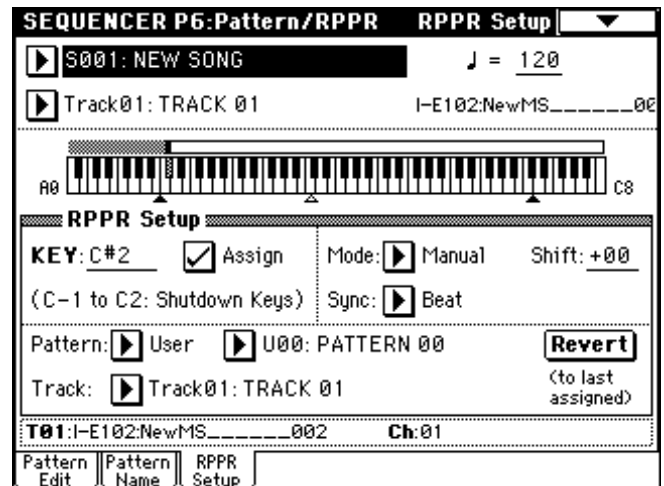


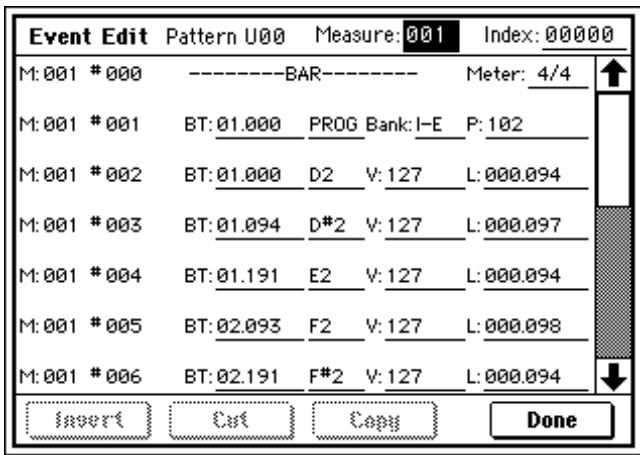
Автоматически создадутся следующие данные.

• P0: Play/REC — Song: 001, Meter: 4/4, Tempo: 120, RPPR: On

• P0: Play/REC, Program T01-08 — Track01 Program: INT-E102

• P6: Pattern/RPPR, RPPR Setup — Key: C#2, Assign: On, Pattern: User, U00, Track: Track01, данные паттерна: 1 такт (D2-)





На странице P6: Pattern/RPPR, Pattern Edit нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта паттерна U00. При нажатии клавиша C#2 на странице P6: Pattern/RPPR, RPPR Setup, функция RPPR запустит паттерн U00.

### Сэмплирование в режимах программы, комбинации или секвенсера

Исполнение в данных режимах осуществляется внутри инструмента в цифровом формате. Возможно ресэмплирование с использованием всех регуляторов и контроллеров. Также при этом можно сэмплировать сигнал внешних источников и осуществлять мониторинг работы TRITON STUDIO.

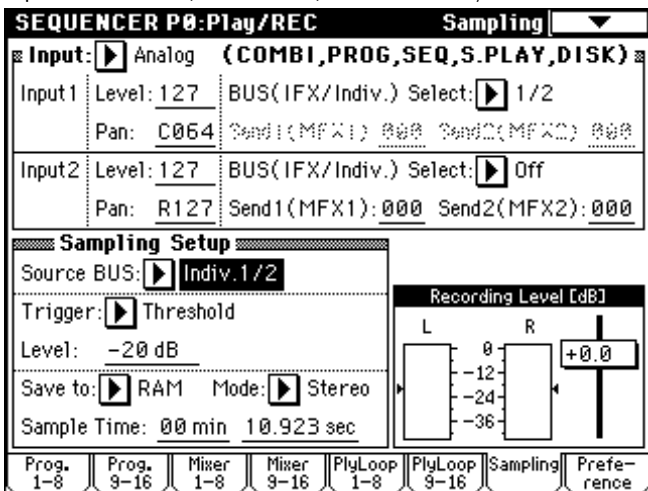
В режиме секвенсера можно сэмплировать сигнал внешних источников параллельно с воспроизведением песни и автоматически создавать нотные данные в треке, аналогично мультитреккеру (функция "In-Track Sampling"). Процедура сэмплирования в режиме комбинации аналогична режиму программы.

#### Функция In-Track Sampling

Запишем партию гитары со входа AUDIO INPUT 1 в песню. Направим ее сигнал на INDIVIDUAL 1 для мониторинга, подключим AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO, R и (INDIVIDUAL) 1 к микшеру.

- 1) В режиме секвенсера выберите песню. Вы можете создать новую песню или загрузить существующую с диска.
- 2) Подключите гитару ко входу AUDIO INPUT 1. Установите переключатель AUDIO INPUT [MIC/LINE] в положение LINE, а регулятор [LEVEL] — в центр.
- 3) Перейдите на страницу Sequencer P0: Play/REC, Sampling.
- 4) Установите параметры Input таким образом, чтобы сигнал со входа AUDIO INPUT 1 направлялся на выход INDIVIDUAL 1.

"Input": Analog  
Input1 "Level": 127, "Pan": L000, "BUS Select": 1/2



5) Установите уровень записи. Играйте на гитаре. Если дисплей отображает "ADC OVERLOAD !!", установите уровень регулятором [LEVEL]. Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Индикаторы отобразят уровень сигнала. Если дисплей отобразит "CLIP!!", контроллерами VALUE уменьшите уровень записи слайдером "Recording Level". Это не действует на выходной сигнал. По окончании установок нажмите кнопку SAMPLING [REC] еще раз.

6) В REC Sampling Setup произведите установки.

"Source BUS": Indiv. 1/2

"Trigger": Threshold, "Level": по необходимости

"Save to": RAM, "Mode": Mono

Sample Time": по необходимости

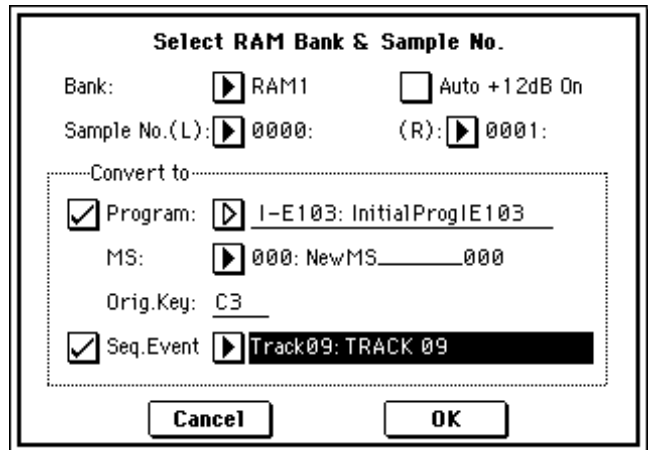
7) Выберите команду "Select Bank & Smpl No." меню страницы и произведите следующие установки.

"Bank": по необходимости

"Program", "Seq.Event": On

"Track": пустой трек

"Auto +12 dB On": не отмечено



Затем нажмите кнопку OK.

8) Произведите сэмплирование. Нажмите кнопку SAMPLING [REC], затем кнопку SEQUENCER [START/STOP] для входа в режим готовности к записи. Нажмите кнопку [LOCATE] для перехода к началу песни и нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта воспроизведения. Для уточнения позиции нажмите ярлык Prog.9-16 для доступа к странице Program T09-16. Начните играть в нужной позиции. Сэмплирование начнется при превышении входным сигналом уровня Threshold "Level".

9) В точке останова сэмплирования нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP]. Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для останова воспроизведения. Данные событий и программа будут назначены на трек, определенный в "Select Bank & Smpl No.".

Сэмплирование прекратится по истечении времени "Sample Time".

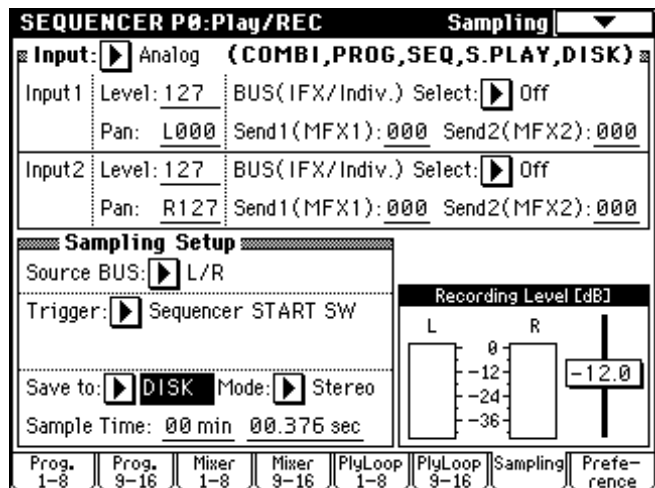
10) Нажмите кнопку [LOCATE] для перехода к началу песни и нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Аудиоданные будут воспроизводиться синхронно с песней.

#### Ресэмплирование песни в WAVE-файл на хард-диск

1) В режиме секвенсера выберите песню. Вы можете создать новую песню или загрузить существующую с диска.

За один проход на хард-диск возможна запись до 80 минут в моно или стерео формате (моно: 440 Мб, стерео: 880 Мб).

2) Перейдите на страницу Sequencer P0: Play/REC, Sampling.



Выберите метод записи.

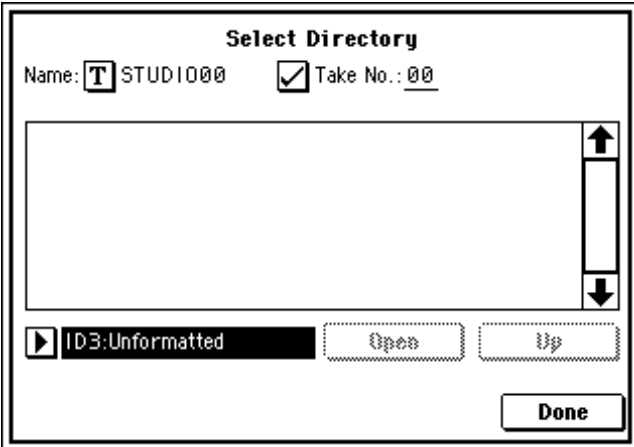
“Source BUS”: L/R

“Trigger”: Sequencer START SW

“Save to”: DISK, “Mode”: Stereo

3) Выберите команду “Select Directory” меню страницы и определите позицию для сохранения WAVE-файла. Для создания новой директории воспользуйтесь командой “Create Directory” меню страницы Disk Utility. Нажмите кнопку редактирования текста для доступа к диалогу и введите имя файла (до 6 символов).

Оставьте поле “Take No.” отмеченным. Число справа от “Take No.” будет двумя последними символами имени файла. Оно будет увеличиваться на единицу при каждом следующем дубле. По окончании установок нажмите кнопку Done.



4) Установите длительность сэмплирования “Sample Time”. Она должна превышать длительность песни.

5) Установите уровень записи. Нажмите кнопку SAMPLING [REC]. В течение времени от нескольких секунд до минуты после этого TRITON STUDIO перейдет в режим ожидания. Это время зависит от уровня фрагментирования хард-диска.

Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для воспроизведения песни и установите уровень записи по индикаторам.

Установите “Recording Level” в -12.0 (дБ). Если показания индикаторов малы, контроллерами VALUE максимально увеличьте уровень без отображения на дисплее “CLIP!”. Это не действует на выходной сигнал.

По окончании установок нажмите кнопку SAMPLING [REC]. Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для остановки воспроизведения песни. Затем нажмите кнопку [LOCATE].

6) Произведите сэмплирование. Нажмите кнопку SAMPLING [REC], затем кнопку SEQUENCER [START/STOP] для входа в режим готовности к записи. Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта воспроизведения песни. Одновременно начнется сэмплирование.

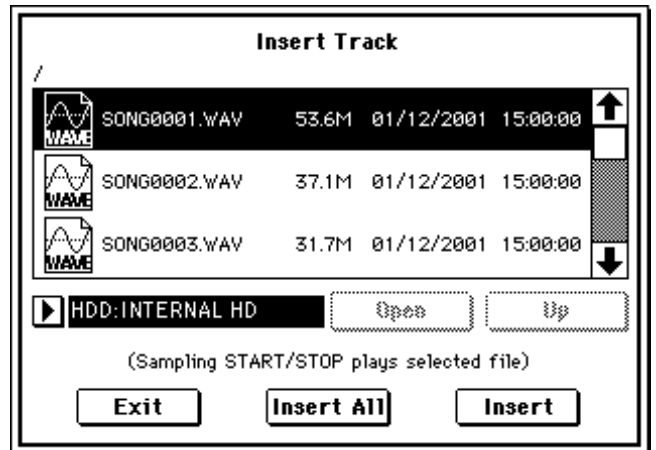
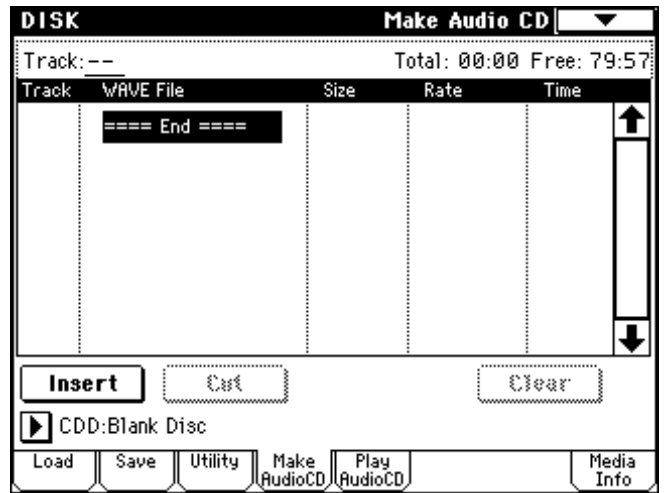
7) По окончании песни нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP]. Используйте команду “Select Directory” меню страницы для проверки создания WAVE-файла. Выберите файл и нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP] для прослушивания результата. Уровень воспроизведения устанавливается в “WAVE File Play Level”.

## Создание аудио CD из WAVE-файлов

Для этого должна быть установлена опция CDRW-1 или подключен внешний SCSI-привод CD-R/RW. Для записи диска CD-R/RW привод, содержащий WAVE-файлы должен иметь свободное пространство, равное совокупности всех записываемых WAVE-файлов.

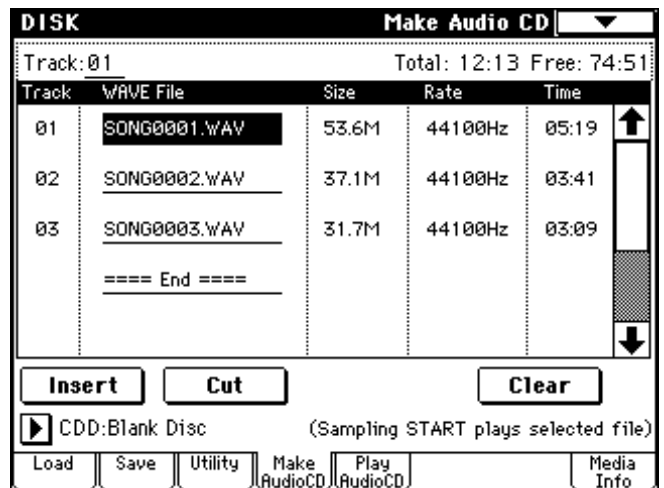
1) Перейдите на страницу Disk, Make Audio CD. По умолчанию, в области WAVE File отображено только “====End====”.

2) Добавьте в список необходимые WAVE-файлы. Выберите “====End====” (подсветится) и нажмите кнопку Insert. Откроется диалоговое окно Insert Track. Выберите диск, директорию и WAVE-файл.



Для прослушивания файла нажмите кнопку SAMPLING [START/STOP]. При выборе файла с частотой сэмплирования, отличной от 44.1 или 48 кГц, кнопка Insert будет недоступна. WAVE-файлы с частотой сэмплирования 48 кГц конвертируются в 44.1 кГц перед записью на CD (при выполнении команды “Write to CD”).

Для добавления файла нажмите кнопку Insert. По окончании добавления файлов нажмите кнопку Exit. Файлы располагаются в списке по мере их добавления. Для добавления всех WAVE-файлов директории нажмите кнопку Insert All. По окончании нажмите кнопку Exit для закрытия диалогового окна.



Для добавления других WAVE-файлов в список нажмите кнопку Insert еще раз. Для добавления другого трека выберите WAVE-файл, следующий за добавляемым треком. Для добавления трека в конец списка выберите “====End====”, затем нажмите кнопку Insert. Для удаления WAVE-файла из списка выберите файл и нажмите кнопку Cut. Последующие треки передвинутся к началу списка.

3) Вложите в привод чистую матрицу CD-R или CD-RW. Выберите привод на странице Make Audio CD.

При использовании опции CDRW-1 в области выбора привода отображается "CDD: Blank Disc". При использовании внешнего SCSI-привода CD-R/RW дисплей отобразит "ID\*: Blank Disc" (\* — номер SCSI ID).

Аудио CD не может быть создан на матрице, содержащей файловую систему. В таком случае команды "Write to CD" или "Finalize Audio CD" меню страницы будут недоступны. Некоторые CD-плееры не могут воспроизводить матрицы CD-RW, поэтому рекомендуется использовать матрицы CD-R.

4) Выберите команду "Write to CD" меню страницы для доступа к диалоговому окну и определите режим записи CD.



"Speed" — скорость записи. Она определяется используемым приводом CD-R/RW. Например, установим "Speed" в 2x.

При использовании высоких скоростей в медленных системах могут наблюдаться ошибки.

"Mode" — способ записи. В зависимости от привода, может быть невозможна запись с выбранной скоростью. Рекомендуется при первой записи выбрать Test для определения параметров системы. Тест не записывает данные на CD-R/RW, а определяет производительность системы. При возникновении ошибок дисплей отобразит "Error in writing to medium". Нажмите кнопку OK для выполнения теста. После положительного результата установите Write.

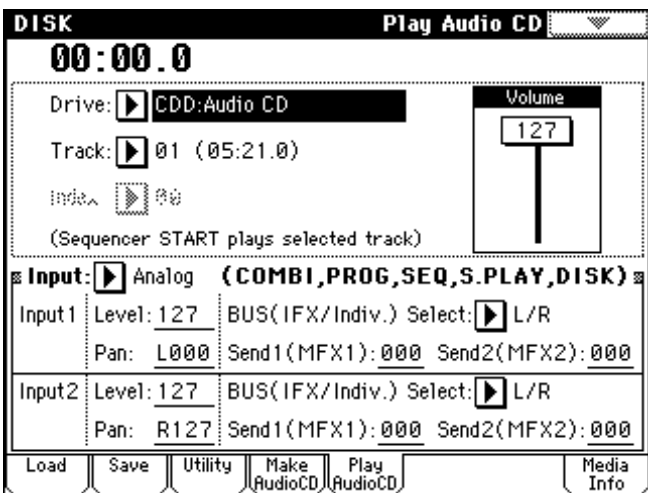
Поле "Execute finalize too" определяет возможность процесса финализации матрицы CD-R/RW. Если финализация произведена, диск можно воспроизводить на CD-плеере, но дальнейшая запись на него будет невозможна. Для этого отметьте поле "Finalize Audio CD".

5) При готовности записи CD-R/RW или для проведения теста нажмите кнопку OK. Для отмены операции нажмите кнопку Cancel. После нажатия кнопки OK отобразится диалоговое окно "Obey Copyright Rules". При согласии нажмите кнопку OK. В противном случае нажмите кнопку Cancel.



Во избежание ошибок на CD-R/RW не подвергайте привод физическим сотрясениям или вибрациям в процессе записи.

6) Записанный и финализированный аудио CD может воспроизводиться на странице Play Audio CD. Нажмите ярлык Play Audio CD для доступа к странице Play Audio CD.



В поле "Drive" выберите привод CD-R/RW. Поле "Drive" будет индентифицировать Audio CD. Для мониторинга произведите следующие установки.

"Input": Analog

Input1: "BUS(IFX/Indiv.)" L/R, "Level" 127, "Pan" L000

Input2: "BUS(IFX/Indiv.)" L/R, "Level" 127, "Pan" R127

"Volume": 127.

В поле "Track" выберите трек и нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] для старта воспроизведения.

### Сохранение списка треков

Список треков теряется при отключении питания. Его возможно сохранить.

- 1) На странице Save выберите директорию для сохранения списка треков.
- 2) Выберите команду меню страницы "Save Audio CD Track List" для доступа к диалоговому окну.
- 3) Нажмите кнопку OK для сохранения данных или нажмите кнопку Cancel для отмены операции.

## Воспроизведение файлов SMF

Режим воспроизведения песни позволяет считывать данные в формате SMF (стандартные MIDI-файлы) непосредственно с гибкого или жесткого дисков и воспроизводить их, не редактируя.

Если установлена опциональная карта EXB-MOSS, то в режиме воспроизведения песни можно использовать дополнительный банк INT-F.

Установки параметров режима воспроизведения песни при отключении питания TRITON STUDIO не сохраняются. Если необходимо сохранить программу, параметры трека и установки эффектов песни, необходимо выполнить команду "Save Template Song" меню страницы.

**При воспроизведении данных диска, находящегося в опции CDRW-1, не подвергайте TRITON STUDIO физическим сотрясениям и вибрациям. При манипуляциях с клавиатурой или контроллерами чтение данных может быть некорректным.**

### Структура режима воспроизведения песни

В структуре воспроизведения песни можно выделить треки (1 — 16), эффекты и арпеджиатор (см. диаграмму на следующей странице).

### Данные формата SMF

В режиме воспроизведения песни можно воспроизводить данные SMF формата 0 или 1. TRITON STUDIO распознает только файлы с расширением .MID.

### Дополнительные сведения по MIDI

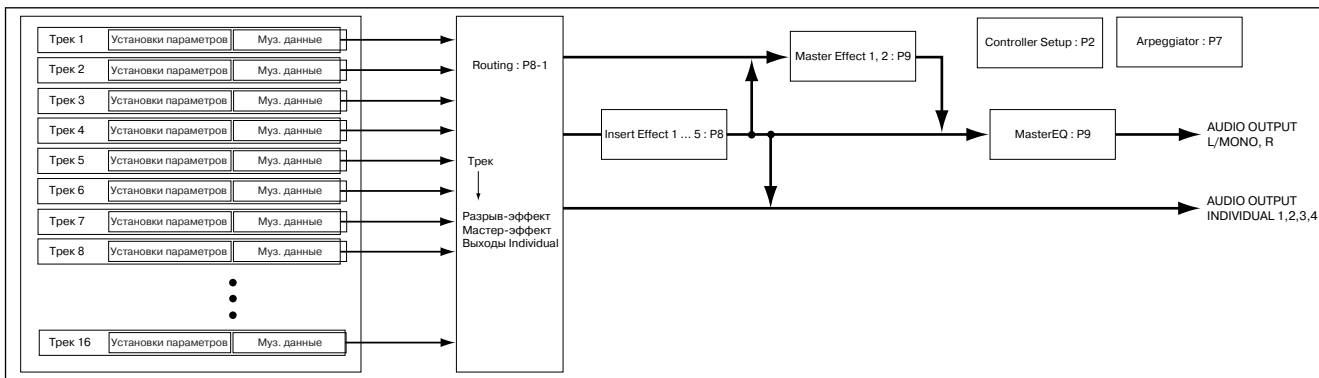
#### Установки состояния трека в режиме воспроизведения песни

Параметр состояния "Status" позволяют определить будут ли музыкальные данные трека или клавиатура и контроллеры TRITON STUDIO управлять внутренним генератором инструмента и/или звуками внешнего генератора.

Если параметр "Status" установлен в INT, то данные трека и данные, генерируемые клавиатурой и контроллерами TRITON STUDIO, используются для воспроизведения звуков внутреннего генератора инструмента.

Если параметр "Status" установлен в EXT или BTH, то данные трека и данные, генерируемые клавиатурой и контроллерами TRITON STUDIO, используются для воспроизведения звуков внешнего генератора. При этом внешний генератор звука должен быть настроен на прием данных по каналу, который определен в "MIDI Channel" для трека TRITON STUDIO, имеющего установки EXT или BTH. Если параметр состояния установлен в BTH, то одновременно воспроизводятся звуки TRITON STUDIO и внешнего генератора.





### Синхронизация с внешними устройствами

В данном режиме состояние ведущий/ведомый TRITON STUDIO определяется установкой “MIDI Clock” (Global P1: MIDI).

### Эффекты разрывов и мастер-эффекты

Эффекты TRITON STUDIO могут использоваться аналогично режиму секвенсера.

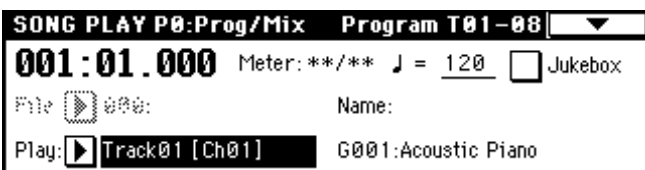
### Воспроизведение данных SMF

#### Непосредственное воспроизведение данных с внешних устройств, таких как гибкий диск

Для воспроизведения данных формата SMF, совместимых со стандартами GM/GS/XG, необходимо установить параметр “Bank Map” (ярлык Global P0: System Preference) в GM(2).

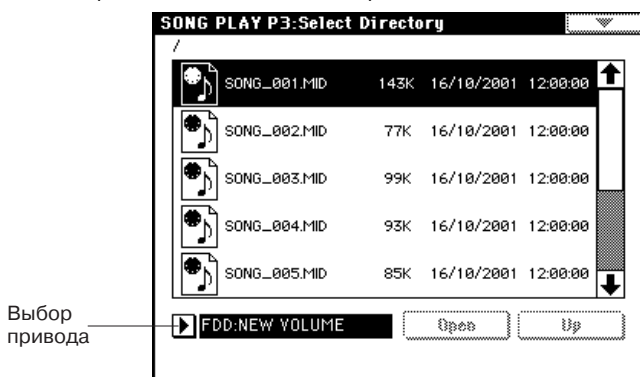
- 1) Для входа в режим воспроизведения песни нажмите кнопку [S.PLAY].
- 2) Вставьте носитель, содержащий файлы формата SMF, в привод и нажмите кнопку [EXIT] для перехода на страницу P0: Prog/Mix.

3) В поле выбора файла отображаются имена файлов формата SMF. Если гибкий диск не содержит данных формата SMF (или в выбранной директории нет файлов формата SMF), то в этом поле ничего не отображается.



Для выбора директории, содержащей данные формата SMF, нажмите кнопку [MENU], а затем “P3: Select Directory”, чтобы вывести окно P3: Select Directory.

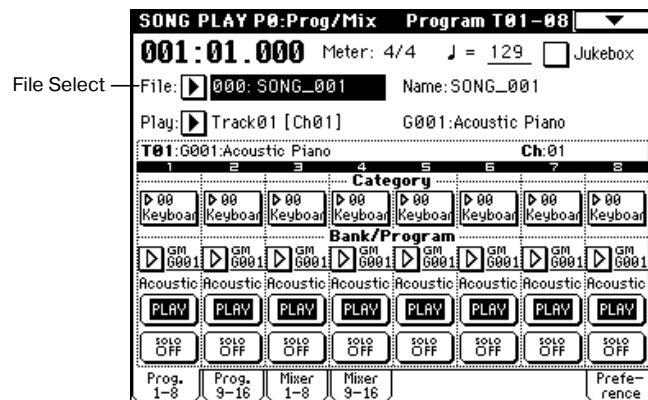
Нажмите кнопку выбора привода для определения носителя, содержащего требуемые данные. Нажмите кнопку Open или Up для перемещения по уровням файловой структуры и найдите таким образом необходимый SMF-файл.



Когда на экране появится имя SMF-файла (убедитесь, что файл имеет расширение .SMF), для перехода к странице P0: Prog/Mix нажмите кнопку [EXIT]. Имена файлов отображаются в поле “File Select”.

Если не было сформировано списков воспроизведения файлов и отмечено поле “Jukebox”, то в этом поле ничего не отображается. Отмените выделение этого поля.

4) Нажмите кнопку вызова ниспадающего меню “File Select” и из списка выберите файл, который необходимо воспроизвести.

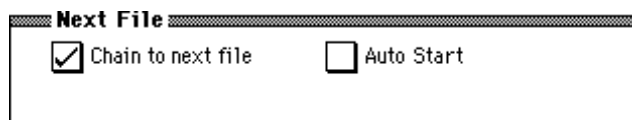


5) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Запустится воспроизведение. Если отмечено поле “Auto Start”, то воспроизводятся один за другим все файлы, находящиеся в ниспадающем меню.

6) Для остановки воспроизведения нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP] еще раз.

### Запуск воспроизведения каждой из песен

В ярлыке P0: Preference отмените выделение поля “Chain to next file” или “Auto Start” и нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Запустится воспроизведение. После того, как будет достигнут конец песни, воспроизведение остановится. Это происходит для каждой из песен, проигрываемой в этом режиме.



### Функции Solo/Mute

Кнопки PLAY/MUTE и SOLO ON/OFF расположены на странице P0: Prog/Mix в ярлыках T01 — 08 и T09 — 16. Они позволяют воспроизводить и мьютировать треки 1 — 16 способом, аналогичным описанному для режима секвенсера.

Это можно использовать, когда необходимо замьютировать воспроизведение трека и исполнить его партию на клавиатуре (фонограмма “минус один”) или когда необходимо прослушать воспроизведение только одного трека.

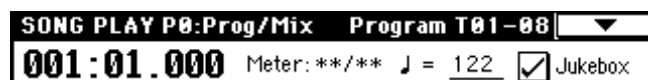
Для прослушивания выделенного трека можно воспользоваться командой “Solo Selected Track” меню страницы.

### Использование функции Jukebox

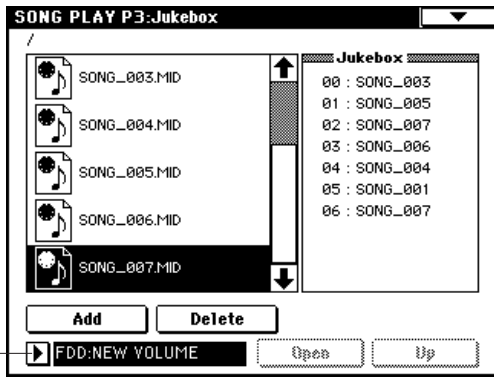
Функция позволяет воспроизводить данные формата SMF и определять порядок проигрывания файлов.

При отключении питания список воспроизведения файлов стирается. Для того, чтобы к нему можно было вернуться впоследствии, список воспроизведения файлов необходимо сохранить.

1) Отметьте поле “Jukebox”.



2) Выберите P3: Jukebox. Нажмите кнопку выбора для определения привода, на котором находятся требуемые данные.



Выбор привода

- 3) Перемещаясь по списку SMF-файлов с помощью строки прокрутки, выберите файл, который должен воспроизводиться первым (расширение .MID).
- 4) Нажмите кнопку Add. Файл, выбранный на шаге 3), занесется в список воспроизведения файлов.
- 5) Выберите файл, который должен воспроизводиться вслед за первым и нажмите кнопку Add. Этот файл встанет на второе место в списке воспроизведения файлов (этот список может состоять максимум из 100 файлов, пронумерованных с 00 по 99). Для удаления файла из списка воспроизведения файлов, нажмите кнопку Delete.
- 6) Для перехода к P0: Play/Mix нажмите кнопку [EXIT].
- 7) Нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP]. Файлы будут воспроизводиться в порядке, определенном в списке воспроизведения файлов.
- 8) Для останова воспроизведения нажмите еще один раз кнопку SEQUENCER [START/STOP].

В список воспроизведения файлов можно занести данные только одной директории.

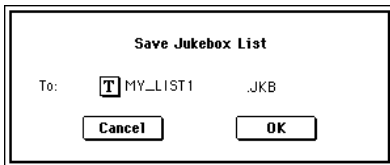
Если во время формирования списка воспроизведения файлов выполнить одну из перечисленных ниже операций, то список будет уничтожен.

- Смена директории
- Удаление носителя (например, дискеты)
- Смена привода

### Сохранение списка воспроизведения файлов

#### Процедура сохранения

- 1) С помощью описанной только что процедуры создайте список воспроизведения файлов.
- 2) Если список необходимо сохранить на встроенный жесткий диск или внешнее SCSI-устройство, в P3: Jukebox нажмите кнопку выбора драйвера для определения дисковода, на который будут записываться данные.
- 3) В P3: Jukebox выберите команду "Save Jukebox List" меню страницы.
- 4) С помощью кнопок редактирования символической информации введите имя списка воспроизведения файлов.
- 5) Нажмите кнопку OK. Список воспроизведения файлов будет сохранен.



#### Процедура загрузки

- 1) На странице Jukebox выберите список воспроизведения файлов (расширение .JKB).
- 2) Выполните команду "Load Jukebox List" меню страницы. Выбранный список воспроизведения файлов загрузится в TRITON STUDIO.

### Исполнение под данные SMF

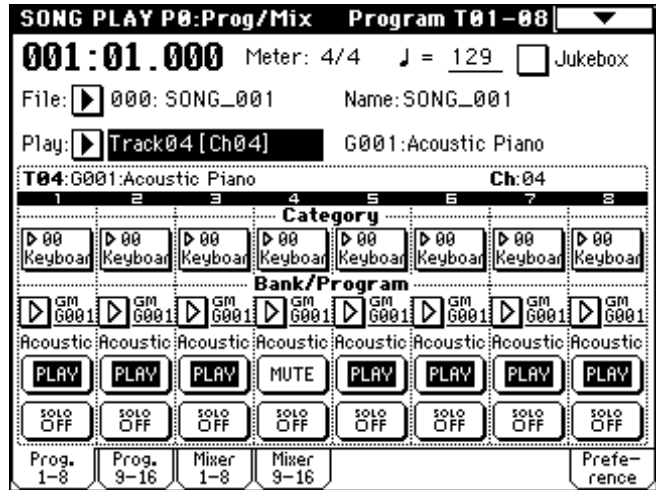
Не подвергайте TRITON STUDIO физическим сотрясениям или вибрациям в процессе воспроизведения данных диска, находящегося в опциональном приводе CDRW-1. При манипуляциях в это время с клавиатурой или контроллерами данные могут считываться некорректно.

### Режим "минус один"

В этом режиме отдельные партии воспроизводимого SMF-файла мьютируются и исполняются на клавиатуре TRITON STUDIO.

- 1) Запустите воспроизведение SMF-файла и определите трек, партии которого будут исполняться в режиме реального времени и остановите воспроизведение.
- 2) На странице P0: Prog/Mix выберите ярлык Prog. 1 — 8 или Prog. 9 — 16.
- 3) С помощью опции выбора трека для воспроизведения ("Play Track Select") задайте трек, партии которого будут исполняться вручную.

При игре на клавиатуре будет воспроизводиться тембр программы, назначенной на этот трек.



- 4) Для того, чтобы замьютировать трек, выбранный в шаге 3), нажмите соответствующую ему кнопку "PLAY/MUTE" (необходимо установить эту кнопку в состояние MUTE).

Если необходимо, чтобы вместе с исполнением на клавиатуре звучали и партии трека, то кнопку "PLAY/MUTE" необходимо установить в состояние PLAY.

- 5) Для запуска воспроизведения нажмите кнопку SEQUENCER [START/STOP].

### Арпеджиатор

При исполнении в режиме "минус один" можно использовать арпеджиатор.

## Глобальные установки

В глобальном режиме определяются установки, действительные для всех режимов работы TRITON STUDIO. К разряду глобальных относятся, например, пользовательские строи, имя группы, наборы ударных и пользовательские арпеджиаторные паттерны.

При отключении питания глобальные установки сбрасываются. Данные глобального режима можно разделить на три категории: установки набора ударных (P5), установки пользовательского арпеджиаторного паттерна (P6) и другие глобальные установки (P0 — P4). Данные каждого из трех типов можно записать во внутреннюю память инструмента. В режиме работы с диском эти данные можно сохранить на внешний носитель информации.

В глобальном режиме нет функции сравнения отредактированной и оригинальной версий тех или иных установок. Однако перед началом процесса редактирования глобальных установок, наборов ударных или пользовательских арпеджиаторных паттернов их можно сохранить под другими номерами, создав тем самым резервную копию оригинала.

### Настройка под другой инструмент/транспонирование

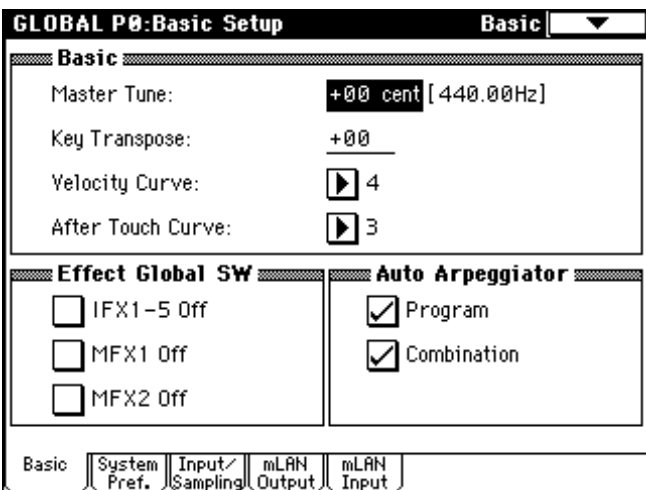
Это может потребоваться при игре вместе с другими инструментами или с фонограммой, записанной на CD-проигрывателе, магнитофоне и т.д. Для изменения высоты настройки TRITON STUDIO используется параметр "Master Tune" ярлыка Global P0: Basic Setup, Basic. Настройка производится с точностью до сотых долей полутона в пределах  $\pm 50$  центов.



Транспонирование используется для изменения высоты строя инструмента с точностью до полутона. Для изменения строя всего TRITON STUDIO используется параметр “Key Transpose” ярлыка Global P0: Basic Setup, Basic. Диапазон транспонирования равен  $\pm 1$  октаве.

Ниже описана процедура настройки/транспонирования.

- 1) Для входа в глобальный режим нажмите кнопку [GLOBAL].
- 2) Нажмите кнопку [EXIT].
- 3) Выберите ярлык Basic.
- 4) Для настройки выберите “Master Tune”, для транспонирования — “Key Transpose”.



- 5) С помощью контроллеров [VALUE] введите требуемую величину выбранного параметра. Для ввода значения параметра можно использовать цифровые кнопки [0] — [9], а затем нажать кнопку [ENTER]. То же самое можно сделать с помощью колеса [VALUE], слайдера [VALUE] или кнопок курсора.

### Определение влияния velocity или after-touch на громкость или тон

Это позволяет определить как будет изменяться громкость или тон сигнала, в зависимости от скорости нажатия на клавишу (velocity) и послекасания (aftertouch). Например, можно определить такой режим работы, при котором громкость будет изменяться в небольшом диапазоне, несмотря на значительный разброс velocity. Таким образом можно подобрать кривую velocity, оптимальную для определенной манеры исполнения.

- 1) Для входа в глобальный режим нажмите кнопку [GLOBAL].
- 2) Нажмите кнопку [EXIT].
- 3) Выберите ярлык Basic.
- 4) Для задания кривой velocity войдите в поле “Velocity Curve” и выберите необходимую. Для задания кривой aftertouch войдите в поле “After Touch Curve” и выберите необходимую.

Эти установки действуют на все функции TRITON STUDIO.

Каждая программа имеет параметры, определяющие как velocity воздействует на нее. Эти параметры устанавливаются в режиме программы.

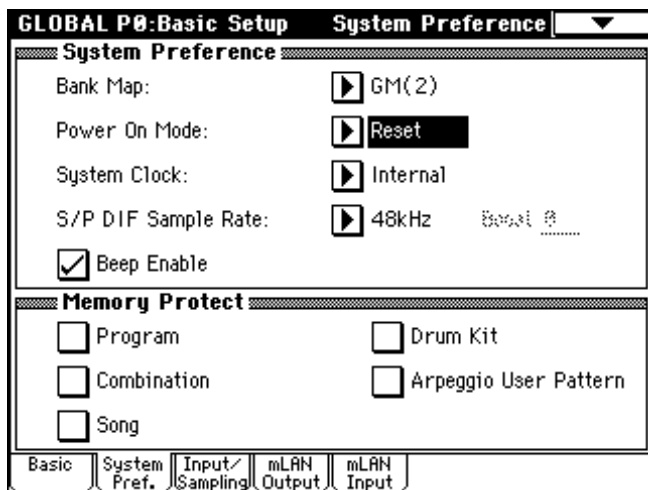
### Отключение эффектов

Состояние эффектов (включен/выключен) обычно определяется для каждой программы, комбинации или песни независимо или в режимах сэмплирования и воспроизведения песни. Однако если необходимо отключить эффекты (разрывы или мастер-эффекты) для всего инструмента, выполните следующую процедуру. Это устанавливается параметром Effect Global SW на странице Global P0: Basic Setup, Basic.

- 1) Для входа в глобальный режим нажмите кнопку [GLOBAL].
- 2) Нажмите на кнопку [EXIT].
- 3) Выберите ярлык Basic.
- 4) Для отключения разрывов эффектов 1 — 5, отметьте поле “IFX1 — 5 Off”, для отключения мастер-эффекта 1 — поле “MFX1 Off”, мастер-эффекта 2 — поле “MFX2 Off”.

### Загрузка при включении последнего режима и страницы

Состояние TRITON STUDIO при включении питания определяется установкой “Power On Mode” (Global P0: System Preference).



Если “Power On Mode” установлено в Reset (заводская установка), TRITON STUDIO автоматически переходит на страницу P0: Play режима комбинации.

Если “Power On Mode” установлено в Memorize, TRITON STUDIO переходит в режим и на страницу, которые были активны перед отключением питания.

Установка Memorize запоминает последние активные режим и страницу, номер последней выбранной комбинации в режиме комбинации, а также номер выбранной программы в режиме программы. Если при включении питания выбран другой режим, вы можете нажать кнопку [COMBI] или [PROG] для выбора страницы P0: Play с последним активным номером комбинации или программы.

### Программирование функций ASSIGNABLE Switch и ASSIGNABLE Pedal

TRITON STUDIO позволяет определить функциональное назначение ножного переключателя (например, опционального Korg PS-1), скоммутированного с гнездом ASSIGNABLE SWITCH.

Этот переключатель может использоваться в качестве источника вторичной модуляции или динамической модуляции эффекта, управлять состоянием (включен/выключен) эффекта портаменто, эффектом сустейна, включать/выключать эффект приглушающей педали, арпеджиатор, выбирать следующую/предыдущую по списку программу или комбинацию, запускать/останавливать секвенсер, управлять переходом к следующей песне списка воспроизведения. Эти установки производятся в Global P2: Controller “Foot Switch Assign”.

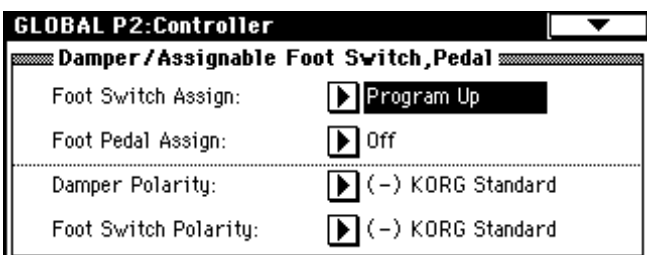
Также TRITON STUDIO позволяет определить функциональное назначение ножной педали (например, опциональной Korg XVP-10 или EXP-2), скоммутированной с гнездом ASSIGNABLE PEDAL. Педаль можно использовать для управления общей громкостью инструмента; вторичной модуляцией или динамической модуляцией эффекта; изменять скорость портаменто; громкость и панораму сигнала, прошедшего через разрыв эффекта; регулировать панораму, громкость или уровни посылов на мастер-эффекты. Эти установки производятся в Global P2: Controller “Foot Pedal Assign”.

Эти контроллеры можно использовать для вторичной или динамической модуляции эффекта и применять для управления параметрами программы или эффекта. Для этого установите “Foot Switch Assign” в Foot SW (CC#82), а “Foot Pedal Assign” в Foot Pedal (CC#04).

Ниже будет приведен пример определения установок ножного переключателя, который будет использоваться для загрузки программ или комбинаций.

- 1) Скоммутируйте с гнездом ASSIGNABLE SWITCH опциональный ножной переключатель Korg PS-1.
- 2) Для входа в глобальный режим нажмите кнопку [GLOBAL].
- 3) Нажмите кнопку [MENU], а затем — P2: Controller.

4) Нажмите кнопку вызова выпадающего меню “Foot Switch Assign” и выберите одно из двух значений Program Up или Program Down. Если выбрано Program Up, то при каждом нажатии на ножной переключатель будет загружаться программа с большим на единицу номером, если Program Down — то с номером на единицу меньшим.



5) С помощью параметра “Foot Switch Polarity” задайте полярность подключенной педали. В случае использования ножного переключателя Korg PS-1, установите этот параметр в (-) — стандарт фирмы Korg. Если полярность определена неверно, то ножной переключатель будет работать некорректно.

6) Для входа в режим программы Program P0: Play нажмите кнопку [PROG], для входа в режим комбинации Combination P0: Play — кнопку [COMBI]. Теперь при каждом нажатии на ножной переключатель будет загружаться новая программа/комбинация.

### Создание пользовательских строев

TRITON STUDIO позволяет сформировать 16 пользовательских строев на базе октавы (настройка нот одной октавы повторяется для всех остальных октав) и один на базе ноты (высота всех 128 нот определяется независимо). Пользовательские строи можно назначать на программы, отдельные тембры комбинации или отдельные треки песни.

### Изменение строя

Можно определить свой строй для программы, отдельных тембров комбинации или отдельных треков песни (режим секвенсера/воспроизведения песни). Эти установки определяются значением параметра “Tune” и параметром “Use Prog’s Scale” (для комбинации или песни). Они расположены на следующих страницах.

Режим программы — Program P1: Edit-Basic, Program Basic

Режим комбинации — Combination P2: Edit-Trk Param, Other

Режим секвенсера — Sequencer P2: Trk Param, Other

Режим воспроизведения песни — Song Play P1: Track, Status/Scale  
Ниже будет приведен пример определения установок в режиме секвенсера.

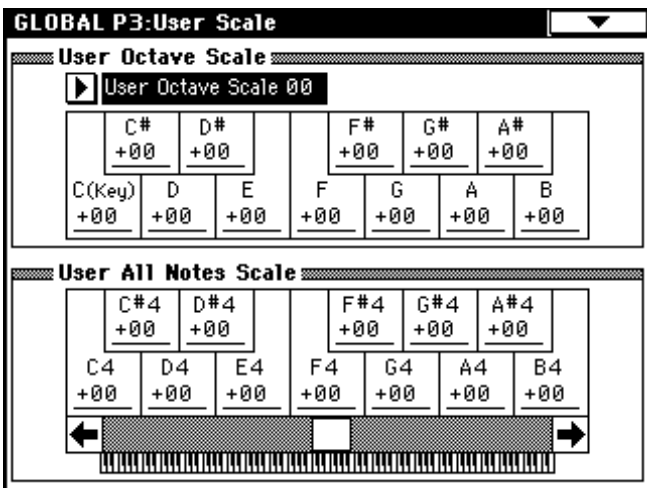
1) Для входа в режим секвенсера нажмите кнопку [SEQ].

2) Нажмите кнопку [MENU], а затем — P2: Trk Param.

3) Выберите ярлык Other 1 — 8 или Other 9 — 16.

4) Если необходимо, чтобы трек использовал строй назначенной на него программы, отметьте поле “Use Program’s Scale” для соответствующего трека. Если это поле не отмечено, то используется строй, определяемый параметром “Tune”.

5) В поле “Tune” выберите строй, который будет использоваться во всей песне.



## Установки набора ударных

При исполнении с использованием клавиатуры TRITON STUDIO в глобальном режиме воспроизводятся тембры и установки режима, который был загружен до перехода в глобальный. Будьте внимательны! Если выход в глобальный режим произошел из режима сэмплирования, а сэмплерная память еще не сохранила данные (например, после включения питания), то при игре на клавиатуре звук воспроизводиться не будет.

При переходе в глобальный режим из режимов секвенсера или воспроизведения песни при игре на клавиатуре будет воспроизводиться тембр программы или арпеджио, соответствующих глобальному MIDI-каналу (страница Global P1: MIDI).

При отключении питания глобальные установки сбрасываются. Данные глобального режима можно разделить на три категории: установки набора ударных (P5), установки пользовательского арпеджиаторного паттерна (P6) и другие глобальные установки (P0 — P4). Данные каждого из трех типов можно записать во внутреннюю память инструмента. В режиме работы с диском эти данные можно сохранить на внешний носитель информации.

В глобальном режиме нет функции сравнения отредактированной и оригинальной версий тех или иных установок. Однако перед началом процесса редактирования глобальных установок, наборов ударных или пользовательских арпеджиаторных паттернов их можно сохранить под другими номерами, создав тем самым резервную копию оригинала (команды “Copy Drum Kit” — копирование набора ударных и “Copy Arpeggio Pattern” — копирование арпеджиаторного паттерна).

### Набор ударных

Набор ударных устанавливает соответствие между клавишами и барабанными сэмплами (волновые данные PCM для барабанов), а также определяет высоту тона, громкость и т.д. каждого из сэмплов.

Память TRITON STUDIO имеет 144 набора ударных. В соответствии с заводскими установками наборы 000 (I-A/B) — 015 (A/B) содержат пресетные наборы ударных, пользовательские 128 (User) — 143 (User) содержат наборы ударных разработанные с учетом специфики различных музыкальных стилей.

Страница Global P5: Drum Kit предоставляет функции редактирования пресетных наборов ударных и создания новых “с нуля”. При разработке пользовательских наборов ударных можно использовать сэмплы, записанные в режиме сэмплирования или загруженные с внешних устройств в режиме работы с диском. Отредактированный или созданный наборы ударных можно сохранить во внутреннюю память инструмента (000 (I-A/B) — 143 (User)) или записать в режиме работы с диском на внешний носитель.

Наборы 144 (GM) — 152 (GM) включают в себя 9 наборов ударных, обеспечивающих совместимость TRITON STUDIO с картой звуков стандарта GM2.

### Программы мультисэмпла и набора ударных

Существует два типа программ: программы, генератор которых использует мультисэмпл; и программы, генератор которых использует набор ударных. Выбор типа программы осуществляется на странице Program P1: Edit-Basic, Program Basic, параметр “Oscillator Mode”. Для использования в программе мультисэмпла необходимо установить этот параметр в Single или Double. Для наборов ударных параметр “Oscillator Mode” следует установить в Drums.

### Параметры программы

Аналогично тому, как мелодические инструменты (такие как пиано, орган, труба и струнные) по своей внутренней природе коренным образом отличаются от перкуссии (например, барабанов или литавр), рождаются и структуры параметров программы, основанной на мультисэмпле (параметр “Oscillator Mode” установлен в Single или Double), и программы, работающей с набором ударных (параметр “Oscillator Mode” установлен в Drums).

Поскольку задача подготовки параметров мультисэмплерной программы для использования в качестве набора ударных достаточно сложна (установки фильтров, усиления и т.д. произведены с учетом специфики мультисэмплерной программы), рекомендуется сперва в режиме программы выбрать программу набора ударных, а затем отредактировать ее в глобальном режиме.

## Редактирование набора ударных

Прежде чем отредактировать набор ударных, необходимо снять защиту памяти от записи.

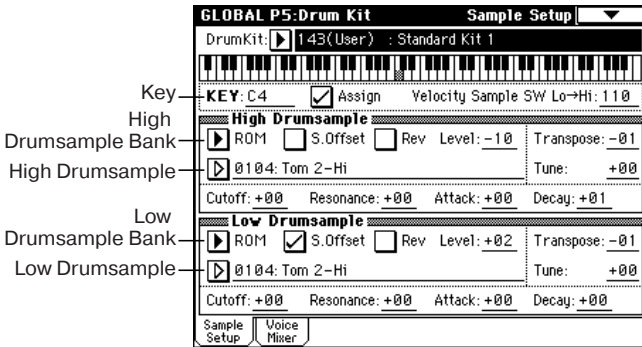
1) В режиме программы на странице P0: Play выберите программу, которую необходимо использовать при редактировании набора ударных. Выберите программу набора ударных из пресетных программ и т.д. Если набор ударных, который предполагается редактировать, уже использовался какой-либо программой, то выберите ее.

Установите параметр "Octave" (страница Program P1: Edit-Basic, OSC Basic) в +0 [8']. При других значениях этого параметра нарушается соответствие между клавишами клавиатуры и звуками.

Звук обрабатывается эффектами программы, загруженной до этого момента.

Редактирование набора ударных влияет на все использующие его программы.

2) На странице Global P5: Drum Kit выберите ярлык Sample Setup.



3) В поле выбора набора ударных "Drum Kit" определите набор ударных, который будет редактироваться. Для копирования установок пресетного набора ударных или набора ударных GM можно воспользоваться командой "Copy Drum Kit" меню страницы.

На этом этапе выбирать наборы ударных с номерами 144 (GM) — 152 (GM) нельзя (наборы ударных GM не редактируются и не записываются). Если необходимость отредактировать набор ударных из 144 (GM) — 152 (GM) все же возникла, скопируйте его сначала в область пользовательских наборов ударных 000 (I-A/B) — 143 (User) (команда "Copy Drum Kit") и модифицируйте копию.

4) С помощью параметра "Key" определите номер ноты, которая будет редактироваться. Параметры сэмпла ударных, соответствующего ноте с заданным номером, отобразятся на страницах High Drumsample, Low Drumsample и Voice/Mixer. Номер ноты можно задать с помощью контроллеров VALUE — удерживая нажатой кнопку [ENTER], возьмите на клавиатуре соответствующую ноту.

5) Поле "Assign" используется для определения — будет назначен на данную ноту сэмпл ударных, или нет.

Поле отмечено: на ноту с этим номером назначается сэмпл ударных.

Поле не отмечено: на ноту с этим номером сэмпл ударных не назначается. При взятии этой ноты будет воспроизводиться сэмпл ноты, расположенной справа, с частотой на полтона ниже. Эта установка удобна, когда необходимо изменить высоту воспроизведения таких инструментов, как томы или тарелки.

6) С помощью "High Drumsample Bank", "High Drumsample", "Low Drumsample Bank" и "Low Drumsample" определите сэмпл ударных, который будет назначен на выбранную ноту.

Если был выбран сэмпл для Low Drumsample, то с помощью параметра "Velocity Sample SW Lo -> Hi" определите скорость нажатия (velocity), при которой будет происходить переключение между сэмплами High Drumsample и Low Drumsample.

Для выбора сэмплов неперезаписываемой памяти ROM необходимо установить "Drumsample Bank" в ROM. Для использования записанных или загруженных сэмплов оперативной памяти установите этот параметр в RAM, а для выбора из опциональной карты EXB-PCM — в EXB.

Некоторые карты EXB-PCM не имеют барабанных сэмплов.

## Барабанные сэмплы ROM-памяти

Во внутренней неперезаписываемой памяти TRITON STUDIO (ROM-память) находится 417 барабанных сэмплов. В ниспадающем меню барабанные сэмплы памяти ROM распределены по 15 группам.

7) С помощью параметра "Velocity Sample SW Lo -> Hi" определите значение velocity, при которой происходит переключение между сэмплами набора ударных.

Сэмпл ударных, который будет воспроизводиться в данный момент, зависит от velocity (скорости нажатия на клавиатуру) принятой ноты. Это называется velocity-зависимым переключением сэмпла ударных (переключение сэмплов в зависимости от скорости нажатия на клавиатуру).

Если параметр установлен в 001, то воспроизводится только сэмпл High Drumsample.

Функция аналогична velocity-зависимому переключению мультисэмплов обычной программы.

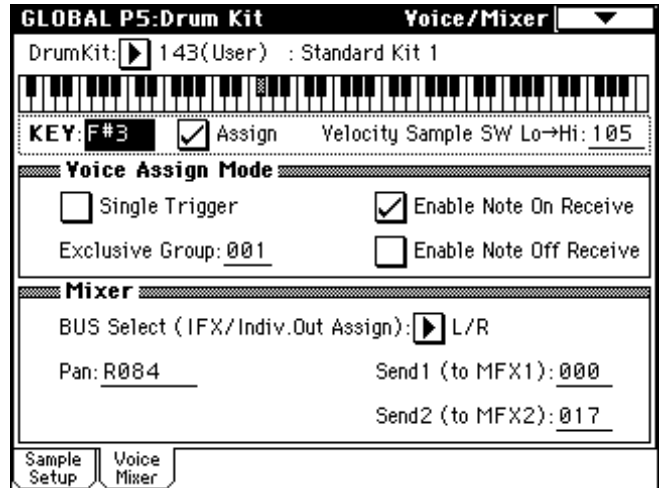
8) Определите значения параметров сэмплов ударных, назначенных на ноты. Задайте значения параметров High Drumsample и Low Drumsample.

Кроме того, можно определить установки параметров громкости ("Level"), высоты ("Transpose" и "Tune") и тембра звука ("Cutoff" и "Resonance").

9) При необходимости определить установки параметров каждой из нот, повторите шаги "4)" — "8)".

Установки одной ноты ("KEY") можно скопировать в установки другой. Для этого используется сервисная команда "Copy Key Setup".

10) Выберите в GLOBAL P5: Drum Kit страницу Voice/Mixer.



11) Определите "Exclusive Group". Этот параметр используется для формирования взаимоисключающих групп сэмплов ударных. Сэмпл, принадлежащие одной и той же группе не могут звучать одновременно. Это часто используется для того, чтобы звуки открытого и закрытого хэтов прерывали друг друга. Для этого необходимо свести соответствующие мультисэмпы в одну и ту же взаимоисключающую группу.

12) С помощью параметра "BUS Select" определите маршрутизацию сигнала.

Параметр используется, если необходимо обработать тот или иной сэмпл ударных эффектом разрыва или направить выход сэмпла на один из дополнительных выходов AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1 — 4.

Например, для малого барабана можно установить параметр в IFX1, а для бочки — в IFX2. Таким образом, разные барабаны будут обрабатываться различными эффектами. Или их можно направить на разные независимые выходы (1 — 4, 1/2 или 3/4).

Установки действительны, если отмечено поле "Use DKit Setting" (страница Program P8: Edit-Insert Effect, ярлык Routing) для программы, использующей набор ударных.

13) С помощью параметра "Pan" задается значение панорамы. Эта установка действительна в том случае, если отмечено поле "Use DKit Setting" (страница Program P4: Edit-Amp., Amp1 Level/Pan) программы, использующей этот набор ударных.

14) Уровень посыла на мастер-эффекты задается с помощью параметров "Send1(MFX1)" и "Send2(MFX2)".

Эти установки действительны в том случае, если отмечено поле "Use DKit Setting" (страница Program P8: Edit-Insert Effect, Routing) программы, использующей этот набор ударных.

15) Сохраните данные с помощью команды меню "Write Drum Kits". Если перед сохранением необходимо изменить имя набора ударных, воспользуйтесь командой "Rename Drum Kit".

Если отключить питание, предварительно не сохранив данные, то результаты редактирования будут потеряны.

## Установки арпеджиатора

### Установки арпеджиатора для программы

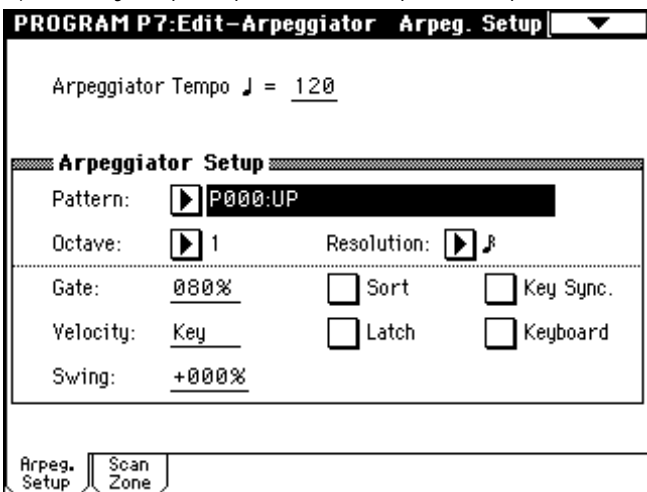
#### Включение/выключение арпеджиатора

Каждый раз при нажатии на кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] изменяется состояние арпеджиатора (с выключенного на включенное и наоборот). На активное состояние арпеджиатора указывает горящий индикатор кнопки ARPEGGIATOR [ON]/[OFF]. При игре на клавиатуре воспроизводится арпеджио в соответствии с выбранными установками арпеджиаторного паттерна.

Текущее состояние арпеджиатора сохраняется вместе с установками программы.

#### Установки арпеджиатора

- 1) На странице P7: Edit-Arpeggiator выберите ярлык Arpeg. Setup.
- 2) В поле "Tempo" определите темп арпеджиатора.



Темп арпеджиатора можно установить с помощью регулятора ARPEGGIATOR [TEMPO]. Во время этой процедуры индикатор мигает в соответствии с установленным на данный момент значением темпа.

Если параметр "MIDI Clock" (страница Global P1:MIDI) установлен в External MIDI или External mLAN, установки темпа отображаются в следующем формате "♩= EXT". Эта установка позволяет синхронизировать темп арпеджиатора с внешним оборудованием. В этом случае его нельзя установить в TRITON STUDIO.

3) В поле "Pattern" выберите арпеджиаторный паттерн. Можно выбрать один из пресетных (P000 — P004) или пользовательских (U000 (I-A/B) — U506(User)) паттернов. Нюансы воспроизведения паттернов определяются параметрами "Octave" и "Sort". На следующих рисунках показаны примеры воспроизведения паттернов P000 — P004 при следующих условиях: "Octave" установлен в 1, поле "Sort" отмечено. Возможен только один паттерн P004: RANDOM.

#### U000 (I-A/B) — U199 (I-A/B)

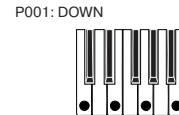
В соответствии с заводскими установками паттерны с этими номерами включают в себя различные барабанные, гитарные и бас-гитарные фразы, а также клавишные рифы.

#### U200 (E-A) — U311 (E-G)

В соответствии с заводскими установками эти паттерны не содержат данных. В них можно записывать создаваемые в процессе редактирования пользовательские паттерны.

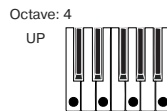
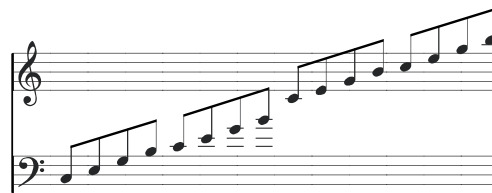
#### U312 (User) — U506 (User)

В соответствии с заводскими установками некоторые из паттернов содержат данные.



4) Определите установки различных паттернов.

"Octave": определяет диапазон клавиатуры, в котором воспроизводится арпеджио.



Для пользовательских паттернов можно задать значение параметра "Octave Motion" (Global P6: Arpeggio, Pattern Setup), определяющего направление арпеджио.

"Resolution": определяет расположение нот арпеджио в такте.

"Gate": определяет длительность нот арпеджио. Если используется пользовательский арпеджиаторный паттерн, в нем можно установить параметр в значение Step. В этом случае параметр "Gate" устанавливается для каждого из шагов (ярлык Global P6: User Arpeggio, Pattern Edit).

"Velocity": определяет velocity (скорость нажатия на клавишу) нот арпеджио. Если параметр установлен в Key, то velocity нот арпеджио определяется скоростью нажатия при исполнении нот на клавиатуре. Если выбран пользовательский паттерн, то в нем можно установить параметр в значение Step и задать "Vel" для каждого из шагов (Global P6: User Arpeggio, Pattern Edit).

Две вышеприведенные установки действительны в том случае, если регулятор ARPEGGIATOR [GATE] находится в центральном положении (12 часов). Поэтому при регулировке обращайтесь особое внимание на его положение.

"Swing": определяет величину смещения четных нот арпеджио для имитации эффекта свингового исполнения.

"Sort": если это поле отмечено, то ноты арпеджио воспроизводятся в порядке, соответствующем их высоте, независимо от порядка, в котором они нажимались на клавиатуре. Если поле не отмечено, порядок воспроизведения нот арпеджио определяется порядком их воспроизведения на клавиатуре.



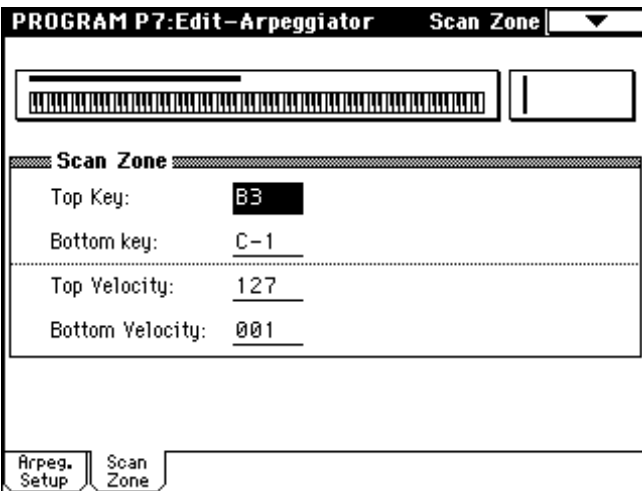
“**Latch**”: если поле отмечено, то воспроизведение арпеджио продолжится даже после отпускания соответствующих нот клавиатуры. Если поле не отмечено, то при снятии рук с клавиатуры воспроизведение арпеджио останавливается.

“**Key Sync.**”: если поле отмечено, то воспроизведение арпеджио начинается с начала паттерна при нажатии на ноту (если все ранее нажатые клавиши были отпущены). Эта установка используется при исполнении в режиме реального времени для синхронизации начала арпеджио с началом такта. Если поле не отмечено, арпеджиаторный паттерн синхронизируется с темпом MIDI Clock.

“**Keyboard**”: если поле отмечено, то воспроизводится просто нота и соответствующий арпеджиаторный паттерн. Если поле не отмечено, то воспроизводятся только арпеджиаторные паттерны.

Для копирования установок арпеджиатора из другой программы или комбинации используется команда “Copy Arpeggiator” меню страницы.

5) В ярлыке Scan Zone определяется рабочий диапазон клавиатуры арпеджиатора.



“**Top Key**”, “**Bottom Key**”: определяют верхнюю и нижнюю границы диапазона, внутри которого действуют установки арпеджиатора (за пределами диапазона установки арпеджиатора недействительны).

Допустим “Pattern” установлен в P0: UP, отмечено поле “Latch”, “Top Key” определен как B3, а “Bottom Key” — как C-1. В этом случае арпеджиатор будет работать в диапазоне клавиатуры, расположенном ниже ноты B3 (граничная точка входит в рамки диапазона). При снятии рук с клавиатуры воспроизведение арпеджио не прерывается (отмечено поле “Latch”). Диапазон клавиатуры, расположенный выше ноты B3 может использоваться для исполнения в нормальном режиме. Для изменения арпеджируемого аккорда необходимо взять новый аккорд в диапазоне клавиатуры, начиная с ноты B3 и ниже.

“**Top Velocity**”, “**Bottom Velocity**”: арпеджиатор включается только в том случае, если velocity нот взятого аккорда находится в пределах динамического диапазона, определяемого этими двумя параметрами. Ноты, у которых скорость нажатия лежит за пределами этого диапазона, не арпеджируются и воспроизводятся в соответствии со стандартными установками.

6) Прежде чем сохранить отредактированную программу, необходимо в глобальном режиме снять защиту памяти от записи.

#### Установка связи арпеджиатора и программы

Если необходимо, чтобы вместе с загружаемой программой выбирались записанные в нее установки арпеджиатора, отметьте поле “Program” секции “Auto Arpeggiator” (Global P0: Basic Setup, Basic).

#### Установки арпеджиатора в режимах комбинации и секвенсера

В режимах комбинации, секвенсера и воспроизведения песни TRITON STUDIO позволяет использовать два арпеджиатора одновременно. Установки каждого из них определяются аналогичным образом. Ниже будет приведен пример установок в режиме комбинации.

При работе с двумя арпеджиаторами можно выполнять следующие действия.

- Назначить на каждый тембр комбинации свой арпеджиатор. Можно выбрать из Off (отключен), (арпеджиатор) A или (арпеджиатор) B (см. пункт 5) описываемой ниже процедуры).
- Определять состояние арпеджиаторов (см. пункт 6).
- Выбирать арпеджиаторный паттерн и устанавливать необходимые параметры обоих арпеджиаторов (см. пункт 7).
- Определять параметры Scan Zone таким образом, чтобы при игре на инструменте происходило переключение между воспроизведением в обычном режиме и воспроизведением в режиме арпеджирования или переключение между двумя арпеджиаторами. Для этого могут использоваться установки клавиатурного или velocity-зависимого диапазонов (см. пункт 8).
- Определять установки тембров, которые мьютируются, если арпеджио не воспроизводится (см. пункт 10).

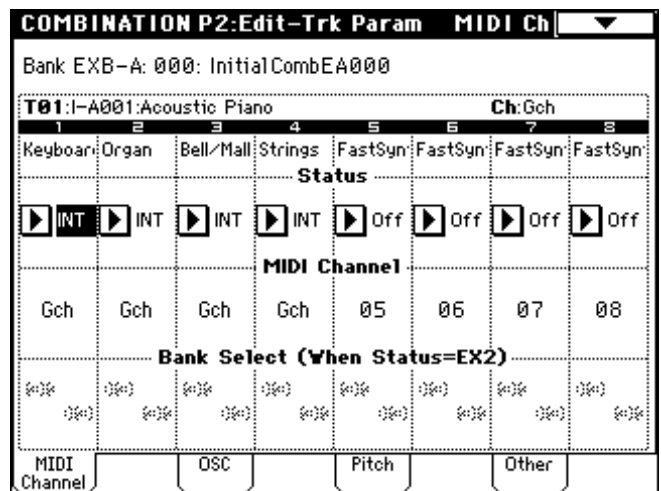
#### Включение/выключение арпеджиатора

Каждый раз при нажатии на кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] происходит изменение состояния арпеджиатора с включенного на выключенное и наоборот. Если арпеджиатор находится в активном состоянии, то индикатор кнопки подсвечивается. Установки состояния арпеджиатора записываются во внутреннюю память прибора вместе с комбинацией.

При “Assign” установленном в Off включить арпеджиатор с помощью кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF] не представляется возможным, если поле “Arpeggiator Run” не отмечено.

#### Установки арпеджиатора

- 1) Загрузите страницу Combination P1: Edit-Program/Mixer. Назначьте программы на тембры 1 — 4.
- 2) На странице Combination P2: Edit-Trk Param выберите ярлык MIDI Ch. Установите параметр “Status” используемых тембров в INT, а “MIDI Channel” — в GCh или в номер глобального MIDI-канала (страница Global P1: MIDI, параметр “MIDI Channel”).



3) На странице Combination P7: Edit-Arp. выберите ярлык Setup.



4) С помощью “J” установите темп.

Эти действия аналогичны определению установок арпеджиатора для программы (см. предыдущий раздел). Отличие заключается в том, что определенный таким образом темп действует для обоих генераторов А и В.

5) Определите установок “Arpeggiator Assign”. Установите арпеджиаторы А или В на соответствующие тембры.

6) Определите установки “Arpeggiator Run”. Отметьте те арпеджиаторы, которые должны работать. Если поле соответствующего арпеджиатора отмечено, то арпеджио воспроизводится в том случае, если он переведен в активное состояние кнопкой ARPEGGIATOR [ON/OFF].

В соответствии с проведенными установками при включенной кнопке ARPEGGIATOR [ON/OFF] арпеджиатор А будет озвучиваться тембрами 1 и 2, а арпеджиатор В — тембром 3. Если кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF] отключена (не подсвечена), то тембры 1 — 4 воспроизводятся в режиме наложения. Если поле “Arpeggiator Assign” для всех тембров установлено в Off или не отмечено ни одно из полей “Arpeggiator Run”, то арпеджио не воспроизводится.

7) В ярлыках Arpeggiator А или Arpeggiator В определите значения параметров арпеджиаторов А и В. Параметры выполняют те же функции, что и соответствующие параметры арпеджиатора программы (см. предыдущий раздел).

8) В ярлыке Scan Zone A/B определите рабочий диапазон клавиатуры арпеджиаторов А и В. Параметры выполняют те же функции, что и соответствующие параметры арпеджиатора программы (см. предыдущий раздел).

Для управления режимами воспроизведения можно использовать определение рабочих диапазонов клавиатур или динамических диапазонов (ярлыки Key Zone и Vel Zone страницы Combination P4: Edit-Zone/Ctrl). Комбинация этих установок с другими параметрами позволяет определять различные вариации режимов, управляющих работой арпеджиаторов.

9) Для сохранения установок во внутреннюю память TRITON STUDIO необходимо предварительно отключить защиту памяти от записи.

10) Можно определить значения “Status”, “MIDI Channel” и “Assign” таким образом, что определенные тембры будут воспроизводиться только при работе арпеджиатора.

Рассмотрим пример установок одной из пресетных комбинаций.

#### **Комбинация INT-D080: Old Vox Organ**

Выберите комбинацию T-D080: Old Vox Organ и воспроизведите ее. Перед воспроизведением убедитесь, что глобальный MIDI-канал (Global P1: MIDI “MIDI Channel”) установлен в 01.

• Арпеджиатор А назначен на тембры Т7 и Т8. При игре на клавиатуре арпеджиаторный паттерн U396(User): Dr-Jump Up DnB будет воспроизводиться только тембром Т7 программы INT-A068: HipHop Kit.

• Арпеджиаторный паттерн будет использовать параметр “Arpeggio Tone Mode” (страница Global P6: User Arpeggio, ярлык Pattern Setup), установленный в Fixed Note (установка, присутствующая барабанным арпеджиаторным паттернам). В соответствии со своими установками, арпеджиаторный паттерн будет воспроизводиться на одинаковой частоте, независимо от высоты ноты, взятой на клавиатуре.

• Установки арпеджиатора А “Top Key” и Bottom Key” (Combination P7: Edit-Arp., Scan Zone A/B) определяют, что он будет воспроизводиться только для нот из диапазона В3 и ниже.

• Арпеджиатор А назначен также и на тембр Т8. Однако установки определены таким образом, что арпеджио (при включенном арпеджиаторе) будет воспроизводиться только тембром Т7 (программой INT-A068: HipHop Kit).

#### **Установки тембров Т7 и Т8**

	Status	MIDI Channel	Assign
T7	INT	02	A
T8	Off	Gch	A

• Если арпеджиатор отключен, то при игре на клавиатуре будут воспроизводиться тембры с установками Gch или настроенные на глобальный MIDI-канал (в данном случае — это канал 01). Тембр Т7 воспроизводиться не будет, поскольку его параметр

“MIDI Channel” установлен в 02. Тембр Т8 также не будет воспроизводиться, несмотря на то, что он настроен на глобальный MIDI-канал (параметр “Status” установлен в Off).

• Арпеджиатором можно управлять по MIDI-каналу, настроенному на соответствующий тембр. В рассматриваемом примере это MIDI-каналы 02 (тембр Т7) и Gch (глобальный канал, тембр Т8).

• В данном примере состояние тембра Т8 “Status” установлено в Off. Поэтому он не будет воспроизводиться, несмотря на то — включен арпеджиатор или нет.

#### **Комбинация INT-C005: “In The Pocket”**

Выберите и с помощью клавиатуры воспроизведите комбинацию INT-C005: “In The Pocket”. Перед воспроизведением убедитесь, что глобальный MIDI-канал (Global P1: MIDI “MIDI Channel”) установлен в 01.

• Арпеджиатор А назначен на тембры Т7 и Т8, а В — на тембр Т5. При игре на клавиатуре арпеджиаторный паттерн U444(User): Dr-In The Pocket будет воспроизводиться тембром Т7 (программой INT-A068: HipHop Kit), а арпеджиаторный паттерн U123(I-A/B): Syn-Echo — тембром Т5 (программой INT-D034: Chord Trigger).

• Граничные точки рабочего диапазона арпеджиаторов А и В (параметры “Bottom Key” и “Top Key”, определяемые на странице Combination P7: Edit-Arp., Scan Zone) заданы таким образом, что арпеджиаторные паттерны будут воспроизводиться только для нот из диапазона G3 и выше.

• Арпеджиатор В назначен также и на тембр Т8. Однако его установки определены таким образом, что при включенном арпеджиаторе будет воспроизводиться только тембр Т7 (программа INT-A068: HipHop Kit).

#### **Связь установок арпеджиатора и комбинации**

Для того, чтобы при загрузке комбинации активизировались соответствующие установки арпеджиатора, необходимо для параметра “Auto Arpeggiator” отметить поле Combination (страница Global P0: Basic Setup, ярлык Basic).

#### **Создание пользовательского арпеджиаторного паттерна**

##### **Пользовательские арпеджиаторные паттерны**

Существует два типа арпеджиаторных паттернов: пресетные и пользовательские.

Пресетные арпеджиаторные паттерны, в свою очередь, разделяются еще на пять типов: UP, DOWN, ALT1, ALT2 и RANDOM. Действие этих паттернов заранее определено и изменению не поддается.

TRITON STUDIO имеет 507 редактируемых пользовательских арпеджиаторных паттернов U000(I-A/B) — U506(User). Они обеспечивают практически неограниченные возможности по воспроизведению различных аккордов и фраз на разной высоте и с различной скоростью.

На странице Global P6: User Arpeggio, Pattern можно редактировать пользовательские арпеджиаторные паттерны или создавать новые “с нуля”. Отредактированные версии паттернов можно сохранять во внутреннюю память TRITON STUDIO в позиции U000(I-A/B) — U506(User). В режиме работы с диском их можно сохранить на внешний носитель.

##### **Редактирование пользовательского арпеджиаторного паттерна**

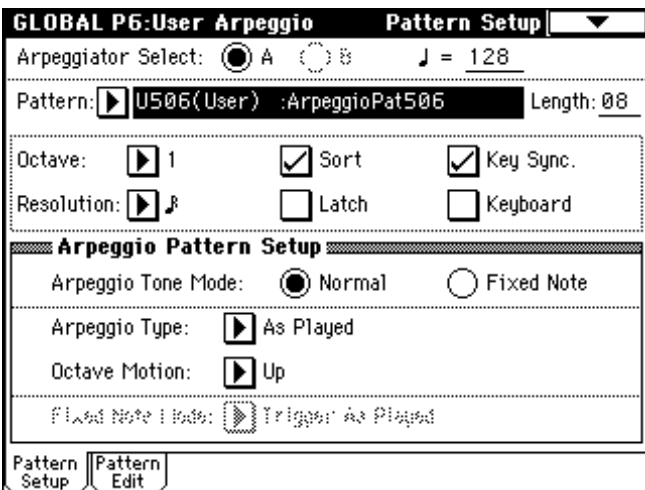
Прежде чем приступить к редактированию пользовательского арпеджиаторного паттерна, необходимо отключить защиту памяти от записи.

Если войти в режим из режима программы, то операции редактирования будут модифицировать арпеджиаторный паттерн выбранной программы.

1) В режиме программы выберите программу, арпеджиаторный паттерн которой необходимо отредактировать (или программу, арпеджиаторный паттерн которой необходимо взять за основу при создании нового паттерна).

2) Для включения арпеджиатора нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] (она подсветится). Кнопкой ARPEGGIATOR [ON/OFF] можно включить режим арпеджиатора даже в том случае, если переход в глобальный режим был произведен из режима программы, в которой арпеджиатор был выключен.

3) На странице Global P6: User Arpeggio выберите ярлык Pattern Setup.



4) Если переход в глобальный режим произошел из режима программы, то в качестве арпеджиатора автоматически выбирается арпеджиатор A (параметр "Arpeggiator Select").

5) В поле "Pattern" выберите арпеджиаторный паттерн, который необходимо отредактировать. Для этого примера выберите пустой пользовательский паттерн.

*Если выбран пустой паттерн, то при игре на клавиатуре никаких арпеджио не воспроизводятся. Хотя и можно выбрать пресетный арпеджиаторный паттерн P000 — P004, но отредактировать его не представляется возможным.*

Если переход в глобальный режим произошел из режима программы, то в поле отображается имя арпеджиаторного паттерна загруженной программы.

*Редактирование пользовательского арпеджиаторного паттерна оказывает влияние на все программы, комбинации, в которых он используется.*

6) В поле "Length" задайте длину паттерна. После того, как паттерн был воспроизведен нотами заданной длительности до конца, он возвращается в начало. Эти установки (длина и длительность) можно изменить как в процессе, так и после завершения процесса редактирования. Установите в данном случае длину паттерна в значение 08.

*Редактирование длины пресетных пользовательских паттернов U000(I-A/B) — U199(I-A/B) может существенным образом изменить характер их звучания.*

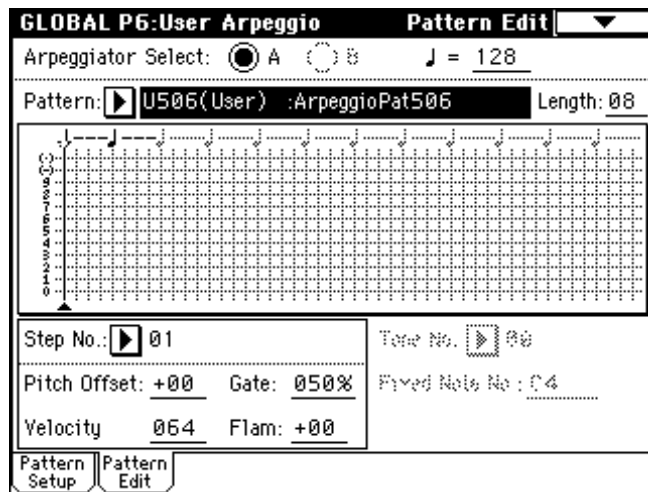
7) Задайте значение параметров ("Tempo"), "Octave", "Resolution", "Sort", "Latch", "Key Sync." и "Keyboard". Все это — параметры программы, однако их значения можно определить и в этом диалоге. Если переход в глобальный режим произошел из режима программы и эти параметры были отредактированы, можно вернуться в режим программы и сохранить ее. Значения этих параметров при выполнении операции записи арпеджиаторного паттерна "Write Arpeggio Pattern" не сохраняются. Для данного примера выберите установки, приведенные на рисунке в пункте 3).

8) В поле Arpeggio Pattern Setup определите способ воспроизведения арпеджио. Эти установки можно изменить как в процессе, так и после завершения процесса редактирования.

9) Выберите ярлык Pattern Edit. Паттерн состоит из шагов и тонов.

- **Шаг:** пользовательский арпеджиаторный паттерн может состоять максимум из 48 шагов. Арпеджиатор проигрывает паттерн, начиная с первого шага через интервалы, определяемые параметром "Resolution". На экране дисплея шаги отображаются вертикальными линиями сетки. Для выбора конкретного шага паттерна используйте поле "Step No.". Для каждого из шагов определите значения параметров "Pitch Offset", "Gate", "Velocity" и "Flam".

- **Тон:** на каждом из шагов может звучать аккорд максимум из 12 тонов ("Tone No." 00 — 11). Для ввода тона выберите шаг (параметр "Step No.") и с помощью цифровых кнопок [0] — [9], [-] и [./10's HOLD] определите номер тона. Номер тона можно задать с помощью поля "Tone No.".

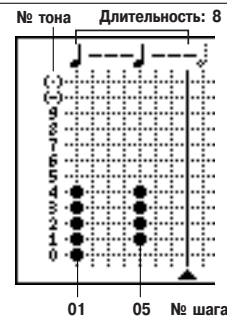


Нижее приведено соответствие номеров тонов и кнопок [0] — [9], [-] и [./10's HOLD]. Каждый раз при нажатии на одну из этих кнопок соответствующий тон включается/выключается из выбранного шага. На экране дисплея тоны отображаются горизонтальными линиями сетки.

Тоны 00 — 09: кнопки [0] — [9]

Тон 10: кнопка [-]

Тон 11: кнопка [./10's HOLD]



**Пример создания паттерна**

1) Установите "Step No." в 01 и нажмите кнопку [0].



2) Установите "Step No." в 02 и нажмите кнопку [1].



3) Установите "Step No." в 03 и нажмите кнопку [2].

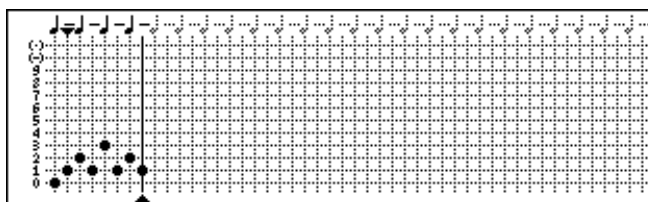
4) Установите "Step No." в 04 и нажмите кнопку [1].

5) Установите "Step No." в 05 и нажмите кнопку [3].

6) Установите "Step No." в 06 и нажмите кнопку [1].

7) Установите "Step No." в 07 и нажмите кнопку [2].

8) Установите "Step No." в 08 и нажмите кнопку [1].



9) При игре на клавиатуре будет воспроизводиться арпеджио, (см. рисунок). Тон 0 соответствует самой низкой ноте арпеджируемого аккорда. Если не выделено поле "Sort", то его высота совпадает с высотой первой взятой на клавиатуре ноты.

10) Для шагов 01 — 08 определите значения параметров "Pitch Offset", "Gate", "Velocity" и "Flam".

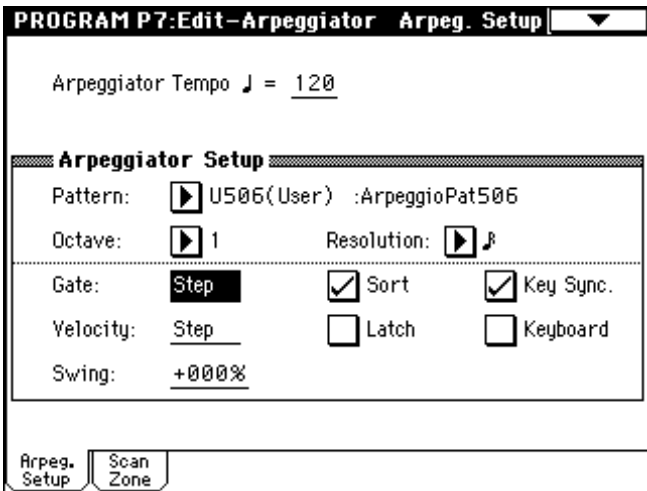
**"Pitch Offset"**: используется для транспонирования высоты нот арпеджио вверх/вниз. Можно задать для всех шагов паттерна ноту одной высоты и сформировать мелодическую линию, изменяя параметр "Pitch Offset" (см. параграф "Мелодический паттерн").

**"Gate"**: определяет продолжительность звучания ноты шага арпеджиаторного паттерна. Если он установлен в Legato, то нота звучит до тех пор, пока в паттерне не встретится еще одна нота с тем же номером тона или не закончится паттерн. Если выбрано значение Off, то тон не воспроизводится.

**"Velocity"**: определяет динамику воспроизведения тонов. Если этот параметр установлен в Key, то тон воспроизводится с velocity (скорость нажатия), соответствующей динамике игры на клавиатуре инструмента.

Параметры шага "Gate" и "Velocity" будут воздействовать на арпеджиаторный паттерн только в том случае, если параметры "Gate" и "Velocity" страницы Program P7: Edit-Arpeggiator, ярлык Arpeg. Setup установлены в Step. В противном случае они игнорируются и все ноты арпеджио воспроизводятся в соответствии с установками страницы Program P7: Edit-Arpeggiator.

При установке значений параметров "Gate" и "Velocity" регуляторы ARPEGGIATOR [GATE] и [VELOCITY] должны быть установлены в центральное положение (12 часов).



11) Для изменения имени паттерна используется команда "Rename Arpeggio Pattern" меню страницы.

12) Если необходимо записать отредактированный паттерн во внутреннюю память, убедитесь, что в качестве приемника выбран пользовательский арпеджиаторный паттерн.

Если отключить питание TRITON STUDIO, предварительно не сохранив результатов редактирования, то они теряются.

13) Если необходимо сохранить также и состояние программы, возвратитесь в режим программы и запишите ее во внутреннюю память.

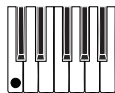
### Другие примеры создания пользовательских арпеджиаторных паттернов

#### Мелодический паттерн

1) Установите "Step No." в 01 и нажмите кнопку [0]. Установите "Pitch Offset" в +00.



2) Установите "Step No." в 02 и нажмите кнопку [0]. Установите "Pitch Offset" в +10.



3) Установите "Step No." в 03 и нажмите кнопку [0]. Установите "Pitch Offset" в +00.

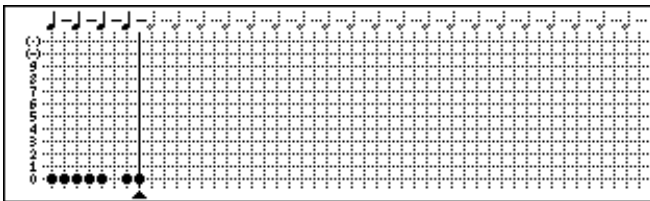
4) Установите "Step No." в 04 и нажмите кнопку [0]. Установите "Pitch Offset" в +00.

5) Установите "Step No." в 05 и нажмите кнопку [0]. Установите "Pitch Offset" в +12.

6) Для шага 06 тон не устанавливайте.

7) Установите "Step No." в 07 и нажмите кнопку [0]. Установите "Pitch Offset" в +00.

8) Установите "Step No." в 08 и нажмите кнопку [0]. Установите "Pitch Offset" в -02.



#### Аккордовый паттерн

1) Установите "Step No." в 01 и нажмите кнопку [0]. Установите параметр "Gate" в Legato.



2) Для шага 02 тон не устанавливайте.



3) Установите "Step No." в 03 и нажмите кнопки [1], [2], [3], [4].

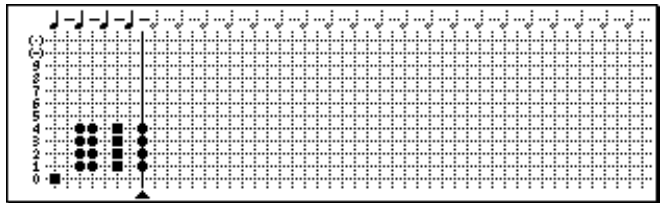
4) Установите "Step No." в 04 и нажмите кнопки [1], [2], [3], [4].

5) Для шага 05 тон не устанавливайте.

6) Установите "Step No." в 06 и нажмите кнопки [1], [2], [3], [4]. Установите параметр "Gate" в Legato.

7) Для шага 07 тон не устанавливайте.

8) Установите "Step No." в 08 и нажмите кнопки [1], [2], [3], [4].

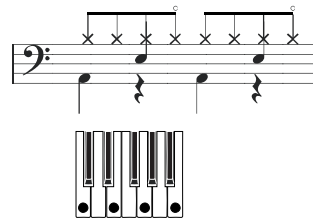


В режиме программы выберите тембр акустической гитары и назначьте на него созданный только что паттерн. На странице Program P7: Edit Arpeggiator, в ярлыке Arpeg. Setup установите параметр "Gate" в Step.

Вернитесь на ярлык Pattern Edit (страница Global P6: User Arpeggio). Установите параметр "Flam" для шагов с нечетными номерами в положительное значение (+), а для шагов с четными номерами — в отрицательное (-). Это позволяет имитировать нюансы игры на гитаре аккордами.

#### Барабанный паттерн

Рассмотрим пример использования арпеджиатора для воспроизведения ритмического паттерна.



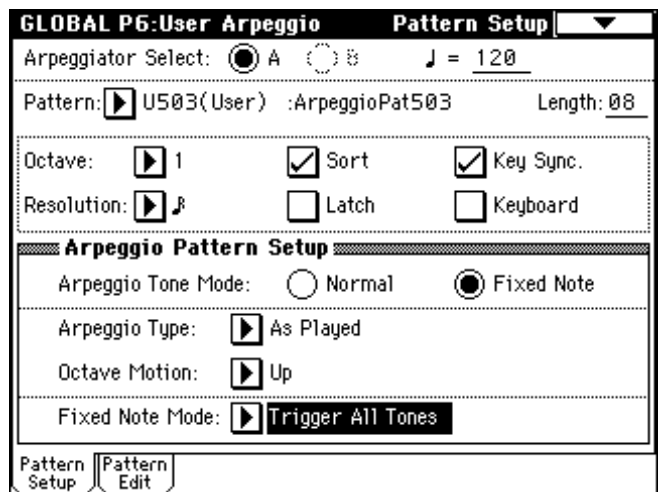
1) В режиме программы загрузите программу набора ударных. В этом примере выбрана программа INT-A036: Standard Kit 1.

2) Загрузите страницу Global P6: User Arpeggio, выберите ярлык Pattern Setup и определите установки поля Arpeggio Pattern Setup.

Параметр "Arpeggio Tone Type" установите в Fixed Note. В этом случае тон будет воспроизводиться на одной частоте, независимо от высоты взятой на клавиатуре ноты.

Если установить параметр "Fixed Note Mode" в Trigger All Tones, то при взятии одной ноты будут воспроизводиться все тоны.

Если параметр установлен в Trigger As Played, то тоны воспроизводятся в строгом соответствии с нажатием на ту или иную клавишу клавиатуры.

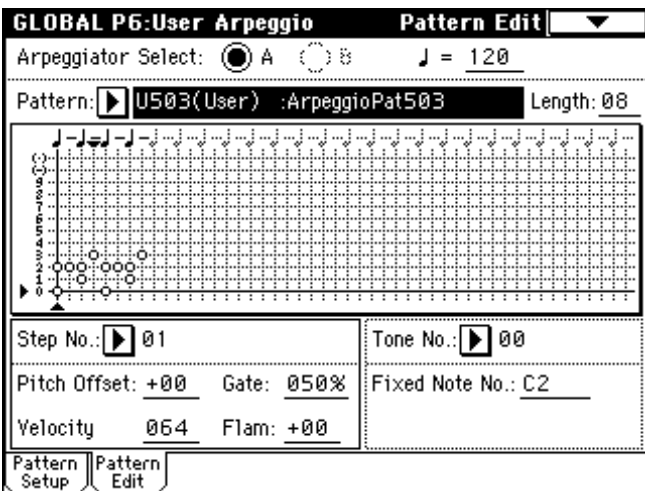


3) Выберите ярлык Pattern Edit. Теперь необходимо определить значения параметров "Tone No." и "Fixed Note No.". Выберите тон (параметр "Tone No.") и установите в "Fixed Note No." номер ноты, соответствующей данному тону. Аналогичным образом назначьте на каждый из тонов свой барабанный сэмпл (но-



мер ноты) набора ударных. В данном примере установлено следующее соответствие между “Tone No.” и “Fixed Note No.”.

Tone No.	Fixed Note No.
00	C2 (бочка)
01	F2 (малый барабан)
02	F#3 (закрытый хэт)
03	A#3 (открытый хэт)



В различных наборах ударных ноте с одним и тем же номером могут соответствовать различные барабанные сэмплы. Поэтому иногда может быть удобней использовать следующий подход. Найдите требуемый барабанный сэмпл, воспроизводя звуки набора ударных с помощью клавиатуры. Затем введите значение параметра “Fixed Note No.”, взяв ноту нужной высоты при нажатой кнопке [ENTER].

4) Введите партию бочки (тон 00). Установите “Step No.” в 01 и нажмите кнопку [0]. Затем установите “Step No.” в 05 и снова нажмите кнопку [0].

5) Введите партию малого барабана (тон 01). Установите “Step No.” в 03 и нажмите кнопку [1]. Затем установите “Step No.” в 07 и снова нажмите кнопку [1].

6) Введите партию закрытого хэта (тон 02). Последовательно устанавливайте “Step No.” в 01, 02, 03, 05, 06 и 07 и на каждом из этапов нажимайте кнопку [2].

7) Введите партию открытого хэта (тон 03). Установите “Step No.” в 04 и нажмите кнопку [3]. Затем установите “Step No.” в 08 и снова нажмите кнопку [3].

Если установить параметр “Fixed Note Mode” в Trigger All Tones, то при взятии одной ноты будут воспроизводиться все тоны. Если параметр установлен в Trigger As Played, то при нажатии на одну клавишу воспроизводится тон 00 (бочка), если нажать на две — тоны 01 и 02 (малый барабан) и т.д. Таким образом, количество нажатых клавиш определяет количество воспроизводимых тонов.

8) Установите параметры каждого из шагов. Используйте “Velocity” для создания акцентов ритмического паттерна и т.д.

*Параметры шага “Gate” и “Velocity” будут воздействовать на арпеджиаторный паттерн только в том случае, если параметры “Gate” и “Velocity” страницы Program P7: Edit-Arpeggiator (ярлык Arpeg. Setup) установлены в Step. В противном случае они игнорируются и все ноты арпеджио воспроизводятся в соответствии с установками страницы Program P7: Edit-Arpeggiator.*

*При установке значений параметров регуляторы ARPEGGIATOR [GATE] и [VELOCITY] должны быть установлены в центральное положение (12 часов).*

## Редактирование установок арпеджиатора

Ниже будет рассмотрено функционирование арпеджиатора на примере комбинации. Если войти в режим редактирования арпеджиаторного паттерна из режима комбинации, то в качестве объекта редактирования будут выбраны установки арпеджиаторного паттерна комбинации.

1) В режиме комбинации загрузите комбинацию, арпеджиаторный паттерн которой необходимо отредактировать. Например, выберите комбинацию, использующую оба арпеджиатора A и B.

2) Для включения арпеджиатора нажмите кнопку ARPEGGIATOR [ON/OFF] (кнопка подсветится).

Кнопкой ARPEGGIATOR [ON/OFF] можно включить режим арпеджиатора даже в том случае, если переход в глобальный режим был произведен из режима комбинации, в которой арпеджиатор был выключен. Однако если ни одно из полей “Arpeggiator Run” A или B не отмечено, и ни арпеджиатор A, ни арпеджиатор B не назначены ни на один из тембров (поле “Arpeggiator Assign”), то опция арпеджирования недоступна.

3) На странице Global P6: User Arpeggio выберите ярлык Pattern Setup.

4) Если глобальный режим был загружен из режима комбинации, то с помощью альтернативных кнопок A и B поля “Arpeggiator Select” выберите арпеджиатор, установки которого необходимо отредактировать.

Если отмечена кнопка A, то будут редактироваться установки пользовательского арпеджиаторного паттерна арпеджиатора A, если отмечена кнопка B — то установки пользовательского арпеджиаторного паттерна арпеджиатора B.

5) Переключаясь между арпеджиаторами A и B, отредактируйте установки соответствующих арпеджиаторных паттернов. Если необходимо отключить один из арпеджиаторов, войдите в режим комбинации, загрузите страницу P0: Play, выберите ярлык Arpeggio Play A или Arpeggio Play B и отмените выделение поля “Arpeggiator Run”.

6) Для изменения имени арпеджиаторного паттерна используется команда “Rename Arpeggio Pattern” меню страницы.

7) Если необходимо записать отредактированный паттерн во внутреннюю память, убедитесь, что в качестве приемника выбран пользовательский арпеджиаторный паттерн.

Во внутреннюю память TRITON STUDIO записываются оба пользовательских арпеджиаторных паттерна одновременно. Если отключить питание инструмента, предварительно не выполнив операцию сохранения, то отредактированные версии пользовательских арпеджиаторных паттернов пропадают.

8) Если необходимо сохранить также и состояние комбинации, возвратитесь в режим комбинации и запишите ее во внутреннюю память.

*При редактировании пользовательского арпеджиаторного паттерна необходимо учитывать установки глобального канала, назначения треков на каналы и параметры арпеджиатора, чтобы быть уверенным на сто процентов, что воспроизводится именно тот паттерн, который необходимо отредактировать.*

*Если перейти к режиму редактирования арпеджиаторного паттерна из режима сэмплирования, включить арпеджиатор не удастся. В этом случае отсутствуют данные, которые можно было отредактировать.*

## Синхронизация арпеджиатора

Источник синхронизации воспроизведения нот арпеджио определяется состоянием поля “Key Sync.”. Если это поле отмечено, то при нажатии на ноту запускается воспроизведение арпеджио с начальной точки паттерна (если все ранее нажатые клавиши были отпущены). Если это поле не отмечено, арпеджиатор синхронизируется от внутренних/внешних сообщений MIDI Clock. Далее предполагается, что поле “Key Sync.” не отмечено.

## Синхронизация арпеджиаторов A и B

В режимах комбинации, секвенсера или воспроизведения песни арпеджиаторы (A и B) могут работать одновременно. При этом (если не отмечено поле “Key Sync.”), если один из арпеджиаторов уже воспроизводит арпеджио, а второй только стартует, то он синхронизируется с темпом первого.

*Если отмечено поле “Key Sync.”, то арпеджиаторы A и B работают независимо друг от друга.*

## Синхронизация арпеджиатора и секвенсера в режиме секвенсера или воспроизведения песни Песня остановлена

• Арпеджиатор синхронизируется с темпом на основе внутреннего генератора сообщений MIDI Clock.

• В режиме секвенсера при воспроизведении паттерна RPPR арпеджиатор синхронизируется с его темпом.

• Для синхронизации паттерна RPPR с работающим арпеджиатором установите параметр "Sync" (страница Sequencer P6: Pattern/RPPR, RPPR Setup) в SEQ.

### Песня записывается или воспроизводится

Арпеджиатор синхронизируется с темпом песни.

### Синхронизация с началом песни

• Если арпеджиатор включен (светится кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]) и воспроизводит арпеджио, то входящее сообщение Song Start запускает арпеджиаторный паттерн с его начала.

• Если в режиме секвенсера при включенном арпеджиаторе (светится кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]) удерживать нажатой клавишу клавиатуры во время предварительного отсчета, то арпеджиатор запускается вместе с записью и его исполнение также записывается.

### Синхронизация с внешним секвенсером в режимах программы, комбинации и секвенсера

Если параметр MIDI Clock (Global P1: MIDI "MIDI Clock") установлен в External MIDI или External mLAN EXT, то арпеджиатор синхронизируется с MIDI Clock или стартовыми сообщениями Start внешнего MIDI-секвенсера.

### Синхронизация с внешними сообщениями MIDI Clock

Арпеджиатор синхронизируется с темпом на основе внешних сообщений MIDI Clock.

### Синхронизация с началом песни

Если арпеджиатор включен (светится кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF]) и воспроизводит арпеджио, то входящее сообщение Song Start запускает арпеджиаторный паттерн с его начала.

В режиме воспроизведения песни TRITON STUDIO не синхронизируется с внешним MIDI Clock.

## Установки эффектов

Эффекторная секция TRITON STUDIO состоит из пяти разрывов эффектов, двух мастер-эффектов, одного мастер-эквалайзера (стереофонический трехполосный) и микшера, определяющего взаимосвязи между этими компонентами.

Библиотека эффектов состоит из 102 типов цифровых эффектов, которые можно назначить на любой из разрывов эффектов. При этом 89 типов эффектов можно использовать для любого из двух мастер-эффектов. Эффекты можно классифицировать на следующие группы.

001 — 015: Фильтры и динамические эффекты, такие как эквалайзер и компрессор.

016 — 031: Эффекты фазовой модуляции, такие как хорус и фазер.

032 — 040: Модуляционные эффекты других типов и эффекты, основанные на сдвиге частоты, такие как эффект вращающихся динамик и эффект расстройки.

041 — 051: Эффекты, моделирующие ранние отражения и задержку.

052 — 057: Эффекты реверберации.

058 — 089: Цепочка из двух последовательно соединенных монофонических эффектов.

090 — 102: Эффекты двойного размера.

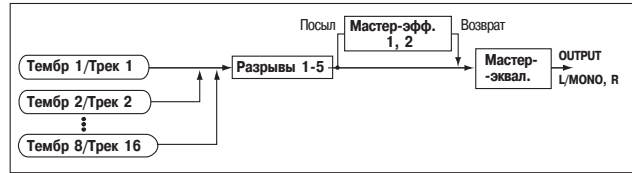
Эффекты 000 — 089 можно назначить на любой из пяти разрывов (IFX1, 2, 3, 4, 5) или на любой из двух мастер-эффектов (MFX1/2). Эффекты двойного размера (090 — 102) можно назначить только на разрывы IFX2, IFX3 или IFX4.

### Эффекты и режимы

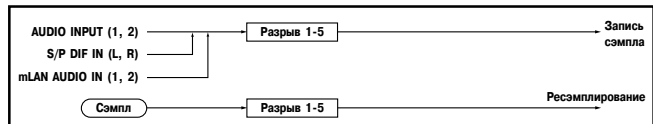
В режиме программы разрывы эффектов используются как составная часть процесса формирования звука, аналогично тому, как выходной сигнал генератора обрабатывается фильтром и усилителем при создании звука. Кроме разрыва эффекта, сигнал можно обработать пространственными мастер-эффектами (например, ревербератором). Трехполосный мастер-эквалайзер расположен в звуковом тракте непосредственно перед основными выходами OUTPUT (MAIN) L/MONO и R и используется для заключительной корректировки тембра сигнала. Эти установки можно определить независимо в каждой из программ.



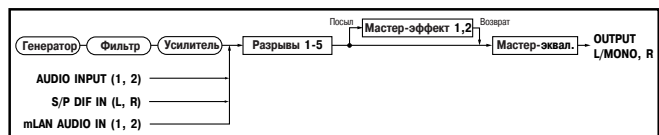
В режимах комбинации, секвенсера и воспроизведения песни разрывы эффектов используются для обработки звука тембра/трека. Далее сигнал можно обработать пространственными мастер-эффектами (например, ревербератором). Трехполосный мастер-эквалайзер расположен в звуковом тракте непосредственно перед основными выходами OUTPUT (MAIN) L/MONO и R и используется для заключительной корректировки тембра сигнала. Режим комбинации позволяет независимо определять установки эффектов для каждой из комбинаций. В режиме секвенсера можно задать параметры эффектов любой из песен. В режиме воспроизведения песни параметры эффектов устанавливаются для всего режима в целом.



В режиме сэмплирования сигнал внешнего источника звука поступает на входы AUDIO INPUT 1 и 2, S/P DIF IN или mLAN (при установке опции EXB-mLAN). Его можно направить на разрывы эффектов. Таким образом будет сэмплироваться уже обработанный эффектами сигнал. Эти установки задаются в поле "Input (Sampling)" ярлыка Sampling P0: Input/Setup и действительны только для режима сэмплирования.



Все внешние входы можно использовать не только в режиме сэмплирования. В режимах программы, комбинации, секвенсера и воспроизведения песни сигналы внешних входов можно также направить на разрывы эффектов, мастер-эффекты и мастер-эквалайзер. Это означает, что процессор эффектов TRITON STUDIO имеет конфигурацию 6 входов/6 выходов. Если выбран эффект 093: Vocoder, то TRITON STUDIO можно использовать как процессор эффектов типа "вокодер". При этом внутренними звуками TRITON STUDIO можно управлять от внешнего сигнала, снимаемого, например, с микрофона.



### Установки маршрутизации и эффектов

Структура разрывов эффектов, мастер-эффектов и мастер-эквалайзера определяется одинаково для всех режимов. В отличие от этого, установки маршрутизации, т.е. уровни посылов на разрывы эффектов или мастер-эффекты определяются индивидуально (в программе определяется уровень посылки для генераторов, в комбинации — для тембров, в песне — для треков). Далее будут описаны установки маршрутизации и эффектов в различных режимах.

### Установки эффектов программы

#### Маршрутизация

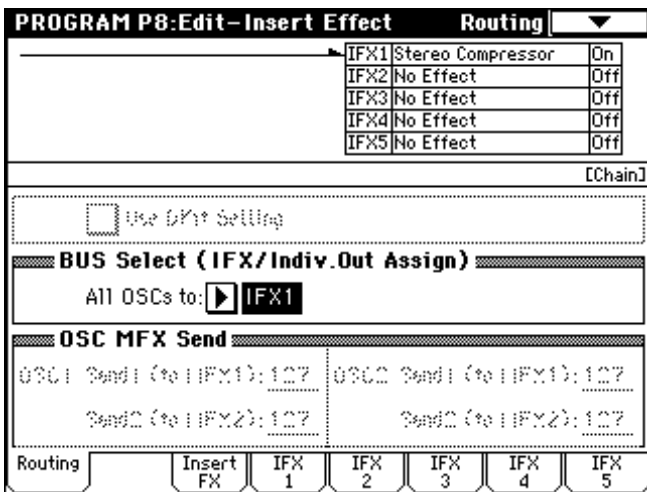
1) На странице Program P8: Edit-Insert Effect выберите ярлык Routing.

2) В поле "BUS Select (IFX/Indiv.Out Assign)" определите шину (разрыв эффекта), на которую необходимо направить выход генератора.

L/R: сигнал на разрывы эффектов не посылается, а подается сразу на мастер-эквалайзер, а затем — на выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO и R.

IFX1 — 5: выходной сигнал генератора направляется на разрывы эффектов IFX1, 2, 3, 4 или 5.

1, 2, 3, 4, 1/2, 3/4: выходной сигнал генератора направляется на независимые аудиовыходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2, 3 или 4, минуя разрывы эффектов, мастер-эффекты или мастер-эквалайзер.

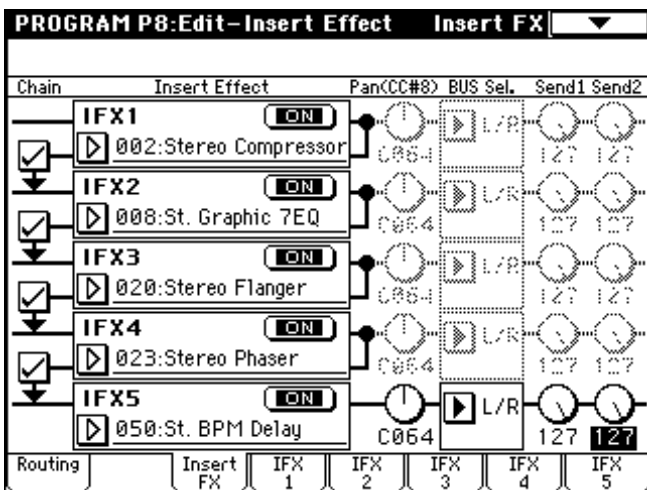


**Off:** сигнал с мастер-эффектов направляется на выходы AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO, R или (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4 и используется, когда необходимо последовательно соединить выход и мастер-эффекты. Уровни посылов на мастер-эффекты определяются параметрами "Send 1 (MFX1)" и "Send 2 (MFX2)".

3) В поле "OSC MFX Send" определяются уровни посыла генератора на мастер-эффекты. Это поле доступно только когда "BUS Select (IFX/Indiv.Out Assign)" установлен либо в L/R, либо в Off. Если этот параметр установлен в IFX1 — 5, уровни посылов на мастер-эффекты задаются параметрами "Send 1" и "Send 2" (ярлык Insert FX).

#### Разрывы эффектов

4) Выберите ярлык Insert FX.



5) Выберите тип эффекта для каждого из разрывов (IFX1 — 5).

При входе в ниспадающее меню выводится список всех имеющихся эффектов, разнесенных по шести группам. С помощью ярлыков (расположены слева) выберите группу, а затем — конкретный эффект внутри нее.

Эффекты 000 — 089 можно назначить на любой из пяти разрывов (IFX1, 2, 3, 4, 5) или на любой из двух мастер-эффектов (MFX1/2). Эффекты двойного размера (090 — 102) можно назначить только на разрывы IFX2, IFX3 или IFX4.

Для копирования установок эффектов одной программы в другую используется команда "Copy Insert Effect" меню страницы. Для обмена установками (например, между разрывами IFX1 и IFX5) используется команда "Swap Insert Effect" меню страницы.

6) При каждом нажатии на кнопку ON/OFF происходит переключение состояния соответствующего эффекта с включенного (ON) на выключенное (OFF) и наоборот. Установка OFF эквивалентна выбору 000: No Effects.

6) Определите установки "Chain". Если поле "Chain" отмечено, то разрыв эффекта включается в цепочку эффектов, на которую подается сигнал с выхода генератора. Поскольку выход генератора направлен на IFX1 (пункт 2), то определение состояния полей "Chain", как это было сделано в пункте 4), задает цепочку из пяти последовательно соединенных эффектов: IFX1 -> IFX2 ->

IFX3 -> IFX4 -> IFX5. Сигнал с выхода генератора попадает на вход этой цепочки эффектов.

7) Определите значения параметров панорамы "Pan (CC#8)", назначения на шину ("BUS Sel."), посылов 1 и 2 ("Send 1" и "Send 2") для сигнала на выходе разрыва эффектов.

Если использована опция объединения эффектов в цепочку, то эти установки применяются после последнего модуля эффектов.

"Pan": определяет панораму сигнала, действителен только если параметр "BUS Sel." установлен в L/R.

"BUS Sel.": определяют выходную шину программы. Обычно параметр устанавливается в L/R. Если необходимо звук с выходов разрывов эффектов направить на независимые выходы AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1 — 4, установите параметр в значение 1 — 4, 1/2 или 3/4.

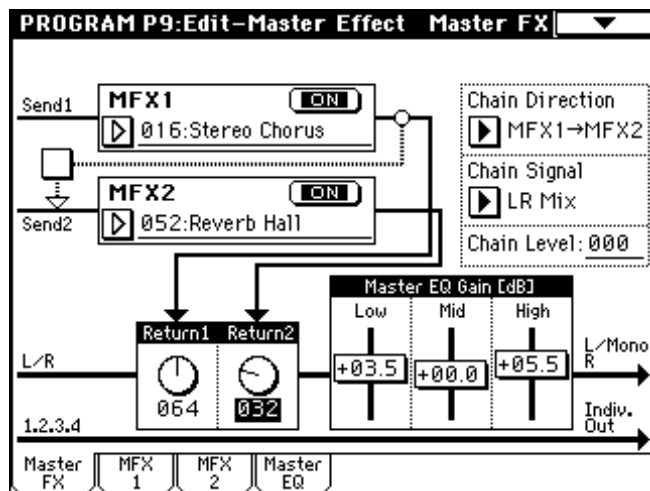
"Send 1", "Send 2": определяют уровни посылов на мастер-эффекты. В этом примере выбрано значение 127.

8) С помощью ярлыков IFX1 — 5 определите значения параметров каждого из выбранных эффектов.

#### Мастер-эффекты

Уровень сигнала на входе мастер-эффектов определяется значениями параметров "Send 1/2" (см. пункты 3) или 7) описываемой процедуры). Если "Send 1/2" установить в ноль, то это будет эквивалентно отключению мастер-эффектов. Параметр "Send 1" определяет уровень посыла на мастер-эффект 1 (MFX1), а "Send 1" — на мастер-эффект 2 (MFX2).

9) На странице P9: Edit-Master Effect выберите ярлык Master FX.



10) В полях MFX1 и MFX2 выберите тип для каждого из мастер-эффектов (см. пункт 5). Эта процедура аналогична выбору эффекта для разрыва.

В качестве мастер-эффектов нельзя выбирать эффекты двойного размера (090 — 102).

Мастер-эффекты имеют моно вход и моно выход. Даже стереофонический эффект в качестве мастер-эффекта работает в режиме моно.

При каждом нажатии на кнопку ON/OFF происходит переключение состояния соответствующего эффекта с включенного (ON) на выключенное (OFF) и наоборот. Установка OFF эквивалентна мьютированию мастер-эффекта.

11) Параметры "Return 1" и "Return 2" используются для установки уровня сигнала на выходе соответствующего мастер-эффекта.

Для каждого из эффектов величина Wet (обработанная эффектом составляющая сигнала) параметра "Wet/Dry" определяет уровень сигнала на выходе эффекта. Для окончательного определения уровня возврата эффекта эти величины перемножаются. Таким образом "Уровень возврата с эффекта" = "Return" x Wet. В умножении участвует не абсолютная величина параметра "Return", а относительная. Например, если уровень возврата установлен в 127, то относительное значение "Return" будет рано 1, если уровень возврата установлен в 64, то относительное значение "Return" будет рано 1/2 и т.д. Таким образом, формула трансформируется: "Уровень возврата с эффекта" = ("Return" / 127) x Wet.

12) Выберите ярлыки MFX1 и MFX2. Определите значения параметров для каждого из выбранных эффектов.

### Мастер-эквалайзер

13) Для окончательной корректировки тембра сигнала используется 3-полосный стереофонический эквалайзер, расположенный в звуковом тракте сигнала непосредственно перед аудиовыходами AUDIO OUTPUT L/MONO и R.

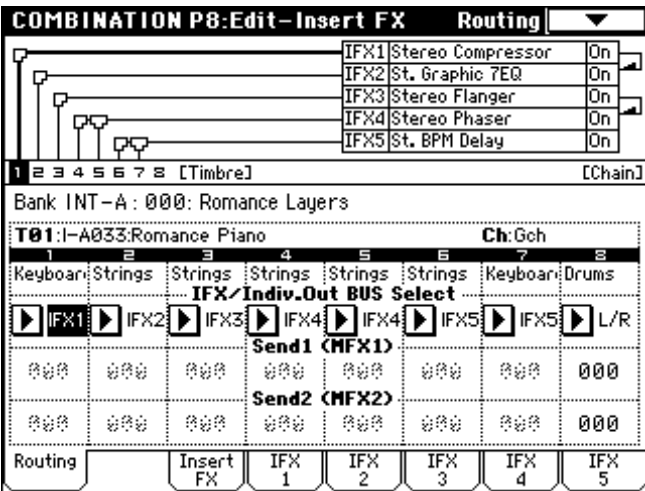
Для регулировки по каждой из полос эквалайзера используются соответствующие слайдеры. Кроме того, можно выбрать ярлык Master EQ и в нем определить параметры мастер-эквалайзера.

### Установки эффектов в режимах комбинации, песни и воспроизведения песни

В этих режимах на разрывы эффектов и мастер эффекты направляются сигналы тембров/треков. Процедуры определения установок эффектов во всех этих режимах идентичны. Поэтому ниже будет рассмотрена работа только в режиме комбинации.

### Маршрутизация

1) На странице Combination P8: Edit-Insert Effect выберите ярлык Routing.



2) В поле "IFX/Indiv.Out Bus Select" определяется на какую шину (разрыв эффекта) будет направлен выход каждого из тембров комбинации.

Графические представления установок маршрутизации, разрывов эффектов и цепочек эффектов отображаются в верхней части экрана дисплея. В данном примере T01 (тембр 1) использует разрывы эффектов IFX1 и 2, T02 (тембр 2) — разрыв IFX2, T03 (тембр 3) — разрывы IFX3 и 4, тембры T02 и T05 — разрыв IFX4, тембры T06 и T07 — разрыв IFX5. Для выбора типа каждого из эффектов, определения их состояний (включен/выключен) и установок объединения в цепочку используется ярлык Insert Effect.

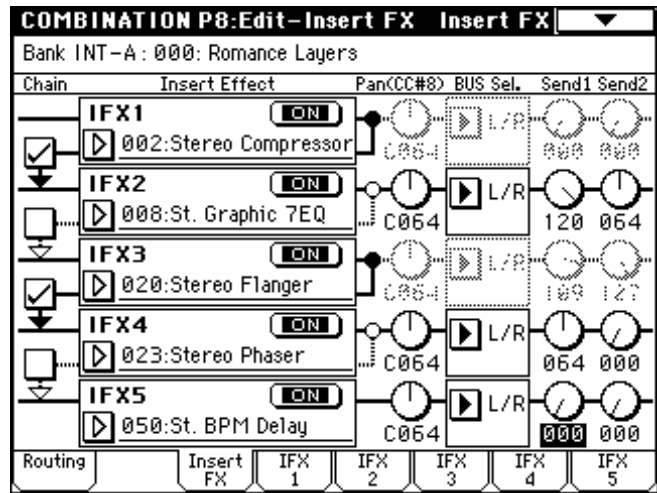
3) Определите значение параметров "Send 1" и "Send 2". Они определяют уровень посыла на мастер-эффекты. Параметры доступны для редактирования лишь в том случае, если "IFX/Indiv.Out BUS Select" установлен в L/R или Off.

Реальные уровни посылов определяются перемножением этих значений и значений "Send 1" или "Send 2" генераторов 1 и 2 программы, назначенной на тембр. Таким образом, если параметр программы "Send 1" или "Send 2" установлен в 0, то уровень посыла на мастер-эффект будет оставаться на нулевом уровне, независимо от установок посыла на мастер-эффекты "Send 1" и "Send 2".

Если параметр "IFX/Indiv.Out BUS Select" определен как IFX1 — 5, уровни посылов на мастер-эффекты определяются параметрами "Send 1" и "Send 2" (ярлык Insert FX), определяющими уровень сигнала на выходе разрыва эффекта.

### Разрывы эффектов

Определите типы эффектов IFX1 — 5 и задайте значения параметров "Pan", "BUS Sel.", "Send 1" и "Send 2" для сигналов, проходящих через каждый из разрывов эффектов. Если эффекты объединены в цепочку, то используются установки последнего эффекта цепочки. Параметры "Send 1" и "Send 2" определяют уровни посылов на мастер-эффекты. Установки производятся также, как соответствующие установки для программы (см. ранее).



### Мастер-эффекты и мастер-эквалайзер

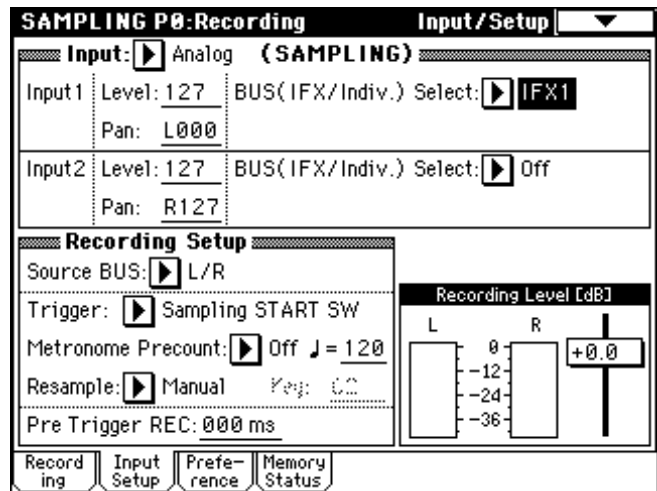
Для установок значения параметров мастер-эффектов и мастер-эквалайзера используется процедура, аналогичная описанной в предыдущем подразделе.

### Установки эффектов в режиме сэмплирования

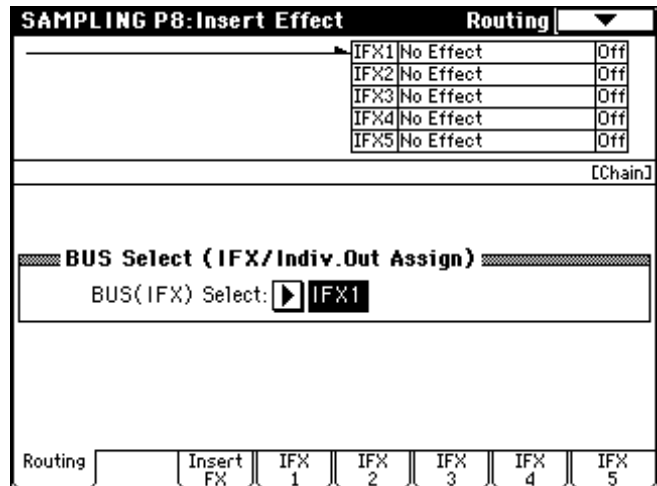
В режиме сэмплирования разрывы эффектов используются для обработки сигнала внешнего аудиисточника, которые подаются на входы AUDIO INPUT 1 и 2, S/P DIF IN, mLAN (при установке опции EXB-mLAN) или с аудио CD (при установке опции CDRW-1). При этом сэмплируется сигнал, обработанный соответствующим эффектом.

### Маршрутизация

1) С помощью "Input (SAMPLING)" определите аудиовход, на странице Sampling P0: Recording выберите ярлык Input/Setup и параметром "BUS (IFX/Indiv.) Select" выберите шину (эффект разрыва), на которую направляется сигнал.



Шина, на которую подаются сигналы с аудиовходов, определяется параметром "BUS Select (Indiv.Out Assign)" на странице Sampling P8: Insert Effect, Routing.



### Разрывы эффектов

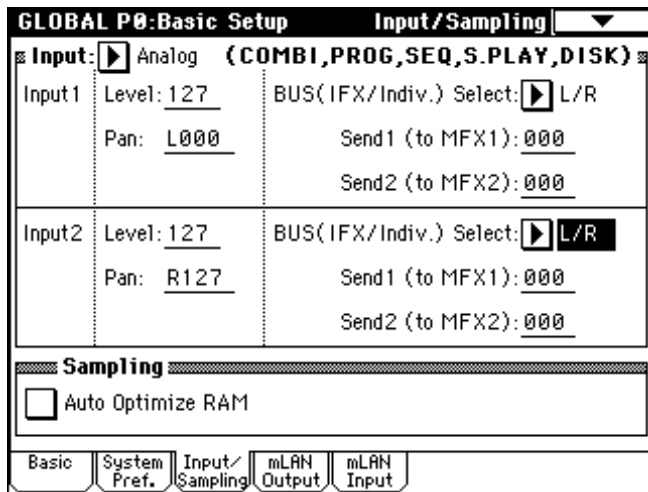
Определите типы эффектов IFX1 — 5 и задайте значения параметров "Pan" для сигналов, проходящих через каждый из разрывов эффектов. Если эффекты объединены в цепочку, то используются установки последнего эффекта цепочки.

### Мастер-эффекты и мастер-эквалайзер

В режиме сэмплирования установки мастер-эффектов и мастер-эквалайзера недоступны.

### Установки эффектов для аудиовходов

Сигналы, поступающие на аудиовходы с внешнего оборудования, можно обрабатывать эффектами TRITON STUDIO не только в режиме сэмплирования. Установки для каждого входа могут осуществляться параметром "Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)". Обычно они производятся в глобальном режиме на странице P0: Basic Setup, Input/Sampling, но они доступны и из режимов комбинации, программы, секвенсера или диска. Эффекторная секция TRITON STUDIO может использоваться как процессор эффектов с шестью входами и шестью выходами. Если выбран эффект 093: Vocoder, то TRITON STUDIO можно использовать как процессор эффектов типа "вокодер".



### Маршрутизация

Для маршрутизации сигналов аудиовходов в режимах, отличных от сэмплирования, используется параметр "BUS (IFX/Indiv.) Select".

1) Параметром "Input (COMBI, PROG, SEQ, S.PLAY, DISK)" выберите вход на следующих страницах.

Режим программы, комбинации — P0: Play, Sampling.

Режим секвенсера — P0: Play, Sampling.

Глобальный режим — P0: Basic Setup, Input/Sampling.

Режим работы с диском — Play Audio CD.

Для записи этих параметров в глобальном режиме используйте команду меню страницы "Write Global Settings". Возможна параллельная работа всех входов.

Если перейти в глобальный режим из режима сэмплирования, то в принудительном порядке будут установлены значения "Input (SAMPLING)" режима сэмплирования. Поэтому невозможно будет прослушать результаты редактирования. В этом случае установки режима сэмплирования для аудиовходов игнорируются. Установки для аудиовходов в режиме сэмплирования определяются аналогичным образом на странице Sampling P0: Recording Input/Setup, ярлык "Input (SAMPLING)".

2) Установите значения параметров Input 1 и 2. Они соответствуют следующим входам.

Аналоговый	AUDIO INPUT	1	Input 1
		2	Input 2
S/P DIF	S/P DIF	L	Input 1
		R	Input 2
mLAN	mLAN	1	Input 1/Input 2
		2	Input 1/Input 2

"Level": определяет уровень усиления сигналов, поступающих с аудиовходов. Обычно устанавливается в 127. Если сигнал искажается даже при небольших значениях этого параметра, ве-

роятнее всего проблема возникает в точке аудиотракта, расположенной до АЦП. В этом случае отрегулируйте чувствительность входа регулятором [LEVEL] или уменьшите выходной уровень внешнего источника сигнала.

"Pan": определяет панораму сигналов аудиовходов. Если на входы подается сигнал стереофонического источника, то рекомендуется установить Input 1 в L000, а Input 2 — в R127 (или наоборот). При подключении монофонического источника сигнала обычно устанавливают значение C064.

"BUS (IFX/Indiv.) Select": также, как и в случае с генератором программы, этот параметр определяет шину, на которую поступает сигнал с аудиовходов.

"Send 1 (to MFX1)" и "Send 2 (to MFX2)": также, как и в случае с генератором программы, эти параметры определяют уровни сигналов, поступающих с аудиовходов на входы мастер-эффектов. Эти установки можно определить только при "BUS (IFX/Indiv.) Select" установленным в L/R или Off (см. подраздел "Установки эффектов программы").

Если параметр "IFX/Indiv.Out BUS Select" определен как IFX1 — 5, уровни посылов на мастер-эффекты определяются параметрами "Send 1" и "Send 2" (ярлык Insert FX), определяющими уровень сигнала на выходе разрыва эффекта.

Допустим параметр "IFX/Indiv.Out BUS Select" установлен в отличное от Off значение, а параметр "Level" — в отличное от 0. Если со входами AUDIO INPUT 1 и 2 скоммутирован внешний источник сигнала, то в TRITON STUDIO через АЦП могут возникнуть помехи (даже в том случае, если сигнал на входах AUDIO INPUT отсутствует). В зависимости от установок маршрутизации, эти помехи могут передаваться на выходы AUDIO OUTPUT L/R, 1, 2, 3 или 4. Поэтому, если внешний источник сигнала не используется, рекомендуется устанавливать параметр "IFX/Indiv.Out BUS Select" в Off или параметр "Level" — в 0. Это относится и ко входам S/P DIF IN и mLAN.

Если аудиовходы AUDIO INPUT 1 и 2 ни с чем не скоммутированы, то АЦП генерирует "нулевые" данные и помехи на выходах TRITON STUDIO отсутствуют.

### Динамическая модуляция (Dmod)

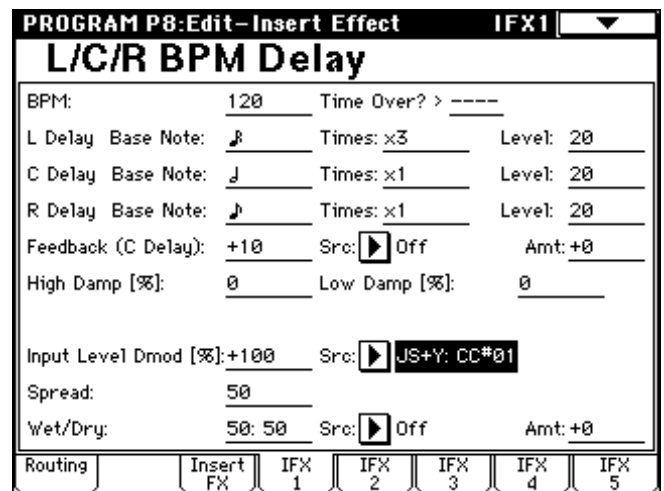
Функция динамической модуляции (Dmod) позволяет управлять отдельными параметрами эффектов в режиме реального времени с помощью контроллеров TRITON STUDIO или MIDI-сообщений.

Аналогичным образом устроена и функция BPM/MIDI Sync, позволяющая синхронизировать частоту LFO (для эффектов, основанных на модуляции), время задержки (для эффектов, основанных на задержке) и т.д. с темпом арпеджиатора или секвенсера.

### Примеры использования динамической модуляции

Ниже будут приведены примеры использования динамической модуляции для управления параметрами эффектов в режиме реального времени.

- 1) Следуя процедуре, описанной в подразделе "Установки эффектов программы", установите "IFX1" в 049: L/C/R BPM Delay. Убедитесь, что на выходе воспроизводится задержанный сигнал.
- 2) На странице Program P8: Edit-Insert Effect выберите ярлык IFX1.



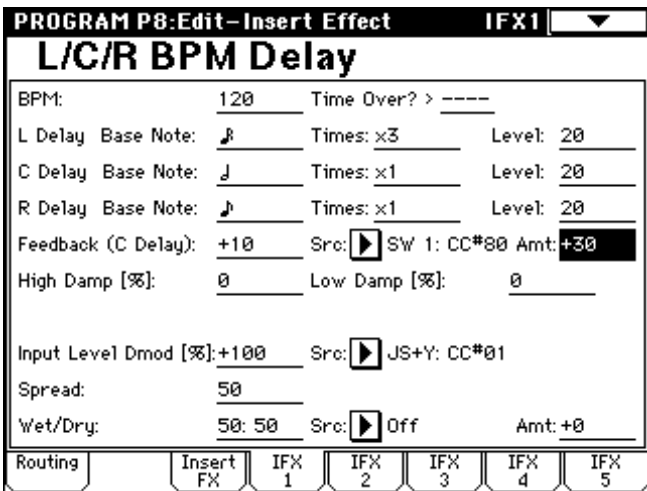
### Использование Dmod для изменения уровня задержки с помощью перемещения джойстика “от себя”.

- 1) Установите параметр “Input Level Dmod” в +100.
- 2) Установите “Src” в JS+Y: CC#01 (см. рис. на предыдущей странице). Эффект задержки пропадет.

Уровень посылы на эффект управляется джойстиком. При перемещении джойстика “от себя” уровень задержки постепенно увеличивается.

### Использование Dmod для изменения уровня регенерации с помощью кнопки [SW1]

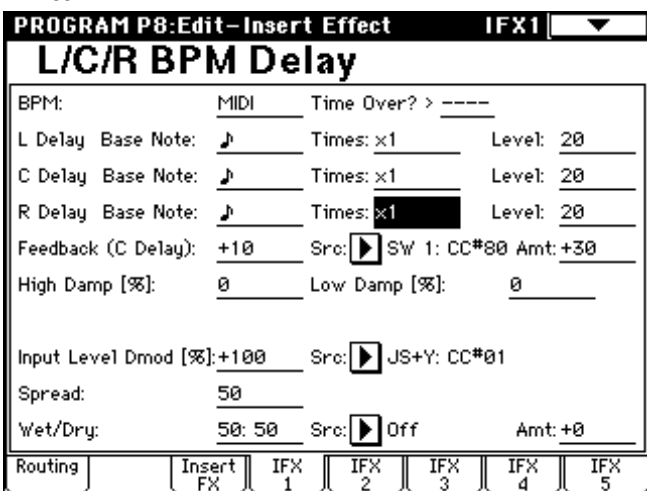
- 1) На странице P1: Edit-Basic выберите ярлык Controller Setup и установите “SW1” в SW1 Mod.: CC#80 (Toggle).
- 2) Перейдите к странице P8. Установите “Feedback Src” в SW 1: CC#80.
- 3) Установите “Amt” в +30.



Теперь при нажатии на кнопку [SW1] уровень регенерации увеличивается и задержанный звук воспроизводится дольше (не забудьте переместить джойстик “от себя”, чтобы обработанный эффектом сигнал передавался на выход). Параметр “Amt” определяет уровень регенерации при нажатой кнопке [SW1]. Если установить его в -10, то при нажатии на кнопку [SW1] уровень регенерации упадет до 0.

### Использование функции BPM/MIDI Sync для синхронизации времени задержки с темпом арпеджиатора

- 1) Установите параметр “BPM” в MIDI.
- 2) Для L, C и R установите необходимые значения “Delay Base Note” и “Times”. Например, установите “Delay Base Note” в ♩, а “Times” — в x1.



3) Вращайте регулятор [TEMPO]. Время задержки будет изменяться с интервалом в одну восьмую ноты (не забудьте переместить джойстик “от себя”, чтобы обработанный эффектом сигнал передавался на выход).

4) Включите арпеджиатор (кнопка ARPRGGIATOR [ON/OFF]). Выберите любой арпеджиаторный паттерн. При вращении регулятора [TEMPO] время задержки будет изменяться синхронно с изменением темпа арпеджио.

При вращении регулятора [TEMPO] во время звучания задержанного сигнала, в нем могут возникнуть искажения. Это происходит в силу нарушения непрерывности обработанного эффекта звука и не является признаком неправильной работы TRITON STUDIO.

В некоторых эффектах с темпом можно синхронизировать частоту LFO. Установите параметры эффекта “BPM/MIDI Sync” в On и “BPM” в MIDI.

## Другие функции

### Программирование функций кнопок [SW1] и [SW2]

Функции кнопок [SW1] и [SW2] определяются независимо для каждой из программ, комбинаций и песен. В режимах сэмплирования и воспроизведения песни действие этих кнопок распространяется на весь режим.

Помимо того, что имеется возможность определения функции кнопок [SW1] и [SW2], TRITON STUDIO позволяет задавать режим их срабатывания: Toggle: состояние функции (включена/выключена) изменяется при каждом нажатии на кнопку или Momentary: функция включена только в том случае, если кнопка удерживается в нажатом состоянии. Эти установки определяются в поле “Panel Switch Assign” на следующих страницах.

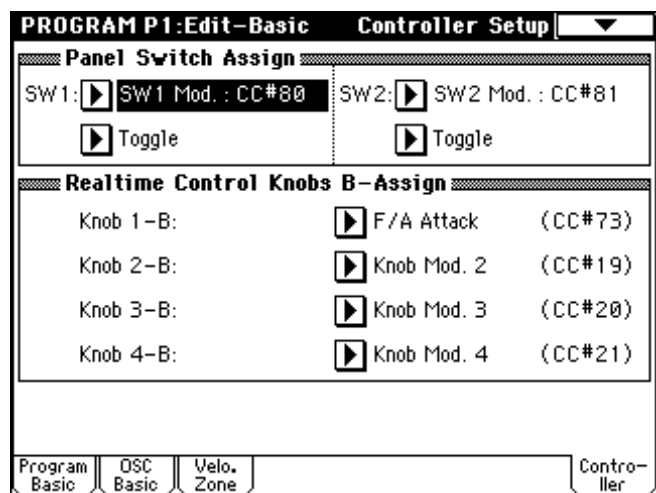
Режим программы — P1: Edit-Basic, Controller Setup

Режим комбинации — P4: Edit-Zonr/Ctrl, Control

Режим секвенсера — P4: Zonr/Ctrl, Controller Setup

Режим сэмплирования — P4: Controller Setup

Режим воспроизведения песни — P2: Controller Setup



При записи программ/комбинаций сохраняется также и состояние кнопок [SW1] и [SW2]. Эти кнопки можно использовать в качестве источников вторичной и динамической модуляции эффектов, а также управления параметрами программ или эффектов. В этом случае обычно устанавливают SW1 Mod.:CC#80 и SW2 Mod.:CC#81.

Если необходимо, чтобы произведенные установки сохранились при отключении питания TRITON STUDIO, их необходимо предварительно записать. Однако, установки режима сэмплирования не сохраняются.

### Определение функций контроллеров REAL-TIME CONTROLS [1] — [4] в режиме “B”

Функции этих контроллеров в режиме “B” определяются независимо для каждой из программ, комбинаций и песен. В режимах сэмплирования и воспроизведения песни их действие распространяется на весь режим. Эти установки определяются в поле “Realtime Control Knob B-Assign” на соответствующих страницах.

Эти регуляторы можно использовать в качестве источников вторичной и динамической модуляции эффектов, а также для управления параметрами программ или эффектов. В этом случае обычно устанавливают Knob Mod. 1:CC#17, Knob Mod. 2:CC#19, Knob Mod. 3:CC#20 и Knob Mod. 4:CC#21.

Ниже будет приведен пример использования регулятора [1] для управления атакой огибающей амплитуды и фильтра программы.

- 1) Для входа в режим программы нажмите кнопку [PROG].
- 2) Нажмите кнопку [MENU], а затем — P1: Edit-Basic.
- 3) Нажмите ярлык Controller.
- 4) Нажмите кнопку входа в выпадающее меню назначений контроллеров [1] — [4] в режиме “B” — кнопку “Knob 1-B” и выберите F/A Attack.
- 5) Для выбора режима “B” нажмите кнопку [REALTIME CONTROLS] и поверните регулятор [1]. При этом будет изменяться атака огибающей фильтра и амплитуды.

Если необходимо, чтобы произведенные установки сохранились при отключении питания TRITON STUDIO, их необходимо предварительно записать. Однако, установки режима сэмплирования не сохраняются.

### Управление контрастностью дисплея

Для этой цели используется регулятор контрастности, расположенная на тыльной панели инструмента.

### Звуковой сигнал

Если в ярлыке Global P0: Basic Setup, System Preference отмечено поле “Beep Enable”, то при прикосновении к экрану дисплея будет воспроизводиться звуковой сигнал.

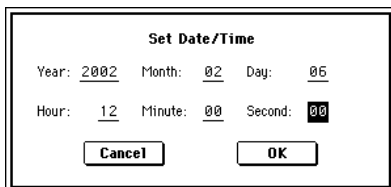
### Использование TRITON STUDIO в качестве устройства хранения информации

TRITON STUDIO может принимать данные формата SysEX с внешнего оборудования и сохранять их на гибкий диск или другие носители. Для этого необходимо выполнить команду “Save Exclusive” меню страницы, находящуюся в ярлыке Save режима работы с диском.

### Установки календарной даты

Дата и время записываются при сохранении данных. Эти установки производятся командой меню страницы Utility режима работы с диском “Set Date/Time”. Установка даты/времени требуется при покупке TRITON STUDIO и после замены внутренней батареи.

- 1) Нажмите кнопку [DISK].
- 2) Нажмите ярлык Utility.
- 3) Выберите команду меню страницы “Set Date/Time”. Откроется диалоговое окно.
- 4) Контроллерами VALUE установите значения “Year” (год), “Month” (месяц), “Day” (число), “Hour” (час), “Minute” (минута) и “Second” (секунда).
- 5) Нажмите кнопку OK.



При разряде внутренней батареи отображается сообщение “Battery voltage for calendar IC”. При полном разряде внутренней батареи календарь инициализируется и дата/время отображаются некорректно.

### “Быстрые кнопки”

- Кнопка [MENU] + цифровые кнопки [0] — [9]
- Перемещение по страницам режима.
- Кнопка [ENTER] + цифровые кнопки [0] — [9]
- Вызов команды меню страницы.
- Кнопка [ENTER] + клавиши клавиатуры
- Ввод номера ноты или скорости нажатия (velocity).
  - Определение параметра “Key” в ярлыках Global P5: Drum Kit и Sequencer P5: Pattern/RPPR, RPPR Setup.
  - Выбор основной ноты и индекса в режиме сэмплирования.
- Кнопка [ENTER] + кнопка [LOCATE]
- В режимах секвенсера и воспроизведения песни определяет текущую позицию как значение параметра “Location” (эквивалентно выполнению команды “Set Location” меню страницы).

## Приложения

### Неисправности и их устранение

При возникновении неполадок выполняйте описанные рекомендации.

#### Не включается питание

- Проверьте — подключен ли к инструменту сетевой кабель.
- Проверьте — включен ли переключатель [POWER].

#### Питание включено, но ничего не выводится на экран дисплея

- Отрегулируйте контрастность с помощью регулятора [Contrast], расположенного на тыльной панели.
- Возможна проблема записи данных во внутреннюю память, например, при отключении питания

TRITON STUDIO в процессе работы. Для инициализации внутренней памяти выполните следующую процедуру.

- 1) Отключите питание.
- 2) Удерживая нажатыми кнопки [MENU] и [9], включите питание. TRITON STUDIO будет инициализирован, а дисплей отобразит “Now writing into internal memory”.

#### Некорректно работает сенсорный дисплей

- Выполните команду “Touch Panel Calibration” меню страницы Global P0: Basic Setup и установите требуемую чувствительность сенсорного дисплея.

Если выполнить команду с помощью меню страницы не удается, войдите в глобальный режим P0 (нажмите кнопку [MENU], а затем — кнопку [0] или [EXIT]) и, удерживая нажатой кнопку [ENER], нажмите кнопку [2] для вызова диалогового окна.

#### Не переключаются режимы или страницы

- Запись или воспроизведение песни.
- Процесс сэмплирования.
- Воспроизведение CD.
- Воспроизведение WAVE-файла.

#### В режимах комбинации, секвенсера или воспроизведения песни не редактируются параметры тембров/треков, типа “MIDI Channel” или “Status”

- Некоторые параметры невозможно отредактировать при нажатой клавише или демпферной педали.
- Проверьте полярность демпферной педали (“Damper Polarity”, страница Global P2: Controller).
- Выполните команду меню страницы “Half Damper Calibration” (Global P0: Basic Setup).

#### Нет звука при прикосновении к дисплею

- Проверьте состояние поля “Beep Enable” (Global P0: Basic Setup, System Preference).

#### Нет звука

- Проверьте коммутацию с усилителем, микшером или наушниками.
- Проверьте — включен ли микшер и усилитель.
- Проверьте — включен ли режим Local Control. В Global P1: MIDI отметьте поле “Local Control On”.
- Проверьте — не убран ли слайдер [VOLUME].
- При отсутствии сигнала на независимых выходах OUTPUT (INDIVIDUAL) 1 — 4 убедитесь, что “BUS Select (IFX/Indiv.Out Assign)” или “Bus Select” установлены в 1, 2, 3, 4, 1/2 или 3/4.
- Если в режиме секвенсера или воспроизведения песни не звучат отдельные треки, убедитесь, что соответствующие им кнопки PLAY/MUTE/REC или PLAY/MUTE установлены в PLAY.
- Убедитесь, что “Status” установлен в INT или BTH.
- Убедитесь, что параметры Key Zone и Velocity Zone установлены корректно.

#### “Залипание” нот (беспрерывное воспроизведение)

- На странице Program P1: Edit Basic выберите ярлык Program Basic и убедитесь, что не отмечено поле “Hold”.
- Убедитесь, что в Global P2: Controller корректно установлены параметры “Damper Polarity” и “Foot Switch Polarity”.

### Не воспроизводится сигнал с аудиовходов

- Проверьте коммутацию источника сигнала и аудиовходов AUDIO INPUT S, S/P DIF IN или mLAN.
- Если в режиме сэмплирования звук не воспроизводится, перейдите к странице Sampling P0: Recording, выберите ярлык Input/Setup и убедитесь, что корректно определены установки "Level" и "BUS (IFX/Indiv.) Select".
- Если в режимах программы, комбинации, секвенсера, диска или воспроизведения песни не воспроизводится сигнал аудиовходов, перейдите к странице Global P0: Basic Setup, выберите ярлык Input/Sampling и убедитесь, что корректно определены установки "Level" и "BUS (IFX/Indiv.) Select"; или на странице Play Audio CD режима работы с диском.
- Проверьте — не вывернут ли до упора влево регулятор AUDIO INPUT [LEVEL].
- Проверьте состояние переключателя [MIC/LINE].
- Проверьте формат входных данных на разъеме S/P DIF IN.

• Проверьте частоту дискретизации входных данных, поступающих на разъем S/P DIF IN. Возможны значения 48 и 96 кГц. В противном случае отображается сообщение "S/P DIF Clock Error!". Если "System Clock" установлено в S/P DIF, а "S/P DIF Sample Rate" — в 48 kHz, и вы хотите изменить частоту дискретизации входного сигнала, необходимо, чтобы при этом TRITON STUDIO не обрабатывал данных. Также в это время не прикасайтесь к управлению TRITON STUDIO. Цифровой сигнал не будет слышен в течение 2-3 секунд.

• Проверьте коммутацию разъема mLAN и корректность установки частоты дискретизации (она должна быть 48 кГц).

### Отсутствует звук с аудио CD

- Убедитесь в корректности коммутации аудиовыходов внешнего SCSI-привода CD-R/RW со входами AUDIO INPUT.
- Убедитесь, что выбрана страница Play Audio CD Make в режиме работы с диском или сэмплирования.
- CD не финализирован. Выполните команду "Finalize Audio CD" меню страницы.

### Избыточный шум и искажения на аудиовходе или в отсэмплированном сигнале

- Если "Recording Level" индицирует "ADC OVERLOAD!!", отрегулируйте [LEVEL]. Если отображается "CLIP!!", отрегулируйте "Recording Level".
- Некорректная установка слайдера "Recording Level" при записи со входов S/P DIF IN или mLAN. Если отображается "CLIP!!", отрегулируйте "Recording Level".
- Проверьте корректность установки параметра "System Clock".

### Воспроизведение шумов и флуктуаций

- При обработке эффектами сигналов внешних источников, скоммутированных с аудиовходами AUDIO INPUT 1 и 2, могут возникнуть колебания. Это явление объясняется использованием некорректных установок параметров для эффектов определенного типа. Отрегулируйте входной и выходной уровни, а также — параметры эффекта. Будьте предельно внимательны при работе с эффектами, использующими большой коэффициент усиления.
- После выполнения операции редактирования или после записи стереосэмпла могут возникнуть незначительные шумы. Это не оказывает никакого воздействия на отсэмплированные или отредактированные аудиоданные.
- При использовании функции BPM/MIDI Sync для управления временем задержки в задержанном сигнале могут появиться шумы. Это происходит вследствие нарушения непрерывности задержанного сигнала и неисправностью не является.
- Некоторые эффекты, типа 015: St.Analog Record генерируют собственные шумы. Возможно создание колебаний с помощью фильтра 24 дБ/окт LPF с резонансом. Это неисправностью не является.

### Не отображаются установки генератора 2

- Убедитесь, что параметр "Oscillator Mode" ярлыка Program P1: Program Basic установлен в Double.

### Комбинация воспроизводится некорректно после загрузки

- При сохранении комбинации в диалоговом окне были отмечены не все необходимые поля.

- Банки/номера программ, использующихся в комбинации, отличны от тех, которые были при ее создании.

### Песня после загрузки воспроизводится некорректно

- Проверьте — все ли поля, соответствующие параметрам, которые необходимо сохранить, отмечены.
- Проверьте — используются ли те же банки/номера программ или комбинаций, с которыми создавалась программа.
- Проверьте — загружены ли необходимые мультисэмплы и сэмплы.

### В режиме секвенсера не запускается воспроизведение при нажатии кнопки SEQUENCER [START/STOP]

- Проверьте — установлен ли параметр "MIDI Clock" страницы Global P1: MIDI в Internal.

### Невозможна запись в режиме секвенсера

- Проверьте — отменено ли выделение поля "Song" в Global P0: Memory Protect.

- Проверьте — установлен ли параметр "MIDI Clock" страницы Global P1: MIDI в Internal.

### Установки арпеджиатора, скопированные из комбинации командой "Copy From Combi" воспроизводятся некорректно

- Проверьте выделения поля "Multi REC" (Sequencer P0: Play/REC, Preference).
- В зависимости от установок комбинации, может оказаться необходимым отрегулировать значения "Track Select", "MIDI Channel", "Status" и "Arpeggiator Assign". В диалоговом окне Copy отметьте поле "Auto adjust Arp setting for Multi REC". Это автоматизирует корректность установок.

### Не запускается RPPR

- Проверьте корректность установок "RPPR" на странице Sequencer P0: Play/REC.
- Проверьте корректность установок "Assign", "Pattern Select" и "Track".
- Проверьте — установлен ли параметр "MIDI Clock" страницы Global P1: MIDI в Internal.

### В режиме воспроизведения песни GM/GS/XG-совместимый файл воспроизводится некорректно

- Выполните команду "GM Initialize" для инициализации установок.
- Проверьте — установлен ли "Bank Map" в GM(2).
- Проверьте — установлен ли "Status" в INT.

### Невозможна запись сэмпла

- Проверьте — установлен ли хотя бы один модуль памяти SIMM. При сэмплировании на внешний SCSI-носитель не выбран хард-диск.
- Проверьте установки аудиовходов.
- Проверьте — есть ли свободная память RAM.
- Выберите другой банк RAM-памяти. При сэмплировании на хард-диск выберите другой.
- Сотрите ненужные сэмплы. Прежде чем стереть сэмплы определите — какие из них будут использоваться в дальнейшем и сохраните их.
- Проверьте установку "Trigger".
- Проверьте установку "Source BUS".
- Если при сэмплировании на хард-диск часто появляется сообщение "Buffer underrun error occurred", выполните команду "Check Medium" меню страницы Disk, Utility для обнаружения и коррекции ошибок на носителях формата MS-DOS.

### Стереосэмпл не воспроизводится в стерео

- Мультисэмпл монофонический. Выполните команду "MS Mono To Stereo" меню страницы для преобразования мультисэмпла в стерео.
- Некорректное наименование сэмпла.

### Громкость записанного сэмпла мала/велика

- Сэмпл, ресэмплированный при "Recording Level" около -12.0 (дБ) проигрывается тише, чем оригинальное звучание при записи. Включите установку "Auto +12 dB On" при ресэмплировании, в противном случае, отметьте поле "+12 dB" (страница Sampling Loop Edit) для этого сэмпла.



- Если сэмпл воспроизводится громче, чем при записи, возможно “Recording Level” был установлен выше отметки +0.0, если тише — ниже отметки +0.0.
- Проверьте установку “Auto +12 dB On”.

#### **Воспроизведение песни или CD останавливается при сэмплировании**

- Отметьте поле “Auto Optimize RAM”.

#### **Задержка после нажатия кнопки SAMPLING [REC] перед входом в режим готовности к записи**

- Недостаток свободного места на диске или сильная его фрагментация. Установите “Sample Time” несколько больше предполагаемой длительности сэмпла, но не намного.

#### **Тональность барабанного сэмпла не меняется**

- Не отмечено поле “Assign”.
- При выборе программы ударных в режиме программы для дальнейшей ее редакции в глобальном режиме перейдите на страницу Program P2: Edit-Pitch, OSC1 Pitch Mod. и установите “Pitch Slope” в +1.0 до перехода в глобальный режим.

#### **Не запускается арпеджиатор**

- Проверьте — горит ли светодиод кнопки ARPEGGIATOR [ON/OFF].
- Если не запускается арпеджиатор для комбинации или песни, убедитесь, что отмечено поле “Arpeggiator Run” и арпеджиатор выбран в поле “Assign”.
- Проверьте — установлен ли параметр “MIDI Clock” страницы Global P1: MIDI в Internal.
- Если кнопка ARPEGGIATOR [ON/OFF] в GLOBAL P6: User Arpeggio не действует, то возможно переход на эту страницу произошел из режима сэмплирования или работы с диском.

#### **Сигнал не обрабатывается эффектом**

- Проверьте — не выбрана ли программа эффекта 000: No Effect для “IFX1 — 5 Off”, “MFX1 Off” или “MFX2 Off”.
- Проверьте — отмечены ли поля “IFX1 — 5 Off”, “MFX1 Off” или “MFX2 Off” в ярлыке Global P0: Basic.
- Если в режимах комбинации, секвенсера или воспроизведения песни сигнал не обрабатывается мастер—эффектом при регулировке уровня посылы (“Send 1” и “Send 2”) тембра/трека, проверьте уровни возвратов мастер-эффектов (“Return 1” и “Return 2”) — не надо ли их увеличить. Также проверьте уровни посылов “Send 1” и “Send 2” для каждого генератора программы, используемой тембром/треком.

*Истинный уровень посылы определяется в результате перемножения уровней посылов каждого из генераторов программы на уровень посылы тембра/трека.*

#### **TRITON STUDIO не реагирует на принимаемые по MIDI-данные**

- Проверьте правильность коммутации MIDI-кабелей.
- Проверьте — принимаются ли MIDI-данные по тому же каналу, по которому они передавались.

#### **TRITON STUDIO неадекватно реагирует на принимаемые MIDI-данные**

- Проверьте — отмечены ли поля “Enable Program Change”, “Enable Bank Change”, “Enable Control Change” и “Enable AfterTouch” в Global P1: MIDI.
- Если планируется принимать системные сообщения SysEx, то проверьте — отмечено ли поле “Enable Exclusive” в Global P1: MIDI.
- Убедитесь, что TRITON STUDIO поддерживает работу с данными тех форматов, которые на него передаются.

#### **Не форматируется гибкий диск**

- Убедитесь, что используется 3.5” гибкий диск плотностью 2HD или 2DD.
- Проверьте — правильно ли вставлен гибкий диск в дисковод.
- Закройте отверстие в корпусе дискеты, запрещающее запись. Вставьте аккуратно в дисковод 3.5” гибкий диск плотности 2HD или 2DD и еще раз попытайтесь выполнить операцию его форматирования.

#### **Невозможен обмен данными с гибким диском**

- Проверьте — правильно ли вставлен гибкий диск в дисковод.
- Проверьте — отформатирован ли гибкий диск.

- Закройте отверстие в корпусе дискеты, запрещающее запись. Вставьте аккуратно в дисковод 2.5” гибкий диск плотности 2HD или 2DD и еще раз попытайтесь выполнить операцию записи.

#### **Не распознается внешнее SCSI-устройство**

- Проверьте — отформатирован ли носитель.
- Проверьте правильность коммутации внешнего SCSI-устройства.
- Проверьте правильность установки терминатора во внешнем SCSI-устройстве.
- Проверьте правильность установки SCSI ID.
- Проверьте включение питания внешнего SCSI-устройства. Его питание необходимо включать до включения питания TRITON STUDIO.

- Смонтируйте SCSI-оборудование с помощью сервисной команды “Scan SCSI device” страницы Media Information режима работы с диском.

#### **TRITON STUDIO не распознает факт смены магнитооптического устройства и некорректно отображает информацию о замене внешнего носителя информации**

- Если в устройстве есть переключатель, позволяющий определять тип среды, в которой работает драйвер магнитооптического диска (PC/AT или Mac), установите его в PC/AT. За более подробной информацией о режимах работы магнитооптического дисковода обращайтесь к соответствующему пользовательскому руководству.
- Если используемый магнитооптический драйвер не имеет переключателя режимов, или устройство не распознается даже после изменения режима его работы, с помощью кнопки выбора привода задайте новый и снова попытайтесь выбрать магнитооптический дисковод.

#### **При сохранении данных на встроенный хард-диск или внешний носитель часто появляется сообщение “Error in writing to medium”**

- Выполните команду “Check Medium” меню страницы Disk, Utility для обнаружения и коррекции ошибок на носителях формата MS-DOS.

#### **Привод CD-R/RW не распознается**

- Некорректная установка опции CDRW-1.

#### **Не производится запись на CD-R/RW**

- Физическое сотрясение привода в процессе записи.
- Диск не отформатирован.
- Неправильный выбор носителя.
- При записи с внешнего SCSI-привода на CD-R/RW недостаточна скорость передачи данных. Понижьте скорость записи или предварительно перепишите данные на встроенный хард-диск.
- Недостаточно свободного места на диске.

- Матрица уже содержит данные. При использовании CD-RW предварительно выполните команду “Erase CD-RW” меню страницы Disk, Make Audio CD для очистки матрицы от данных.

#### **Записанный на TRITON STUDIO CD-R/RW не распознается внешним устройством**

- Для распознавания CD-R/RW компьютером установите в нем драйвер считывания UDF версии 1.5 или другое аналогичное программное обеспечение.
- CD-R/RW не распознается инструментами TRITON/TRITON pro/TRITON proX/TRITON-Rack. Данные модели не поддерживают UDF версии 1.5 и не могут распознать данный формат.
- В случае CD-R выполните команду “Convert to ISO9660 Format” меню страницы Disk, Utility.

#### **Не производится запись аудиотреков**

- Дополнительные треки не могут записываться на финализированный диск CD-R/RW.

#### **Диск не воспроизводится CD-плеером**

- Диск не финализирован. Перед записью отметьте поле “Execute finalize too” или используйте команду “Finalize Audio CD” меню страницы Disk, Make Audio CD и нажмите кнопку OK.
- Матрицы CD-RW могут не воспроизводиться на некоторых CD-плеерах, поэтому используйте CD-R.

### **Завышенный или заниженный уровень воспроизведения WAVE-файла**

• Установите “WAVE File Play Level” в Normal. Установка “WAVE file Play Level” в High (+12 дБ) необходима только при заниженном уровне сигнала на выходе S/P DIF.

### **Отсутствует предпросмотр**

• Неподдерживаемый формат WAVE-файла.

### **WAVE-файлы имеют некорректную дату/время**

• Командой меню страницы “Set Date/Time” (Disk, Utility) установите корректные календарные данные.

### **Гарантийное обслуживание**

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

## **Спецификации**

### **Технические характеристики**

**Система:** Гипер-интегрированная система синтеза HI

**Режимы:** Комбинации, программы, секвенсера, сэмплирования, глобальный, работы с диском, воспроизведения песни

### **Генератор звука**

Гипер-интегрированная система синтеза HI

**Полифония:** 60 голосов (максимум 120) в одиночном режиме; 30 голосов (максимум 60) в двойном режиме

**Фильтры:** 24 дБ/окт обрезающий фильтр высоких частот с резонансом; 12 дБ/окт обрезающий фильтр высоких частот + обрезающий фильтр низких частот; функция альтернативной модуляции

### **Волновая память**

48 Мб PCM ROM (429 мультисэмплов, 417 барабанных сэмплов), расширяется до 112 Мб с помощью опции PCM ROM (поддерживаются серии EXB-PCM)

16 Мб сэмплерной памяти RAM (SIMM) (расширяется максимум до 96 МБ)

### **Сэмплирование**

48 кГц, 16 бит

Максимальный объем памяти 96 Мб (вместе с расширением SIMM)

4000 сэмплов, 1000 мультисэмплов (128 индексов на каждый мультисэмпл)

Возможность загрузки файлов формата AIFF, WAVE, AKAI (S1000/3000), сэмплерные данные формата Korg

Запись/воспроизведение/сграбывание CD-DA (аудио CD)

Экспорт сэмплерных данных в форматы AIFF или WAVE

### **Секция эффектов**

5 разрывов эффектов (стерео вход/выход),

2 мастер-эффекта (моно вход/стерео выход),

1 мастер-эквалайзер (3-полосный стереофонический), все работают одновременно

102 типа эффектов (можно использовать в качестве разрывов эффектов или мастер-эффектов)

Функция динамической модуляции эффектов

### **Комбинации/программы**

1536 пользовательских комбинаций (512 пресетных)

1536 пользовательских программ (128 при установке EXB-MOSS) (512 пресетных)

256 +9 ударных программ в памяти ROM (GM2-совместимая карта звуков)

### **Наборы ударных**

144 пользовательских набора ударных (20 пресетных)

9 наборов ударных GM в памяти ROM (GM2-совместимая карта звуков)

### **Двойной полифонический арпеджиатор**

Два работающих независимо и одновременно арпеджиатора (режимы комбинации, секвенсера и воспроизведения песни)

5 пресетных паттернов

507 пользовательских паттернов (367 пресетных)

### **Секвенсер**

16 тембров, 16 треков + 1 мастер-трек

Емкость: 200000 нот

Разрешение: 1/192

200 песен, 20 списков воспроизведения песен, 150 пресетных паттернов, 100 пользовательских паттернов (на каждую песню)

16 пресетных/16 пользовательских шаблонов песни

Работа в формате TRITON и SMF (формат 0 и 1)

Функция RPPR (запись/воспроизведение в режиме реального времени) (для каждой песни свой набор)

### **Режим воспроизведения песни**

16 тембров, 16 треков

SMF (формат 0 и 1)

### **Режим работы с диском**

Загрузка, сохранение, запись/воспроизведение аудио CD

Функция внешнего носителя информации (сохранение/загрузка MIDI-данных формата SysEx)

Работа с CD-ROM/R/RW (чтение/запись формата UDF, запись/воспроизведение CD-DA, загрузка данных ISO 9660 level1)

**Клавиатура:** 88 (RH2 — взвешенная), 76, 61 клавиша

**Контроллеры:** джойстик, ленточный контроллер, кнопки [SW1]/[SW2], регуляторы REALTIME CONTROLS [1] — [4] и кнопка выбора режимов [A/B], слайдер [VALUE], регуляторы ARPRGGIATOR [TEMPO], [GATE], [VELOCITY] и кнопка [ON/OFF]

### **Пользовательский интерфейс**

Сенсорный графический дисплей (320 x 240 точек)

Слайдер [VOLUME]

Кнопки режимов: [COMBI], [PROG], [SEQ], [SAMPLING], [S.PLAY], [GLOBAL], [DISK]

Контроллеры ввода значений: слайдер [VALUE], кнопки курсора, колесо [VALUE], цифровые кнопки [0]...[9], [-], [./10's HOLD], [ENTER]

Кнопки [MENU], [EXIT], [COMPARE]

Кнопки выбора банков BANK: [INT-A], [INT-B], [INT-C], [INT-D], [INT-E], [INT-F], [INT-G], [EXB-A], [EXB-B], [EXB-C], [EXB-D], [EXB-E], [EXB-F], [EXB-G]

Кнопки управления секвенсером: [PAUSE], [REW], [FF], [LOCATE], [REC/WRITE], [START/STOP]

Кнопки управления сэмплированием: [REC], [START/STOP]

### **Аудиовыходы**

AUDIO OUTPUT (MAIN) L/MONO, R

AUDIO OUTPUT (INDIVIDUAL) 1, 2, 3, 4

Выходное сопротивление: 1.1 кОм (L/MONO — 550 Ом для моно)

Максимальный выходной уровень: +13.5 [dBu]

Сопротивление нагрузки: 100 кОм и более

### **Выход на наушники**

Выходное сопротивление: 33 Ом

Максимальный выходной уровень: 25 мВ

Сопротивление нагрузки: 33 Ом

S/P DIF: 24 бит оптический (IEC60958, EIAJ CP-1201)

Частота дискретизации: 48 кГц, 96 кГц, переключаемая

### **Аудиовходы**

AUDIO INPUT 1,2

Переключатель LEVEL [MIC/LINE], регулятор [LEVEL]

Входное сопротивление 10 кОм

Номинальный уровень LINE: +4 [dBu] @ [LEVEL] = мин.

-30 [dBu] @ [LEVEL] = макс.

MIC: -17 [dBu] @ [LEVEL] = мин.

-52 [dBu] @ [LEVEL] = макс.

Максимальный уровень LINE: +14 [dBu] @ [LEVEL] = мин.

-20 [dBu] @ [LEVEL] = макс.

MIC: -7 [dBu] @ [LEVEL] = мин.

-42 [dBu] @ [LEVEL] = макс.

Сопротивление источника 600 Ом

S/P DIF: 24 бит оптический (IEC60958, EIAJ CP-1201)

**Частота дискретизации:** 48 кГц, 96 кГц, переключаемая

**Входы управления:** DAMPER (с поддержкой полудемпфирования), ASSIGNABLE SWITCH/PEDAL

**Внутренний хард-диск:** 5 Гб

#### **Другие**

MIDI IN, OUT, THRU

SCSI-разъем (D-sub 50-контактный)

Регулятор контрастности дисплея

3.5" дисковод для гибких дисков

Разъем для сетевого шнура

Выключатель питания

Батарея питания календаря

#### **Поддерживаемые опции**

Карты расширения EXB-PCM (16 Мб ROM) — 7 слотов

72-контактные SIMM (для использования в качестве пользовательской сэмплерной памяти) — 2 слота

CDRW-1, EXB-MOSS, EXB-DI, EXB-mLAN

**Габариты** (ширина x глубина x высота)

88-клавишная модель: 1475 x 440 x 146 (мм)

76-клавишная модель: 1311 x 382 x 129 (мм)

61-клавишная модель: 1104 x 382 x 129 (мм)

#### **Вес**

88-клавишная модель: 29.7 кг

76-клавишная модель: 19.6 кг

61-клавишная модель: 17.2 кг

**Питание:** сетевое

**Потребляемая мощность:** 38 Вт

**Аксессуары:** сетевой шнур, диски с программами TNFD-00P, установочная плата для EXB-mLAN

## **Опции**

### **Карты расширения**

EXB-MOSS (DSP-синтезатор)

EXB-DI (цифровой интерфейс)

EXB-mLAN (интерфейс mLAN)

### **Серия EXB-PCM**

EXB-PCM01: Piano/Classic Keyboards

EXB-PCM02: Studio Essentials

EXB-PCM03: Future Loop Construction

EXB-PCM04: Dance Extreme

EXB-PCM05: Vintage Archives

EXB-PCM06/07: Orchestral Collection

EXB-PCM08: Piano

*Мультисэмплы EXB-PCM08 встроены в TRITON STUDIO*

**CD-R/RW-привод:** CDRW-1

**Педаль громкости:** XVP-10

**Ножной контроллер:** EXP-2

**Демпферная педаль:** DS-1H

**Педальный переключатель:** PS-1

**Другие:** MIDI-кабель

*\* Внешний вид и технические характеристики могут изменяться без специального уведомления.*

## Таблица MIDI-сообщений

Функция		Передается	Распознается	Замечание
Basic	Default	1 — 16	1 — 16	Запоминается
Channel	Changed	1 — 16	1 — 16	
Mode	Memorized		3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****		
Note		0 — 127	0 — 127	Секвенсер и арпеджиатор используют ноты из всего диапазона 0—127.
Number:	TrueVoice	*****	0 — 127	
Velocity	NoteOn	O 9n,V = 1 — 127	O 9n,V = 1 — 127	
	NoteOff	X	X	
Aftertouch	Полифонический (клавиша)	O	O	Полифонический aftertouch передается *A
	Монофонический (канал)	O	O	в виде секвенсерных данных. *A
PitchBend		O	O	*C
	0, 32	O	O	BankSelect (MSB, LSB) *P
	1, 2, 16, 18	O	O	Джойстик, ленточный контроллер, слайдер *C
	4, 5, 7, 8, 10	O	O	Педаль, время портаменто, громкость, панорама эффекта, панорама *C
	11, 12, 13	O	O	Экспрессия (громкость), управление эффектом 1/2 *C
	64, 65, 66, 67	O	O	Демпфер, Портаменто, Сустейн, Приглушение *C
Control	70— 79	O	O	Звук (Управление в реальном времени 1—4A: 74, 71, 79, 72) *C
Change	80, 81, 82, 83	O	O	Переключатель 1, 2; Ножной переключатель; Контроллер *C
	93, 91, 92, 94, 95	O	O	Посыл 1, 2; включение/выключение эффекта (IFX, MFX1, MFX2) *C
	6, 38	O	O	Ввод данных (MSB, LSB) *C
	96, 97	X	O	Увеличение/уменьшение данных *C
	98, 99	O	O	NRPN (LSB, MSB) *C, *2
	100, 101	X	O	RPN (LSB, MSB) *C, *3
	0 — 95	O	O	Регуляторы [1] — [4] в режиме "B" *C
	0 — 101	O	O	Данные секвенсера (на прием *C)
	120, 121	X	O	Отключение всех нот, переустановка контроллеров *C
Program		O 0 — 127	O 0 — 127	*P
Change	VariableRange	*****	0 — 127	
System	Exclusive	O	O	*E *4
System	SongPosition	O	O	Если выбран список воспроизведения, соответствует ему. *1
Common	SongSelect	O 0 — 127	O 0 — 127	Если выбран список воспроизведения, соответствует 0 — 19 *1
	Tune	X	X	
System	Clock	O	O	*1
RealTime	Command	O	O	*1
Aux	Local On/Off	X	O	
	All NotesOff	X	O 123— 127	
Messages	Active Sense	O	O	
	Reset	X	X	

### Примечание:

\*P, \*A, \*C, \*E: передается/принимается, когда установлены в активное состояние соответствующие параметры Global P1: MIDI Filter (ProgramChangeAfter Touch, ControlChangeExclusive).

\*1: Если в глобальном режиме P1: MIDI Clock установлен Internal (внутренняя синхронизация), передаются, но не принимаются, в отличие от External или mLAN.

\*2: LSB, MSB = 02,00: включение/выключение арпеджиатора; 0A,00: управление длительностью нот арпеджио; 0B,00: управление громкостью нот арпеджио.

\*3: LSB, MSB = 00,00: диапазон транспонирования; 01,00: точная настройка; 02,00: грубая настройка.

\*4: кроме системных сообщений Korg, поддерживается работа с сообщениями Inquiry, GM System On, Master Volume, Master Balance, Master Fine Tune и Master Coarse Tune.

Mode 1: OMNI ON, POLY      Mode 2: OMNI ON, MONO      O: есть  
Mode 3: OMNI OFF, POLY      Mode 4: OMNI ON, MONO      X: нет