

# Korg M50

## Основное руководство

*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 сервисного обслуживания.*

© ® A&T Trade, Inc.

## Гарантийное обслуживание

По всем вопросам, связанным с ремонтом или сервисным обслуживанием музыкальной рабочей станции M50, обращайтесь к представителям фирмы Korg — компании A&T Trade.  
Телефон для справок (495) 796-9262; e-mail: synth@soundmanage.ru



# KORG

# Правила эксплуатации

## Расположение

Эксплуатация прибора в перечисленных ниже условиях может привести к выходу его из строя.

- Прямое попадание солнечных лучей
- Повышенные температура и влажность
- Сильные загрязненность и запыленность
- Интенсивная вибрация
- Близость магнитных полей

## Питание

Подключайте прибор к сети с соответствующим блоку питания напряжением. Не перегружайте одну розетку подключением к ней большого количества приборов.

## Интерференция с другим электронным оборудованием

Во избежание электромагнитных наводок располагайте прибор на возможно большем расстоянии от теле- и радиоприемников.

## Эксплуатация

Не прикладывайте чрезмерных усилий при манипуляциях с органами управления. Это может привести к выходу их из строя.

## Уход

Пыль с внешних поверхностей прибора следует удалять чистой сухой материей. Использование жидких моющих средств, таких как бензин или растворитель, а также горючих полиролей запрещается.

## Руководство пользователя

После прочтения, сохраняйте данное руководство для дальнейшего использования.

## Попадание инородных тел внутрь корпуса прибора

Не ставьте на прибор или не располагайте рядом с ним емкости с жидкостью. Попадание жидкости внутрь корпуса прибора может привести к его поломке, возгоранию или поражению пользователя электрическим током.

Не допускайте попадания внутрь корпуса прибора посторонних металлических предметов. При попадании инородных тел внутрь корпуса прибора, отключите сетевой адаптер от розетки. Затем обратитесь к местному дилеру Korg или в магазин, где совершалась покупка.

## Электромагнитное излучение

Оборудование прошло тестовые испытания и соответствует требованиям, накладываемым на цифровые приборы класса "B" согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от интерференции при стационарных инсталляциях. Прибор генерирует, использует и способен излучать электромагнитные 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.



## Утилизация

Данный символ означает, что отмеченное им изделие должно утилизироваться отдельно от домашних отходов, согласно принятому в конкретной стране законодательству.

## Эксплуатация прибора

Поскольку данное устройство содержит прецизионные компоненты, во избежание их повреждения придерживайтесь следующих правил эксплуатации.

- Не подвергайте прибор вибрациям и ударам.
- Не используйте и не храните прибор в местах с повышенной или пониженной температурой, например, на улице зимой и на солнечном свете летом.
- Избегайте воздействия на прибор резкой смены температуры, иначе на внутренних компонентах возможно выпадение осадка. Поэтому, в таком случае, перед включением прибора необходимо выждать несколько часов.
- Не используйте и не храните прибор в местах с повышенной влажностью.
- Не используйте и не храните прибор в запыленных и задымленных местах.

### Корректность данных

Сбой в работе могут привести к потере хранящейся в памяти прибора информации. Поэтому настоятельно рекомендуется создавать резервные копии данных на внешних носителях. Компания Korg не отвечает за ущерб, который может возникнуть вследствие потери данных.

### Важное замечание

Изделия KORG разработана согласно точным спецификациям и требованиям по напряжению для каждой страны. Эти изделия имеют гарантию дистрибьютера KORG только в стране покупки. Все изделия KORG, не имеющие гарантийной квитанции или серийного номера, освобождаются от гарантийных обязательств и технического обслуживания со стороны производителя / дистрибьютера. Это требование необходимо для защиты прав потребителя и его безопасности.

- \* В данном приборе используется программный код T-Kernel согласно T-лицензии форума T-Engine ([www.t-engine.org](http://www.t-engine.org)).
- \* Apple и Mac являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах.
- \* Windows XP и Windows Vista являются торговыми марками Microsoft Corporation, зарегистрированными в США и других странах.
- \* Названия других компаний и их продукции являются торговыми марками соответствующих собственников.

Благодарим за приобретение музыкальной рабочей станции Korg M50. Для максимальной реализации потенциала инструмента внимательно прочитайте данное руководство.

## Описание руководства

### Пользовательские руководства и работа с ними

В комплект поставки M50 входят следующие руководства:

- Основное руководство (PDF)
- Установка параметров (PDF)
- Руководство по установке M50 (PDF)
- Руководство по M50 Editor/Plug-In Editor (PDF)

Вышеназванные файлы PDF находятся в папке “MANUALS” на прилагаемом CD-ROM. Руководства по установке драйверов находятся в соответствующей папке.

#### Основное руководство

Ознакомление с инструментом рекомендуется начать с руководства “Основное руководство”, описывающего базовые принципы работы — функциональное назначение отдельных модулей прибора, правила коммутации, основные операции и краткий обзор всех режимов его работы, а также сведения, необходимые для редактирования и записи в секвенсор. Здесь же приводится информация об эффектах, треке ударных и наборах ударных, описываются различные неполадки и способы их устранения; приводятся технические характеристики инструмента и другая информация.

#### Установка параметров

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

#### Руководство по установке M50

В данном руководстве приводятся сведения по установке драйвера KORG USB-MIDI и общей настройке M50.

## Руководство по M50 Editor/Plug-In Editor

В руководстве описывается установка и использование программ M50 Editor и M50 Plug-In Editor.

### Используемые обозначения

M50 выпускается в 88-клавишной (M50-88) и 61-клавишной (M50-61) версиях, но все модели обозначаются в данном руководстве, как “M50”.

#### Аббревиатуры в руководствах: ОР, УП

В прилагаемой документации приняты следующие аббревиатурные сокращения руководств.

**ОР:** Основное руководство

**УП:** Установка параметров

#### Шаги процедуры

Шаги процедуры обозначаются цифрой 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

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

#### Относительно REMS

REMS (Резонансная структура и электронно-схемотехническая система моделирования) является разработкой фирмы KORG для прецизионного воспроизведения всех характеристик и природы акустических и электрических инструментов с помощью компонентов электронных схем: призвуки корпусов инструментов, громкоговорители и колонки, акустические пространства, микрофоны, лампы, транзисторы и т. д.

# Краткое руководство

Краткое руководство служит для начального прочтения и общих проверки и ознакомления с M50, воспроизведения демонстрации, выбора звуков и манипуляций основными функциями инструмента.

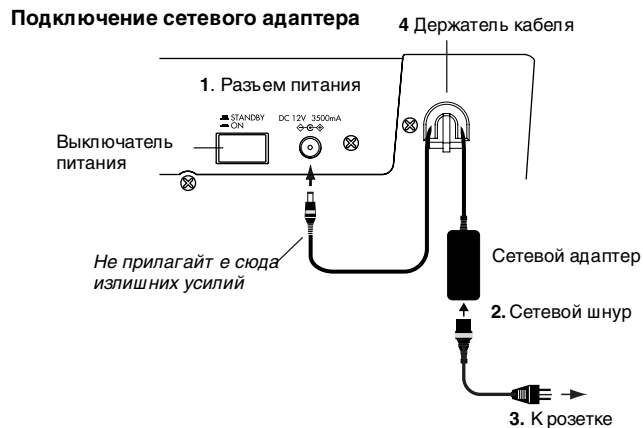
## Начало работы

Здесь описывается первичная коммутация и включение питания.

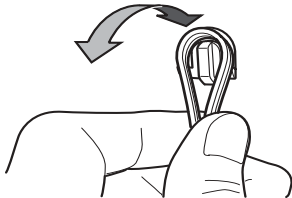
*Необходимо использовать только прилагаемый сетевой адаптер. Использование других блоков питания может привести к поломке прибора.*

Убедитесь, что выключатель питания M50 находится в положении STANDBY (отжат).

1. Скоммутируйте входящий в комплект поставки сетевой адаптер с соответствующим разъемом M50.
2. Подключите к сетевому адаптеру сетевой шнур.
3. Подключите сетевой шнур к сетевой розетке.
4. Во избежание случайного выпадения разъема питания, оберните шнур сетевого адаптера вокруг держателя на тыльной стороне M50. Не допускайте изгибания разъема питания.



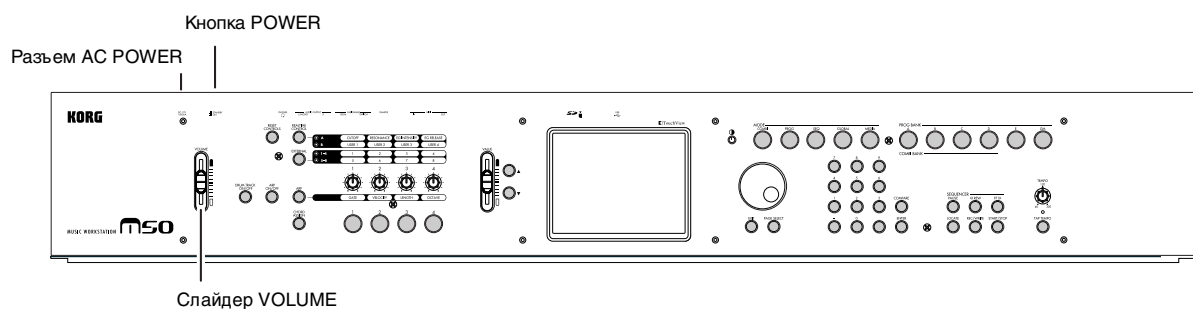
### Правильное извлечение кабеля из держателя

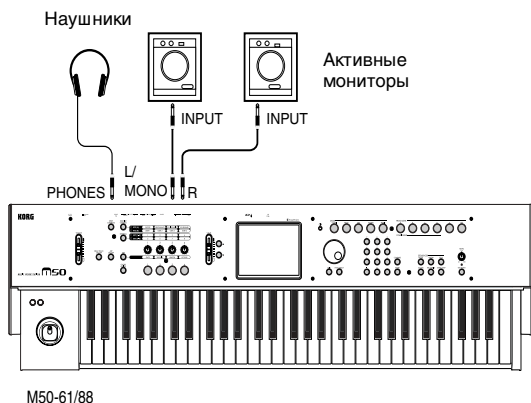


5. Подключите M50 к микшеру или системе мониторинга.

Скоммутируйте гнезда AUDIO OUTPUT L/MONO и R с входными гнездами системы звукоусиления или микшера.

При использовании наушников коммутируйте их с соответствующим гнездом, расположенным на тыльной панели M50. Сигнал на выходе наушников аналогичен сигналу выходов AUDIO OUTPUT L/MONO и R.





6. Закройте слайдер VOLUME на M50.
7. Нажмите выключатель питания на тыльной панели M50 для включения питания.
8. Установите нужную громкость внешнего оборудования. Затем постепенно открывайте слайдер VOLUME на M50 до необходимой громкости.

## Воспроизведение программ и комбинаций

По умолчанию, после включения питания загружается режим программы. При игре на клавиатуре вы услышите звук программы 000 банка PROG A.

Если при взятии ноты на клавиатуре или нажатии пэдов звук отсутствует: Повторно проверьте коммутацию. Убедитесь, что слайдер VOLUME на M50 и регулятор громкости внешней системы звукоусиления установлены корректно.

## Выбор программ

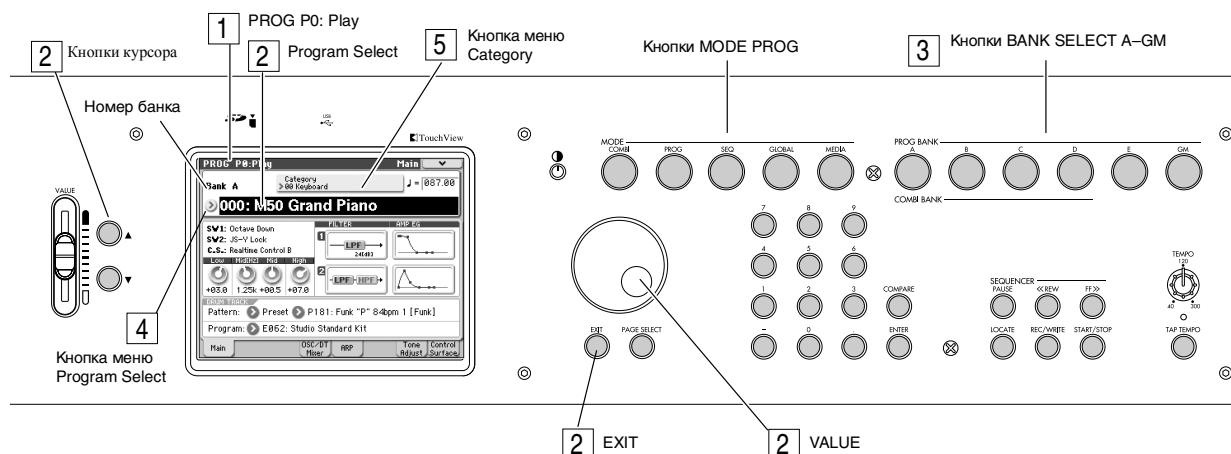
Если дисплей отображает другой режим, нажмите кнопку MODE PROG (ее индикатор загорится) для входа в режим программы.

1. В верхней левой части дисплея отобразится имя текущей страницы, Prog P0: Play. Эта страница используется для воспроизведения программ.

Для прослушивания звука выбранной программы возьмите на клавиатуре или пэде инструмента какую-нибудь ноту.

Если вы находитесь на другой странице, нажмите кнопку EXIT один или два раза для возврата на страницу выбора программ.

2. Подсветятся большие символы вверху дисплея. Это — номер и имя программы (“Program Select”). Для выбора необходимой программы также можно воспользоваться кнопками курсора или колесом VALUE.
3. Для выбора другого банка нажмите одну из кнопок BANK SELECT A — GM. В соответствии с начальными установками, ряд банков содержит заводские программы. См. стр. 35.
4. Нажмите кнопку входа в ниспадающее меню слева от поля “Program Select” на дисплее. Отобразится список программ банка.



Выберите банк ярлыками, расположенными слева.

Для выбора программы в списке прикоснитесь к соответствующему полю или используйте кнопки курсора. Если весь список не помещается на экране, используйте полосы прокрутки.

После выбора необходимой программы нажмите кнопку меню ОК или ENTER.



5. В соответствии с заводскими установками программы классифицированы по группам (клавишные, органы, бас-гитары, ударные и т.д.).

Нажмите кнопку входа в ниспадающее меню групп Category Select. Это — прямоугольная кнопка над именем программы.

Открывается меню Category/Program Select со списком программ для каждой группы. Выберите группу ярлыками, расположенными слева и справа.



Для выбора программы в списке прикоснитесь к соответствующему полю или используйте кнопки курсора.

После выбора необходимой программы, нажмите кнопку меню ОК или ENTER.

Группы включают в себя подгруппы, переход в которые осуществляется кнопкой Jump to Sub меню Category/Program Select.

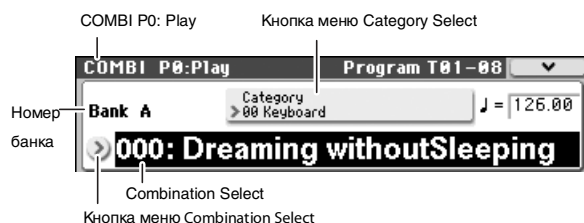
## Выбор комбинаций

В комбинацию могут входить до 16 программ с возможностями разбиения/наслоения, а также два арпеджиатора (программа может использовать только один арпеджиатор), что позволяет воспроизводить более сложные звуки, недоступные для режима программы.

1. Нажмите кнопку MODE COMBI (ее индикатор загорится) для входа в режим комбинации.
2. В верхней левой части дисплея отобразится имя текущей страницы, Combi P0: Play. Эта страница используется для выбора и воспроизведения комбинаций.

Для прослушивания звука возьмите на клавиатуре или пэде инструмента какую-нибудь ноту.

Если вы находитесь на другой странице, нажмите кнопку EXIT один или два раза для возврата на страницу выбора комбинаций.



3. Подсветятся большие символы вверх дисплея.

Это — номер и имя комбинации (“Combination Select”).

Для выбора необходимой комбинации можно воспользоваться кнопками курсора или колесом VALUE.

- Для выбора другого банка нажмите одну из кнопок BANK SELECT A — D.  
В соответствии с начальными установками, ряд банков содержит заводские комбинации.
- Теперь вы можете выбирать и воспроизводить комбинации аналогично программам, как описано в шагах 4 и 5 процедуры “Выбор программ” на стр. 6.

## Использование контроллеров для редакции звука

В M50 имеется набор контроллеров.

Результат манипулирования ими будет зависеть от конкретной выбранной программы или комбинации. См. стр. 26.

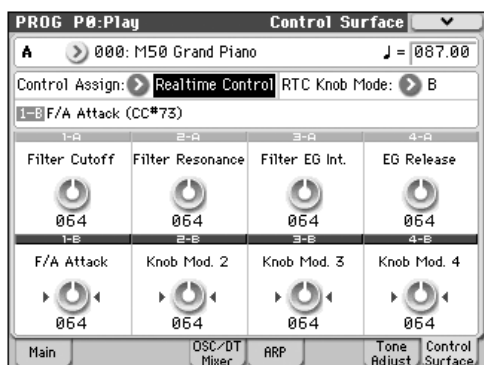
- В левой части панели M50 расположены 4 регулятора и 4 кнопки.

Их совокупность называется “панелью управления”. Данные контроллеры можно использовать для редакции звуков или передачи MIDI-сообщений во внешнее устройство.

Например, нажмите кнопку REALTIME CONTROL (ее индикатор загорится). Теперь можно использовать регуляторы для управления различными параметрами звука.

Экран дисплея также отображает функции и значения контроллеров. Доступ на страницу Control Surface осуществляется нажатием ярлыка Control Surface в нижней правой части экрана.

При оперировании контроллером соответствующий объект на экране также перемещается.



Даже после модификации звука можно восстановить сохраненное состояние программы.

Можно загрузить ранее сохраненные установки удержанием нажатой кнопки RESET CONTROLS и манипуляцией регулятором панели управления (см. стр. 28).

- Под панелью управления расположены 4 триггерных пэда.

Их можно использовать для запуска аккордов (до 8 нот).

Это — стандартный способ игры аккордами или запуска арпеджиатора. На пэды можно назначать ноты или аккорды (см. стр. 28).

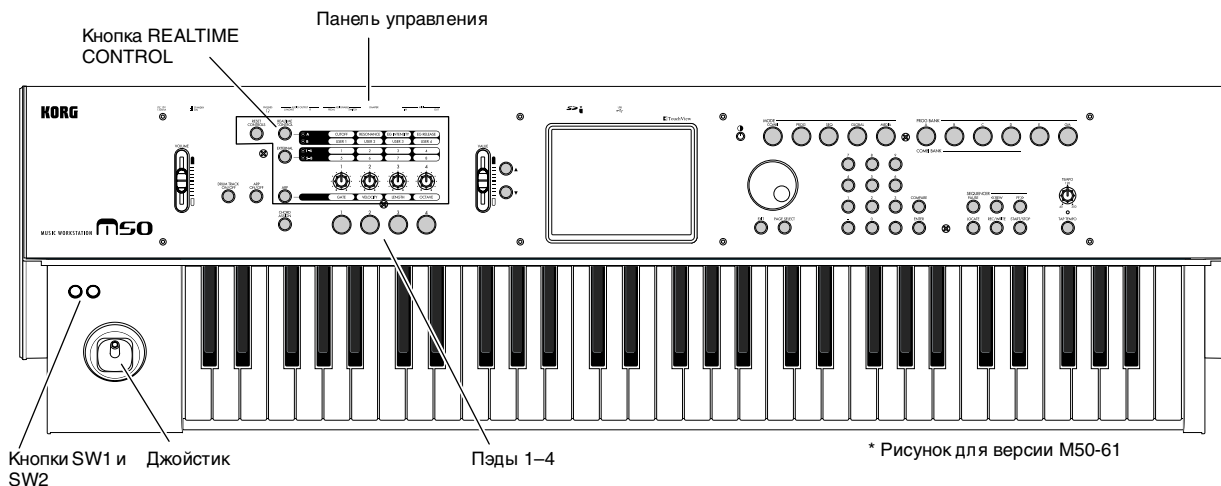
## Работа с арпеджиатором

Арпеджиатор является функцией, автоматически генерирующей арпеджио (последовательности нот). Типовое арпеджио генерируется на основе взятого на клавиатуре аккорда.

Модификация генерируемого арпеджио осуществляется регуляторами панели управления.

- Нажмите кнопку ARP ON/OFF (она засветится).

При игре на клавиатуре арпеджиатор начнет генерировать арпеджио.





При заводских установках арпеджиатор на некоторых программах включается автоматически.

2. Нажмите кнопку ARP и манипулируйте регуляторами 1 (Gate), 2 (Velocity), 3 (Length) и 4 (Octave).

Регулятор 1 (GATE) изменяет длительность нот арпеджио.

Регулятор 2 (VELOCITY) изменяет громкость нот арпеджио.

Регулятор 3 (LENGTH) изменяет длительность паттерна арпеджио.

Регулятор 4 (OCTAVE) изменяет диапазон высот нот генерируемого арпеджио.

В центральном положении регулятора (12 часов) установки имеют значения, соответствующие сохраненным в программе.

В зависимости от выбранной программы, регулятор 4 может быть неэффективен.

3. Установите темп арпеджио.

Это можно осуществить регулятором TEMPO или несколькими нажатиями кнопки TAP TEMPO в нужном темпе.

## Использование функции Drum Track

Функция Drum Track предоставляет простейший способ воспроизведения барабанных паттернов Drum Track (трека ударных) с помощью программ ударных M50. Воспроизведение программы или комбинации вместе с паттернами Drum Track позволяет расширить структуру вашей песни.

1. Выберите режим комбинации или программы.

Например, нажмите кнопку MODE PROG для выбора режима программы и перехода на страницу Prog P0: Play – Main. Если отображается другая страница, несколько раз нажмите кнопку EXIT.

2. Нажмите кнопку DRUM TRACK ON/OFF.

Ее индикатор загорится или замигает, в зависимости от установки программы.

Если индикатор горит, начнется воспроизведение паттерна Drum Track. Снова нажмите кнопку ON/OFF для его останова.

Если индикатор мигает, паттерн Drum Track находится в состоянии ожидания. Он запускается при взятии ноты на клавиатуре, нажатии пэда или по приходу сообщения MIDI note-on.



3. Для выбора паттерна Drum Track используйте установки “Pattern Bank” и “Pattern No.”.

Можно создавать свои собственные паттерны (см. УП).

4. Параметр “Drum Track Program” выбирает программу, которая будет воспроизводиться паттерном Drum Track.

Можно выбрать программу только из группы 15 (Drums).

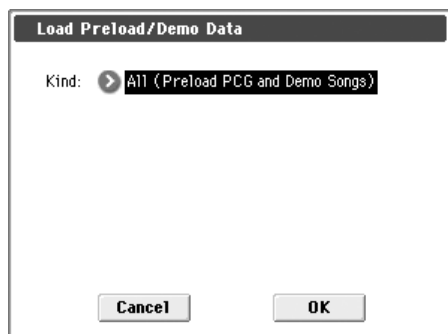
## Прослушивание демонстрационных песен

### Загрузка демонстрационной песни

1. Нажмите кнопку MODE GLOBAL. Ее светодиод загорится, и инструмент перейдет в общий режим.
2. Перейдите на страницу Global P0: Basic Setup нажатием кнопки EXIT.
3. Нажмите кнопку меню в верхнем правом углу дисплея и выберите “Load Preload/Demo Data”.
4. В поле “Kind” выберите “All (Preload PCG and Demo Songs)”.

Будут загружаться заводские данные и данные демо-песен.

При загрузке заводских данных, данные, которые находились во внутренней памяти инструмента, перезаписываются. Для того, чтобы не потерять нужные данные, их предварительно необходимо сохранить на карту SD (См. УП).



5. Нажмите кнопку ОК или ENTER. Отобразится окно с запросом.

Нажмите еще раз кнопку ОК или ENTER для выполнения загрузки.

*В процессе загрузки никогда не отключайте питание.*

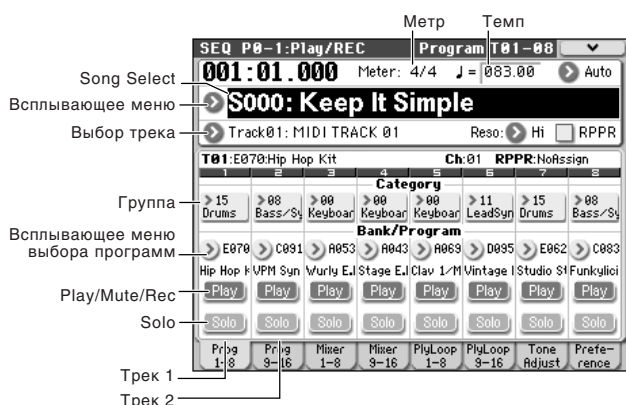
*Если отображается диалоговое окно Memory Protected, нажмите ярлык System Pref. И снимите флажок с установки Memory Protect Song. Затем повторите загрузку.*

## Воспроизведение демонстрационной песни

1. Нажмите кнопку MODE SEQ. Ее светодиод загорится, и загрузится режим секвенсора.

2. Перейдите на страницу P0: Play/REC — Program T01-08.

Если страница не отображается, несколько раз нажмите кнопку EXIT.



3. Прослушайте песню S000.

Если выбрана другая песня, нажмите область имени песни (“Song Select”), она подсветится. Затем нажмите цифровую кнопку 0 и кнопку ENTER.

4. Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP.

Ее светодиод мигает, и запустится воспроизведение песни.

5. Для останова воспроизведения песни нажмите кнопку START/STOP еще раз.

6. Прослушайте следующую песню.

Нажмите область имени песни (“Song Select”). Затем нажмите цифровую кнопку 1 и кнопку ENTER. Будет выбрана песня S001.

Иначе, можно нажать кнопку всплывающего меню слева от имени песни, и отобразится список песен. Выберите песню и нажмите ОК или ENTER.

7. Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP для запуска воспроизведения песни. Для останова воспроизведения повторно нажмите эту же кнопку.

*При отключении питания, все демо-песни будут удалены из памяти инструмента.*

## Воспроизведение по списку

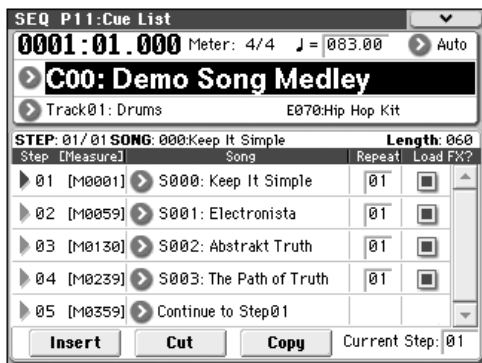
Песни можно назначить в список для их воспроизведения в нужном порядке. Также можно задать количество повторов каждой песни.

1. Перейдите на страницу P11: Cue List.

Нажмите кнопку PAGE SELECT для перехода на страницу Seq Page Select. На дисплее нажмите “P11 Cue List”.

2. Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP.

Вы услышите песни в определенном списке порядке. Для останова воспроизведения песни нажмите кнопку START/STOP еще раз.



## Использование функции RPPR

В режиме секвенсора доступна функция RPPR (Запись/воспроизведение паттернов в реальном времени), позволяющая назначить пресетный или пользовательский паттерн (и воспроизводящий его трек) на любую клавишу.

Таким образом можно воспроизвести паттерн простым взятием соответствующей ноты. Также можно записать результаты воспроизведения.

Загружаемые демонстрационные песни содержат данные, использующие функцию RPPR. Их можно использовать следующим образом.

1. Перейдите на страницу P0: Play/REC — Program T01-08 и выберите S001: Electronista (см. шаги 6 и 7 загрузки демо-песни).



2. Убедитесь, что отмечено поле “RPPR”.

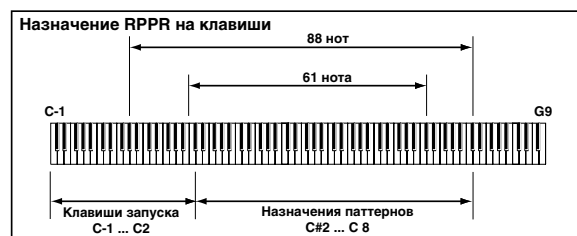
Если оно отмечено, RPPR будет функционировать.

Если оно не отмечено, RPPR не будет функционировать.

3. Возьмите ноту C#2 или выше.

Назначенный на данную ноту паттерн начнет воспроизводиться. Любой паттерн можно назначить на любую ноту от C#2 до C8. Неназначенные клавиши ведут себя обычным образом.

В ряде случаев, паттерн будет продолжать воспроизводиться даже после отпускания клавиши. Для останова воспроизведения такого паттерна снова нажмите соответствующую клавишу или любую другую от C2 и ниже.



Паттерн U22	Трек 01 (Программа ударных)	→	██████████
Паттерн U21	Трек 01 (Программа ударных)	→	██████████
Паттерн U20	Трек 01 (Программа ударных)	→	██████████
Паттерн U19	Трек 01 (Программа ударных)	→	██████████
Паттерн U18	Трек 01 (Программа ударных)	→	██████████
Паттерн U17	Трек 04 (Программа перкуссии)	→	██████████
Паттерн U16	Трек 04 (Программа перкуссии)	→	██████████

Первое ознакомление с инструментом закончено.

Подробно работа с M50 описана в последующих главах, поэтому настоятельно рекомендуется внимательно ознакомиться со всем нижеизложенным материалом.

# Введение в M50

## Основные возможности

### Тон-генератор EDS (Enhanced Definition Synthesis)

M50 основан на системе генерации звука EDS (Enhanced Definition Synthesis), аналогичной используемой в инструменте M3, обеспечивающей широкий спектр богатых звуков.

Каждый голос имеет два генератора с четырехстадийным наложением, кроссфейдом и переключением по velocity и может использовать до 8 (стерео) мультисэмплов, до 4 фильтров (по два с 4 режимами и 4 коммутациями), два усилителя, пять LFO и пять EG, причем все это доступно одновременно.

Секция генераторов предоставляет 1077 мультисэмплов (включая 7 стерео мультисэмплов) с частотой дискретизации 48 кГц, а также 1609 сэмплов ударных (включая 116 стерео сэмплов ударных), что дает в сумме 256 Мб сэмпловых данных (16-битных). Эти источники РСМ доступны в секции генераторов через четырехстадийное наложение, кроссфейд и переключение по velocity, создавая широкий диапазон высококачественных звуков.

Секция фильтров позволяет одновременно использовать по два фильтра на каждый генератор. К типам фильтров относятся НЧ, ВЧ, полосовой и режекторный. Два фильтра можно использовать в 4 комбинациях коммутации: одинарно, последовательно, параллельно или в режиме 24 dB.

Секция усилителей содержит схему драйва, добавляющей звуку высшие гармоники.

Генератор трекинга клавиатуры позволяет изменять фильтрацию в зависимости от диапазона клавиатуры; вы можете применять слабую фильтрацию для небольшого подчеркивания звука в одном диапазоне клавиатуры или сильную фильтрацию в другом.

M50 обеспечивает ряд широкодиапазонных EG (генераторов огибающей) и LFO.

EG позволяют определить поведение звука во времени — от стартового до конечного момента. Можно настроить каждую стадию EG (атаку, затухание, наклон и восстановление) для управления во времени звуком и громкостью, что позволяет детально программировать практически любые тембры — от акустических инструментов до классических синтезаторов.

AMS (источники альтернативной модуляции) предоставляют широкий спектр модуляционных возможностей благодаря наличию 50 различных источников вторичной модуляции. В M50 предусмотрено расширение этой классической функции Korg посредством микшеров AMS. Они позволяют микшировать два источника модуляции, управлять одним источником от другого или модифицировать форму источника модуляции различными способами.

Программы, треки ударных и каждый из 16 тембров/треков имеют собственный трехполосный эквалайзер, позволяющий детально настраивать тембр звука.

M50 предоставляет 5 разрыв-эффектов, два мастер-эффекта и общий эффект, доступных одновременно и имеющих стерео вход и выход. Кроме задержки и реверберации, имеются 170 высококачественных эффектов, включая модуляционные, типа хоруса, фейзера и флэнжера, динамические, типа компрессора и лимитера на основе патентованной Korg технологии моделирования "REMS". Все эффекты могут использовать два общих LFO, например, для синхронизации различных типов модуляции эффектов, типа фейзера или хоруса. Динамическая модуляция эффекта (Dmod) также позволяет управлять звуком или эффектами различными способами.

### Функция Drum Track

Функция Drum Track позволяет прослушивать паттерны ударных при создании песни. Вы можете выбрать встроенный в M50 паттерн или свой собственный и запускать его с выбранного диапазона клавиатуры или velocity.

### Расширенный секвенсор

Основой производства музыки в M50 является 16-трековый MIDI-секвенсор, который обеспечивает максимальную емкость 128 песен, 210000 нот и высочайшее разрешение 1/480. Для организации последовательного воспроизведения песен по списку можно использовать функцию Cue List.

### Функция Auto Song Setup

Функция Auto Song Setup облегчает запись программ, треков ударных и комбинаций совместно с арпеджиатором в мультитрековом формате для создания базовых треков песни.

### Двойной полифонический арпеджиатор

Инструмент содержит 5 пресетных (UP, DOWN, ALT1, ALT2, RANDOM) и 1028 пользовательских паттернов арпеджио.

Кроме поддержки стандартных функций, полифонический арпеджиатор M50 может реагировать на высоту или длительность взятых на клавиатуре нот, производя широкий диапазон аккордов или фраз. Это можно использовать для создания барабанных (особенно в режиме "Fixed Note Mode") и басовых фраз или гитарных и

клавишных рифов. Арпеджиатор также эффективен для создания медленно изменяющихся пэдов, синтетических звуков или спецэффектов.

В режимах комбинации и секвенсора M50 обеспечивает два арпеджиатора, одновременно воспроизводящих два паттерна арпеджио. Их можно раздельно назначать на программы баса и ударных, а также с помощью разделения клавиатуры или по velocity переключать паттерны арпеджио для создания максимально динамичного исполнения.

## Дисплей

Все функции и параметры отображаются на 320 x 240-точечном цветном жидкокристаллическом дисплее. В M50 использован запатентованный Korg графический пользовательский интерфейс TouchView, позволяющий выполнять операции простым прикосновением к экрану.

## Триггерные пэды

Четыре пэда могут запускать отдельные ноты или аккорды (до 8 нот) и удобны для воспроизведения аккордов или управления арпеджиатором. На пэды можно назначать ноты или аккорды.

## Панель управления

Четыре регулятора панели управления предоставляет возможность редакции звуков в реальном времени или управления внешними MIDI-устройствами.

## Программное обеспечение

Прилагаемый комплект программ “M50 Editor” и “M50 Plug-In Editor” позволяет осуществлять редакцию звуков M50 на уровне программ, комбинаций и наборов ударных из компьютера.

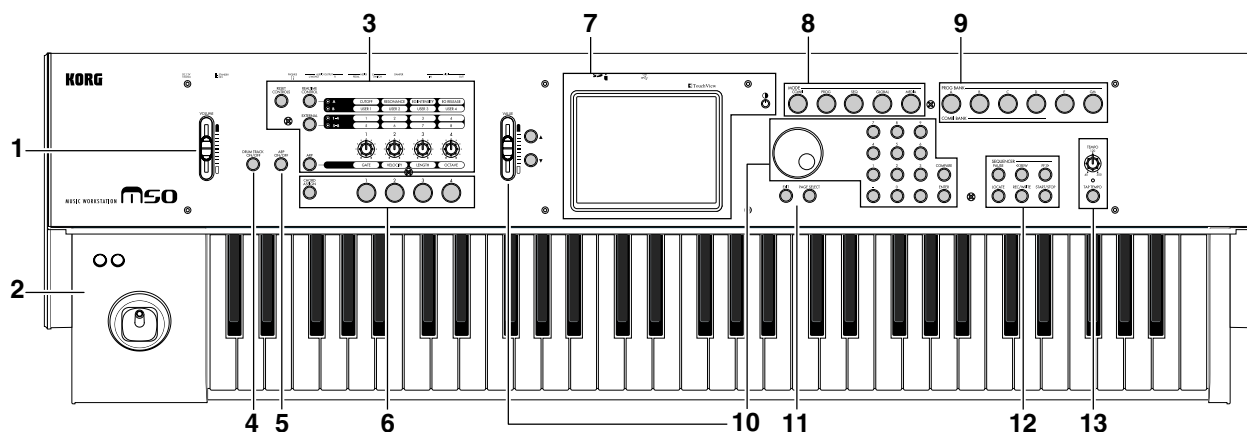
“M50 Editor” является независимым редактором. “M50 Plug-In Editor” поддерживает форматы VST, Audio Units и RTAS, позволяя использовать M50 в качестве инструментального плагина в вашей DAW (цифровой аудио рабочей станции) или других приложениях.

*Список мультисэмплов и пресетных паттернов M50 Editor/Plug-In Editor в версии 1.0.1 был обновлен. Для обеспечения совместимости отображения окон редакции используйте последнюю версию редактора.*

*Для загрузки последних версий программного обеспечения и драйвера Korg USB-MIDI используйте веб-сайт Korg: “<http://www.korg.com/>”.*

# Лицевая и тыльная панели

## Лицевая панель



\* Рисунок для версии M50-61

### 1. Volume

#### Слайдер VOLUME

Используется для установки уровня сигнала на основных выходах AUDIO OUTPUT L/MONO, R и на разьеме наушников. См. стр. 30.

### 2. Кнопки SW1, SW2 и джойстик

#### Кнопки SW1, SW2

Используются для включения/выключения назначенных на них функций. Конкретное назначение зависит от параметров программы и эффекта. См. стр. 26.

## Джойстик

Конкретное назначение зависит от параметров программы и эффекта. См. стр. 26.

## 3. Панель управления

Панель управления включает в себя набор из 4 регуляторов, кнопок REALTIME CONTROL, EXTERNAL и ARP, а также кнопки RESET CONTROLS слева от дисплея. Она имеет широкие функциональные возможности, например, редакции звуков, управления арпеджиатором и отправки MIDI-сообщений во внешние устройства.

Кнопки CONTROL ASSIGN служат для переключения функций панели управления, установки которой отображаются на экране дисплея (страница каждого режима P0 — 8: Control Surface).

### CONTROL ASSIGN:

#### Регуляторы 1 — 4

Функции данных регуляторов зависят от состояния кнопок REALTIME CONTROL, EXTERNAL и ARP, как описано ниже. См. стр. 27.

#### Кнопка REALTIME CONTROL

Данная кнопка дает доступ к редакции звуков с помощью регуляторов 1 — 4. Последовательное нажатие данной кнопки циклично переключает различные функции управления. См. стр. 27 и стр. 37.

#### Кнопка EXTERNAL

Данная кнопка позволяет использовать регуляторы 1 — 4 и пэды для передачи MIDI-сообщений во внешние MIDI-устройства. Последовательное нажатие данной кнопки циклично переключает различные функции управления. См. стр. 94 и УП.

#### Кнопка ARP

Данная кнопка позволяет использовать регуляторы 1 — 4 для управления арпеджиатором. См. стр. 82.

#### Кнопка RESET CONTROLS

Данная кнопка позволяет сбросить контроллеры панели управления на сохраненное значение. См. стр. 28.

## 4. DRUM TRACK

### Кнопка DRUM TRACK ON/OFF

Данная кнопка включает/отключает функцию Drum Track.

Если кнопка выключена (индикатор не горит), ее нажатие вызывает загорание или мигание индикатора. См. стр. 88.

## 5. Арпеджиатор

### Кнопка ARP ON/OFF

Используется для включения/выключения арпеджиатора. Включенное состояние функции обозначается горящим светодиодом. См. стр. 82.

## 6. Триггерные пэды

### SW 1...4

Данные пэды могут воспроизводить отдельные ноты или аккорды до 8 нот. См. стр. 28.

### Кнопка CHORD ASSIGN

Позволяет назначать ноты и аккорды на пэды. См. стр. 28.

## 7. Дисплей

### Дисплей

Инструмент M50 оборудован сенсорным дисплеем TouchView. Для навигации по страницам дисплея, выбора ярлыка, параметра, определения его значения достаточно прикоснуться пальцем к соответствующему месту экрана дисплея. См. стр. 17.

### Регулятор контраста

Устанавливает контраст дисплея при неудовлетворительной видимости.

## 8. Mode

### Кнопки COMBI, PROG, SEQ, GLOBAL, MEDIA

Используются для выбора необходимого режима M50. При нажатии на ту или иную кнопку загорается индикатор и активируется соответствующий ей режим. См. стр. 22.

## **9. PROG/COMBI BANK**

### **Кнопки A, B, C, D, E, GM**

Кнопки используются для переключения между банками программ A — GM и комбинаций A — D (см. стр. 34 и стр. 51). При выборе комбинаций, они выбирают банк программ комбинации, а в режиме секвенсора — банк программ песни (см. стр. 53 и стр. 64).

## **10. Контроллеры VALUE**

Используются для ввода значения выбранного параметра с помощью следующих контроллеров (См. стр. 23):

### **Слайдер VALUE**

### **Кнопки курсора Inc $\Delta$ и Dec $\nabla$**

### **Колесо VALUE**

### **Кнопки 0 — 9, -, . и ENTER**

### **Кнопка ENTER**

### **Кнопка COMPARE**

Данная кнопка используется для выбора режима сравнения отредактированной версии программы или комбинации и хранящегося в памяти оригинала. См. стр. 24.

## **11. PAGE SELECT, EXIT**

### **Кнопка PAGE SELECT**

Нажмите эту кнопку для перехода на другую страницу. После нажатия, дисплей отобразит список страниц режима. Нажмите кнопку нужной страницы. См. стр. 22.

### **Кнопка EXIT**

Если на экране высвечивается одна из страниц того или иного режима, то при нажатии на эту кнопку происходит загрузка главной страницы. См. стр. 22.

## **12. Кнопки SEQUENCER**

Большинство кнопок этой секции действуют только в режиме секвенсора, наподобие записи и воспроизведения (см. стр. 61).

Исключением является кнопка REC/WRITE; она используется для сохранения программ/комбинаций (см. стр. 97) или функцией Auto Song Setup (см. стр. 70).

### **Кнопка PAUSE**

### **Кнопка <<REW**

### **Кнопка FF>>**

### **Кнопка LOCATE**

### **Кнопка REC/WRITE**

### **Кнопка START/STOP**

## **13. Регулировки TEMPO**

### **Регулятор TEMPO**

Используется для управления темпом воспроизведения арпеджиатора, трека ударных или встроенного секвенсора.

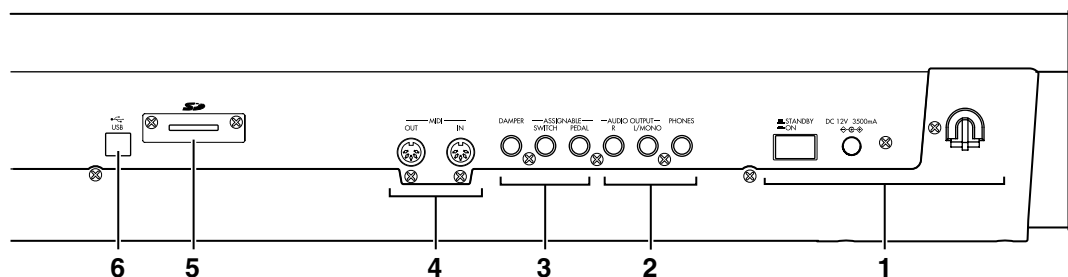
### **Индикатор TEMPO**

Частота мерцания светодиода соответствует частоте воспроизведения четвертной ноты в выбранном темпе.

### **Кнопка TAP TEMPO**

Позволяет задавать темп арпеджиатора, трека ударных или встроенного секвенсора нажатиями на нее (см. стр. 29).

## Тыльная панель



### 1. Источник питания

См. “Включение/отключение питания” на стр. 30 и следуйте описанной там процедуре.

#### Выключатель POWER

Используется для включения/отключения питания. (См. стр. 30)

#### Разъем подключения питания

Используется для коммутации с прилагаемым сетевым адаптером. (См. стр. 30)

*Коммутация должна осуществляться при выключенном питании, в противном случае возможно повреждение динамиков и другого оборудования.*

#### Держатель кабеля

Используется для крепления кабеля прилагаемого сетевого адаптера. После подключения адаптера оберните его кабель вокруг держателя тыльной панели M50 для предотвращения его случайного отсоединения. Для облегчения раскоммутации оставьте запас кабеля между держателем и разъемом.

*Не расшатывайте разъем питания.*

### 2. Разъемы AUDIO OUTPUTS

#### Разъемы L/MONO, R

Это — главные стереовыходы, уровень на них регулируется слайдером VOLUME. (См. стр. 31)

#### Разъем PHONES

Это гнездо используется для подключения стереофонических наушников, и сигнал на нем аналогичен сигналу на главных выходах. Громкость в наушниках регулируется слайдером VOLUME.

### 3. Педали

Разъемы используются для подключения демпферной педали, педалей-контроллеров или переключателя. Функция скоммутированного с гнездом устройства определяется установками глобального режима. (См. стр. 32)

#### Разъем ASSIGNABLE PEDAL

#### Разъем ASSIGNABLE SWITCH

#### Разъем DAMPER

### 4. MIDI

Разъемы MIDI позволяют коммутировать M50 с компьютером или другими MIDI-устройствами для приема/передачи нот, контроллеров, звуковых установок и так далее. (См. стр. 33)

#### Разъем MIDI IN

#### Разъем MIDI OUT

### 5. SD

#### Слот карты SD

В данный слот помещается карта памяти SD, используемая для сохранения/загрузки данных программ, комбинаций или песен M50. (См. стр. 101)

### 6. USB

#### Разъем USB (для подключения к компьютеру)

Используется для передачи MIDI-данных между M50 и компьютером посредством одного кабеля USB без использования MIDI-интерфейса. (См. стр. 33)

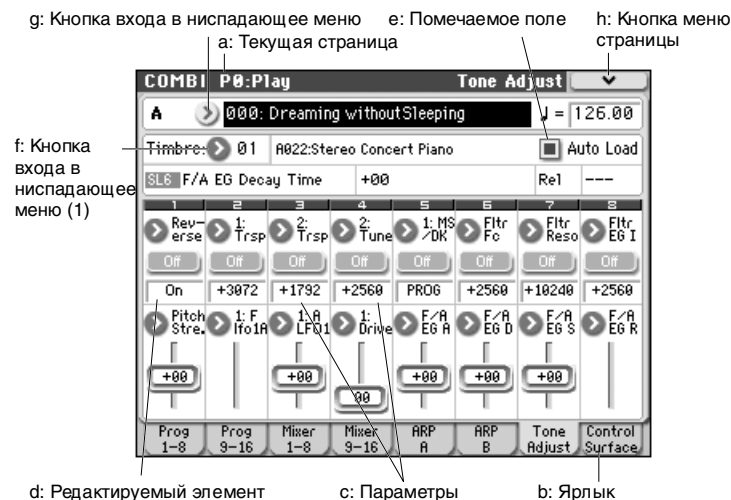
*Разъем USB в M50 используется только для приема/передачи MIDI-данных.*



## Объекты дисплея

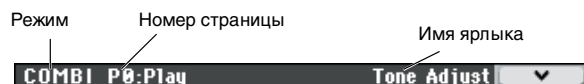
Инструмент M50 имеет сенсорный дисплей.

Выбор страницы, определение значения параметров, задание имени программ и комбинаций, сохранение данных, а также для выполнения ряда других операций осуществляются с помощью прикосновения к соответствующему полю (объекту) экрана дисплея.



### a: Текущая страница

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



### b: Ярлык

Большинство страниц разделено на несколько ярлыков.

### c: Параметры

Параметры для различных установок.

### d: 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.

См. “Установка параметров” на стр. 23.

### e: Помечаемое поле

Каждое прикосновение изменяет состояние поля с текущего на противоположное. Помеченное поле определяет, что соответствующий параметр находится в активном состоянии. Если поле не помечено, то параметр отключен.

### f: Кнопка входа в ниспадающее меню (1)

При нажатии на кнопку выводится ниспадающее меню со списком возможных значений выбранного параметра. Для установки значения параметра прикоснитесь к соответствующей строчке.

#### \* 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.

### g: Кнопка входа в ниспадающее меню (2)

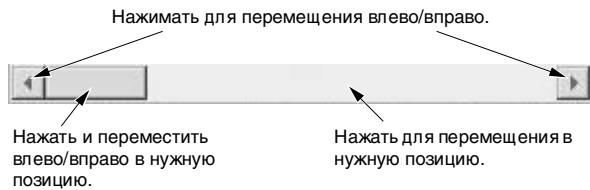
При нажатии на эту кнопку выводится ниспадающее меню с ярлыками, позволяющими сделать выбор.

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



## Строка прокрутки

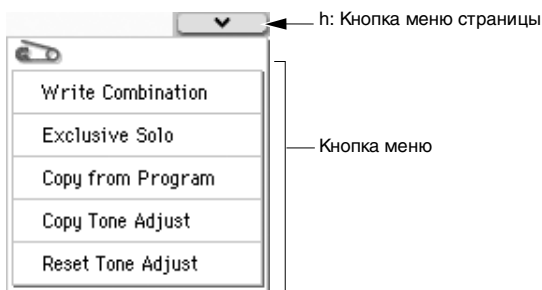
Используется для просмотра значений параметров в тех случаях, когда они не помещаются на одном экране дисплея.



## h: Кнопка меню страницы

### \* Меню

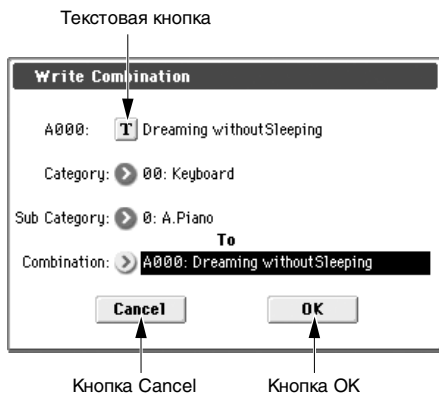
При нажатии этой кнопки на экран выводится меню команд страницы. Его конкретный вид и содержание зависят от выбранной страницы.



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 сенсорного 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.



### \* Текстовая кнопка

При нажатии на кнопку открывается диалоговое окно редактирования, позволяющее откорректировать текстовые параметры (например, имя программы, комбинации или песни). См. “Изменение имени” на стр. 100.

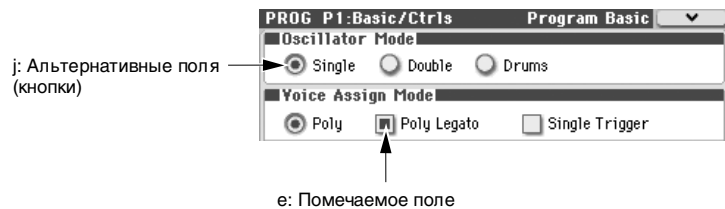
## Кнопки Cancel и OK

Для выхода из диалогового окна нажмите кнопку OK или Cancel (фактически выход осуществляется при отпускании кнопки).

Действие кнопки EXIT аналогично действию кнопки Cancel, Done и Exit.

## j: Альтернативные поля (кнопки)

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









## к: Другие объекты

Для модификации параметров, обозначенных объектами в виде слайдеров или регуляторов, необходимо выделить его для редактирования (прикоснуться к нему) и ввести новое значение с помощью одного из контроллеров VALUE. Кроме того, встречаются кнопки, аналогичные кнопкам ОК и Cancel — это кнопки Done (выполнить), Copy (копировать) и Insert (вставить).

## Двухпозиционные кнопки

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

-   Кнопка PLAY/MUTE/REC (воспроизведение/мьютирование/запись) в режиме секвенсора.
-   Кнопка SOLO ON/OFF (режим солирования включен/выключен) в режиме секвенсора.
-   Кнопка ON/OFF (включен/выключен) для эффектов.

# Основная информация

## Описание режимов

M50 имеет множество функций, позволяющих воспроизводить и редактировать программы и комбинации, записывать и воспроизводить данные секвенсора, манипулировать с находящимися на дисках данными. Режим — наиболее общее понятие, используемое для описания этих функций. M50 имеет 5 режимов.

### Режим программы

Это основной режим работы M50.

- Выбор и воспроизведение программы.
- Использование одного арпеджиатора.
- Воспроизведение паттернов Drum Track в процессе исполнения.
- Редактирование программы. При этом определяются установки генератора, фильтра, огибающей, амплитуды, LFO, эффектов и арпеджиатора и т.д.
- Использование до 5 разрыв-эффектов, 2 мастер-эффектов и одного общего эффекта.
- Возможность использования для генераторов 1077 мультисэмплов (включая 7 стерео)
- Создание программ ударных из наборов ударных (формируемых в глобальном режиме).

### Режим комбинации

Комбинация — совокупность двух и более программ (максимальное количество 16). Используется для формирования сложных звуков, которые не могут быть созданы в рамках одной программы.

- Выбор и воспроизведение комбинации.
- Использование 2 арпеджиаторов.
- Использование одного тембра для воспроизведения паттернов трека ударных.
- Использование M50 в качестве 16-трекового мультитембрального тон-генератора
- Редактирование комбинации. Определяются параметры громкости, панорамы, распределения по клавиатуре и т.д. для каждой программы. Также определяются установки эффектов, арпеджиаторов и трека ударных.
- Использование до 5 разрыв-эффектов, 2 мастер-эффектов и одного общего эффекта.

### Режим секвенсора

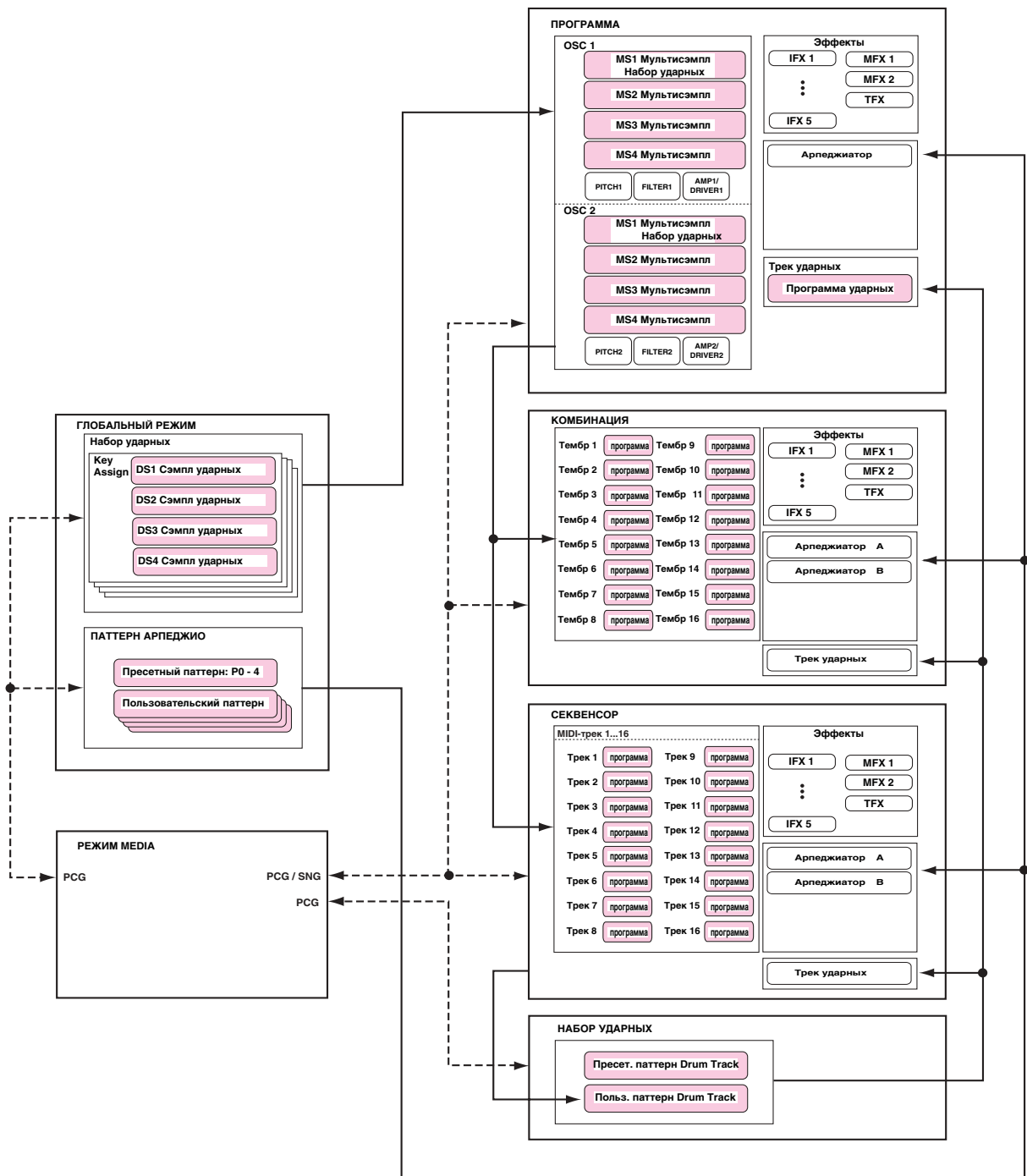
- Выбор и воспроизведение песен.
- Одновременная запись до 16 треков MIDI.
- Использование 2 арпеджиаторов.
- Использование одного или нескольких треков для воспроизведения паттернов трека ударных.
- Использование до 128 песен с учетом 671 пресетных и 100 пользовательских паттернов на песню.
- 16-частная мультитембральность (M50 может воспроизводить до 16 тембров одновременно).
- Использование функции Tone Adjust для быстрой редакции программы каждого трека.
- Использование до 5 разрыв-эффектов, 2 мастер-эффектов и одного общего эффекта.
- Запись и воспроизведение паттернов в режиме реального времени RPPR.
- Создание паттернов Drum Track.

### Глобальный режим

- Определение установок, действие которых распространяется на весь инструмент (например, высота настройки инструмента, глобальный MIDI-канал и т.д.).
- Создание наборов ударных и пользовательских строев.
- Формирование наборов ударных на основе барабанных сэмплов.
- Переименование групп программ и комбинаций.
- Программирование функций педалей и переключателей.
- Передача дампа по MIDI (данные формата SysEx).

### Режим Media

- Установки любого из описанных выше режимов можно сохранить (или загрузить) на карту SD.
- Форматирование карт SD, управление хранящимися на них данными (копирование, сохранение и т.д.).
- Созданные в секвенсоре песни можно сохранять в формате SMF. Стандартные MIDI-файлы можно загружать в секвенсор в качестве песен.
- Использование функции Data Filer (сохранение/загрузка данных SysEx).



## Основные операции

После включения M50 можно приступить к выполнению различных операций, например, выбору режимов и страницы.

### Выбор режимов

Для того, чтобы выполнить ту или иную функцию M50, сначала необходимо выбрать режим, нажав на одну из соответствующих кнопок.

Кнопка COMBI:	Режим комбинации
Кнопка PROG:	Режим программы
Кнопка SEQ:	Режим секвенсора
Кнопка GLOBAL:	Глобальный режим
Кнопка MEDIA:	Режим Media

### Выбор комбинаций, программ или песен

Обычно для воспроизведения программ или комбинаций используется страница P0. На ней также можно осуществлять простые операции редакции.

Последовательными нажатиями кнопки EXIT можно получать доступ к полям Combination Select или Program Select, отображающим имена комбинаций или программ. Контроллерами VALUE выберите номер, а кнопками PROG BANK A — GM или COMBI BANK A — D меняйте банки. Для примера см. “Выбор программ” на стр. 34. Относительно выбора песен см. “Воспроизведение” на стр. 62.

### Выбор страниц и ярлыков

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

Убедитесь, что загружен требуемый режим.

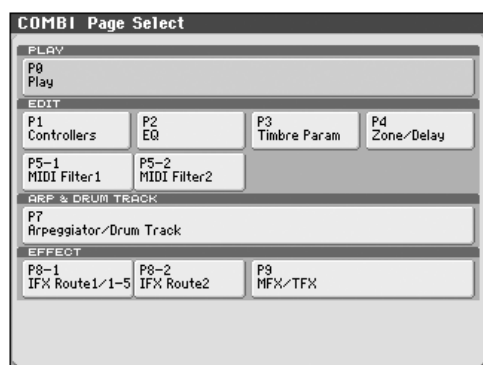
Для выбора необходимого режима нажмите соответствующую кнопку. В рассматриваемом примере используется режим комбинации. Нажмите кнопку COMBI.



Отобразится страница Combi P0: Play (это отображается в верхнем левом углу экрана).

### Выбор страницы

В режимах комбинации, программы, глобальном и секвенсора можно вывести на экран список страниц режима нажатием кнопки PAGE SELECT.



1. Нажмите кнопку PAGE SELECT.  
Отобразится меню выбора страниц.  
Страница, на которой была нажата кнопка PAGE SELECT, отобразится инверсным цветом.
2. Нажмите выбранную страницу.  
Например, выберем “P4 Zone/Delay”. Отобразится страница P4: Zone/Delay — Key Z T01-08.



Отображаемая страница будет той, к которой обращались в последний раз.

### Использование кнопки PAGE SELECT и цифровых кнопок 0 — 9

Удерживая нажатой кнопку PAGE SELECT, кнопками 0 — 9 выберите номер нужной страницы.

Отобразится выбранная страница. Она будет той, к которой обращались в последний раз.

При наличии нескольких страниц, типа P5-1, P5-2, P8-1 и P8-2, выбирается первая страница (P5-1 или P8-1).

### Переход на страницу 0 кнопкой EXIT

При нажатии кнопки EXIT происходит возврат к странице P0 с любой другой текущего режима.

- Первое нажатие переводит на ранее выбранный ярлык страницы P0: Play (Play/REC в режиме секвенсора).
- Второе нажатие переводит на первый ярлык страницы P0: Play (наподобие главной страницы Program Play). Если на нем ранее был выбран параметр, он будет выбран.
- Третье нажатие выбирает главный параметр страницы P0: Play, например, имя программы в режиме программы.

В любом из режимов, программы, комбинации или секвенсора, двукратное нажатие кнопки EXIT (или менее) подсвечивает поле Program/Combination/Song Select, где осуществляется выбор программы, комбинации или песни.

При открытии диалогового окна данная кнопка отменяет сделанные в нем изменения и закрывает его аналогично нажатию кнопки Cancel.

Также нажатие кнопки EXIT закрывает открытое ниспадающее меню.

### Выбор ярлыков

Для выбора подстраницы коснитесь соответствующего ярлыка внизу дисплея.

В примере приведены ярлыки от Program T01-08 до Mixer T01-08 страницы Combi P0: Play.



### Установка параметров

1. Нажмите редактируемый параметр. Он подсветится (это называется объект редакции).
2. Значение параметра можно установить с помощью контроллеров VALUE (кнопки курсора, колесо/слайдер VALUE, цифровые кнопки 0 — 9, кнопка (-), кнопка (.), кнопка ENTER).

Способ установки параметра зависит от типа параметра или объекта.

Для некоторых параметров, их значения устанавливаются кнопками PROG SELECT или нажатием кнопки ниспадающего меню, в котором устанавливается значение. Иногда, для задания значения ноты или velocity можно, удерживая нажатой кнопку ENTER, взять ноту на клавиатуре.

3. Для редакции параметров, изменяемых с панели управления, можно использовать регуляторы 1 — 4.

*При необходимости можно использовать также кнопку COMPARE.*

## **Контроллеры VALUE**

### **Колесо VALUE**

Удобно для изменения значения параметра на большую величину.

### **Слайдер VALUE**

Используется для изменения значения параметра на большую величину, аналогично колесу, или для управления модуляцией.

### **Кнопки курсора**

Обычно используются при необходимости пошагового изменения значения параметра.

### **Цифровые кнопки 0 — 9, кнопка ENTER, кнопка (-), кнопка (.)**

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 (.) используется для ввода десятичной точки.

### **Ввод с клавиатуры + кнопка ENTER**

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

Удерживая нажатой кнопку ENTER и нажав цифровую кнопку (0 — 9), можно вызвать до 10 команд меню текущей страницы.

В режимах программы и комбинации, удерживая нажатой кнопку ENTER и нажав кнопку SEQUENCER REC/ WRITE, можно вызвать функцию Auto Song Setup, импортирующую текущую программу или комбинацию в секвенсор для быстрого начала записи.

В режиме секвенсора, удерживая нажатой кнопку ENTER и нажав кнопку LOCATE, можно вызвать команду меню Set Location.

Эта функция недоступна при открытом меню команд и в диалоговых окнах, поскольку кнопка ENTER выполняет функцию ОК.

### **Кнопки PROG BANK A, B, C, D, E, GM/ COMBI BANK A, B, C, D**

Данные кнопки меняют банки выбранной программы или комбинации, что индицируется светодиодами.

В режиме программы эти кнопки используются для выбора банка программ.

В режиме комбинации эти кнопки имеют две функции:

- При выборе комбинации, они определяют банк комбинаций.
- При назначении программы на тембр комбинации, они определяют банк программ.

В режиме секвенсора они используются для выбора банка программ для каждого из треков.

### **Регулятор TEMPO, кнопка TAP TEMPO**

Темп можно задать вращением регулятора TEMPO или последовательными нажатиями кнопки TAP TEMPO.

### **Панель управления**

См. стр. 37.

### **Кнопка COMPARE**

Кнопка используется для сравнения звука отредактированной программы или комбинации с неотредактированной оригинальной версией (т.е. программы или комбинации, записанной в памяти). См. далее.

### **Функция сравнения (Compare)**

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 секвенсора 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 трека.



В качестве примера рассматривается использование функции сравнения при записи трека песни в режиме реального времени.

1. Запишите в реальном времени трек MIDI (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.
6. 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 редактирования событий.

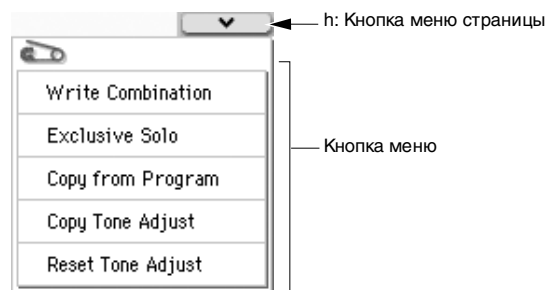
*Если продолжить редактирование при горящем индикаторе кнопки COMPARE, он погаснет. Полученные данные станут актуальными музыкальными данными.*

Дополнительно см. УП.

*В глобальном режиме функция сравнения не работает.*

## Работа с командами меню

На каждой странице имеется свой набор команд меню, типа Write или Copy.



1. В верхнем правом углу дисплея коснитесь символа треугольника.  
Отобразится список команд меню.
2. Касанием выберите команду.  
Отобразится диалоговое окно команды.  
Команды-флажки не выводят окон; их состояние изменяется, и меню закрывается.  
Удержанием кнопки ENTER и нажатием цифровой кнопки 0 — 9 можно получить доступ к диалоговым окнам первых 10 команд меню.  
Для закрытия списка без выбора команды, коснитесь дисплея в отличном от меню месте или нажмите кнопку EXIT.
3. Для параметра в диалоговом окне, выберите его касанием и контроллерами VALUE (колесом VALUE или кнопками курсора) введите значение.  
Для выбора номера программы или комбинации в окне можно использовать кнопки BANK SELECT и контроллеры VALUE.
4. Для выполнения команды нажмите OK или кнопку ENTER.  
Для отмены команды нажмите Cancel или кнопку EXIT.  
Диалоговое окно закрывается.

## Запись/сохранение

Результаты редакции необходимо сохранять, иначе они будут утеряны при переключении программ и комбинаций или отключении питания.

Установки глобального режима запоминаются до момента отключения питания, но после — теряются.

Детали операции записи изложены на следующих страницах:

- Программы — см. стр. 40
- Комбинации — см. стр. 54
- Пресеты эффектов — см. УП
- Глобальные установки (страницы 0 — 4) — см. стр. 99
- Наборы ударных — см. стр. 99
- Пользовательские паттерны арпеджио — см. стр. 99

- Пользовательские паттерны Drum Track — см. УП

Пресетные/пользовательские паттерны Drum Track сохраняются во внутренней памяти даже после отключения питания. Созданные в режиме секвенсора паттерны можно преобразовать в пользовательские паттерны Drum Track и сохранить во внутреннюю память.

- Пользовательские шаблоны песен — см. УП

Пресетные/пользовательские шаблоны песен сохраняются во внутренней памяти даже после отключения питания. Созданные установки треков и эффектов песни можно сохранить во внутреннюю память командой меню Save Template Song.

- Запись в память — см. стр. 97
- Сохранение на носитель (Media – Save) — см. стр. 101

В рамках M50 операция записи во внутреннюю память называется “Write”, а сохранение на карту SD называется “Save”.

### Назначение имени (переименование)

Имеется возможность наименования отредактированных программ, комбинаций, песен, наборов ударных и паттернов арпеджио.

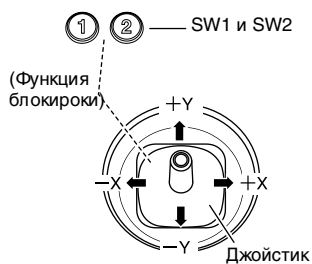
Также можно переименовывать группы программ и комбинаций.

См. “Изменение имени” на стр. 100.

## Использование контроллеров

Множество контроллеров M50 предоставляет пользователю практически неограниченные возможности по управлению тоном, высотой, эффектами, арпеджиатором и т.д. в режиме реального времени.

### Джойстик



Джойстик перемещается в горизонтальной плоскости в 4 направлениях: на себя, от себя, влево и вправо. Конкретное назначение джойстика зависит от параметров программы и эффектов.

Специфическое назначение джойстика зависит от параметров программы. Стандартные назначения функций джойстика следующие:

Перемещение джойстика	Имя контроллера	Стандартное назначение
Влево	JS-X	Понижение высоты тона
Вправо	JS+X	Повышение высоты тона
Вперед (от себя)	JS+Y	Вибрато
Назад (к себе)	JS-Y	Фильтр LFO (wah)

### Блокировка джойстика

После отпущения джойстика он автоматически возвращается в центральное положение.

M50 имеет функцию “фиксации” положения джойстика кнопками SW1 или SW2. Если она находится в активном состоянии, то даже при возврате джойстика в центральное положение эффект не отключается. См. стр. 27.

### Кнопки SW1, SW2

Эти кнопки можно использовать в качестве источника AMS (вторичной модуляции) или источника DMod (динамической модуляции) эффекта. Кроме того, кнопки SW1, SW2 можно использовать для переключения октав, включения/выключения эффекта портаменто или “фиксации” положения джойстика.

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 Prog P0: Play — Main. См. “Установки контроллеров для программы” на стр. 36.

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

## Функция “фиксации”

### Фиксация джойстика

1. Выберите заводскую программу A033: Mild Suitcase E.Piano и играйте на клавиатуре.  
Для выбора программы перейдите в режим программы и нажмите последовательно кнопки PROG BANK A, цифровые кнопки 3, 3, а затем кнопку ENTER.
2. Измените глубину вибрато, переместив джойстик от себя (направление +Y).
3. Удерживая джойстик в этом положении, нажмите кнопку SW2 (ее индикатор загорится).  
В этот момент эффект модуляции будет “зафиксирован”
4. Теперь даже при отпускании джойстика или перемещении его к себе, звук остается неизменным (таким, каким он был в момент нажатия кнопки SW2).
5. Для отмены “фиксации” звука нажмите кнопку SW2 еще раз.

## Клавиатура

### Скорость нажатия (velocity)

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

### Номер ноты

Звук зависит от номера (высоты) взятой ноты. Обычно используется для управления громкостью, тембром (граничная частота обрезаемого фильтра), огибающей и т.д.

## Контроллеры панели управления

На панели управления расположены 4 регулятора, три кнопки назначения управляемой функции, REALTIME CONTROLS, EXTERNAL и ARP, а также кнопка RESET CONTROLS, сбрасывающая любую функцию. Они используются для различных целей:

- Модуляция и редакция звуков.
- Управление арпеджиатором.
- Управление внешними MIDI-устройствами.

1. Для выбора группы управляемых функций нажмите одну из кнопок REALTIME, EXTERNAL или ARP  
Переключение функций панели управления также осуществляется кнопками Control Assign страницы Prog P0: Play — Control Surface. Действие ярлыков и кнопок синхронно; при переключении одного из них, второй переключается аналогично.



В режиме программы доступен выбор одной из 3 функций:

**Realtime Control:** Использование регуляторов для изменения звука или эффектов. См. УП.

**External:** Использование слайдеров и кнопок для передачи MIDI-сообщений во внешнее MIDI-устройство. Эти функции можно назначить на страницах Global P1: MIDI — External Mode 1/2.

**ARP:** Использование регуляторов для управления арпеджиатором.

Вы можете переключать эти функции без потери результатов редакции.

2. Оперировать регуляторами 1 — 4 для управления выбранными функциями.

*В минимальном и максимальном положении регулятора возможно некоторое расхождение между значением и положением регулятора.*

Подробная информация о работе с панелью управления изложена в УП.

## Сброс контроллеров на начальные значения

Кнопка RESET CONTROLS позволяет восстановить сохраненные значения каждого регулятора и кнопки панели управления. Для этого:

1. Нажмите и удерживайте кнопку RESET CONTROLS.
2. Переместите регулятор или нажмите кнопку панели управления.  
Для выбранного регулятора или кнопки восстановится сохраненное в программе значение.
3. Отпустите кнопку RESET CONTROLS.

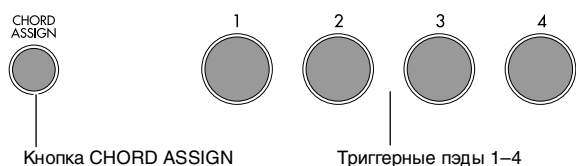
После сброса регулятор устанавливается в центр (064).

Для одновременного сброса группы контроллеров:

1. Нажмите и удерживайте кнопку RESET CONTROLS.
2. Нажмите одну из кнопок, например, REALTIME CONTROL — ARP.  
Для всех контроллеров данной группы восстановятся сохраненные в программе значения.

Для выбранного контроллера восстановится сохраненное в программе значение. Песню в секвенсоре можно сбросить в изначальное состояние с помощью ее загрузки или после выполнения команды, например Song From Combi.

## Триггерные пэды



Под дисплеем расположены 4 триггерных пэда. Они воспроизводят звуки назначенных на них нот или аккордов (до 8 нот).

Они позволяют воспроизводить аккорды или запускать арпеджиатор. На каждый пэд можно назначить передаваемую ноту и ее velocity.

### Игра пэдами

1. Нажмите пэд.  
Согласно назначению на пэд, будут воспроизведены одна или несколько нот с запрограммированными номерами и velocity.  
Также назначенные номера нот будут передаваться при использовании кнопки CHORD ASSIGN, назначающей ноты на пэд.

### Назначение нот и аккордов на пэды

Для этого имеется несколько способов.

#### Предварительный выбор нот

1. Возьмите одну ноту или аккорд до 8 нот.
2. Нажмите кнопку CHORD ASSIGN.
3. Нажмите выбранный пэд.  
Нота (аккорд) будет назначена на пэд.

#### Нажатие CHORD ASSIGN с последующим выбором нот

Данным способом можно создать аккорд из абсолютно любых нот, которые невозможно взять одновременно.

1. Нажмите кнопку CHORD ASSIGN.
2. Возьмите одну ноту или аккорд до 8 нот.  
При желании, можно сыграть фразу легато до 8 нот, которая при перекрытии нот будет записана в качестве одного аккорда.
3. Нажмите выбранный пэд.  
Нота (аккорд) будет назначена на пэд.

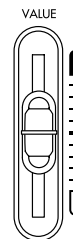
Редакцию записанных нот и динамики, а также ввод дополнительных нот можно осуществлять с помощью дисплея. См. УП.

### Копирование и объединение пэдов

Аналогично назначению нот, при копировании можно сперва нажимать пэд или кнопку CHORD ASSIGN. Возможно объединение нескольких пэдов с общим количеством нот до 8. См. УП.

## Слайдер VALUE

Если в режиме программы на странице Prog P0: Play выбран номер программы или в режиме комбинации на странице Combi P0: Play выбран номер комбинации, слайдер VALUE можно использовать в качестве источника модуляции параметров программы и эффектов.



## Регулятор TEMPO и кнопка TAP TEMPO

Устанавливают общий темп M50, включая:

- Арпеджиатор
- Трек ударных (Drum Track)
- Песни в режиме секвенсора
- Темпозависимые LFO
- Темпозависимые (“BPM”) эффекты задержки

### Регулятор TEMPO

Индикатор мигает с четверть-нотными интервалами относительно текущего темпа.

*Если на странице Global P1: MIDI — MIDI Basic параметр MIDI Clock установлен в External MIDI, External USB или в Auto при приеме синхросигнала по MIDI, ни регулятор TEMPO, ни кнопка TAP TEMPO не будут оказывать влияния на темп.*

### Кнопка TAP TEMPO

Темп арпеджиатора или трека ударных в режимах программы, комбинации и секвенсора можно установить легкими нажатиями или постукиваниями кнопки TAP TEMPO в нужном ритме. В режиме секвенсора таким образом также можно установить темп песни.

Для ввода темпа нажимайте кнопку TAP TEMPO пальцем. Темп будет введен после двукратного нажатия кнопки, но многократное нажатие увеличивает точность вычисления темпа. В качестве темпа используется усредненное значение на основе последних 16 нажатий.

При воспроизведении несколько раз нажмите кнопку TAP TEMPO для задания нужного темпа. Темп будет вычислен в реальном времени. Это удобный способ подгонки темпа песни к темпу внешнего источника.

*Когда регулятор TEMPO не действует, не действует и функция TAP TEMPO, например, в режиме секвенсора при воспроизведении песни, установка Темпо Mode которой установлена в Auto (см. VII).*

*Для управления функцией TAP TEMPO можно использовать ножной переключатель, подключенный к разъему ASSIGNABLE FOOT SWITCH (см. стр. 94, VII).*

## Демпферная педаль

К M50 можно подключить опциональную демпферную педаль, создающую сустейн аналогично педали акустического фортепиано. В режимах комбинации и секвенсора можно произвести такие установки, чтобы эффект демпфера действовал только на выбранные звуки.

## Ножные педали

### Программируемый ножной переключатель

К M50 можно подключить опциональный ножной переключатель, типа Korg PS-1. Он позволяет с помощью нажатия управлять назначенной на него функцией, например.

- Включением/отключением источника модуляции
- Включением/отключением портаменто
- Переключением программ
- Стартом/остановом секвенсора или врезкой
- Темпом нажатий (Tap Tempo)
- Включением/отключением арпеджиатора
- Включением/отключением Drum Track
- Дублированием контроллеров лицевой панели, включая джойстик, слайдер Value, регуляторы, SW 1/2, и т.д.

### Программируемая ножная педаль

Опциональная ножная педаль (например, Korg EXP-2 или XVP-10 EXP/VOL) аналогично ножному переключателю используется для управления различными функциями, например:

- Мастер-уровнем
- Уровнем, панорамой или экспрессией каналов
- Назначением модуляции от источников AMS или Dmod
- Уровнем посыла на эффекты
- Дублированием контроллеров лицевой панели, включая джойстик, слайдер Value, регуляторы, SW 1/2, и т.д.

# Установка

## Включение/отключение питания

### Подключение сетевого адаптера

Подключите к M50 прилагаемый сетевой адаптер. См. “Начало работы” на стр. 5.

*Необходимо использовать только прилагаемый сетевой адаптер. Использование других блоков питания может привести к отказам в работе инструмента.*

### Включение питания

1. Закройте на M50 слайдер VOLUME.

При подключении внешней системы звукоусиления закройте ее регулятор громкости.

2. Для включения питания нажмите кнопку POWER.

На дисплее отобразится название инструмента и версия программного обеспечения. (Номер версии программного обеспечения может изменяться без специального уведомления.)

3. Включите активные мониторы или систему стереофонического усиления.

4. С помощью слайдера инструмента VOLUME установите необходимый уровень сигнала на выходе M50.

Установите общую громкость звука с помощью соответствующих органов управления стереофонической системы звукоусиления.

*Вы можете установить параметр “Power On Mode” таким образом, что при включении питания будет устанавливаться заданный режим и страница. (См. стр. 93)*



### Выключение питания

*Не забудьте сохранить результаты редакции, в противном случае они будут утеряны. Это справедливо для режимов программы, комбинации, секвенсора и глобального.*

1. Установите слайдер громкости VOLUME инструмента и соответствующий регулятор системы звукоусиления в минимум.
2. Отключите питание системы звукоусиления.
3. Отключите питание M50, нажав кнопку POWER.

При выполнении перечисленных ниже операций происходит запись во внутреннюю память M50. При этом на дисплей выводится информационное сообщение: “Now writing into internal memory”.

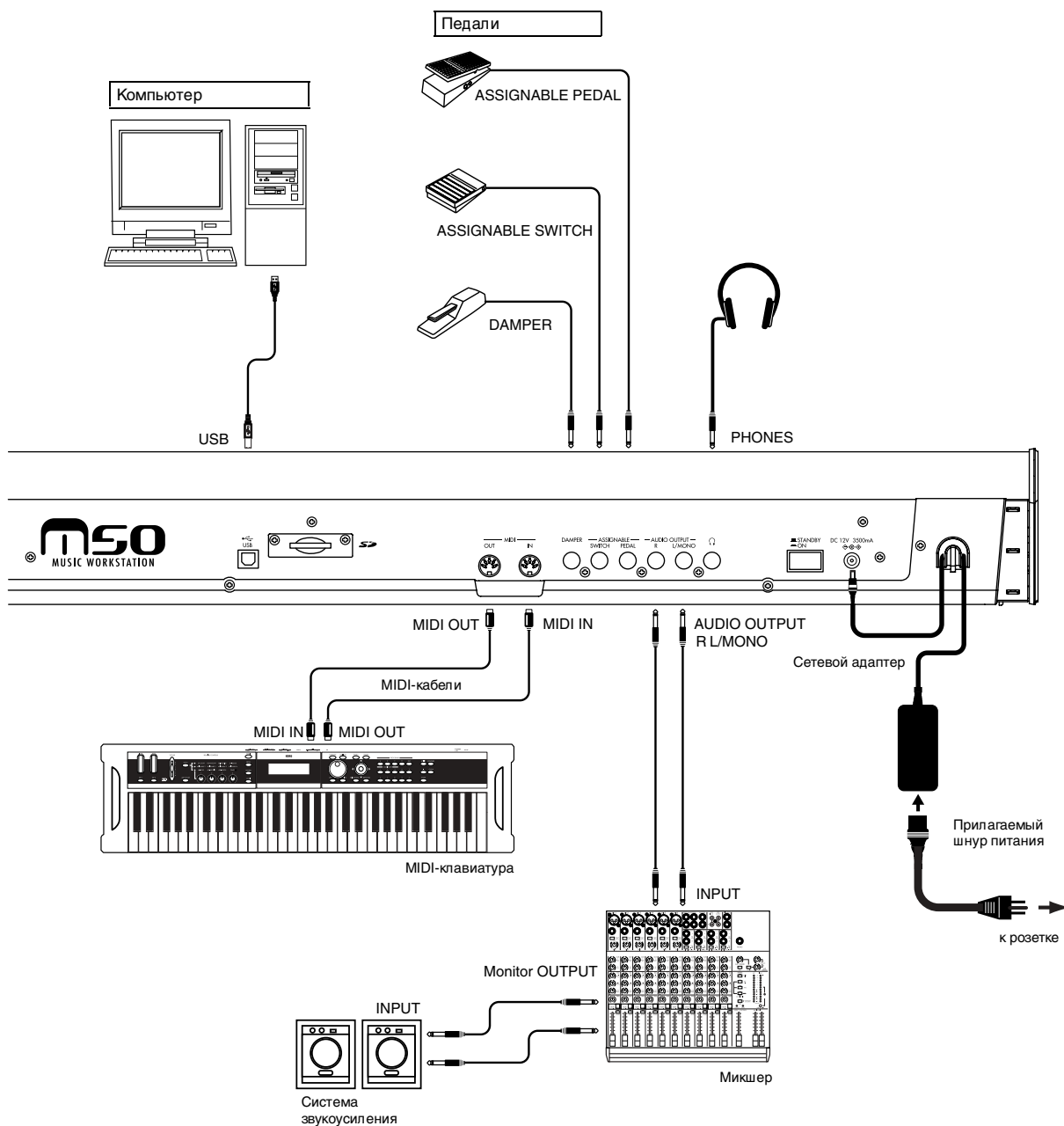
Не выключайте питания в момент загрузки данных во внутреннюю память M50, иначе запись в память произойдет некорректно. В таком случае, M50 автоматически инициализирует внутреннюю память для восстановления ее работоспособности. Это не является неисправностью прибора. При этом, дисплей отобразит следующее сообщение:

“The internal memory has been corrupted, likely due to an interruption of power while the system was writing/saving data. This has been repaired and the affected Bank has been initialized.”

Нажмите кнопку ОК.

# 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 аудиооборудования

Скоммутируйте аудиовыходы M50 с входами системы звукоусиления.

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

### AUDIO OUTPUT L/MONO и R

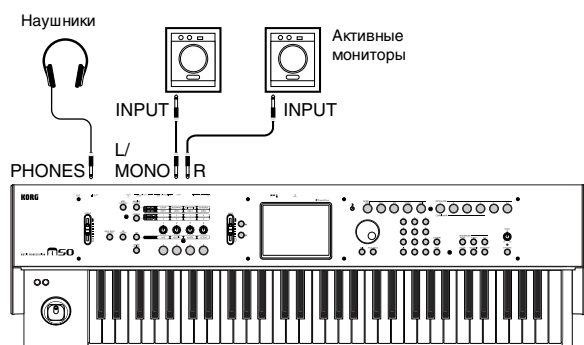
Сигнал будет присутствовать на этих выходах при установке “Bus Select” в L/R. При заводских установках, все программы, комбинации, мастер- и общий эффекты звучат через эти выходы.

1. Скоммутируйте гнезда AUDIO OUTPUT L/MONO и R с входными гнездами системы звукоусиления, микшера и т.д.

Для получения стереофонического сигнала необходимо коммутировать оба гнезда L/MONO и R, для монофонического — только гнездо L/MONO.

При воспроизведении звука через стереоусилитель или музыкальный центр, имеющий входной разъем подключайте M50 к гнездам, имеющим маркировку LINE IN, AUX IN или наподобие, посредством переходника.

2. Слайдером VOLUME установите уровень.

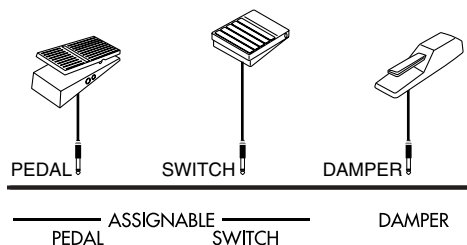


### Наушники

1. Для использования наушников скоммутируйте их с соответствующим гнездом M50.
2. Слайдером VOLUME установите громкость в наушниках. Сигнал в них аналогичен сигналу на выходах L/MONO и R.

## Коммутация педалей

После подключения опциональных педалей вы сможете управлять различными функциями и эффектами.



### Демпферная педаль

Используется для имитации работы демпферной педали акустического пиано для управления сустейном. Если с разъемом DAMPER скоммутирована педаль DS-1H, то она работает как полу-демпферная. Для корректной работы полу-демпферной педали необходимо правильно установить полярность и отрегулировать чувствительность.

1. Скоммутируйте с гнездом инструмента DAMPER опциональную демпферную педаль DS-1H.  
Если к M50 подключена рекомендуемая выше педаль, то она позволяет управлять так называемыми полу-демпферными эффектами.
2. Установите полярность и чувствительность педали. (См. УП)

### Ножной переключатель

Ножной переключатель используется для управления сустейно, включением/выключением приглушающей педали, выбором программы или комбинации, для запуска/останова секвенсора и т.д.

Функция скоммутированного переключателя определяется установками глобального режима.

1. Скоммутируйте с гнездом инструмента ASSIGNABLE SWITCH опциональный ножной переключатель PS-1.



2. Функциональное назначение ножного переключателя и его полярность определяются установками “Foot Switch Assign” и “Foot Switch Polarity” глобального режима на странице Global P2: Controllers — Foot Controllers (см. стр. 94, УП).

## Ножная педаль

Разъем ASSIGNABLE PEDAL используется для подключения опциональных педалей, например, Korg EXP-2 или XVP-10. Ножная педаль позволяет управлять модуляцией звуков или эффектов, а также общей громкостью.

Функция скоммутированного переключателя определяется установками глобального режима.

1. Скоммутируйте с гнездом ASSIGNABLE PEDAL опциональную педаль, например, XVP-10 или EXP-2.
2. Функциональное назначение педали определяется установкой глобального режима “Foot Pedal Assign” на странице Global P2: Controllers — Foot (см. стр. 94, УП).

## Подключение M50 к компьютеру

M50 имеет разъемы MIDI и USB. При подключении M50 к компьютеру через USB, вы сможете использовать его в качестве контроллера и тон-генератора MIDI для программ DAW без использования MIDI-интерфейса.

С помощью специального редактора можно управлять M50 от компьютера и использовать его в виде программного плаг-ина.

См. “Руководство пользователя по M50 Editor/Plug-In Editor” (PDF).

## MIDI-коммутация

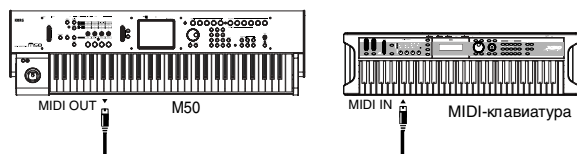
При подключении разъемов MIDI на M50 к внешнему MIDI-устройству можно производить обмен между ними различными MIDI-данными.

### Общие сведения

Система MIDI (Musical Instrument Digital Interface — цифровой интерфейс музыкальных инструментов) — система стандартизированных протоколов обмена данными всевозможных форматов между различными электронными музыкальными инструментами и компьютерами. Система MIDI позволяет обмениваться MIDI-информацией даже между MIDI-приборами различных фирм-производителей. Для этого входящее в систему MIDI-оборудование необходимо скоммутировать между собой с помощью MIDI-кабелей.

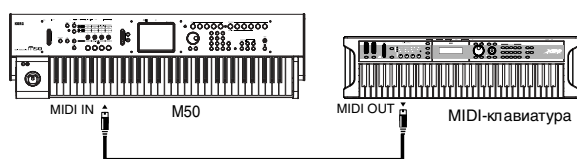
### Управление внешним тон-генератором от M50

При использовании органов управления M50 для управления внешним тон-генератором, соедините разъем MIDI OUT на M50 с разъемом MIDI IN внешнего тон-генератора.



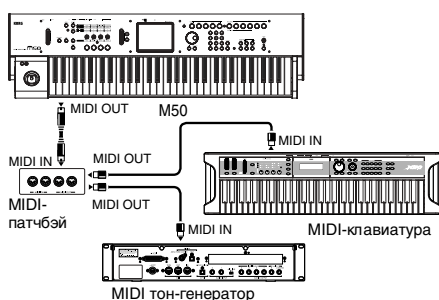
### Управление тон-генератором M50 от внешнего MIDI-устройства

Для этого соедините разъем MIDI OUT внешнего MIDI-устройства с разъемом MIDI IN на M50.



### Управление несколькими внешними тон-генераторами от M50

Для этого используется MIDI-патчбэй.



# Воспроизведение и редакция программ

Программы являются основными звуками M50. Вы можете воспроизводить их непосредственно, накладывая их друг на друга в комбинациях или воспроизводить различные программы на каждом из 16 треков MIDI с помощью встроенного или внешнего секвенсора.

## Воспроизведение программ

### Выбор программ

Для выбора программы имеется несколько способов.

- Использование “Program Select” и контроллеров VALUE.
- Выбор номера банка/программы (посредством меню Bank/Program Select).
- Выбор по группам (посредством меню Category/Program Select).
- Использование ножного переключателя (см. УП).
- Прием сообщений MIDI Program Change (см. УП).

### Использование “Program Select” и контроллеров VALUE

1. Нажмите кнопку MODE PROG (индикатор загорится). Это означает режим программы
2. Отобразится страница Prog P0: Play – Main.



Для перехода на нее с другой страницы, несколько раз нажмите кнопку EXIT.

3. Убедитесь в том, что выбрано имя программы. В противном случае, нажмите имя программы (оно подсветится).
4. Загрузите требуемую программу.

Для выбора необходимой программы можно воспользоваться одним из перечисленных ниже способов.

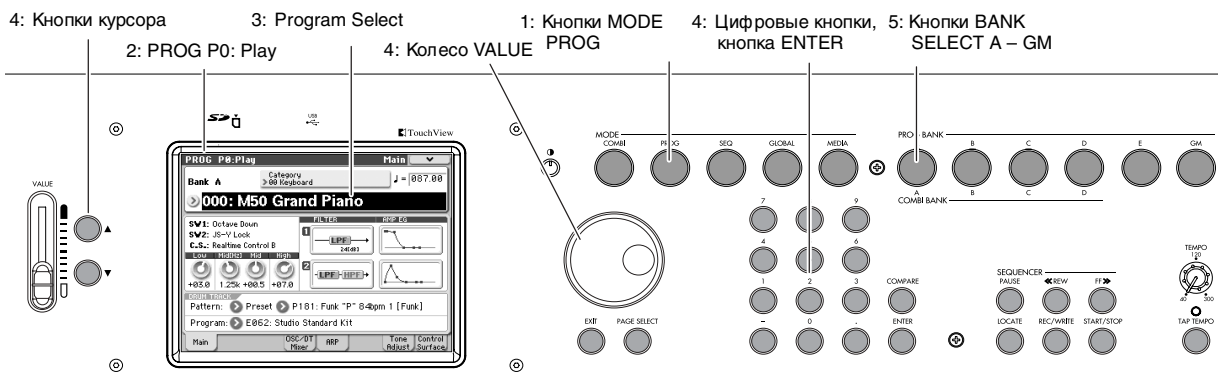
- Нажимать кнопки курсора.
  - Вращать колесо VALUE.
  - С помощью цифровых кнопок 0 — 9 набрать номер программы и нажать кнопку ENTER.
5. Нажмите кнопку PROG BANK A — GM для выбора банка.

Светодиодный индикатор загорится, и выбранный банк отобразится в верхней левой части дисплея.

Например, для выбора банка B нажмите кнопку PROG BANK B (при этом загорится индикатор кнопки и в левом верхнем углу отобразится Bank B).

При каждом нажатии кнопки GM банки будут переключаться следующим образом.

GM -> g(1) -> g(2) -> g(3) -> g(4) -> g(5) -> g(6) -> g(7) -> g(8) -> g(9) -> g(d) -> GM -> g(1) -> ...



## Прослушивание звука

Для прослушивания выбранной программы, играйте на клавиатуре M50. Также для этого можно ударять по пэдам.

## Банки программ

При поставке в памяти M50 находятся 608 пресетных заводских программ, а также 256 программ и 9 наборов ударных стандарта GM2. Также доступны ячейки для записи пользовательских программ, что в совокупности дает 640 программ. Эти программы организованы в банки.

Банк	Номер	Содержимое	
A...E	000...127 E:000...095	Заводские программы	При поставке они содержат заводские программы и используют внутренние мультисэмплы, эффекты и арпеджиатор.
E	096...127	Инициализированные программы	Используются для создания программ с “нуля”.
GM g(1)...g(9) g(d)	001...128 001...128 001...128	Основные программы GM2 Программы вариаций GM2 Программы ударных GM2	Содержат 256 программ стандарта GM2. Банк G содержит программы GM. Он дает выбор из 128 программ с номерами от 001 до 128, и от g(1) до g(d), включая наборы ударных. Их содержимое переписать невозможно.

## Выбор банка и программы в меню Bank/Program Select

Можно выбирать программы из списка банков.

1. Нажмите кнопку вызова ниспадающего меню “Program Select”.

Откроется ниспадающее меню, озаглавленное “Bank/Program Select”.



В приведенном примере выбран банк Bank A. На дисплее отображаются составляющие его программы.

2. Для выбора банка нажмите соответствующий ярлык слева.
3. Прикоснитесь к полю, которое соответствует загружаемой программе. Ее имя подсветится, и программа переключится.

Иначе, можно использовать кнопки курсора.

В этом состоянии, вы можете прослушать звук программы с клавиатуры или пэдов.

4. При выборе Bank GM, отобразится кнопка Variation.

Последовательными ее нажатиями можно циклично переключать банки, аналогично нажатиям кнопки GM лицевой панели.

5. После того как была выбрана требуемая программа, нажмите кнопку OK.

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

## Выбор программы из группы в меню Category/Program Select

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 Keyboard. Составляющие группы программы отображаются на дисплее.

- Для выбора другой группы прикоснитесь к соответствующему полю в левой или правой колонке. Полное имя выбранной группы отображается справа.
- Для выбора программы прикоснитесь к соответствующему полю в центральной части. Выбранная программа выделяется инверсным изображением. Также можно использовать кнопки курсора. В этом состоянии вы можете прослушать звук программы с клавиатуры или педов.
- Для выбора подгруппы, кнопкой Jump to Sub перейдите к меню Sub Category/Prog Select. Ярлыками слева выберите подгруппу.

*Вы не сможете выбрать ярлыки подгрупп, не назначенные на программы.*

Выберите программу, как в шаге 3.

Нажмите кнопку ОК для подтверждения выбора или Cancel для отказа. Вы вернетесь в основную группу.

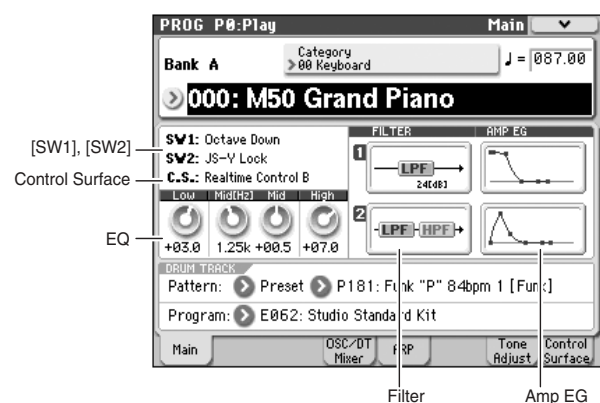
- После того как была выбрана необходимая программа, нажмите кнопку ниспадающего меню ОК. Если нажать кнопку Cancel, то сделанный выбор отменяется и новая программа не загружается (остается активной программа, загруженная перед входом в ниспадающее меню).

## Использование контроллеров

Для дополнительной информации см. стр. 26.

## Установки контроллеров для программы

Страница Prog P0: Play – Main отображает следующую информацию.



**SW1, SW2:** функции кнопок SW1/SW2.

**C.S.:** текущая установка назначений контроллеров панели управления, активная на всех страницах.

**FILTER 1, 2:** тип фильтра 1 и 2.

**AMP EG 1, 2:** установка эквалайзера для усилителей 1 и 2.

**EQ (Low, Mid[Hz], Mid, High):** установки 3-полосного эквалайзера, регулирующиеся контроллером VALUE.

## Работа с арпеджиатором и Drum Track

Арпеджиатор, основываясь на взятых или принятых по MIDI нотах, автоматически генерирует фразы или паттерны, типа гитарных рифов или паттернов ударных. Для их модификации используются регуляторы панели управления (см. стр. 82).

Функция Drum Track воспроизводит широкий спектр паттернов ударных с помощью программ ударных M50. Параллельно этому можно воспроизводить программы (см. стр. 88).

Сгенерированные арпеджиатором фразы можно синхронизировать с паттернами Drum Track для их совместной работы.

# Быстрая редакция программы

## Редакция контроллерами

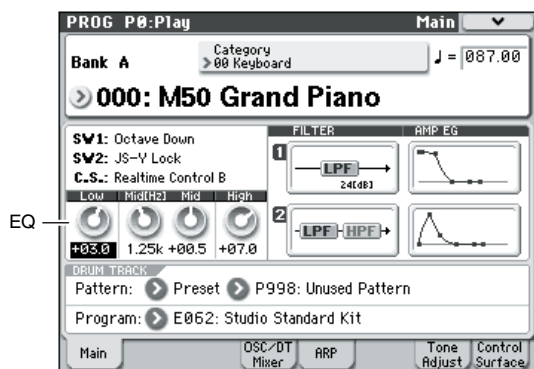
Вы можете редактировать любые заводские программы M50 или создавать новые "с нуля".

Вы можете осуществлять многие основные операции редакции непосредственно контроллерами панели управления без использования интерфейса экрана. Например, вы можете регуляторами изменять времена атаки и восстановления, тембральную окраску звука, глубину эффектов, управлять арпеджиатором и так далее.

## Установки эквализации

Редакцию трехполосного эквалайзера можно производить на странице Prog P0: Play – Main. Он воздействует на оба генератора 1 и 2.

1. Перейдите на страницу Prog P0: Play – Main.

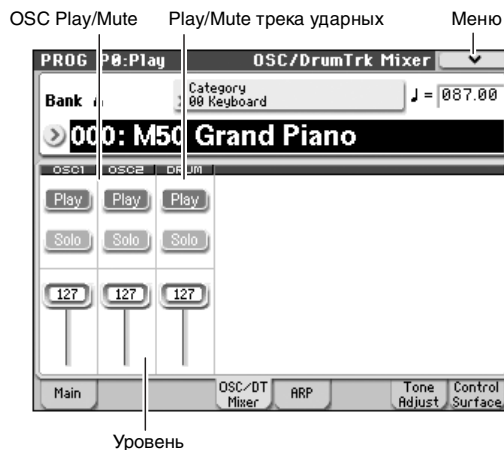


2. На дисплее выберите EQ.
3. Контроллерами VALUE отредактируйте значения.

## Установки уровня, мьюта и соло генераторов 1/2 и трека ударных

На странице Prog P0: Play – OSC/DrumTrk Mixer можно устанавливать громкости генераторов и трека ударных, а также производить установки соло и мьюта.

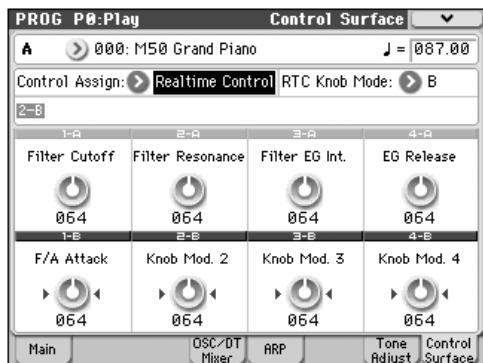
1. Перейдите на страницу Prog P0: Play – OSC/DrumTrk Mixer.



2. Слайдерами дисплея, контроллерами VALUE и т.д. установите громкости генераторов 1/2 и трека ударных. Для одногенераторных программ, генератор 2 недоступен.
3. Кнопкой дисплея Play/Mute можно переключать состояние Play/Mute генераторов 1/2 и трека ударных.
4. Кнопкой дисплея Play/Mute можно переключать состояние Solo On/Off генераторов 1/2 и трека ударных. Функционирование Solo изменяется в зависимости от команды меню "Exclusive Solo" (см. УП).

## Редакция звуков и эффектов регуляторами реального времени

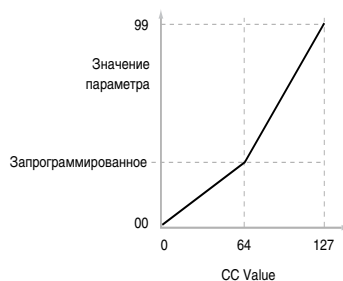
1. Нажмите кнопку REALTIME CONTROL (она загорится).
2. При необходимости перейдите на страницу Prog P0: Play – Control Surface.
3. Регуляторы могут работать в двух режимах, А и В; они альтернативно переключаются при каждом нажатии кнопки REALTIME CONTROL. В каждом из режимов регуляторы 1 — 4 можно назначать на управление различными параметрами.



В режиме А регуляторы 1 — 4 имеют определенные функции, соответствующие MIDI-контроллерам (MIDI CC). В режиме В регуляторы 1 — 4 можно назначать на различные функции, многие из которых имеют соответствующие MIDI-контроллеры (MIDI CC).

При вращении регулятора передаются соответствующие сообщения MIDI CC. Также, при приеме CC по MIDI значение регулятора изменяется согласно принятому значению CC.

Обычно регуляторы отражают внутренние установки программы. В центральном положении регулятора установки равны запрограммированным, в крайнем правом положении — максимальным значениям, в крайнем левом — минимальным.



### Пример

1. Выберите программу A064, "Smooth Operators". Это — звук электропиано; несколько изменим его.
2. Нажмите кнопку REALTIME CONTROL для выбора режима А. Индикатор загорится.
3. Воспроизводите звук и поверните регулятор 1 (Filter Frequency) примерно на 3/4 его диапазона.
4. Затем поверните регулятор 2 (Filter Resonance) примерно на 3/4 его диапазона.
5. Оставив регулятор 2 в этом положении, поверните регулятор 1 обратно. Увеличится резонанс и у электропиано возникнет призывок вау-педали.

### Сброс

Если нужно вернуть регуляторы в изначальные значения без ручной установки их в центральное положение можно воспользоваться следующей процедурой.

1. Нажмите и удерживайте кнопку RESET CONTROLS.
2. Удерживая RESET CONTROLS, переместите сперва регулятор 1 и затем регулятор 2.  
При этом их значения будут сброшены в изначальные, соответствующие центральным положениям.
3. Отпустите кнопку RESET CONTROLS. Оригинальный звук электропиано будет восстановлен.

Ниже приведены стандартные назначения регуляторов реального времени:

Регулятор	MIDI CC	Управление
A-1	74	Filter Cutoff Frequency
A-2	71	Filter Resonance
A-3	79	Filter EG Intensity
A-4	72	EG Release Time
B-1, 2	Зависит от программы	
B-3	Обычно Chorus Depth, но зависит от программы	
B-4	Обычно Reverb Depth, но зависит от программы	

## Сохранение результата редакции регуляторов

Регуляторы реального времени очень удобны для изменения звука в процессе исполнения или записи. Можно сохранять различные версии редакции с помощью обычной команды Write Program. См. стр. 40.

Однако, для режима В отредактированные значения регуляторов можно сохранить только при их назначении на СС#70 — 79.

Внутрисхемно, один регулятор обычно воздействует на различные параметры. При записи программы, результаты редакции сохраняются в отдельные параметры, а не в собственно регулятор.

После записи программы, регулятор возвращается в центральное положение, поскольку "старые отредактированные" значения становятся "новыми сохраненными".

## Назначение функций на регуляторы 1 — 4 в режиме В

Детально данный вопрос освещен в УП.

## Использование Tone Adjust

Tone Adjust позволяет использовать контроллеры VALUE для редакции параметров программы, аналогично регулировкам аналогового синтезатора.

1. Перейдите на страницу Prog P0: Play – Tone Adjust.

Здесь отображаются данные, генерируемые функцией Tone Adjust, в виде назначений параметров с их значениями. Это удобный способ точной подстройки звука.

2. Для редакции звука выберите на дисплее слайдер (1 — 8) или кнопку (1 — 8) и контроллерами VALUE оперируйте с ним.

*Можно назначить основные параметры программы на различные дисплейные контроллеры. См. "0–7: Tone Adjust" в УП.*

### Пример

1. Выберите программу A064, "Smooth Operators".

2. Перейдите на страницу Prog P0: Play – Tone Adjust.

Эта страница аналогична панели управления. Она очень полезна, поскольку отображает информацию о назначении регуляторов, значениях и так далее.

3. Посмотрите на назначения слайдеров 5, 6 и 8.

Слайдер 5 назначен на F/A EG Attack, 6 — на F/A EG Decay Time, 8 — на F/A EG Release Time.

4. Выведите каждый из слайдеров примерно на 4/5 длины.

Дисплей отобразит их значения между +60 и +70. Другими словами, вы отредактировали огибающую усиления таким образом, что атака, затухание и восстановление будут длиннее, чем прежде.

5. Возьмите несколько нот.

Звук изменится с электропиано на мягкий подклад.

6. Посмотрите на назначения слайдера 2.

Слайдер 2 назначен на "[OSC1] Filter LFO1 Int A", то есть уровень модуляции фильтра от LFO1.

7. Сдвиньте слайдер 2 так, чтобы дисплей отобразил –6.

8. Возьмите несколько нот.

Модуляция придаст звуку вибрирующий характер.

9. Посмотрите на назначения кнопок 6 и 7.

Они запрограммированы на увеличение частоты и резонанса фильтра соответственно. Кнопки работают в режиме включения/отключения, но вы можете назначить на положение включения выбранное значение; допустим +10 и +40 в полях значений.

10. Последовательно нажмите две кнопки.

Благодаря действию фильтров звук станет более ярким.

*Имейте в виду, в зависимости от параметров, при перемещении контроллеров в звуке могут возникать щелчки.*

### Смена назначений параметров

Заводские программы включают в себя пресетные назначения параметров Tone Adjust на контроллеры. Для их изменения:

1. Перейдите на страницу Prog P0: Play – Tone Adjust.

2. Нажмите кнопку всплывающего меню за одним из назначений параметров.

Во всплывающем меню отобразится список параметров. Имеется ряд обозначений:

- Параметры, действующие только на OSC1 или OSC2, имеют обозначение [OSC1] и [OSC2] соответственно.
- Параметры, действующие на оба генератора, но относящиеся к программам, имеют обозначение [OSC1&2].
- Другие параметры в начале списка являются общими. Их можно использовать в большинстве программ.

- Параметры одновременно могут назначаться только на один контроллер Tone Adjust. Уже назначенный параметр имеет серый цвет.
3. Выберите параметр из списка.  
Он будет назначен на контроллер. Для отказа от переназначения, прикоснитесь к экрану за пределами области всплывающего меню или нажмите кнопку EXIT.

## Функция сравнения

### Кнопка COMPARE

В процессе редакции программы можно нажать кнопку COMPARE. При этом в оперативную память загружается звук неотредактированной версии программы.

См. стр. 24.

### Сброс контроллеров на начальные значения

Кнопка RESET CONTROLS позволяет восстановить сохраненные значения каждого регулятора, регулятора и кнопки панели управления.

См. стр. 28.

## Сохранение результатов редакции

После редакции программы ее необходимо сохранить. Если этого не сделать, то при вызове другой программы или после отключения питания результаты редакции будут утеряны.

См. “Сохранение программ и комбинаций” на стр. 97.

Также можно сохранять программы на карту SD в виде файлов PCG. См. стр. 101.

## Детальная редакция программ

### Создание собственных программ

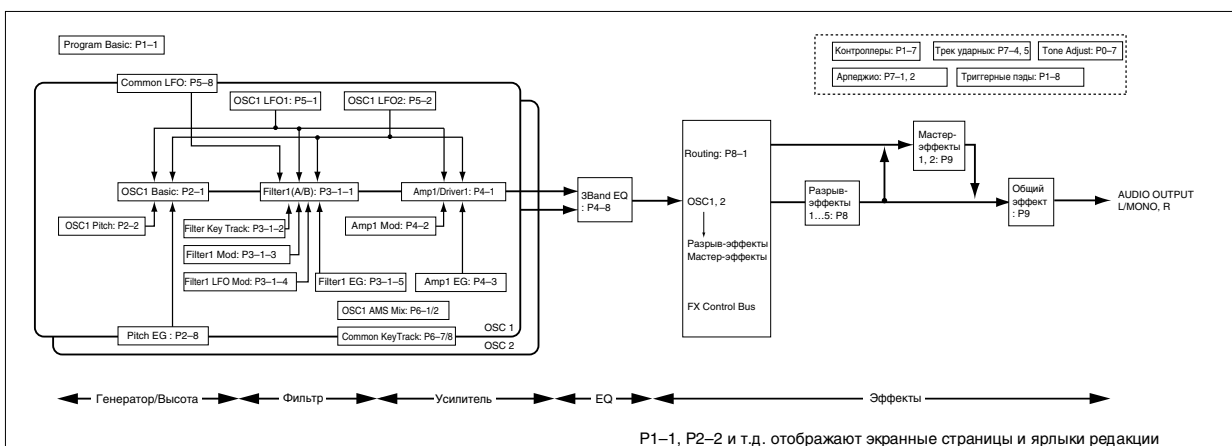
Вы можете редактировать любые заводские программы или создавать новые "с нуля", сохраняя их в любой из банков A — E.

См. “Сохранение результатов редакции” на стр. 40.

### Страницы редакции

Страница P0: Play используется для воспроизведения программ, выполнения простейших функций редактирования и определения установок арпеджиатора и трека ударных. Другие страницы используются для более детальной редакции звука.

Доступ к каждому режиму и странице описан в “Основные операции” на стр. 22.

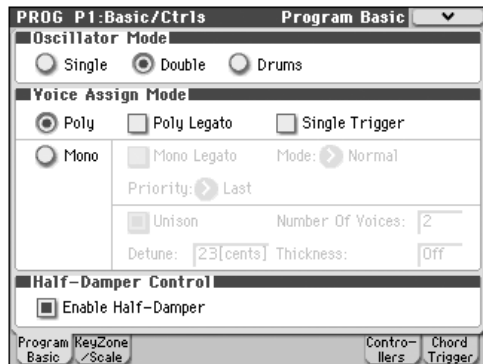




# Основные установки генераторов

## Типы программ

На странице Prog P1: Basic/CtrlS – Program Basic параметром Oscillator Mode выбирается тип программы (одинарная, двойная, набор ударных).



Программы **Single** имеют один генератор, а программы **Double** — два. Каждый генератор включает в себя переключаемые по velocity мультисэмплы с двумя фильтрами, EG и LFO.

Режим **Drums** является разновидностью режима Single и вместо мультисэмплов использует набор ударных (созданный в глобальном режиме).

## Полифония

Полифония представляет собой одновременно допустимое количество звучащих нот и зависит от типа программы.

Программы **Single** допускают максимальную полифонию 80 голосов.

Программы **Double** допускают максимальную полифонию 40 голосов.

Программы **Drum** допускают максимальную полифонию 80 голосов.

В общем случае:

- Программы Double потребляют в два раза больше голосов, чем программы Single.
- Стереофонические мультисэмплы потребляют в два раза больше голосов, чем монофонические.
- При использовании переключения по velocity, количество требуемых голосов удваивается.

## Режим Voice Assign

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.

## Работа с мультисэмплами

В основе звука лежат один или несколько мультисэмплов, воспроизводящих тембры различных инструментов, типа фортепиано, гитар, струнных, синтезаторов и других, или созданных по исключительно цифровой технологии.

Каждый генератор воспроизводит мультисэмплы с их переключением по velocity. В инструменте содержится 1077 мультисэмплов.

## Мультисэмплы и наборы ударных

Мультисэмплы и наборы ударных позволяют воспроизводить сэмплы различными способами.

- Мультисэмплы раскладывают один или несколько сэмплов по клавиатуре. Например, простой гитарный мультисэмпл может состоять из 6 сэмплов — по одному на каждую струну.
- Наборы ударных оптимизированы под воспроизведение сэмплов ударных.

## Разделение по velocity, кроссфейды и наложение

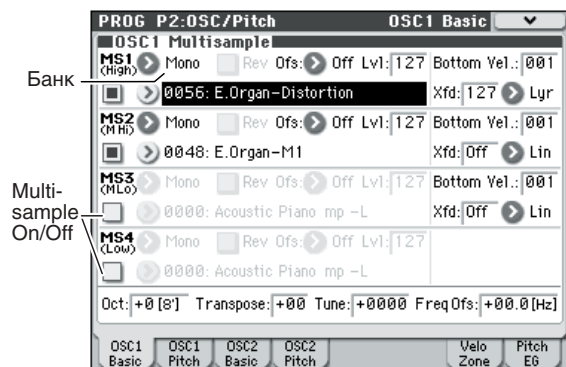
В любом режиме, кроме Drum, каждый генератор имеет 4 зоны velocity, наименованные MS1 (High) — MS4 (Low). Это означает, что программа может воспроизводить различные мультисэмплы в зависимости от силы звукоизвлечения.

Каждая зона имеет независимые установки Level, Start Offset и так далее, а также может образовывать кроссфейд с соседней или образовывать наложение с ней.

## Выбор мультисэмплов

Создадим простой кроссфейд по velocity между двумя мультисэмпами с использованием только OSC1.

1. Выберите ярлык OSC1 Basic страницы Prog P2: OSC/Pitch.
2. Установите параметры Multisample On/Off для MS1 и MS2 в On.  
Установите параметры Multisample On/Off для MS3 и MS4 в Off.

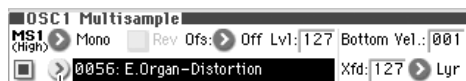


3. В качестве Multisample Bank для MS1 и MS2 выберите Stereo.

Имеются 2 основных типа банков мультисэмплов: Mono и Stereo. Имейте в виду, что каждый стерео мультисэмпл потребляет в два раза больше голосов, чем моно мультисэмпл.

Мультисэмплы организованы по группам, например, Piano, Guitar, Bell, и т.д.

4. Нажмите кнопку всплывающего меню для MS1.



Всплывающее меню мультисэмпла

В нем отобразится список мультисэмплов, организованных в группы. Смена групп производится с помощью ярлыков левой части экрана.

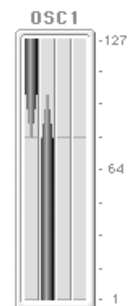
5. Выберите мультисэмпл касанием его имени в списке.
6. Нажмите ОК для подтверждения выбора.
7. Произведите для MS2 аналогичную процедуру.  
Мультисэмплы будут назначены на MS1 и MS2.
8. Установите для MS2 Bottom Vel. в 001, а Xfade Range в 0.  
Установите для MS1 Bottom Vel. в 80.

Звук MS2 будет воспроизводиться при слабом звукоизвлечении, со значениями velocity от 79 и менее, а звук MS1 — при слабом сильном звукоизвлечении, со значениями velocity от 80 и более.

9. Установите для MS1 Xfade Range в 20, а Curve в Linear.

Имейте в виду, что график на странице Prog P2: OSC/Pitch — Velocity Zone отобразит два взаимонакладывающихся диапазона. Между 80 и 100 у MS2 будет затухающий фейдинг, а у MS1 — нарастающий, что создает плавный переход по velocity между этими диапазонами.

10. При необходимости подстройте уровни “Level” обоих мультисэмплов на странице Prog P2: OSC/Pitch — OSC1 Basic.



## Наборы ударных

Наборы ударных можно создавать и редактировать в глобальном режиме. На каждую ноту клавиатуры можно назначить до 4 сэмплов ударных с кроссфейдерной динамикой, осуществить установки фильтра и усиления, а также определить тракт подачи сигналов на эффекты и независимые аудиовыходы (см УП).

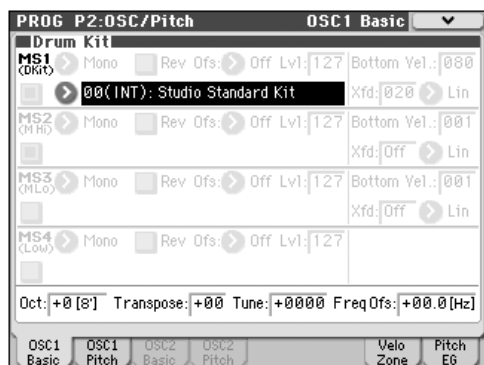
Если в программе параметр Oscillator Mode установлен в Drums, доступен выбор из 144 пользовательских наборов ударных плюс дополнительно 9 наборов ударных GM2.

## Выбор набора ударных

1. Перейдите на страницу Prog P1: Basic/CtrlS – Program Basic.
2. Установите “Oscillator Mode” в Drums.



3. Выберите набор ударных на странице Prog P2: OSC/Pitch – OSC1 Basic.



4. Задайте основную высоту тона генератора, в данном случае, установите “Octave” в +0 [8].

## Использование LFO и огибающих (EG)

### LFO

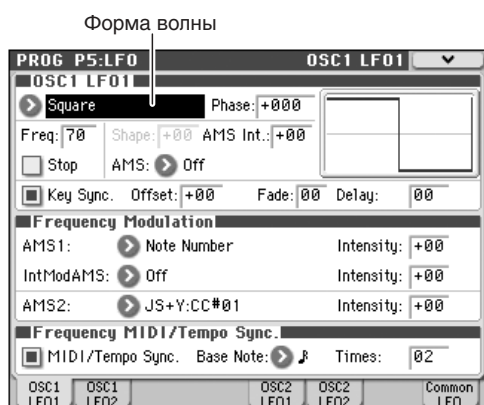
Каждый генератор имеет два LFO: LFO1 и LFO2. Также имеется один Common LFO, доступный для обоих генераторов. В то время как LFO1 и LFO2 независимы для каждого голоса, Common LFO используется всеми голосами программы. LFO являются мощным инструментарием со множеством регулировок.

С помощью данных LFO можно модулировать множество параметров программы, например:

- Высоту тона (для вибрато)
- Фильтры (для эффектов вау)
- Громкость (для тремоло)
- Панораму (для автопанорамирования)

### Основы программирования LFO

1. Перейдите на ярлык OSC1 LFO1 страницы Prog P5: LFO.



2. Выберите параметр Waveform.

3. Кнопками курсора перелистайте список различных форм волны и просмотрите их на графическом дисплее. Возможен следующий выбор форм волн:

**Triangle** и **Sine** являются классическими формами LFO для вибрато, тремоло, панорамирования и эффектов вау.

**Square** используется для эффектов гейтированного фильтра и усиления, а также создания эффекта сирены при модуляции высоты тона.

**Guitar** разработана специально для гитарных вибрато, поскольку имеет только высокочастотную составляющую.

**Saw** и **Exponential Saw Down** подходят для эффектов ритмического фильтра и усиления.

**Random 1 (S/H)** создает классический эффект sample-and-hold, использующийся для модуляции резонансного фильтра.

4. После обзора форм волн выберите Triangle.

5. Выберите параметр Shape и регулятором VALUE установите значение от -99 до +99.

Отметьте для себя изменение формы кривой, при -99 выделяется ее нижняя часть, а при +99 — верхняя.

6. Выберите параметр Phase и регулятором VALUE изменяйте значения.

Отметьте для себя изменение сдвига кривой. Это также позволяет осуществлять временной сдвиг между LFO, создающий интересные эффекты.

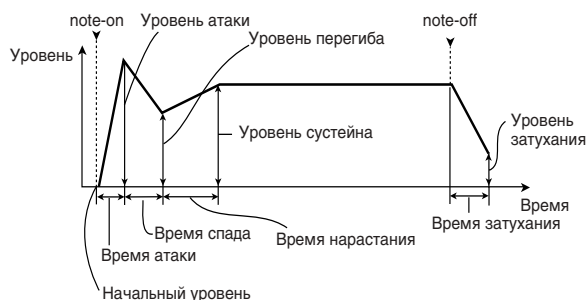
7. Параметром Freq (Frequency) установите скорость LFO.
8. Используйте установки Fade и Delay для управления действием LFO в начале ноты.

См. “PROG P5: LFO” в УП.

Все эти параметры управляют действием собственно LFO. Для реального воздействия LFO на звук, необходимо использовать назначения LFO на страницах Filter, Pitch и Amp или использовать LFO в качестве источников AMS для различных параметров.

## EG (Генераторы огибающих)

Огибающая создает модуляционный сигнал сменой уровня во времени по определенному закону. В программе имеется три EG — для высоты тона, фильтра и усиления, создающих временные изменения сигнала. Их также можно использовать для модуляции ряда параметров программ посредством AMS.



## Использование альтернативной модуляции и микшеров AMS

### Альтернативная модуляция

AMS (источник альтернативной модуляции) позволяет управлять различными параметрами звука M50, например:

- Физическими контроллерами M50, например, джойстиком и регуляторами реального времени.
- Входящими MIDI-контроллерами.
- Модуляторами, типа огибающих Filter, Pitch и Amp, LFO или микшеров AMS.

Параметр **Intensity** устанавливает степень, в которой источники вторичной модуляции AMS воздействуют на те или иные параметры.

Часто используемые назначения модуляции, например, использование джойстика для управления высотой звука, выделены в отдельную группу параметров отдельно от AMS.

Имейте в виду, что не все источники AMS могут быть доступны для некоторых назначений модуляции.

Детально параметры AMS изложены в следующих разделах:

- “Источники AMS” в УП
- “Создание вибрато” на стр. 45
- “Pitch EG (огибающая высоты тона)” на стр. 45
- “Filter EG (огибающая фильтра)” на стр. 47
- “Модуляция LFO” на стр. 48
- “AMS (Pan)” в УП
- “LFO 1/2” на стр. 49

### Микшеры AMS

Микшеры AMS объединяют два источника AMS в один или обрабатывают источник AMS для его модификации. Это можно использовать для изменения формы LFO и EG, действия контроллеров реального времени и так далее.

Выходы микшера AMS отображаются в списке источников AMS, аналогично LFO и EG. Это означает, что изначальные немодифицированные входы микшеров AMS остаются также доступными. Например, если вы используете LFO 1 в качестве входа микшера AMS, то можно применить модифицированную версию LFO для управления одним назначением AMS, а оригинальную версию — для управления другим.

И наконец, два микшера AMS можно включать каскадно, использованием микшера AMS 1 в качестве входа микшера AMS 2.

См. “6-1: OSC1 AMS Mix1” в УП.

### Советы по использованию AMS

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.

## Ярлык Controller Setup

Для каждой из программ этот ярлык страницы Prog P1: Basic/Ctrlс позволяет определить функциональное назначение кнопок SW1 и SW2 и регуляторов реального времени 1 — 4 в режиме В.

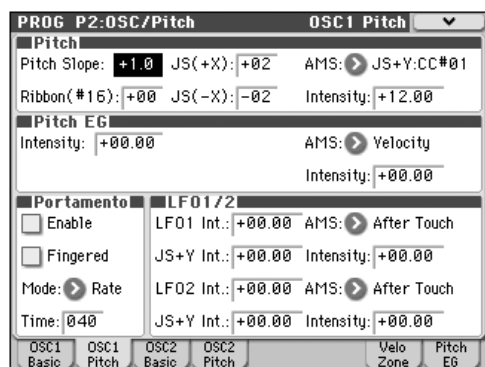
См. УП.

## Управление высотой тона

### Высота тона

Параметры **JS(+X)** и **JS(-X)** определяют изменение высоты тона в полутонах при перемещении джойстика вправо или влево, а также приеме MIDI-сообщений Pitch Bend. Максимальное изменение высоты тона находится в пределах одной октавы вверх/вниз ( $\pm 12$ ).

Параметр **Ribbon** определяет диапазон изменения высоты тона при манипуляциях с ленточным контроллером, а также приеме MIDI-сообщений CC#16. Максимальное изменение высоты тона находится в пределах одной октавы вверх/вниз ( $\pm 12$ ) при перемещении пальца по ленточному контроллеру до упора вправо/влево.



### Создание вибрато

Для создания вибрато может использоваться LFO.

Параметр **LFO1 Int.** или **LFO2 Int.** 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 кнопка SW1 назначена на SW1 Mod. (CC#80) (Prog 1–7a), и LFO1 AMS установлено в SW1: CC#80, то эффект вибрато включается кнопкой SW1 или по приеме MIDI CC#80.

### Pitch EG (оггибающая высоты тона)

Если значение параметра Intensity установлено в +12.00, оггибающая высоты тона определяет максимальное влияние ярлыка Pitch EG на изменение высоты тона ( $\pm 1$  октава).

Данную оггибающую можно использовать для реалистичной имитации изменения высоты тона при струнном звукоизвлечении или атаке звука духовых или вокала.

### Портаменто

Портаменто обуславливает 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.

## Фильтры

Фильтр позволяет подавлять или усиливать сигнал различных частотных диапазонов звука. Тембр сигнала в значительной степени определяется конкретными установками фильтра. Основные установки фильтра осуществляются на страницах P3-1: Filter1 или P3-2: Filter2.

### Коммутация фильтров

Каждый генератор имеет два фильтра, Filter A и Filter B. Параметр **Filter Routing** определяет количество используемых фильтров и их взаимную коммутацию.

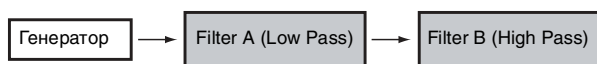
**Single** использует только Filter A в качестве фильтра 2 порядка крутизной 12 дБ/октаву (6 дБ для типов Band Pass и Band Reject).

**Serial** использует оба фильтра, Filter A и Filter B. Звук генератора сперва проходит через Filter A, а выход Filter A соединен со входом Filter B.

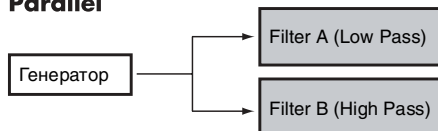
**Parallel** также использует оба фильтра, Filter A и Filter B. Звук генератора подается на входы обоих фильтров, а выходы фильтров суммируются.

**24dB/oct.** Объединяет оба фильтра для получения одного фильтра 4 порядка крутизной 24 дБ/октаву (12 дБ для типов Band Pass и Band Reject). По сравнению с Single, данная установка дает более заметное действие обрезающего фильтра с подчеркнутым резонансом, как в классических аналоговых синтезаторах.

#### Serial



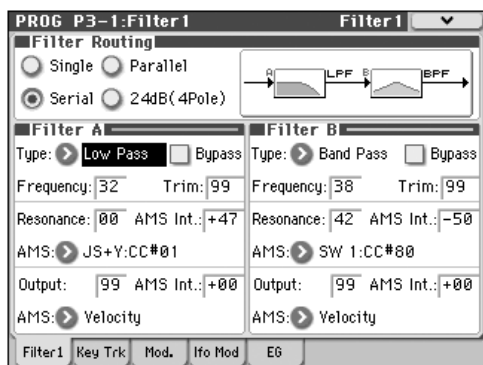
#### Parallel



### Типы фильтров

Эти параметры используются для определения типа фильтра. При коммутации Serial и Parallel, можно независимо производить установки типов для фильтров Filter A и Filter B.

Результаты работы фильтров сильно зависят от выбранного типа.

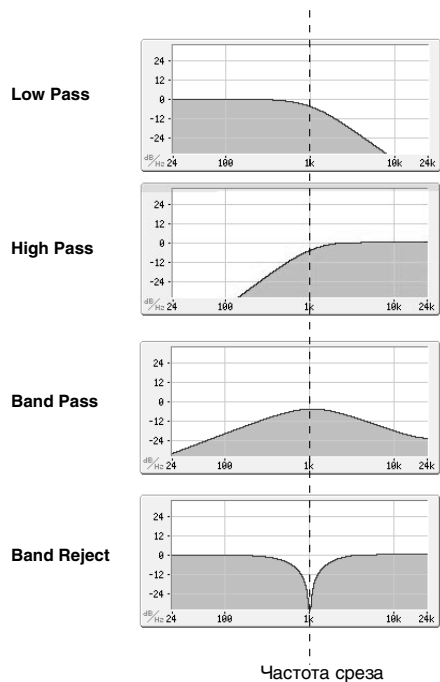


**Low Pass (Обрезной фильтр высоких частот).** Это один из наиболее распространенных типов фильтров. Он пропускает без изменения сигнал низкочастотного диапазона и подавляет высокочастотный сигнал. После пропускания сигнала через фильтр этого типа сигнал становится более глухим.

**High Pass (Обрезной фильтр низких частот).** Фильтр этого типа пропускает высокочастотную составляющую сигнала и подавляет низкочастотную. Фильтр позволяет добиваться более легкого и прозрачного звучания.

**Band Pass (Полосовой фильтр).** Этот фильтр пропускает только выбранную полосу частот, подавляя все остальные. Результат сильно зависит от выбранной полосы и используемого мультисэмпла. При малых значениях резонанса, фильтр Band Pass создает телефонное звучание, при больших — жужжащие или гнусавые тембры.

**Band Reject (Заграждающий фильтр).** Фильтр этого типа (иногда называемый фильтр-пробка) вырезает некоторый диапазон частот вблизи частоты среза. При ее модуляции LFO создаются фейзероподобные эффекты.

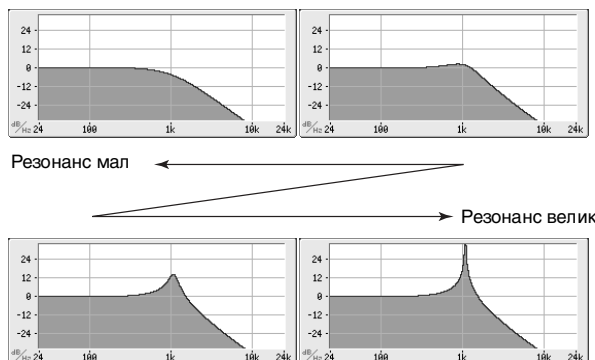


## Resonance (резонанс)

Чем больше значение этого параметра, тем больше усиливаются обертона оригинального сигнала, расположенные вблизи граничной частоты.

При значении 0, усиление отсутствует, и действие фильтра плавное. При средних значениях, появляющийся резонанс создает гнусавые или ярко выраженные призвуки. При максимальных значениях, резонанс может восприниматься как свист.

Также см. УП.

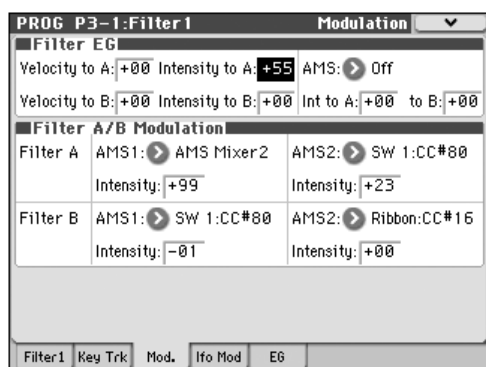


## Модуляция фильтров

Контроллеры, LFO и огибающие фильтра можно использовать для модуляции граничной частоты. С помощью этого можно изменять тональный баланс сигнала, добиваясь интересных эффектов.

### Filter EG (огибающая фильтра)

Параметры этого поля определяют эффект, производимый огибающей фильтра, параметры которой, в свою очередь, задаются в ярлыке Filter1/2 – Modulation.



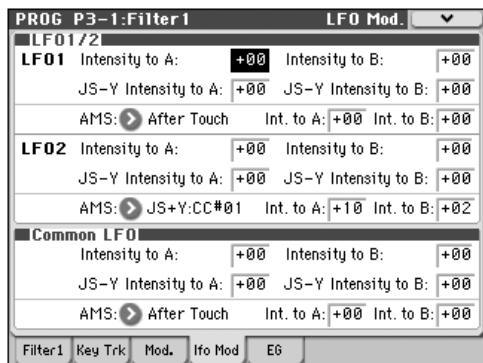
Параметры **Intensity to A** и **Intensity to B** задают глубину воздействия огибающей на фильтры A и B.

Параметры **Velocity to A** и **Velocity to B** определяют эффект, который оказывает скорость нажатия на клавиатуру (velocity) на глубину воздействия огибающей фильтра.

Параметр **AMS** определяет эффект, оказываемый источником вторичной модуляции (AMS) на глубину воздействия огибающей фильтра. Оба фильтра используют один источник AMS с различными установками интенсивности **Int to A** или **to B**.

## Модуляция LFO

Можно модулировать фильтр посредством LFO1, LFO2 и Common LFO, что дает классический эффект “авто-вау”. Ярлык Filter Filter1/2 – LFO Mod позволяет задавать следующие параметры независимо для каждого LFO:



Параметры **Intensity to A** и **Intensity to B** определяют глубину модуляции LFO.

Параметры **JS-Y Intensity to A** и **JS-Y Intensity to B** определяют глубину эффекта “вау” при перемещении джойстика на себя или приеме контроллера CC#2.

Установка **AMS** определяет влияние на глубину модуляции LFO источников альтернативной модуляции AMS. Два фильтра используют один источник AMS с различными значениями параметра Intensity. Например, если **AMS** установлен на SW1: CC#80, то эффект “авто-вау” управляется кнопкой SW1.

## Keyboard Track (трекинг клавиатуры)

Большинство акустических инструментов имеют более прозрачный звук на высоких регистрах. Трекинг клавиатуры воссоздает этот эффект повышением частоты среза обрезного фильтра высоких частот на высоких нотах. Обычно, некоторое количество трекинга клавиатуры необходимо для поддержания постоянности тембра во всем диапазоне.

Трекинг клавиатуры в M50 позволяет создавать различные степени изменений в 4 частях клавиатуры.

Например, возможно:

- Быстро повышать частоту среза в середине клавиатуры и затем осуществлять это медленнее в высоких регистрах.
- Повышать частоту среза при игре в низких регистрах.
- Создавать значительные изменения на некоторых нотах для получения эффекта разбиения.

## Действие трекинга клавиатуры (Ramp)

Трекинг клавиатуры действует путем создания 4 наклонных переходов, или скатов, между 5 нотами клавиатуры. См. УП.

## Секция усиления

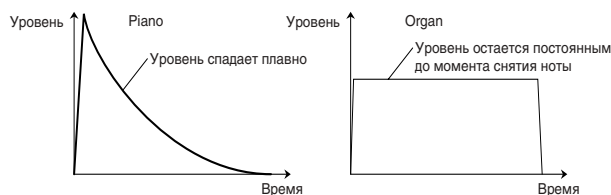
Параметры этой секции управляют громкостью, панорамой и схемой драйва.

Возможно управление громкостью от Amp EG, LFO 1/2, Key Track, velocity и AMS.

Каждый генератор имеет независимую секцию усиления: Amp1 для OSC1 и Amp2 для OSC2.

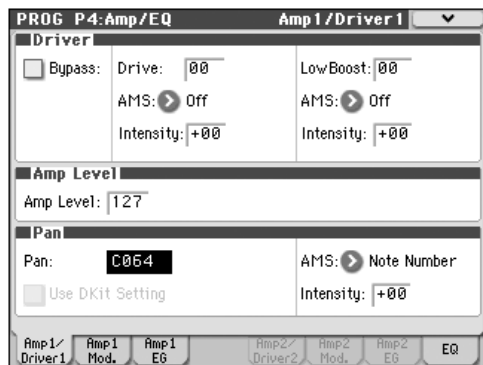
Характер звучания различных тембров зависит от их уровней громкости.

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.





## Панорама



### Пан

Основной параметр **Pan** определяет панораму сигнала (положение в стереополе), проходящего через генератор, фильтр и усилитель. По умолчанию параметр установлен в **C064** (центр).

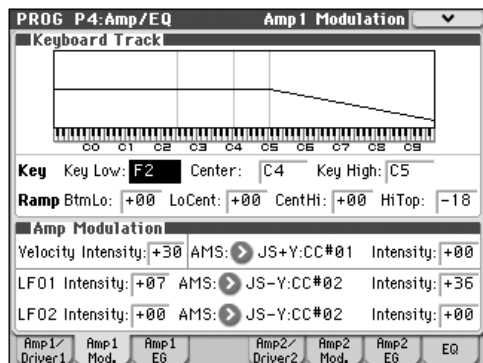
Если параметр Oscillator Mode установлен в Double, и необходимо получить стереофонический эффект, можно разнести генераторы 1 и 2 влево и вправо.

Если параметр установлен в **Random**, панорама сигнала меняется случайным образом, пока нажата нота.

### Use DKit Setting

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 и GM используют опцию размещения звуков по стереополю. В большинстве случаев опцию DKit рекомендуется оставлять во включенном состоянии.

## Модуляция уровня



Общая громкость сигнала определяется параметром **Amp Level**. Для его модуляции используются нижеприведенные источники.

### Keyboard Track

Позволяет определить громкость в зависимости от высоты взятой ноты.

См. “Keyboard Track (трекинг клавиатуры)” на стр. 48.

### 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.

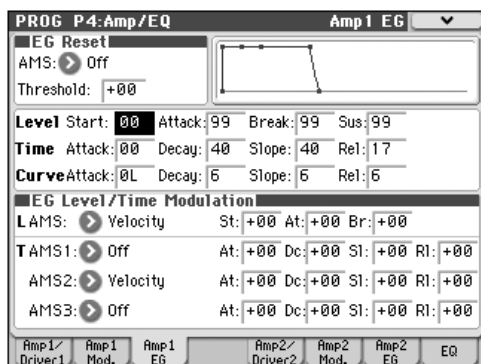
### LFO 1/2

Определяет способ, с каким LFO изменяют громкость во времени в циклическом режиме (эффект “тремоло”).

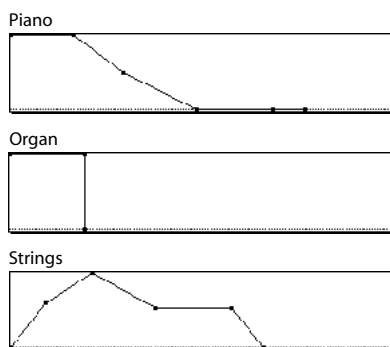
Громкость будет изменяться для тех LFO, у которых параметр “LFO Intensity” установлен в отличное от нуля значение. Параметр “AMS Intensity” определяет глубину эффекта тремоло при использовании альтернативных источников модуляции.

Например, если параметр “AMS” установлен в JS-Y: CC#02, эффект тремоло возникает при перемещении джойстика на себя или при приеме контроллера CC#02.

## Amp 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.



## Drive

Схема Drive добавляет звуку насыщенность и овердрайв в широких пределах. Она действует независимо для каждого голоса. В создании общего эффекта принимают участие два параметра — Drive и Low Boost.

Параметр **Drive** управляет уровнем выразительности тембра. Низкие значения дают слабую насыщенность, высокие — явный дисторшн. Часто при этом полезно увеличить значение параметра **Low Boost**.

*Даже при установке уровня Drive в 0, схема Drive продолжает воздействовать на тембр. Чтобы полностью исключить ее из звукового тракта используйте регулировку Bypass.*

Параметр **Low Boost** является специальным низкочастотным эквалайзером, определяющим подъем низких частот в зависимости от установки Drive. Высокие значения усиливают низкие частоты, а также эффективность параметра Drive.

## Установки арпеджиатора

Основываясь на взятых или принятых по MIDI нотах, арпеджиатор автоматически генерирует фразы и паттерны, создавая сложные звуковые структуры. Если включить кнопку ARP панели управления, с помощью регуляторов можно в реальном времени изменять длительности и динамику арпеджированных нот.

См. “Арпеджиатор” на стр. 82.

## Установки Drum Track

Функция Drum Track предоставляет простейший способ воспроизведения барабанных паттернов Drum Track (трека ударных) с помощью программ ударных M50. Воспроизведение программы вместе с паттернами Drum Track позволяет расширить структуру песни.

См. “Функция Drum Track (трек ударных)” на стр. 88.

## Эффекты

См. “Установки эффектов” на стр. 76.

## Функция Auto Song Setup

Данная функция автоматически присваивает песне установки текущей программы или комбинации и переводит M50 в режим готовности к записи. См. УП.

# Воспроизведение и редакция комбинаций

Комбинации позволяют воспроизводить одновременно до 16 тембров. Каждый тембр представляет собой программу с параметрами зон клавиатуры и velocity, установками микшера, MIDI-каналов, контроллеров и т. д. В каждой комбинации доступно 5 разрыв-эффектов, 2 мастер-эффекта и общий эффект для модификации звучания каждого тембра.

## Воспроизведение комбинаций

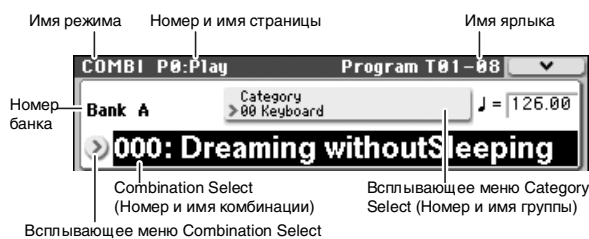
### Выбор комбинаций

Для выбора комбинации имеется несколько способов.

- Использование поля “Combination Select” и контроллеров VALUE.
- Выбор номера банка/комбинации (посредством меню Bank/Combination Select).
- Выбор по группам (посредством меню Category/Program Select).
- Использование ножного переключателя.
- Прием сообщений MIDI Program Change.

### Использование “Combination Select” и контроллеров VALUE

1. Нажмите кнопку MODE COMBI (индикатор загорится).  
Это означает режим комбинации.
2. Отобразится страница Combi P0: Play – Program T01–08.



Для перехода на нее с другой страницы, несколько раз нажмите кнопку EXIT.

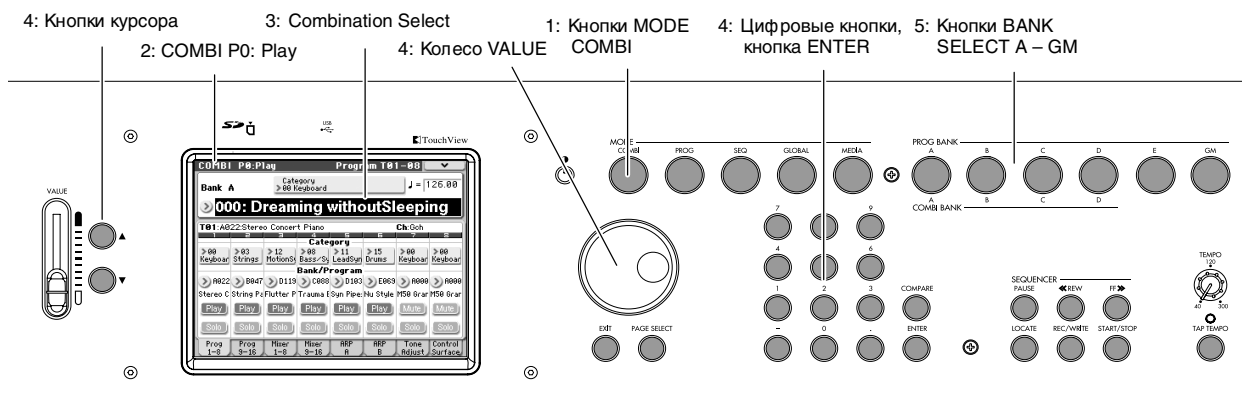
3. Убедитесь в том, что выбрано имя комбинации (“Combination Select”).  
В противном случае, нажмите имя комбинации (оно подсветится).
4. Загрузите требуемую программу.

Для выбора необходимой программы можно воспользоваться одним из перечисленных ниже способов.

- Нажимать кнопки курсора.
  - Вращать колесо VALUE.
  - С помощью цифровых кнопок 0 — 9 набрать номер программы и нажать кнопку ENTER.
5. Нажмите кнопку COMBI BANK A — D для выбора банка.

Светодиодный индикатор загорится, и выбранный банк отобразится в верхней левой части дисплея.

Например, для выбора банка B нажмите кнопку COMBI BANK B (при этом загорится индикатор кнопки и в левом верхнем углу отобразится Bank B).



## Прослушивание звука

Для прослушивания выбранной комбинации, играйте на клавиатуре. Также для этого можно нажимать пэды M50.

## Банки комбинаций

При покупке M50 в его памяти находятся 384 пресетных заводских комбинации, совместимых с GM2. Также доступны 128 ячеек для записи пользовательских комбинаций. Эти комбинации организованы в 4 банка.

Банк	Номер	Содержимое
A...C	000...127	Заводские комбинации
D	000...127	Инициализированные комбинации

## Выбор номера банка и номера комбинации

Можно выбирать комбинации из списка банков.

Нажмите кнопку вызова ниспадающего меню Combination Select. Откроется ниспадающее меню, озаглавленное "Bank/Combination Select". Процедура выбора аналогична приведенной для программ на стр. 35.



## Выбор комбинации из группы

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

Нажмите кнопку входа в ниспадающее меню групп Category Select. Откроется меню, озаглавленное "Category/Program Select". Процедура выбора аналогична приведенной для программ стр. 35.



## Работа с арпеджиатором и Drum Track

Арпеджиатор, основываясь на взятых или принятых по MIDI нотах, автоматически генерирует фразы или паттерны, наподобие гитарных рифов или паттернов ударных. Для их модификации используются регуляторы панели управления. См. стр. 82.

Функция Drum Track воспроизводит широкий спектр паттернов ударных с помощью программ ударных M50. Параллельно этому можно воспроизводить программы. См. стр. 88.

Сгенерированные арпеджиатором фразы можно синхронизировать с паттернами Drum Track для совместной работы.

## Использование контроллеров

Множество контроллеров M50 предоставляет пользователю практически неограниченные возможности по управлению тоном, высотой, эффектами и т.д. в режиме реального времени. См. стр. 26.

# Простая редакция комбинации

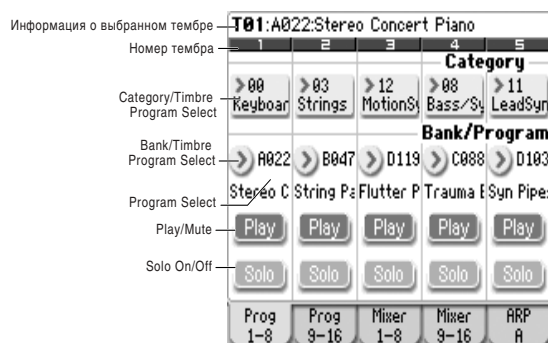
Возможно редактировать любые заводские комбинации M50 или создавать новые "с нуля".

Большинство ниже приводимых операций производится на странице Combi P0: Play. Возможно осуществлять многие основные операции редакции непосредственно контроллерами панели управления без использования интерфейса экрана.

## Выбор программ для каждого тембра

1. Обратитесь к ярлыку Combi P0: Play – Program T01–08/T09–16.

Здесь отображены все 16 тембров с назначениями программ, состоянием воспроизведение/мьют, соло и так далее.



2. Для выбора программы тембра используйте любой из следующих способов.

- Выберите Program Select, цифровыми кнопками 0–9 введите номер программы и нажмите кнопку ENTER.
- Выберите Program Select и используйте колесо VALUE, регулятор VALUE или кнопки курсора.
- Если выбран параметр Program Select, кнопки PROG BANK A — GM будут переключать банки программ. (Если выбрано Timbre Program Select, загорится индикатор кнопки BANK выбранного банка программ.)
- В меню Bank/Program Select можно выбрать программу из банка.
- В меню Category/Program Select можно выбрать программу из группы.
- Прием сообщений MIDI Program Change с внешнего MIDI-устройства. (См. VII)

*MIDI Program Change не могут переключать программы, параметр Status тембров которых отличен от значения INT.*

## Регулировка микса

### Установка параметров микса каждого тембра

1. Обратитесь к ярлыку Mixer T01–08 страницы Play.

Эта страница отображает громкости, панорамы и назначения программ для всех 8 тембров.



2. Выберите экранный регулятор Volume для тембра 1. Контроллерами VALUE установите нужную громкость.

Если отметить поле Hold Balance, перемещение одного из регуляторов приведет к перемещению и остальных, сохраняя общий громкостной баланс всех 16 тембров.

### Установка панорамы каждого тембра

1. Обратитесь к ярлыку Mixer T01–08 страницы Combi P0: Play.

2. Выберите экранный регулятор Pan для тембра 1 и отредактируйте его значение.

Панорама тембра взаимодействует с панорамой, сохраненной в программе. Значение C064 воспроизводит установку панорамы генератора программы. Регулировка панорамы тембра перемещает звук влево-вправо,

сохраняя соотношение панорам между генераторами. Установка L001 соответствует левому каналу, R127 — правому.

## Редакция контроллерами

Для редакции можно использовать регуляторы панели управления.

Например, вы можете изменять времена атаки и восстановления, тембральную окраску звука, глубину эффектов, управлять арпеджиатором и так далее.

См. стр. 27.

## Сохранение комбинации

Результаты редакции комбинации необходимо сохранять, иначе при смене комбинации или отключении питания они будут утеряны.

См. стр. 97.

Также комбинации можно сохранять на карту SD в виде файлов PCG.

См. стр. 101.

## Детальная редакция комбинаций

Вы можете редактировать любые заводские комбинации M50 (банки A, B и C) или создавать новые "с нуля".

*Если вы производите редакцию программы в режиме программы и используете ее в комбинации, вы услышите изменения также и в комбинации.*

### Страницы редакции

Страница Combi P0: Play используется для воспроизведения комбинаций, выполнения простейших функций редактирования и определения установок арпеджиатора и трека ударных. Другие страницы используются для более детальной редакции звука.

См. "Основные операции" на стр. 22.

## Рекомендации по редактированию комбинации

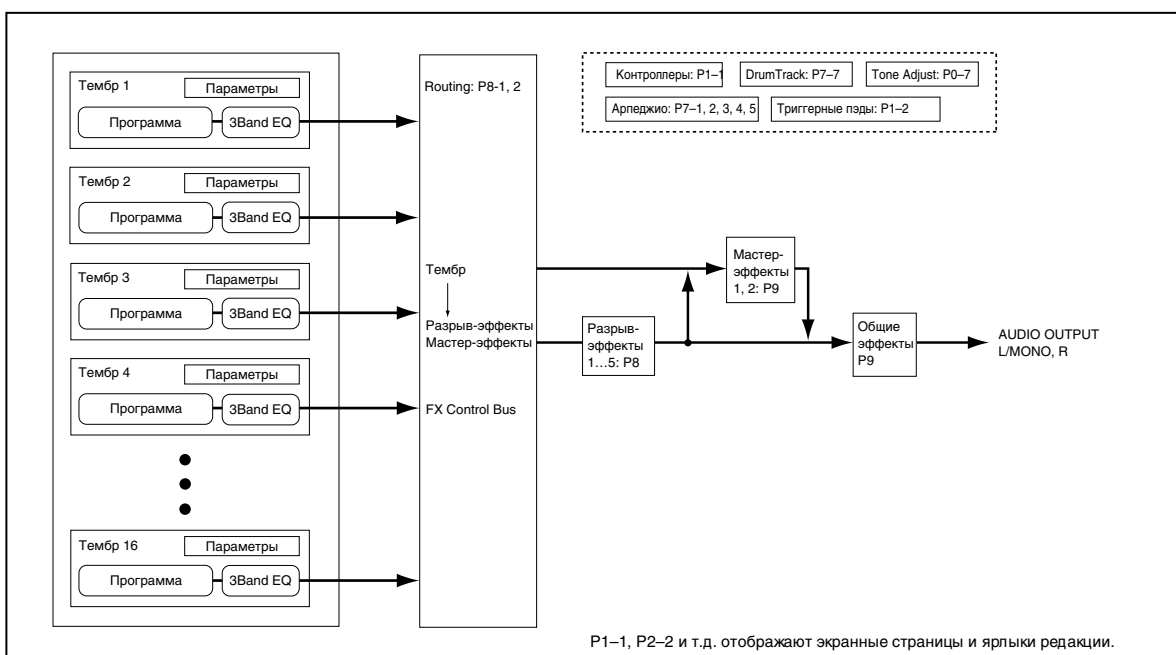
Сперва выберите программу для каждого тембра на странице P0: Play – Program T01–08 или T09–16. (Вы не обязаны задействовать все 16 тембров!).

Затем создайте необходимые разделения клавиатуры или velocity, наслоения или кроссфейды между разными тембрами. Это можно сделать на странице P4: Zone/Delay – Keyboard Zones.

После этого установите громкости тембров (опять на ярлыке Program Select/Mixer) и другие необходимые параметры тембров.

Напоследок, установите необходимые разрыв-, мастер- и общий эффекты (на страницах P8: IFX и P9: MFX/TFX). Эти эффекты могут отличаться от соответствующих, задействованных для отдельных программ в режиме программы.

*Combination structure and corresponding pages*



В дополнение, вы можете произвести установки арпеджиатора и трека ударных (страница P7: ART/DT) и контроллеров (страница P1: Controllers).

### Солирование тембров

Для прослушивания отдельных тембров комбинации можно воспользоваться функцией соло панели управления. См. УП.

## Функция сравнения

### Кнопка COMPARE

В процессе редакции можно нажать кнопку COMPARE. При этом в оперативную память загружается звук неотредактированной версии комбинации.

См. стр. 24.

### Сброс контроллеров на начальные значения

Кнопка RESET CONTROLS позволяет восстановить сохраненные значения каждого регулятора панели управления. См. стр. 28.

## Наложение и разбиение клавиатуры, переключение по velocity

В рамках комбинации имеется возможность использовать раскладку клавиатуры и переключение 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.



Наложение: на всем диапазоне клавиатуры программы А и В воспроизводятся одновременно.

### Разбиение (Split)

В этом режиме для каждого из тембров определяется свой диапазон клавиатуры, на котором он будет воспроизводиться.



Разбиение: программы А и В воспроизводятся в непересекающихся диапазонах клавиатуры.

### 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.

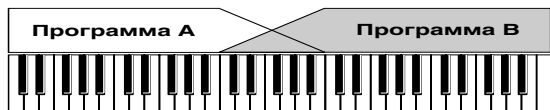


Программы В и С/D разнесены по разным диапазонам клавиатуры. В нижних регистрах программы А и В наложены друг на друга (воспроизводятся одновременно). В верхних регистрах наложены друг на друга программа А и программы С и D. При чем в зависимости от скорости нажатия воспроизводится только одна из программ С или D. Таким образом, в верхнем диапазоне звучат либо программы А и В, либо программы А и D.

В M50 на каждый из 16 тембров можно назначить свою программу. Используя сочетание выше описанных методов можно добиться достаточно интересных эффектов.

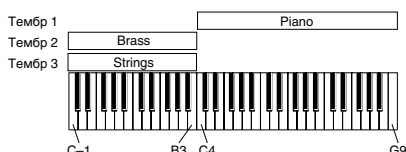
Кроме того, имеется возможность организации плавных переходов между диапазонами клавиатуры и различными значениями velocity. Таким образом, громкость программ при переходе от одной зоны к другой (или от одного диапазона velocity к другому) будет изменяться плавно. Это позволяет организовать кроссфейд 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 — напротив увеличивается.

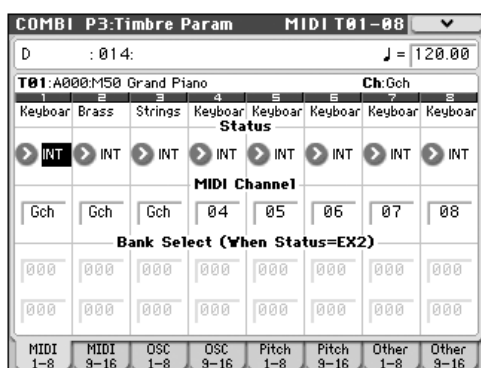


## Создание клавиатурных разбиений и наслоений

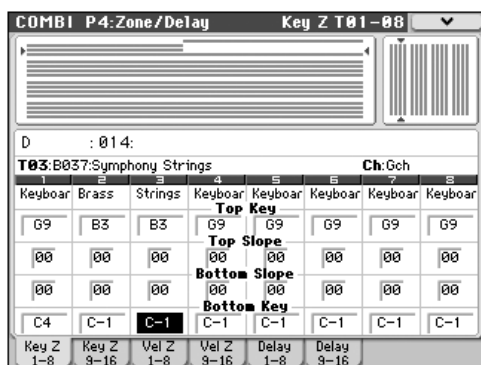
1. Перейдите на страницу Combi P0: Play – Program T01–08.
2. На тембр 1 назначьте пиано, на тембр 2 назначьте духовые и на тембр 3 назначьте струнные.



3. Выберите на странице P3: Timbre Param ярлык MIDI T01–08.
4. Установите для используемых тембров параметр состояния Status в INT, а параметр MIDI Channel в Gch (глобальный канал).



5. Перейдите на страницу P4: Zone/Delay – Key Z T01–08.



6. Установите значение параметр тембра 1 Top Key в G9 и Bottom Key в C4.
7. Установите параметры тембров 2 и 3 Top Key в B3 и Bottom Key в C-1.

Эти же установки можно задать, удерживая нажатой кнопку ENTER и нажимая соответствующие клавиши.

## Key Zone Slope

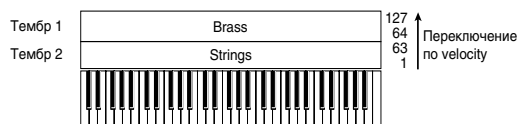
Здесь можно определять диапазон нот, в рамках которого громкость тембра постепенно возрастает от нуля до установленного значения.

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 изменения громкости (кроссфейд) между тембрами 1/2 и 3.

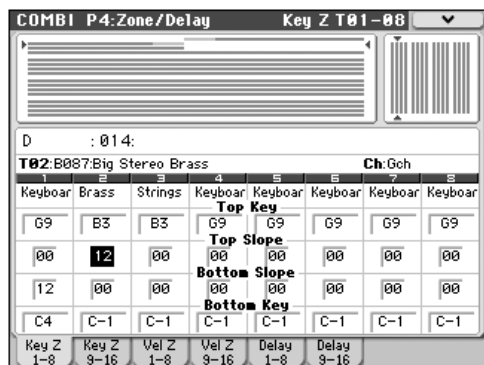


## Переключение по Velocity

1. Перейдите на страницу Combi P0: Play – Program T01–08.
2. На тембр 1 назначьте духовые и на тембр 2 назначьте струнные.



3. Перейдите на страницу P3: Timbre Param – MIDI T01–08.
4. Установите для используемых тембров параметр состояния Status в INT, а параметр MIDI Channel в Gch (глобальный канал).
5. Перейдите на страницу P4: Zone/Delay – Vel Z T01–08.



6. Установите параметр Top Velocity тембра 1 в значение 127, а Bottom Velocity — в 64.
7. 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 соответствующие клавиши клавиатуры инструмента.

## Velocity Zone Slope

Здесь можно определять диапазон velocity, в рамках которого громкость тембра постепенно возрастает от нуля до установленного значения.

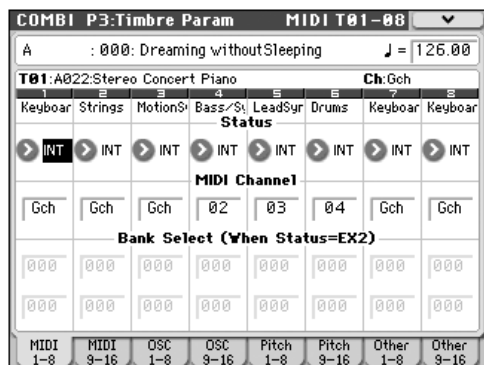
В рассматриваемом примере можно определить диапазоны velocity двух тембров таким образом, чтобы они частично перекрывались. Затем, соответствующим образом выбрав значения параметров Top Slope и Bottom Slope, определить режим постепенного изменения громкости (кроссфейд) между тембрами 1 и 2, вместо резкого перехода между значениями velocity 63 и 64.

## Установки MIDI

### Страница Timbre Parameters MIDI

#### Status (состояние)

Тембры, состояние которых определено как INT, озвучиваются с помощью внутренних генераторов M50. Тембры, находящиеся в состоянии Off, не звучат. Для управления по MIDI с помощью тембров комбинации внешними генераторами, подключенными к M50, используются значения параметра Status EXT и EX2. См. УП.



#### Bank Select (когда Status = EX2)

Когда Status установлен в EX2, эти параметры позволяют передавать MIDI-сообщения Bank Select для смены банков во внешнем MIDI-устройстве.

## MIDI Channel

Тембры, которые должны воспроизводиться при игре на клавиатуре M50 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 номер MIDI-канала (параметр MIDI Channel) отличный от GCh. Эти установки используются для тембров, которые воспроизводятся только в тех случаях, когда включен арпеджиатор (см. УП).*

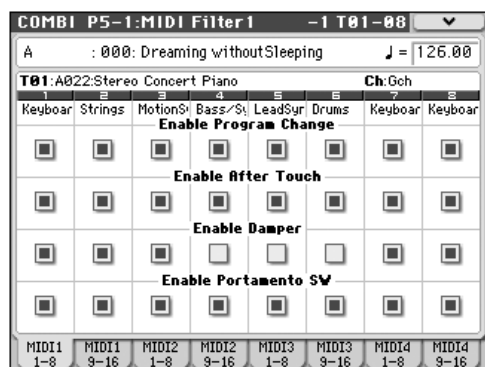
## Установки MIDI-фильтра

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 M50 передавать/принимать MIDI-сообщения данных форматов или нет. Например, если включен режим портаменто, то при игре на клавиатуре M50 этот эффект будет присутствовать даже в том случае, если поле Enable Portamento SW 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 флажок, то демпферная педаль будет действовать только на тембр 2.

1. Обратитесь к ярлыку P5-1: MIDI Filter1-1 T01-08.



2. Отметьте поле Enable Damper для тембра 2.
3. Снимите флажок Enable Damper для тембра 1.

## Редакция программ в комбинации

Вы можете осуществлять различные изменения программ в рамках одной комбинации для корректировки окончательного звучания. Эти изменения не влияют на оригинальные программы и на их звучание в других комбинациях.

См. УП.

## Transpose, Detune (BPM Adjust)

Эти параметры определяют высоту тона 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, транспонирование (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).

## Использование Tone Adjust

Tone Adjust позволяет осуществлять детальные изменения программ в рамках одной комбинации для корректировки окончательного звучания. Эти изменения не влияют на оригинальные программы и на их звучание в других комбинациях.

Выберите тембр в поле Timbre страницы P0: Play – Tone Adjust. Затем выберите нужные параметры и настройте их контроллерами VALUE.



## Установки арпеджиатора

Основываясь на взятых или принятых по MIDI нотах, арпеджиатор автоматически генерирует фразы и паттерны, создавая сложные звуковые структуры. Если включить кнопку ARP панели управления, с помощью регуляторов можно в реальном времени изменять длительности и динамику арпеджированных нот.

См. “Арпеджиатор” на стр. 82.

## Установки Drum Track

Функция Drum Track предоставляет простейший способ воспроизведения барабанных паттернов Drum Track (трека ударных) с помощью программ ударных M50. Воспроизведение программы вместе с паттернами Drum Track позволяет расширить структуру песни.

См. “Функция Drum Track (трек ударных)” на стр. 88.

## Эффекты

См. “Установки эффектов” на стр. 76.

## Функция Auto Song Setup

Данная функция автоматически присваивает песне установки текущей комбинации и переводит M50 в режим готовности к записи. См. VII.

# Режим секвенсора

## Обзор

16-трековый MIDI-секвенсор M50 поддерживает до 128 песен и 210000 MIDI-событий.

Вы можете использовать 16 MIDI-треков и один мастер-трек (содержащий темп, и т.д.) для записи/воспроизведения MIDI-данных с внутреннего или внешних тон-генераторов.

Благодаря наличию таких возможностей, как арпеджиатор, высококачественные эффекты и набор контроллеров, M50 представляет собой идеальный инструмент для создания музыки.

*При отключении питания инструмента установки, произведенные в режиме секвенсора, данные песен, списка воспроизведения песен и пользовательских паттернов стираются. Для того, чтобы впоследствии можно было использовать эти данные, их необходимо сохранить до отключения питания инструмента. Это можно сделать, записав их на 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 M50 в его памяти не содержится данных песен. Таким образом, если необходимо запустить воспроизведение песни секвенсора, следует сначала загрузить данные с носителя или MIDI-дампа с внешнего MIDI-устройства. См. "Загрузка данных" на стр. 102 и УП.*

## Структура режима секвенсора

Режимы и страницы подробно описаны в "Основные операции" на стр. 22.

### Песни

Песня состоит из MIDI-треков 1 — 16, мастер-трека, параметров песни (таких как имя песни, параметры эффектов, Drum Track, арпеджиатор и RPPR) и 100 пользовательских паттернов. В секвенсор можно записать до 128 таких песен.

Треки MIDI 1 — 16 состоят из начальных установок, расположенных в начале трека, и музыкальных данных, находящихся внутри трека. Мастер-трек содержит данные темпа и размера. См. УП.

### Запись и редакция песен

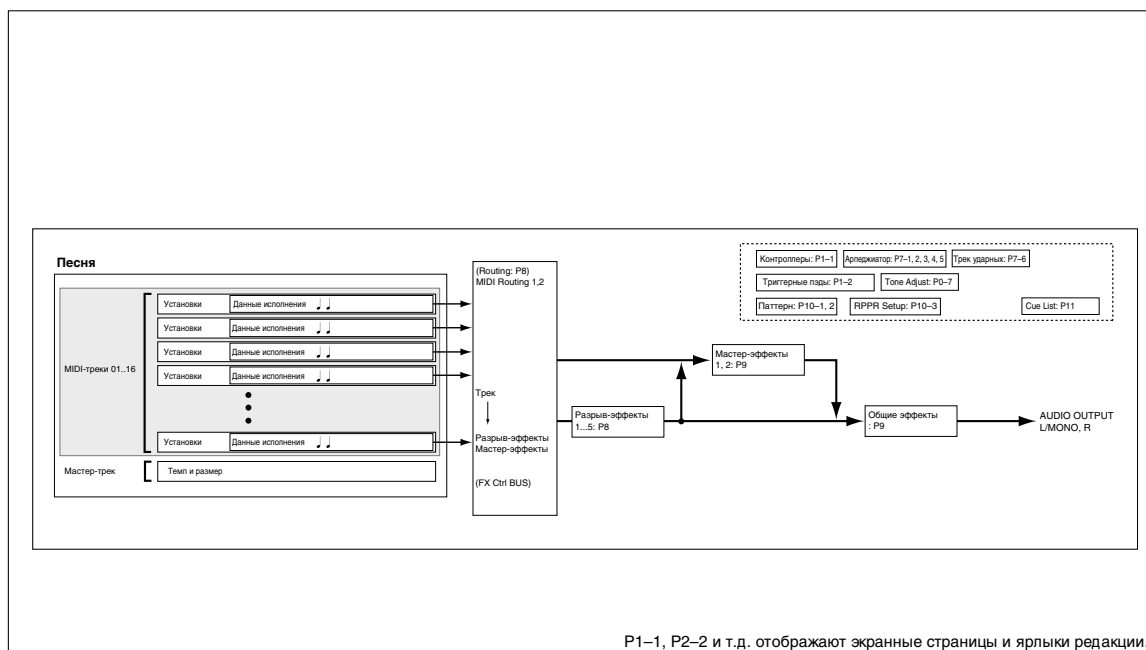
Запись песен осуществляется на треки. Вы можете записывать MIDI-треки двумя способами: в реальном времени или пошагово. Для записи в реальном времени можно выбрать один из 6 режимов.

Вы можете редактировать MIDI-треки или создавать новые данные операциями редактора событий (Event Edit), а также операциями Track Edit, типа Create Control Data, создающими события контроллеров Pitch Bend, Aftertouch или Control Change.

### Паттерны

В M50 используются паттерны двух типов: пресетные и пользовательские.

**Пресетные паттерны:** паттерны барабанных треков, хранящиеся во внутренней памяти M50. Их можно использовать в любой из песен секвенсора.



**Пользовательские паттерны:** 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 MIDI-трека путем размещения их на треке (команда “Put to Track”) или копирования на него (Команда “Copy to Track”). В качестве альтернативного варианта можно использовать паттерны в режиме функции песни RPPR.

### **Запись и редакция паттернов**

Запись паттернов осуществляется двумя способами: в реальном времени или пошагово. В отличие от записи на треки можно выбрать один из режимов (циклических).

Возможна редакция паттернов для исправления ошибок записи или редакция событий для ввода новых данных.

Команда меню Get From Track позволяет извлечь нужный регион данных из трека песни и использовать его в качестве паттерна.

### **Взаимодействие паттернов секвенсора и Drum Track**

Пресетные паттерны находятся в общей библиотеке, которая может использоваться функцией Drum Track.

Пользовательские паттерны не могут напрямую использоваться функцией Drum Track, но их можно конвертировать в пользовательские паттерны Drum Track и использовать с программой или комбинацией. После конвертации, пользовательский паттерн хранится во внутренней памяти и не теряется даже при отключении питания.

### **Список воспроизведения (Cue List)**

Данный список позволяет последовательно воспроизводить набор песен. M50 поддерживает до 12 таких списков. Каждый список может содержать до 99 песен с заданным количеством их повторов.

Команда меню Convert to Song позволяет преобразовать песни списка воспроизведения в одну песню. Например, при использовании списка для создания аккомпанемента, преобразуйте его в песню, а затем поверх нее записывайте соло на свободные треки.

## **Функции кнопок**

### **Кнопка PAUSE**

Кнопка используется для временного останова воспроизведения песни. 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**

Кнопка используется для перемотки назад внутри песни. Если удерживать кнопку <<REW нажатой, то загорается ее индикатор и осуществляется перемотка в направлении, противоположном воспроизведению (во время записи функция недоступна).

### **Кнопка FF>>**

Кнопка используется для перемотки вперед песни. Если удерживать кнопку FF>> нажатой, то загорается ее индикатор и осуществляется перемотка в направлении, совпадающем с направлением воспроизведения (во время записи функция недоступна).

*Командой меню FF/REW Speed можно задать скорость перемотки вперед/назад.*

### **Кнопка LOCATE**

Кнопка используется для установки указателя песни в заданную точку. Это позволяет мгновенно перемещаться в заданную точку песни. По умолчанию указатель устанавливается на первый такт. Для установки указателя, удерживая нажатой кнопку ENTER, нажмите LOCATE. Также можно установить указатель посредством экранного меню.

### **Кнопка START/STOP**

Используется для запуска/останова воспроизведения/записи песни.

### **Кнопка REC/WRITE**

При нажатии на кнопку в режиме секвенсора, загорается ее светодиодный индикатор. Если затем нажать кнопку START/STOP, то начнется запись. См. “Запись в реальном времени” на стр. 67.

# Воспроизведение песен

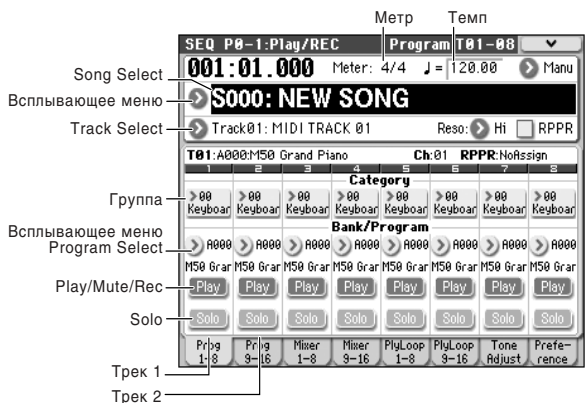
## Воспроизведение

Для воспроизведения песни в секвенсоре, сперва ее надо записать или загрузить в M50. Например, можно использовать одну из демо-песен. См. “Прослушивание демонстрационных песен” на стр. 9.

1. Нажмите кнопку MODE SEQ.

Перейдите на страницу P0-1: Play/REC – Program T01-08 или T09-16. Для этого нажмите кнопку EXIT три раза.

2. Выберите песню. Нажмите “Song Select” для отображения имени песни в инверсном виде. Также, можно выбрать песню из ниспадающего меню. Также (при наличии песен) можно воспользоваться контроллерами VALUE.



3. Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP.

Начнется воспроизведение выбранной песни.

Песня начнет воспроизводиться, если вы нажмете кнопку SEQUENCER START/STOP, будучи на отличной от P10: Pattern/RPPR странице. При нажатии этой кнопки на странице P10: Pattern/RPPR, начнет воспроизводиться текущий паттерн. (На странице P11: Cue List начнет воспроизводиться список песен.)

4. Для останова воспроизведения нажмите еще раз кнопку SEQUENCER START/STOP. При последующем нажатии кнопки START/STOP, воспроизведение продолжится с места останова.

- Нажимайте кнопку LOCATE для перемещения по заданным позициям.
- Нажимайте кнопку PAUSE для включения режима паузы. Повторное нажатие кнопки PAUSE продолжит воспроизведение с места останова.
- Нажимайте кнопки <<REW или FF>> для ускоренной перемотки назад или вперед в процессе воспроизведения или останова. Скорость перемотки определяется командой меню “FF/REW SPEED”.
- Для установки темпа вращайте регулятор TEMPO или нажимайте кнопку TAP TEMPO с нужными интервалами.

Функции кнопок LOCATE, PAUSE, <<REW и FF>> приведены на стр. 61.

## Смена громкости и состояния соло/мьюта треков

На страницах SEQ P0-1: Play/REC Prog T01-08, T09-16, Mixer T01-08 и T09-16 можно изменять громкости и состояния соло/мьют каждого трека.

См. УП.

## Функции соло и мьют

M50 обеспечивает функцию мьютирования MIDI-треков 1 — 16, а также солирование отдельных треков. Эти функции могут использоваться, например, когда необходимо записать новый трек, а из предварительно записанных желательно прослушивать только один.

1. Выберите песню с помощью “Song Select”.
2. Кнопкой SEQUENCER START/STOP запустите воспроизведение песни.
3. Нажмите кнопку Play/Rec/Mute трека 1. В соответствующем поле дисплея отобразится надпись Mute, и трек замьютируется (перестанет воспроизводиться).

Нажмите кнопку Play/Rec/Mute трека 2. Трек 2 будет замьютирован. Это соответствующим образом отобразится и на дисплее. Для отмены мьютирования еще раз нажмите кнопку Play/Rec/Mute, чтобы в соответствующем поле дисплея вывелась надпись Play.



4. Нажмите “Solo On/Off” трека 1.

“Solo” на дисплее подсветится. Теперь будет воспроизводиться только трек 1.

Функция Solo имеет более высокий приоритет по сравнению с функцией Mute.

Нажмите “Solo On/Off” трека 2. Состояние дисплея изменится и теперь будут воспроизводиться треки 1 и 2.

Solo действует на все MIDI-треки 1 — 16. То есть, при включении Solo на MIDI-треках 1 и 2, MIDI-треки 3 — 16 звучать не будут.



5. Для отмены солирования трека нажмите “Solo On/Off” еще раз. Для отмены солирования MIDI-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.

### Exclusive Solo

Обычно, функция Solo работает в режиме “Exclusive Solo off”, позволяющем одновременно солировать несколько треков (как в вышеприведенном примере). Наоборот, режим “Exclusive Solo on” позволяет одновременно солировать только один трек для упрощения переключения между солированными треками. Для выбора режима функции Solo используется команда меню “Exclusive Solo”.

**Exclusive Solo off:** Возможно одновременно солировать несколько треков. Состояние трека меняется при каждом нажатии его кнопки Solo On/Off.

**Exclusive Solo on:** При нажатии кнопки Solo On/Off, солируется только соответствующий трек.

*Установка “SOLO” не сохраняется в песне.*

*Вы можете включать/отключать Exclusive Solo удержанием нажатой кнопки ENTER и нажатием цифровой кнопки 1.*

### 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.

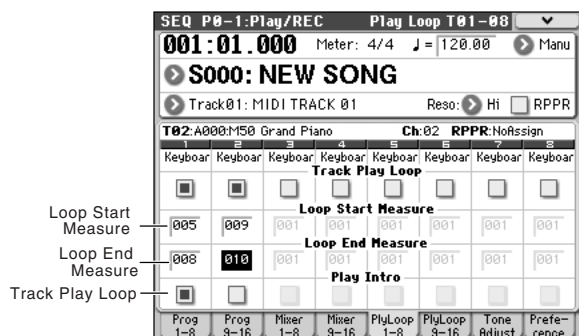
См. УП.

### Циклическое воспроизведение

При записи или воспроизведении песни вы можете независимо зацикливать воспроизводимые MIDI-треки.

На странице P0-1: Play/REC – Play Loop T01-08 или T09-16 отметьте поле “Track Play Loop” для зацикливаемых MIDI-треков и используйте “Loop Start Measure” и “Loop End Measure” для определения границ цикла.

Если отметить поле “Play Intro”, перед началом цикла будет воспроизводиться несколько тактов.



При воспроизведении с первого такта с установками, показанными на скриншоте, выбранный диапазон тактов будет повторяться следующим образом.

Такты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Трек 1	1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	5
Трек 2	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9

Если поле “Play Intro” не отмечено, выбранный диапазон тактов будет повторяться следующим образом.

Такты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Трек 1	5	6	7	8	5	6	7	8	5	6	7	8	5
Трек 2	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9

## Запись MIDI

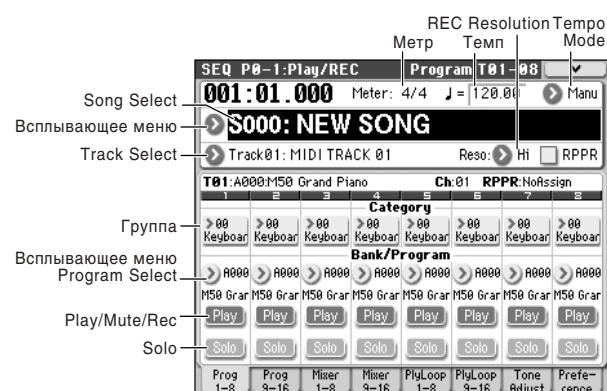
### Подготовка к записи

Прежде чем приступить к записи, необходимо сначала отключить защиту записи в глобальном режиме. См. “Защита памяти” на стр. 100.

### Создание песни

1. Нажмите кнопку MODE SEQ для входа в режим секвенсора.
2. Выберите “Song Select” (на странице P0-1: Play/REC – Program T01-08).

Можно нажать кнопку всплывающего меню Song Select и выбрать песню из списка.



3. Введите цифровыми кнопками номер новой песни и нажмите кнопку ENTER, или используйте кнопку всплывающего меню. Отобразится диалоговое окно.



4. В поле “Set Length” введите количество тактов и нажмите ОК.

Количество тактов в дальнейшем можно изменить.

5. Нажмите ОК для создания новой песни.

Вместо кнопки ОК можно использовать ENTER.

### Установки треков

Прежде чем приступить к записи трека, необходимо сначала определить его установки.

1. Используйте “Program Select” для назначения программ на каждый MIDI-трек.

Можно использовать команду меню “Category” для выбора программы из групп или скопировать установки из программы или комбинации (см. стр. 53).

Можно копировать различные установки программ или комбинаций. (См. УП)

2. Для определения трека, на который назначается программа, используйте поле “Track Select”.

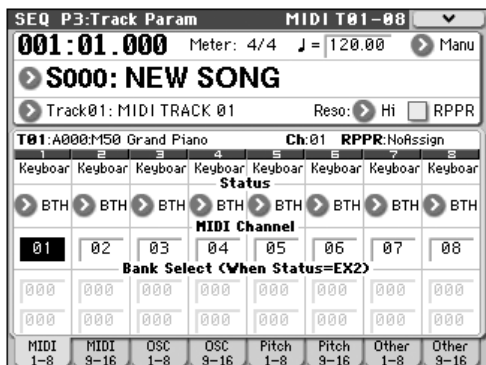
3. Нажмите ярлык Mixer 1-8 (или Mixer 9-16) для перехода на страницу Mixer T01-08 (Mixer T09-16).

В поле “Pan” установите панораму, а в поле “Volume” — громкость каждого трека.





4. Нажмите кнопку PAGE SELECT для доступа к Seq Page Select и нажмите “P3 Track Param”. Отобразится страница P3: Track Param. Нажмите ярлык MIDI 1–8 (или MIDI 9–16) для доступа к странице MIDI T01–08 (MIDI T09–16).



- Поле “Status” определяет соответствие каждого трека звуку внутреннего или внешнего тон-генератора. Для использования M50 в качестве 16-трекового мультитембрального тон-генератора, установите данный параметр в INT или BTH. Если в поле “Status” установлено INT, данные трека, клавиатура или контроллеры будут управлять звуком внутреннего тон-генератора M50. 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 M50, 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.
  - В поле “MIDI Channel” устанавливается MIDI-канал для каждого трека. 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.
5. На страницах P8: IFX и P9: MFX/TFX произведите установки эффектов (см. стр. 80).
  6. Для установки темпа используйте регулятор TEMPO или кнопку TAP TEMPO. Иначе, на странице P0–1: Play/REC – Program T01-08 контроллерами VALUE в поле “Tempo” установите темп, а в поле “Meter” — размер. Установите “Tempo Mode” в Manual. Обычно, размер устанавливается до записи первого трека.
    - a) Нажмите кнопку SEQUENCER REC/WRITE и установите “Meter” в \*\*/\*\*.
    - b) Нажмите поле \*\*/\*\* для его подсветки и контроллерами VALUE установите размер.
    - c) Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP для старта записи. По окончании предварительного отсчета и достижении позиции 0001:01:000, нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP для останова записи. Заданный размер запишется на мастер-трек. При нажатии кнопки SEQUENCER START/STOP в процессе предварительного отсчета, размер не запишется.
  7. При необходимости задайте значение параметра квантования “REC Resolution”. При записи в реальном времени на MIDI-трек, этот параметр определяет временную коррекцию записываемых MIDI-данных. Временная коррекция также производится при записи в реальном времени автоматизации аудиотрека. (Уже записанные данные не корректируются.) Допустим, были записаны с временным разбросом восьмые доли, как показано в партии 1 на рисунке. При предварительной установке “REC Resolution”, их положение будет скорректировано, как показано в партии 2 на рисунке. Если “REC Resolution” установить в Hi, ноты будут записываться в моменты их взятия.



8. Произведите остальные необходимые установки: арпеджиатора (P7: ARP/DT) и MIDI-фильтров (P5: MIDI Filter/Zone), и т.д. (см. УП).

Вы можете использовать Tone Adjust для настройки тембра каждой программы песни.

На этом заканчиваются основные установки.

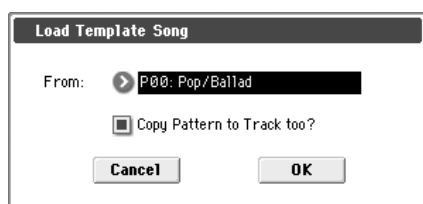
### Сохранение параметров песни

Установки параметров песни можно сохранить в виде шаблона, особенно при частом использовании этого набора установок (см. УП).

### Шаблоны песен

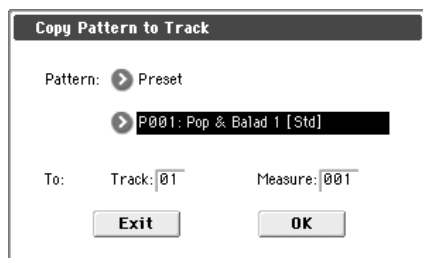
Для упрощения начального этапа создания песни можно воспользоваться подходящим шаблоном. Одновременно можно назначить на трек паттерн ударных.

1. На странице P0-1: Play/REC выберите команду меню "Load Template Song". Откроется диалоговое окно.



2. В поле "From" выберите шаблон песни.
3. Если отметить поле "Copy Pattern to Track too?", после загрузки шаблона автоматически откроется диалоговое окно копирования паттерна.
4. Нажмите OK для загрузки шаблона или Cancel для отмены. После выполнения операции, будут скопированы все установки песни, кроме MIDI Track Loop и RPPR.

Если отмечено поле "Copy Pattern to Track too?", после загрузки шаблона автоматически откроется диалоговое окно "Copy Pattern To Track". Такое же окно появится при выполнении команды меню "Copy To Track".



5. В поле "Pattern" выберите копируемый паттерн. Для его прослушивания нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP.

В поле "To Track" выберите трек-назначение.

В поле "Measure" установите начальный такт трека-назначения.

Соответственно имени каждого из 522 пресетных паттернов, отображается музыкальный стиль и имя наиболее подходящей программы группы Drums. Загрузкой трека ударных и соответствующего пресетного паттерна вы установите подходящий трек ударных для каждого шаблона песни.

6. Для выполнения операции нажмите OK.

После выполнения операции значение поля "Measure" автоматически увеличится. Теперь вы можете копировать другой паттерн. По окончании, нажмите Exit.

### Копирование установок программы или комбинации

Можно скопировать установки комбинации или программы и назначить их на трек.

См. стр. 70.

## Запись в реальном времени

При этом способе в режиме реального времени записываются манипуляции с клавиатурой инструмента и его контроллерами (например, джойстиком). Обычно записывается только один трек (однотрековая запись).

Однако существует возможность записи и нескольких треков одновременно (мультитрековая запись).

Последний метод применяется при использовании функций Drum Track, RPPR и арпеджиатора для одновременной записи нескольких треков, а также при записи в режиме реального времени музыкальных данных в секвенсор M50 при запущенном воспроизведении данных во внешнем секвенсоре.

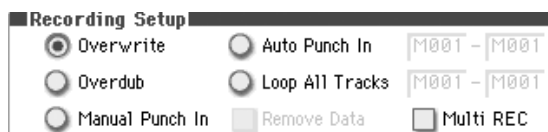
### Установки записи

Эти установки производятся на странице P0-1: 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 Setup” выберите Overwrite.



3. В поле “Location” задайте позицию 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.

Также доступны параметры установок записи. См. УП.

#### 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.

#### 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.

#### 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.

#### Loop All Tracks (запись в циклическом режиме)

Запись происходит при циклическом воспроизведении выделенной части трека. См. “Пример мультитрековой записи” на стр. 67.

#### Multi (мультотрековая запись)

Мультитрековая запись представляет собой одновременную запись нескольких треков (каждый по своему каналу).

### Пример мультитрековой записи

Назначим программу ударных на MIDI Track 01 и создадим однотактовую фразу.



1. Создайте новую песню и назначьте программу ударных на MIDI Track 01. Для выбора трека используйте поле “Track Select”.
2. Перейдите на страницу P0-1: Play/REC – Preference. В Recording Setup выберите “Loop All Tracks” и установите цикл в M001 — M001. При этом, такт 1 будет записываться циклически. Новые записанные данные будут добавляться за каждый проход. См. стр. 67.

3. Установите Set “REC Resolution” в  $\text{♪}$  (См. стр. 65)
4. Нажмите кнопку SEQUENCER REC/WRITE и затем — SEQUENCER START/STOP.  
Перед началом записи будет дан предварительный отсчет (два такта метронома).
5. Возьмите ноту С3 для записи в такт бочки.
6. Затем возьмите ноту Е3 для записи в такт малого барабана, а затем возьмите ноту F#3 для записи хай-хэта.
7. Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP для остановки записи.
8. Для прослушивания результата нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP. По окончании прослушивания еще раз нажмите кнопку START/STOP для остановки.
9. Для возвращения к состоянию до записи, нажмите кнопку COMPARE и перепишите данные, начиная с шага 4.

По окончании записи, измените Recording Setup в “Overwrite” (страница P0-1: Play/REC – Preference).

Также, перейдите на страницу P0-1: Play/REC – Play Loop T01-08, отметьте “Track Play Loop” для MIDI Track 01, и установите “Loop Start Measure” и “Loop End Measure” в 001. При этом, MIDI-трек 01 будет последовательно воспроизводить первый такт.

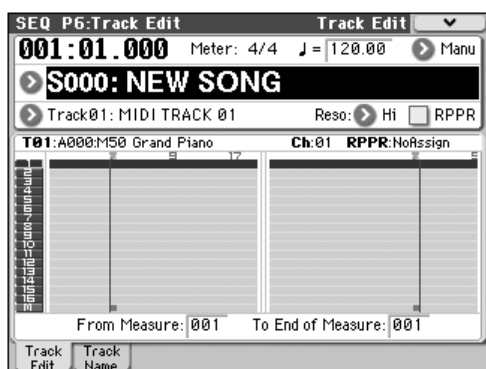
## Пошаговая запись

В этом режиме положение ноты в такте, ее длительность и velocity (скорость нажатия) определяются с помощью экрана дисплея, а высота — с помощью клавиатуры. Можно использовать кнопки Rest и Tie диалогового окна для ввода пауз и лиг. Пошаговая запись полезна для создания точных ритмов или пассажей, трудно играемых в реальном времени.

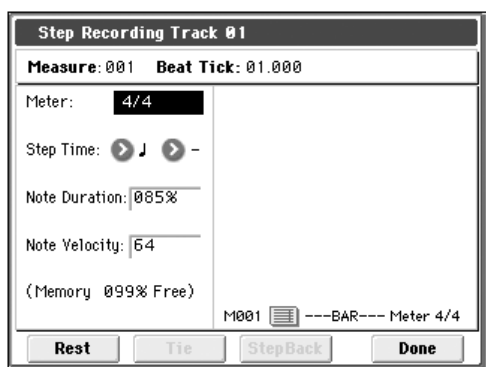
Например, назначим программу баса на MIDI Track 02 и запишем двухтактовую фразу.



1. Используйте “Track Select” для выбора MIDI Track 02 и назначьте программу баса.
2. Перейдите на страницу P6: Track Edit – Track Edit.
3. Установите “From Measure” в 001. При этом, пошаговая запись начнется с такта 1.



4. Нажмите кнопку страничного меню и нажмите “MIDI Step Recording”. Откроется диалоговое окно.



5. В “Step Time” используйте “Select” для определения базового временного значения для ввода нот и пауз.  
Введите первую ноту С3 —  $\text{♪}$  (восьмая с точкой).  
Кнопками слева выберите  $\text{♪}$ . Доступен выбор в диапазоне  $\text{♩}$  (целая нота) —  $\text{♪}$  (1/32 ноты).  
Выберите “3” для триоли или “.” для ноты с точкой. Для ввода неизменной длительности выбранной слева ноты, выберите “-”.  
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 Key. Если выбрать Key, будет записываться реальная динамика исполнения.

6. Нажмите и отпустите первую вводимую ноту C3 на клавиатуре. Экран отобразит ее числовое значение. В верхнем правом углу дисплея Measure 001 Beat Tick 01.000 сменится на Measure 001 Beat Tick 01.360, и следующая вводимая нота будет помещена в эту позицию.

7. Продолжите ввод нот, как описано в шагах 5 и 6.

Доступны следующие способы ввода.

- Для ввода паузы нажмите кнопку Rest. Длительность паузы будет равна значению “Step Time”.
- Для изменения длительности ноты можно модифицировать значение “Step Time” до ее ввода. Для ввода лиги нажмите кнопку Tie. При этом, длительность введенной последней ноты будет равна значению “Step Time”.
- Для удаления ноты или паузы нажмите кнопку Step Back. Будет удалена введенная последней нота.
- Для ввода аккорда, одновременно нажмите его клавиши. Даже при не одновременном их нажатии, все ноты, нажатые до полного отпускания руки запишутся в одну позицию.
- 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.

Нота	Step Time: Select	Step Time: . 3 -	Клавиша, кнопка	Такт/доля.тик
C3		.	Клавиша C3	001 / 01.000
G3		-	Клавиша G3	001 / 01.360
γ		-	Кнопка Rest	001 / 02.000
C4		-	Клавиша C4	001 / 02.240
γ̇		-	Кнопка Rest	001 / 02.360
C4		-	Клавиша C4	001 / 03.120
D3		-	Клавиша D3	001 / 03.240
Eb3		-	Клавиша Eb3	001 / 04.000
E3		-	Клавиша E3	001 / 04.240
F3		-	Клавиша F3	002 / 01.000
γ		-	Кнопка Rest	002 / 01.120
C3		-	Клавиша C3	002 / 01.360
γ		-	Кнопка Rest	002 / 02.000
F2		-	Клавиша F2	002 / 02.240
Tie		-	Кнопка Tie	002 / 03.000
F2		-	Клавиша F2	002 / 03.240
γ̇		-	Кнопка Rest	002 / 03.360
A2		-	Клавиша A2	002 / 04.000
A3		-	Клавиша A3	002 / 04.240
γ̇		-	Кнопка Rest	002 / 04.360

8. По окончании ввода нажмите кнопку Done.

Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP для воспроизведения.

На странице P0: Play/REC – Play Loop T01-08 отметьте поле “Track Play Loop” для MIDI Track 02, установите “Loop Start Measure” в 001 и “Loop End Measure” в 002. MIDI-трек 02 будет циклично воспроизводить такты 1–2.

9. Для возвращения к состоянию до записи, нажмите кнопку COMPARE и перепишите данные, начиная с шага 4.

*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 MIDI-трек и выполните команду “Move Measure” или “Copy Measure” (см. VII).*

*Для редакции или добавления данных можно использовать функцию “Event Edit” (см. VIII).*

## Другие способы записи

### Запись тембров комбинации или программы

В режимах программы или комбинации вы можете использовать функцию Auto Song Setup для автоматической установки песни с текущими параметрами программы или комбинации. Также можно в режиме секвенсора использовать команды меню “Copy from Program” и “Copy From Combi” для копирования параметров программы или комбинации в установки секвенсора.

#### Функция Auto Song Setup

Использование данной функции будет объяснено на примере комбинации.

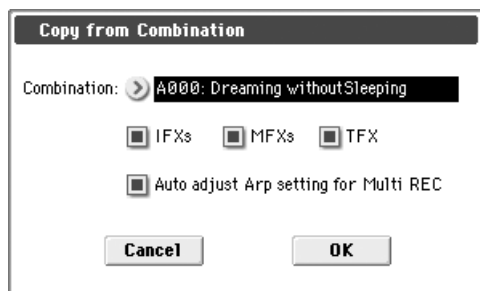
1. Войдите в режим комбинации.
2. При смене любых установок комбинации, типа громкости, панорамы, эффектов и арпеджиатора, вы должны сперва сохранить изменения командами “Update Combination” или “Write Combination”.
3. Удерживая кнопку ENTER, нажмите кнопку SEQUENCER REC/WRITE. Откроется диалоговое окно “Setup to Record”.
4. Нажмите OK для выполнения функции Auto Song Setup.  
M50 автоматически переключится в режим секвенсора, и новая песня получит установки комбинации. Новой будет первая неиспользованная песня.
5. Прибор автоматически перейдет в режим готовности к записи, а метроном начнет звучать согласно установкам страницы P0-1: Play/REC – Preference.
6. Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP, и начнется запись в реальном времени.  
По окончании записи нажмите кнопку START/ STOP еще раз.

#### Copy From Program/Copy From Combi

Использование данной функции будет объяснено на примере комбинации.

Установите глобальный MIDI-канал (страница Global P1: MIDI – MIDI Basic, MIDI Channel) в 01.

1. Создайте новую песню.  
См. “Создание песни” на стр. 64.
2. Выполните команду меню “Copy From Combi”. Откроется диалоговое окно.



Выберите копируемую программу или комбинацию (источник).

Для копирования эффектов отметьте поля “IFXs”, “MFXs” и “TFX”.

Отметьте поле “Auto adjust Arp setting for Multi REC”. Параметр “Status” автоматически установится в REC для MIDI-треков, требующихся для записи выбранной комбинации.

Нажмите кнопку OK для копирования.

После выполнения команды, установка Play/Rec/Mute каждого трека производится автоматически. Поле “Multi REC” будет отмечено.

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 в процессе предварительного отсчета, сгенерированная функцией Drum Track и арпеджиатором фраза стартует одновременно с началом записи.

4. Для окончания записи нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP. Для отказа от записи нажмите кнопку COMPARE (при этом флажок “Multi REC” будет снят, поэтому надо будет поставить его вручную.)

### Мультитрековая запись с помощью функций Drum Track и арпеджиатора

Вы можете осуществлять мультитрековую запись исполнения, сгенерированного Drum Track и арпеджиатором. См. УП.

### Мультитрековая запись с помощью функции RPPR

Вы можете осуществлять мультитрековую запись исполнения, сгенерированного RPPR. См. стр. 72.

## Запись нескольких MIDI-треков с внешнего секвенсора

В режиме мультитрековой записи в M50 можно одновременно записать несколько треков с внешнего секвенсора. См. УП.

## Запись эксклюзивных событий

Эксклюзивные сообщения, принимаемые с внешнего MIDI-оборудования или производимые изменениями параметров треков или эффектов могут записываться на любой MIDI-трек в реальном времени. Возможны манипуляции контроллерами, установками программ и тембров.

При воспроизведении, записываемые эксклюзивные сообщения управляются параметрами треков и эффектов песни и могут передаваться во внешнее MIDI-устройство.

*Можно использовать команду меню “Put Effect Setting to Track” для вставки в нужную позицию трека эксклюзивного сообщения, содержащего установки параметров разрыв-, мастер или общего эффекта, которые автоматически будут переключаться при воспроизведении.*

*Эксклюзивные сообщения GM, XG и GS также могут записываться в трек, но тон генератор M50 не реагирует на такие сообщения.*

См. УП.

## Использование панели управления для записи изменений панорамы, эквализации, громкости или Tone Adjust на MIDI-трек

При записи в реальном времени вы можете использовать панель управления для записи изменений панорамы, эквализации, громкости или параметров Tone Adjust и дальнейшего их воспроизведения.

При одновременном задействовании более одного трека необходимо использовать мультитрековую запись.

*Изменения состояния контроллеров панели управления передаются в виде сообщений Control Change или System Exclusive. Для записи этих изменений, на странице Global P1: MIDI – MIDI Routing должны быть отмечены поля “Enable Control Change” и “Enable Exclusive”.*

*Установка Param. MIDI Out определяет возможность передачи сообщений Control Change или SysEx при редакции параметров панорамы Pan (CC#10), громкости Volume (CC#7) или уровня посылов Send 1/2 (CC#93 и CC#91). При этом, на странице Global P1: MIDI – MIDI Routing должны быть отмечены поля “Enable Control Change” и “Enable Exclusive”.*

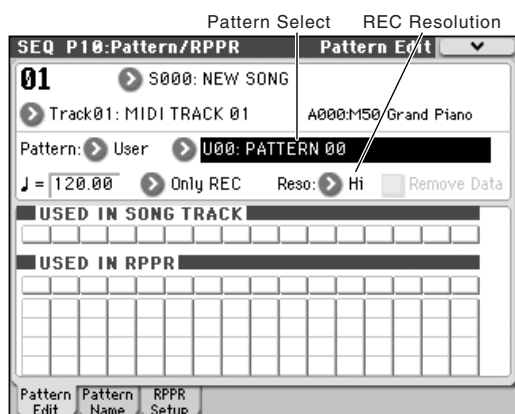
## Запись паттернов в реальном времени

Пользовательские паттерны могут назначаться на функцию RPPR аналогично заводским и могут копироваться или помещаться в песню. Данные воспроизведения трека также могут копироваться в паттерн.

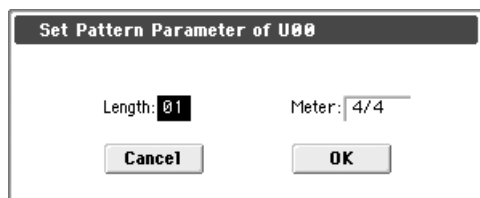
Также, командой меню “Convert to Drum Trk Pattern” можно преобразовать пользовательский паттерн в паттерн трека ударных для использования с функцией Drum Track (см. стр. 70).

При записи в реальном времени паттерн заданного размера (определяется в тактах) воспроизводится в циклическом режиме. Записываемые на каждом проходе данные накладываются друг на друга.

1. Создайте новую песню.
2. На странице P10: 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 U 00. Пользовательские паттерны U 00. — U 99 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 ОК.
7. Установите требуемую квантизацию “REC Resolution”.
8. Начните запись аналогично записи треков в режиме Loop All Tracks (см. стр. 67).  
Нажмите кнопку SEQUENCER REC/WRITE и затем нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP.  
После предварительного отсчета начнется запись паттерна. Играйте 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”. См шаг 6 процедуры “Loop All Tracks (запись в циклическом режиме)” на стр. 67.
10. Нажмите кнопку SEQUENCER START/STOP для останова записи. Для отказа от записи нажмите кнопку COMPARE.

## Редакция песни

Доступно множество операций редакции песни, доступные типы которых приведены в УП.

## Создание паттерна RPPR

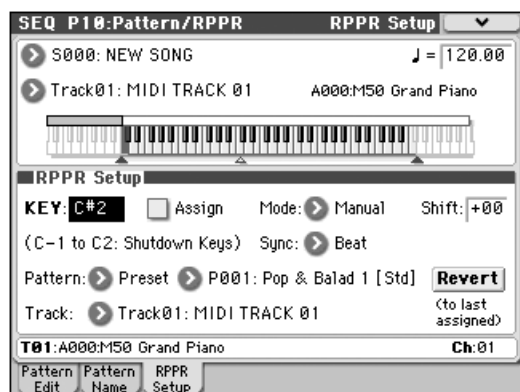
RPPR (запись/воспроизведение в реальном времени) позволяет назначить данные паттерна на любую ноту для их последующего воспроизведения нажатием соответствующей клавиши. Это исполнение можно записывать в реальном времени.

См. УП.

### Создание данных RPPR

1. Создайте новую песню и выберите программу ударных на MIDI-трек 1.
2. Выберите страницу P10: Pattern/RPPR, ярлык RPPR Setup. На этой странице функция RPPR автоматически переходит в активное состояние.
3. Параметр “KEY” определяет ноту, на которую будет назначен паттерн.
4. Выберем C#2. Этот параметр можно задать удерживая нажатой кнопку ENTER и нажатием на соответствующую клавишу.  
Ноты C2 и ниже используются для останова воспроизведения паттерна и не могут быть назначены.
5. Отметьте поле “Assign” для C#2.
6. Установите “Pattern Bank” в Preset, а “Pattern Name” в P001
7. Установите “Track” в T01.

Паттерн будет воспроизводиться тембром программы трека в соответствии со всеми другими его установками.



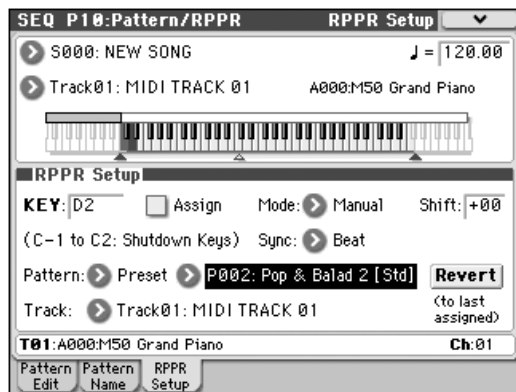
8. Назначьте паттерны на другие клавиши.  
Для “KEY” кнопкой курсора выберите D2.



9. Нажмите кнопку Revert.

Поля “Assign”, “Pattern Bank”, “Pattern Select” и “Track” установятся в значения, определенные в предыдущих шагах.

10. Выберите “Pattern Select” и кнопкой курсора выберите P002.



Используйте приведенную процедуру для назначения различных паттернов от P03 и далее.

11. Нажмите клавишу C#2. Назначенный паттерн начнет воспроизводиться.

12. Отпустите клавишу C#2 и нажмите D2. Паттерн сменится и начнет воспроизводиться. При этом, функционирование паттерна зависит от установок “Sync” и “Mode”.

13. 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 отпускании клавиши.

14. Для остановки воспроизведения нажмите ту же клавишу или клавишу от C2 и ниже.

- Назначенные клавиши также отображаются на дисплейной клавиатуре.
- Клавиши без назначенных паттернов работают в обычном режиме, воспроизводя звук трека, выбранного в Track Select. Например, можно назначить паттерны аккомпанемента на клавиши C#2 — B2 и управлять с их помощью воспроизведением паттернов, а на клавишах от C3 и выше исполнять соло в реальном времени.

## Воспроизведение RPPR

Ниже будет рассмотрено использование функции RPPR в процессе исполнения в рамках страницы P0–1: Play/REC – Program T01–08.

1. В режиме секвенсора выберите страницу P0–1: Play/REC – Program T01–08.



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.

Для запуска функции RPPR от внешнего MIDI-устройства используйте MIDI-канал, выбранный для “Track Select”.

- 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 начало паттерна компрессируется и оставшаяся его часть выравнивается по доле такта или по его началу.
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 арпеджиатором.*

### Запись RPPR в режиме реального времени

См. УП.

## Создание и воспроизведение списка песен (Cue List)

Список песен используется для последовательного проигрывания нескольких песен. Это позволяет разбивать музыкальную композицию на составные части (например, вступление, мелодия “А”, мелодия “В”, припев, кода) 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 своеобразного автомата-проигрывателя, который воспроизводит отдельные песни в заранее запрограммированном порядке.

Cue List		
Шаг	Песня	Повторы
01	S000: Вступ.	02
02	S001: А	02
03	S002: В	01
04	S003: Припев	02
05	S001: А	02
06	S002: В	01
07	S003: Припев	02
08	S001: А (соло)	01
09	S003: Припев	03
10	S004: Кода	02

Вступ.	Вступ.	А	А	В	Припев
Припев	А	А	В	Припев	Припев
А(соло)	Припев	Припев	Припев	Кода	Кода

См. “SEQ P11: Cue List” в УП.

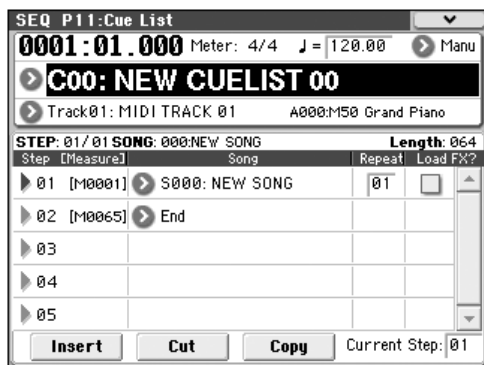
### Создание списка песен

Каждый блок в списке песен называется “шагом”, и каждый шаг содержит номер песни и количество повторов.

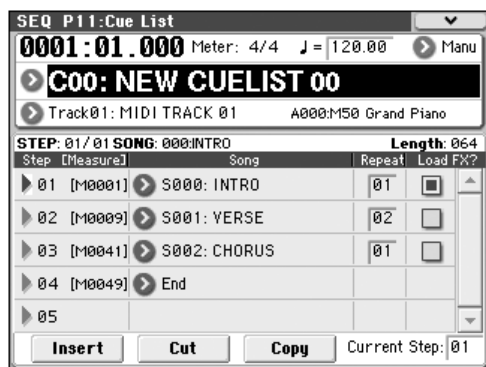
В качестве примера будет рассмотрен процесс формирования списка из отдельных песен S000: INTRO (вступление), S001: VERSE (куплет) и S002: CHORUS (припев).

1. Выберите в режиме секвенсора страницу P11: Cue List.

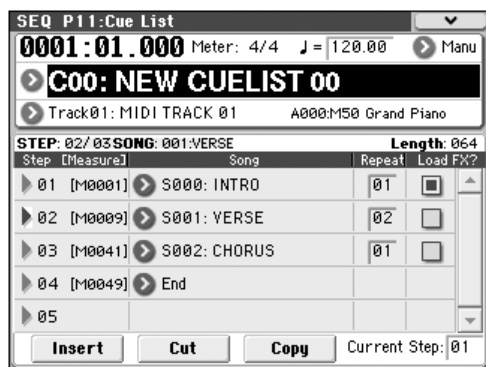
По умолчанию песня S000 назначается на шаг (“Step”) 01, а ее окончание — на шаг 02.



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 “J” = “.



7. Для запуска воспроизведения с шага, обозначенного в поле “Current Step” (текущий шаг) 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 останова, 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.

## Преобразование списка воспроизведения в песню

Командой меню Convert to Song можно преобразовать список воспроизведения в одну песню. См. УП.

## Сохранение песни

Во избежание ошибок, для сохранения песни рекомендуется использовать команду “Save All”. См. стр. 96.

При отключении питания, установки режима секвенсора, записанные песни и пользовательские паттерны теряются.

### Сохранение шаблона песни

Для сохранения имеющихся установок песни в качестве шаблона, используйте команду меню “Save Template Song”.

# Установки эффектов

## Общие сведения об эффектах

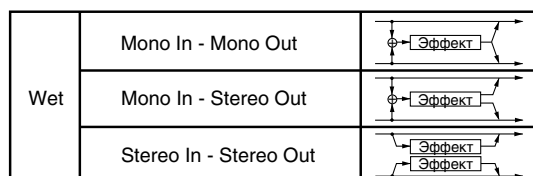
Эффекторная секция M50 содержит 170 высококачественных цифровых эффектов. Она состоит из 5 разрывов эффектов, двух мастер-эффектов, общего эффекта и микшера, определяющего взаимосвязи между этими компонентами. Все эффекты имеют стереофонический вход/выход.

Отдельные параметры эффектов можно изменять в реальном времени посредством контроллеров M50, MIDI-сообщений, динамической модуляции (Dmod), синхронизации с MIDI/темпом или общего LFO.

## Входы/выходы эффектов

### Разрыв-эффекты

Разрыв-эффекты (IFX 1–5) имеют стеровход/стереовыход. При выборе Dry (прямой сигнал) для параметра **Wet/Dry**, стереосигнал будет проходить через эффект без обработки. При выборе Wet (сигнал эффекта), сигнал может обрабатываться следующими способами.

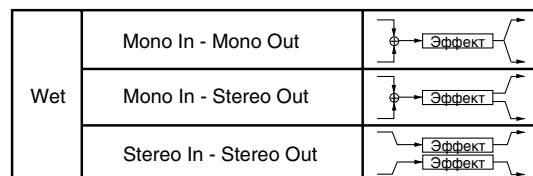


### Мастер-эффекты

Мастер-эффекты MFX1 и MFX2 имеют стеровход/стереовыход. Параметры “Send1” и “Send2” определяют уровни посылов на мастер-эффекты.

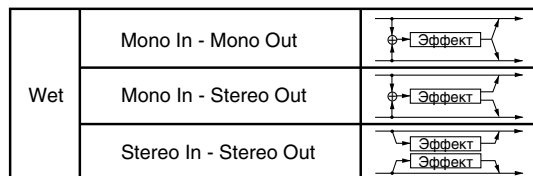
Мастер-эффекты не производят сигнала на выходе при значении Dry (прямой сигнал) для параметра **Wet/Dry**. Сигнал на выходе будет присутствовать только при установке Wet (сигнал эффекта). Выходные сигналы подаются в шину L/R через регулировки “Return1” и “Return2” и микшируются с выходными сигналами шины, определенной параметром “BusSelect” (страница P8: Routing каждого режима) L/R или с выходными сигналами шины, определенной параметром “BusSelect” (страница P8: Insert FX каждого режима) L/R, а затем этот микс подается на общий эффект.

Выбор “000: No Effect” мьютирует выход. Выходной сигнал может обрабатываться следующими способами, согласно типу эффекта.



### Общий эффект

Общий эффект TFX имеет стеровход/стереовыход. При выборе Dry (прямой сигнал) для параметра **Wet/Dry**, стереосигнал будет проходить через эффект без обработки. При выборе Wet (сигнал эффекта), выходной сигнал может обрабатываться следующими способами, в зависимости от типа эффекта.



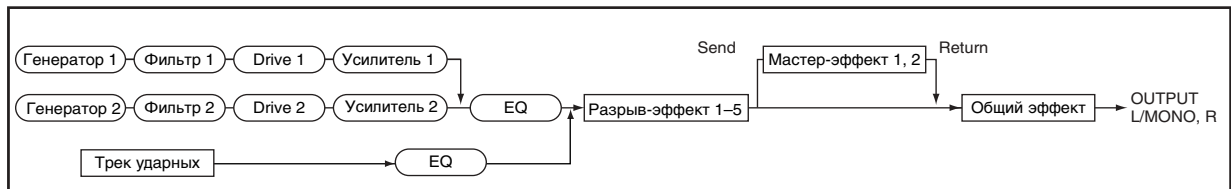
В УП приведены блок-схемы всех эффектов, включая их структуру входа/выхода.

## Эффекты и режимы

### Режим программы

Для программ, разрывы эффектов используются как составная часть процесса формирования звука, аналогично тому, как выходной сигнал генератора обрабатывается фильтром, усилителем и т.д. Кроме разрыва эффекта, сигнал можно обработать пространственными мастер-эффектами (например, ревербератором) и общими эффектами. Все эти установки можно определить независимо в каждой из программ.

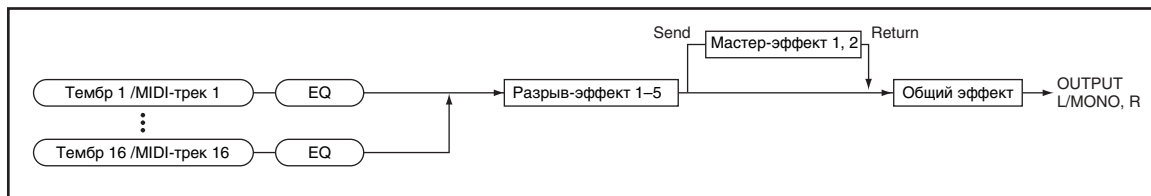
## Режим программы



## Режимы комбинации и секвенсора

В режимах комбинации и секвенсора разрывы эффектов используются для обработки звука тембра/трека. Далее сигнал можно обработать пространственными мастер-эффектами (например, ревербератором) и общими эффектами. Режим комбинации позволяет независимо определять установки эффектов для каждой из комбинаций. В режиме секвенсора можно задать параметры эффектов любой из песен, а также записывать изменения их параметров для последующего автоматического воспроизведения.

### Режимы комбинации и секвенсора



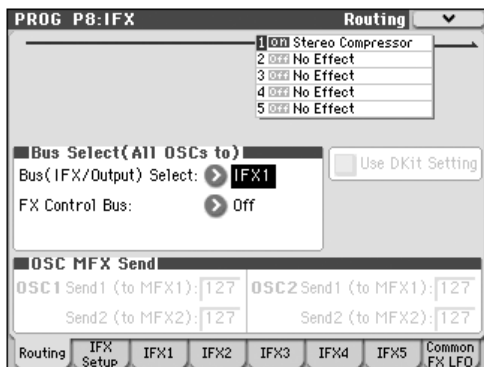
# Установки маршрутизации эффектов

Структура разрыв-, мастер- и общего эффектов определяется одинаково для всех режимов. В отличие от этого, установки маршрутизации, т.е. уровни посылов на эффекты определяются индивидуально (в программе определяется уровень посылы для генераторов, в комбинации — для тембров, в песне — для треков). Далее будут описаны установки маршрутизации и эффектов в различных режимах.

## Установки эффектов программы

### Маршрутизация

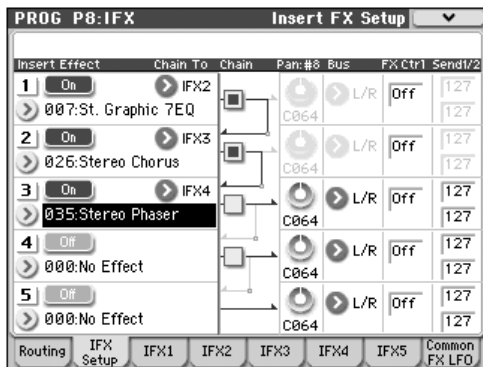
1. На странице Prog P8: IFX выберите ярлык Routing.



2. В поле “BUS Select (IFX/Output)” определите шину, на которую необходимо направить выход генератора.  
**L/R:** сигнал на общий эффект не посылается, а подается сразу на выходы AUDIO OUTPUT L/MONO и R.  
**IFX1 — 5:** выходной сигнал генератора направляется на разрывы эффектов IFX 1–5.  
**Off:** сигнал с мастер-эффектов направляется на выходы AUDIO OUTPUT L/MONO, R 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/Output)” 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 Setup).
4. “FX Ctrl” направляет выходы генераторов 1 и 2 на шину FX Control. Используйте ее для организации “бокового канала”. Доступны две шины FX Control. См. УП.

## Разрывы эффектов.

5. Выберите ярлык Insert FX Setup.



6. Выберите тип эффекта для каждого из разрывов (IFX1 — 5).

При входе в ниспадающее меню выводится список всех имеющихся эффектов, разнесенных по 10 группам. С помощью ярлыков (расположены слева и справа) выберите группу, а затем — конкретный эффект внутри нее.

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.

7. При каждом нажатии на кнопку ON/OFF происходит переключение состояние соответствующего эффекта с включенного (ON) на выключенное (OFF) и наоборот. Установка OFF эквивалентна выбору 000: No Effects.

8. 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 (см. пункт 2), то определение состояния полей “Chain”, как это было сделано в пункте 6, задает цепочку из пяти последовательно соединенных эффектов: IFX1 -> IFX2 -> IFX3. Сигнал с выхода генератора попадает на вход этой цепочки эффектов.

9. Определите значения параметров панорамы “Pan: #8”, назначения на шину (“BUS Select”), посылов 1 и 2 (“Send 1” и “Send 2”), шин “Ctrl Bus” для сигнала на выходе разрыва эффектов.

Если использована цепочка эффектов, то эти установки применяются после последнего модуля эффектов (кроме “FX Ctrl”).

**Pan:** определяет панораму выхода IFX.

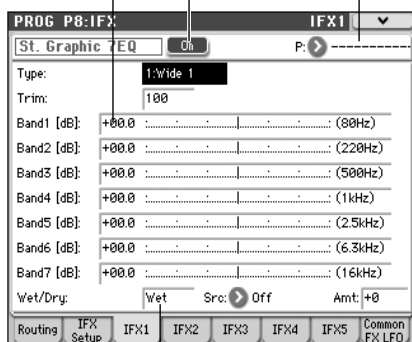
**Bus (Bus Select):** определяют выходную шину программы. Обычно параметр устанавливается в L/R.

**Send 1, Send 2:** определяют уровни посылов на мастер-эффекты. В этом примере выбрано значение 127.

**FX Ctrl:** обработанный разрыв-эффектом сигнал подается на шину FX Control. Используйте ее для управления входным сигналом эффекта от другого сигнала. Доступны две шины FX Control.

10. На странице P8: IFX – IFX с помощью ярлыков IFX1 — 5 определите значения параметров каждого из выбранных эффектов.

Параметры эффекта    Effect On/Off    P (Effect Preset)



Wet/Dry

**Effect 1 On/Off:** включает/отключает разрыв-эффект. Эта установка связана с параметром On/Off страницы Insert FX Setup.

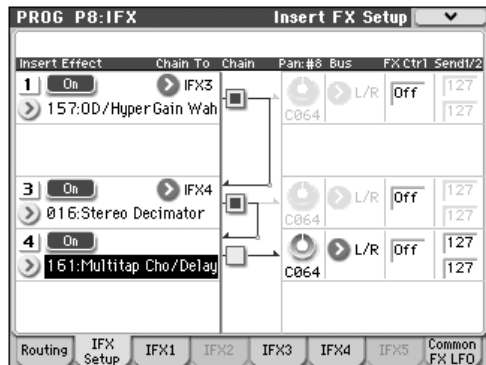
**P (Effect Preset):** выбирает пресет эффекта. Память M50 содержит “пресеты эффектов”, являющих собой от 001: Stereo Compressor до 170: Early Reflections.

Отредактированные параметры эффектов сохраняются в программе, но пресеты позволяют сохранять нужные установки параметров для каждого эффекта. Для этого используйте команду меню “Write FX Preset”.

## Эффекты двойного размера

Эффекты двойного размера (154: St.Mltband Limiter – 170: Early Reflections) в два раза больше остальных эффектов.

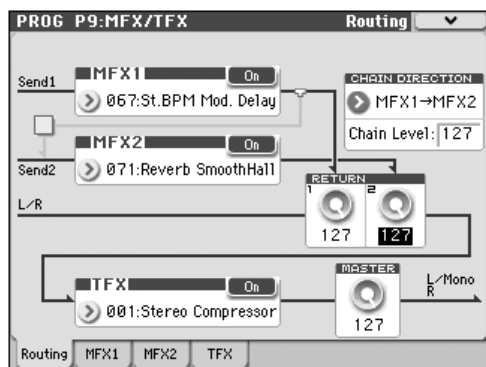
Их можно использовать в качестве разрывов IFX1 — IFX4 и мастер-эффекта MFX1. Однако, остальные номера эффектов будут недоступны. Например, при выборе эффекта двойного размера для IFX1, будет недоступен IFX2. При выборе эффекта двойного размера для MFX1, будет недоступен MFX2.



## Мастер-эффекты

11. Уровень сигнала на входе мастер-эффектов определяется значениями параметров “Send 1, 2” (см. шаги 3 или 9 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).

12. На странице P9: MFX/TFX выберите ярлык Routing.



13. В полях MFX1 и MFX2 выберите тип для каждого из мастер-эффектов (см. шаг 6). Эта процедура аналогична выбору эффекта для разрыва.

*Эффект двойного размера можно выбрать только для MFX1. См. “Эффекты двойного размера” на стр. 79.*

14. При каждом нажатии на кнопку ON/OFF происходит переключение состояние соответствующего эффекта с включенного (ON) на выключенное (OFF) и наоборот. Установка OFF эквивалентна мьютированию мастер-эффекта.

15. 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.*

16. Выберите ярлыки MFX1 и MFX2. Определите значения параметров для каждого из выбранных эффектов (см. шаг 10 процедуры “Установки эффектов программы” на стр. 77).

## Общий эффект

17. Если в качестве выхода генератора для “Bus Select (IFX/Output)” выбрано L/R или параметр пост-IFX “Bus Select” установлен в L/R, сигнал направится на вход общего эффекта.

Выход мастер-эффектов является входом общего эффекта через регулировки “Return 1” и “Return 2” страницы Program P9: MFX/TFX – Routing.

После обработки общими эффектами сигнал попадает на выходы AUDIO OUTPUT L/MONO и R.

18. Перейдите на страницу Program P9: MFX/TFX – Routing.

19. Выберите общий эффект для TFX. Процедура аналогична выбору разрыв-эффекта (шаг 6).

*Эффект двойного размера выбрать нельзя. См. “Эффекты двойного размера” на стр. 79.*

20. Нажмите кнопку On/Off для включения общего эффекта.

Общий эффект включается/отключается при каждом нажатии этой кнопки. При установке Off, результат аналогичен выбору 000: No Effect, и входной сигнал будет проходить без обработки.

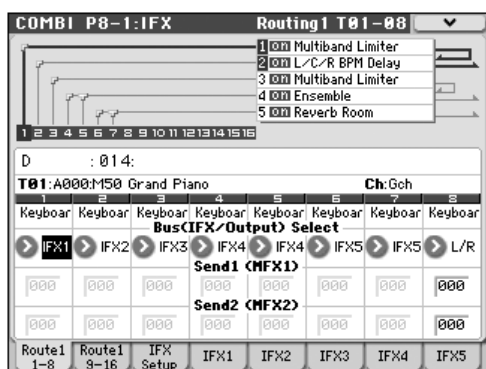
21. Перейдите на страницу TFX и отредактируйте параметры эффекта (см. шаг 10 процедуры “Установки эффектов программы” на стр. 77).

## Установки эффектов в комбинации и песне

В этих режимах на разрывы эффектов, мастер- и общий 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 Combi P8-1: IFX выберите ярлык Routing1 T01-08.



2. В поле “Bus Select (IFX/Indiv.Out Assign)” 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.

3. Определите значение параметров “Send 1” и “Send 2”.

Параметры определяют уровень посыла на мастер-эффекты. Параметры доступны для редактирования лишь в том случае, если “Bus Select (IFX/Indiv.Out Assign)” установлено 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 “Bus Select (IFX/Indiv.Out Assign)” определен как IFX1 — 5, уровни посылов на мастер-эффекты определяются параметрами “Send 1” и “Send 2” (ярлык Insert FX Setup), определяющими уровень сигнала на выходе разрыва эффекта.

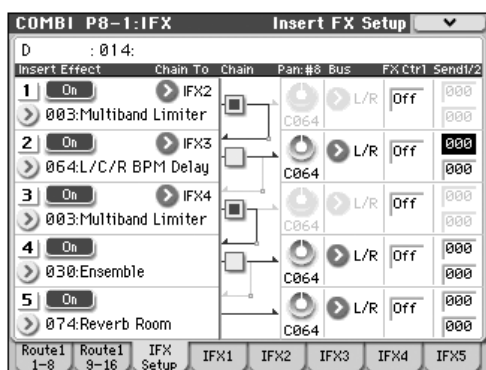
4. На странице Combi P8-2: IFX выберите ярлык Routing2.

Параметр “Bus Select (IFX/Indiv. Out Assign)” устанавливается аналогично ярлыку Routing 1.

“FX Ctrl” направляет выход тембра на шину FX Control. Используйте ее для организации "бокового канала". Доступны две шины FX Control. См. УП.

### Разрывы эффектов

5. Выберите страницу Combi P8-1: IFX – Insert FX Setup.





6. Выберите тип эффекта для каждого из разрывов (IFX1 — 5).
7. На ярлыках IFX1 — 5 отредактируйте параметры эффектов, аналогично режиму программы (“Установки эффектов программы” на стр. 77).

*Для управления динамической модуляцией (Dmod) панорамы после IFX (CC#8) и посылами Send 1 и Send 2 можно использовать MIDI. У каналов Ch01 — Ch16, назначенных на IFX, справа отображается звездочка “\*”.*

## Мастер-эффекты и общий эффект

Данные установки аналогичны установкам для программы (“Мастер-эффекты” на стр. 79).

*Вы можете управлять этими эффектами по MIDI с помощью сообщений “CC”. Динамическая модуляция (Dmod) мастер- и общего эффектов производится по выбранному MIDI-каналу.*

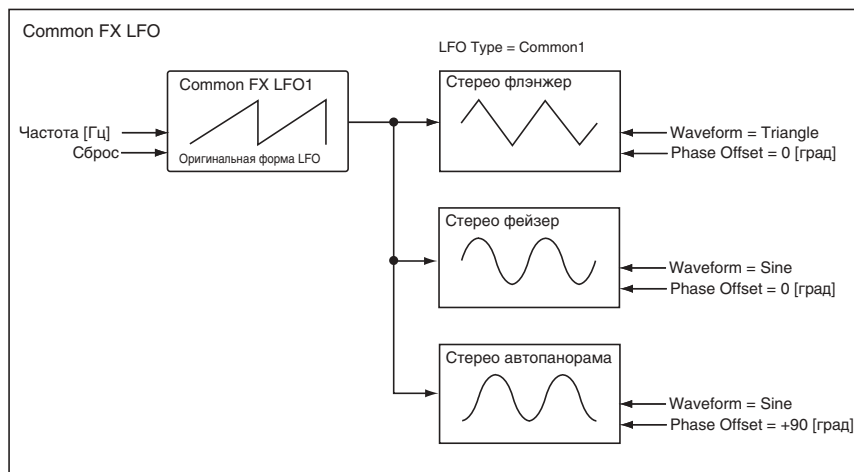
## Динамическая модуляция (Dmod)

Функция динамической модуляции (Dmod) позволяет управлять отдельными параметрами эффектов в режиме реального времени с помощью контроллеров M50 или MIDI-сообщений. См. УП.

## Common FX LFO

Для эффектов модуляции доступны два Common FX LFO. На страницах P8 – Common FX LFO режимов программы, комбинации, секвенсора или сэмпирования вы можете задать условия сброса и скорость Common FX LFO 1 и 2. Обычно, LFO нескольких одновременно работающих модуляционных эффектов не синхронизированы по фазе даже при одинаковой частоте, поскольку LFO генерируются независимо.

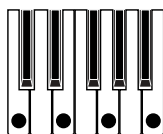
Однако, если в качестве параметра LFO Type модуляционного эффекта выбрать Common 1 или Common 2, то все одновременно работающие модуляционные эффекты будут управляться от одного Common FX LFO, что обеспечит полное совпадение фаз. Поскольку установки формы волны и сдвига фазы LFO для каждого эффекта независимы, вы сможете создавать любые комбинации эффектов.



# Арпеджиатор

## Использование арпеджиатора при воспроизведении

Арпеджиатор автоматически генерирует последовательности нот (арпеджио) на основе взятого на клавиатуре аккорда. Арпеджиатор M50 является полифоническим, то есть может образовывать серии аккордных трансформаций или фраз на основе взятых нот. Благодаря этому, арпеджиатор можно использовать для получения разнообразных фраз и паттернов: барабанных, басовых, гитарных и так далее. Также возможно создание медленно изменяющихся структур, наподобие пэдов, звуков синтеза или спецэффектов.



Двойной арпеджиатор M50 одновременно обеспечивает два паттерна арпеджио в режимах комбинации и секвенсора. Это можно использовать различными путями, например, для организации отдельных паттернов ударных и баса или переключая паттерны с помощью деления клавиатуры или по velocity.

В M50 содержится 5 пресетных паттернов арпеджио: UP, DOWN, ALT1, ALT2 и RANDOM. Также можно создать и сохранить до 1028 пользовательских паттернов. При поставке, в пользовательских ячейках хранится множество заводских паттернов.

## Использование арпеджиатора в режиме программы

1. Нажмите кнопку PROG для перехода в режим программы и выберите программу. См. “Выбор программ” на стр. 34.

Для некоторых программ индикатор ARP ON/OFF светится. См. “Связь установок арпеджиатора с программой и комбинацией” на стр. 87. При взятии ноты арпеджиатор запускается.

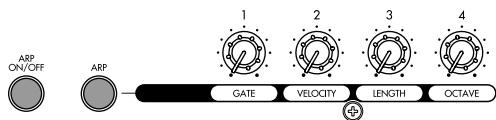
Для остальных программ включение арпеджиатора осуществляется нажатием кнопки ARP ON/OFF (индикатор загорится). При взятии ноты начнет звучать паттерн арпеджио.

2. Для изменения звучания арпеджиатора используйте контроллеры, как описано далее.

### Установки с помощью контроллеров

#### Включение/выключение арпеджиатора

Каждый раз при нажатии на кнопку ARP ON/OFF изменяется состояние арпеджиатора (с выключенного на включенное и наоборот). На активное состояние арпеджиатора указывает горящий индикатор кнопки. При игре на клавиатуре воспроизводится арпеджио в соответствии с выбранными установками арпеджиаторного паттерна.



Текущее состояние арпеджиатора сохраняется вместе с установками программы.

В зависимости от сохраненных установок, в режимах комбинации и секвенсора при нажатии кнопки ARP ON/OFF арпеджио может не запускаться до взятия ноты (см. УП).

#### Темп арпеджиатора

Темп арпеджиатора можно установить с помощью регулятора TEMPO или кнопки TAP TEMPO.

Поле “ $\frac{1}{4}$ ” в верхнем правом углу дисплея изменится. Темп изменяется в диапазоне от 40.00 до 300.00 bpm. Индикатор мигает в соответствии с установленным на данный момент значением темпа.

Альтернативно, можно установить темп выбором на дисплее поля “ $\frac{1}{4}$ ” и последующим использованием цифровых кнопок 0 — 9 с нажатием ENTER или контроллеров VALUE. Индикатор мигает в соответствии с выбранным значением темпа.

Темп арпеджиатора сохраняется вместе с установками программы.



Скорость арпеджио зависит от установок Reso (Prog P0: Play – Arpeggiator) или Resolution (P7: ARP/DT – ARP Setup).

Если параметр “MIDI Clock” (страница Global P1: MIDI – MIDI Basic) установлен в External MIDI, External USB или Auto при наличии входных сообщений MIDI Clock, установки темпа отображаются в следующем формате “♩=” EXT. Эта установка позволяет синхронизировать темп арпеджиатора с внешним оборудованием. В этом случае его нельзя установить на M50.

### Длительность нот арпеджио

Нажмите кнопку ARP на панели управления и регулятором 1 изменяйте длительности нот арпеджио.

Вращение регулятора влево уменьшает длительность нот, вправо — увеличивает. В центральном положении (12 часов) длительность нот равна значению, определенному в программе параметром Gate (страница Prog P7: ARP/DT – ARP Setup).

Установка регулятора сохраняется вместе с установками программы.

Также можно переключить регуляторы панели управления в режим A и регулятором 4 (EG RELEASE) установить длительность нот арпеджио.

### Динамика нот арпеджио

Нажмите кнопку ARP на панели управления и регулятором 2 изменяйте динамику нот арпеджио.

Вращение регулятора влево уменьшает динамику нот, вправо — увеличивает. В центральном положении (12 часов) динамика нот равна значению, определенному в программе параметром Velocity (страница Prog P7: ARP/DT – ARP Setup).

Установка регулятора сохраняется вместе с установками программы.

Также можно переключить регуляторы панели управления в режим A и регуляторами 1 (LPF CUTOFF), 2 (RESONANCE/HPF) и 3 (EG-INTENSITY) добиться того же эффекта.

### Длина паттерна арпеджио

Нажмите кнопку ARP на панели управления и регулятором 3 изменяйте длину паттерна арпеджио.

Вращение регулятора влево уменьшает длину паттерна, вправо — увеличивает. В центральном положении (12 часов) длина паттерна равна значению, определенному в программе параметром Length (страница Global P6: Arpeggio Pattern – Setup).

Данная регулировка справедлива только для пользовательских паттернов диапазона U0000(INT) — U1027(USER). В случае пресетного паттерна P0 — P4 вращение регулятора не дает эффекта.

Установка регулятора сохраняется вместе с установками программы.

### Изменение диапазона октав нот арпеджио

Нажмите кнопку ARP на панели управления и регулятором 4 изменяйте высотный диапазон нот арпеджио.

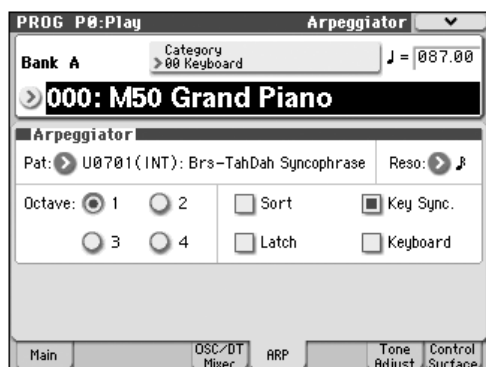
Вращение регулятора влево уменьшает высотный диапазон нот, вправо — увеличивает. В центральном положении (12 часов) высотный диапазон нот равен значению, определенному в программе параметром Octave (страница Prog P7: ARP/DT – ARP Setup).

В ряде программ регулятор 4 неэффективен.

Установка регулятора сохраняется вместе с установками программы.

### Установки на дисплее

На странице Prog P0: Play нажмите ярлык ARP.



### Выбор паттерна арпеджио

Можно выбрать один из пресетных (P0 — P4) или пользовательских U0000(INT) — U1027(USER) паттернов арпеджио. В момент поставки, ячейки U0000(INT) — U0899(INT) и U0900(USER) — U1027(USER) содержат большой набор заводских паттернов арпеджио.

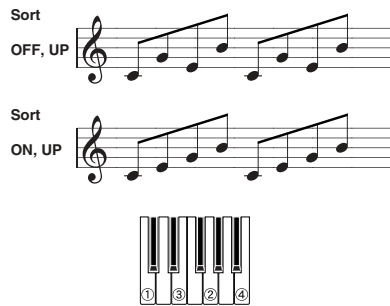
Нажмите Pat (Pattern Select) и контроллерами VALUE выберите паттерн арпеджио.



### Изменение порядка следования нот арпеджио

Если поле “Sort” 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.



### Продолжение звучания арпеджио даже после снятия нот

Если поле “Latch” отмечено, то воспроизведение арпеджио продолжится даже после отпускания соответствующих нот клавиатуры.

Если поле не отмечено, то при снятии рук с клавиатуры воспроизведение арпеджио останавливается.

### Синхронизация арпеджиатора с моментом взятия нот

Если поле “Key Sync.” 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.

### Совместное звучание взятых нот и нот арпеджио

Если поле “Keyboard” отмечено, то воспроизводится просто нота и соответствующий арпеджиаторный паттерн.

Если поле не отмечено, то воспроизводятся только арпеджиаторные паттерны.

## Использование арпеджиатора в режиме комбинации

В режиме комбинации M50 позволяет использовать два арпеджиатора одновременно.

1. Нажмите кнопку COMBI для входа в режим комбинации и выберите комбинацию. См. стр. 34.

Для некоторых комбинаций индикатор ARP ON/OFF светится. См. “Связь установок арпеджиатора с программой и комбинацией” на стр. 87. При взятии ноты арпеджиатор запускается.

Для остальных комбинаций включение арпеджиатора осуществляется нажатием кнопки ARP ON/OFF (индикатор загорится). При взятии ноты начнет звучать паттерн арпеджио.

2. Для изменения звучания арпеджиатора используйте контроллеры, как описано ранее.

Кнопки ARP панели управления, ARP ON/OFF, TAP TEMPO и регулятор TEMPO воздействуют на оба арпеджиатора, А и В. Установки состояния арпеджиатора записываются вместе с комбинацией.

### Установки на дисплее

На странице Combi P0: Play нажмите ярлык ARP A.



### Выбор арпеджиатора(ов)

С помощью полей Arpeggiator Run выберите включаемый арпеджиатор(ы). Выбранные арпеджиаторы запустятся при включении кнопки ARP ON/OFF. Однако, арпеджиатор будет воспроизводить тембр только если он назначен на один из тембров, T1 — 16, на странице Combi P7: ARP/DT — ARP Setup T01–08, T09–16 параметром Arpeggiator Assign (см. УП).

## Arpeggiator-A, Arpeggiator-B

Для каждого арпеджиатора, А и В можно произвести установки параметров Pat (Pattern Select), Reso (Resolution), Octave, Sort, Latch, Key Sync и Keyboard (см. VII).

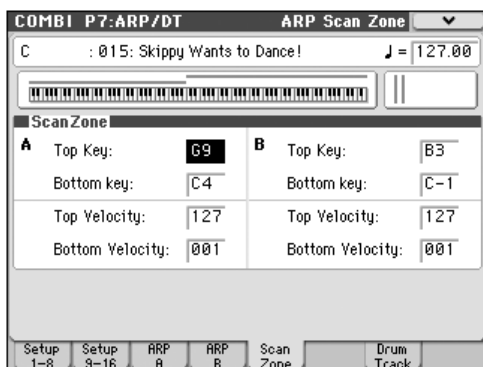
### Оценка структуры пользовательского паттерна арпеджио

Для примера возьмем комбинацию “C015: Skippy Wants to Dance!” (группа: LeadSplits).

- Выберите комбинацию “C015: Skippy Wants to Dance!” (группа: LeadSplits) и перейдите на страницы Arpeggio Play A и Arpeggio Play B.



- Как видно из таблицы “Timbre Assign”, арпеджиатор А назначен на тембр 3, а арпеджиатор В назначен на тембры 5 и 8.  
При взятии нот арпеджиатор В будет озвучиваться тембром 5 (тембр 8 не звучит) (см. VII). Арпеджиатор А будет озвучиваться тембром 3.
- Если снять флажок Arpeggiator Run А или Arpeggiator Run В, соответствующий арпеджиатор остановится. Если снова поставить флажок и взять ноту, арпеджиатор вновь запустится.
- На странице Combi P7: ARP/DT – ARP Scan Zone видно, что в области А параметры Top Key и Bottom Key установлены так, что арпеджиатор А запускается только от нот В3 и ниже, а в области В параметры Top Key и Bottom Key установлены так, что арпеджиатор В запускается только от нот С4 и выше.



## **Другие установки арпеджиатора**

Кроме вышеприведенных доступны параметры Gate, Velocity, Swing и Scan Zone. Они размещены на страницах Prog P7: ARP/DT – ARP Setup и Combi P7: ARP/DT – Arpeggiator A, B (см. УП).

## **Связь установок арпеджиатора с программой и комбинацией**

Для того, чтобы при загрузке программы или комбинации активизировались соответствующие установки арпеджиатора, необходимо отметить поле “Load ARP when changing” (страница Global P0: Basic Setup, ярлык Basic).

См. УП.

## **Синхронизация арпеджиатора**

Вопросы синхронизации арпеджиаторов А и В между собой и с треком ударных в режиме секвенсора изложены в УП.

## **Создание пользовательского паттерна арпеджио**

Созданные паттерны арпеджио можно записывать в ячейки U0000(INT) — U1027(USER). Они создаются на странице Global P6: Arpeggio Pattern (см. УП).

# Функция Drum Track (трек ударных)

## Работа с функцией Drum Track

Функция Drum Track упрощает использование высококачественных программ ударных M50 за счет использования широкого спектра паттернов Drum Track.

Можно прослушивать паттерны Drum Track при воспроизведении различных фраз программы или комбинации. По приходу музыкальной идеи, с помощью функции Auto Song Setup можно моментально перейти в режим секвенсора и приступить к записи.

В зависимости от паттернов Drum Track, вы можете использовать пресетные паттерны, охватывающие широкий диапазон музыкальных стилей, или созданные самостоятельно.

Пресетные паттерны Drum Track	P001...P671
Пользовательские паттерны Drum Track	U000...U999

Свои паттерны можно записывать в ячейки U000 — U999. Паттерны ударных, созданные в режиме секвенсора, можно конвертировать в пользовательские паттерны Drum Track.

Паттерн Drum Track стартует сразу при нажатии кнопки DRUM TRACK ON/OFF или при взятии ноты после нажатия кнопки ON/OFF. Во втором случае, его можно запускать от выбранного диапазона нот или значений velocity.

Звучание программы Drum Track можно изменять эквалайзером трека ударных и использованием эффектов.

## Использование функции Drum Track в режиме программы

### Выбор программы и включение/отключение функции Drum Track

1. Войдите в режим программы, нажав кнопку MODE PROG, и выберите соответствующую программу (см. стр. 34).



2. Нажмите кнопку DRUM TRACK ON/OFF.

Кнопка ON/OFF будет гореть или мигать, в зависимости от установки Trigger Mode программы.

**Кнопка горит:** Паттерн Drum Track стартует моментально, согласно установке Sync. При отключении кнопки, паттерн останавливается (если Trigger Mode установлено в Start Immediately).

**Кнопка мигает:** Паттерн Drum Track ожидает запуска. Он стартует при взятии ноты или по приему MIDI-ноты (если Trigger Mode установлено в Wait KBD).

### Управление темпом

1. Для управления темпом используется регулятор TEMPO или кнопка TAP TEMPO.

При манипуляции с ними будет изменяться величина параметра "♩=", расположенного в правом верхнем углу дисплея. Диапазон изменения темпа составляет 40 — 300. Светодиодный индикатор, расположенный над регулятором TEMPO, мигает с частотой, соответствующей интервалу четвертной ноты (♩).

Для определения значения темпа можно использовать и другой метод. Выберите на дисплее "♩=" и с помощью цифровых кнопок 0 — 9 и кнопки ENTER введите значение темпа. В качестве альтернативы для этого можно воспользоваться контроллером VALUE. Светодиодный индикатор мигает в соответствии с установленным темпом.

При записи программы сохраняется и состояние регулятора TEMPO.

Если параметр "MIDI Clock" (Global P1: MIDI – MIDI Basic) установлен в значение External MIDI, External USB или Auto, при приеме сообщений MIDI Clock на дисплей выводится "♩=" EXT и темп инструмента синхронизируется с темпом внешнего MIDI-оборудования. В этом случае установить темп с помощью регуляторов M50 невозможно.





## Выбор паттерна и программы Drum Track

1. Перейдите на страницу Prog P0: Play – Main.

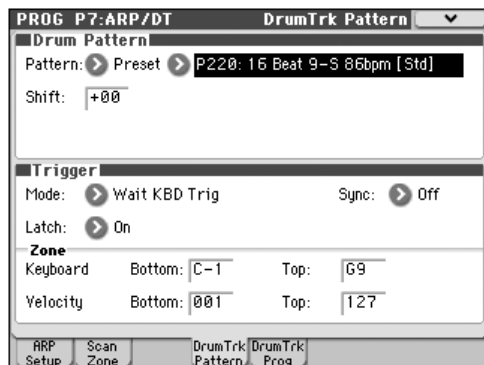


2. Выберите паттерн Drum Track. В поле “Pattern Bank” выберите пресетный или пользовательский банк, а в поле “Pattern No.” Выберите номер паттерна.
3. В поле “Drum Track Program” выберите программу для воспроизведения паттерна Drum Track.

Доступен выбор программ только из группы 15 (Drums). Если вы создали свою программу для работы в качестве Drum Track, сохраните ее в группу 15 (см. стр. 40).

При выборе пустого паттерна, включение кнопки DRUM TRACK ON/OFF недоступно.

Эти параметры также можно задать на странице P7: ARP/DT.



## Использование функции Drum Track в режиме комбинации

### Выбор комбинации и включение/выключение функции Drum Track

1. Для перехода в режим комбинации нажмите кнопку MODE COMBI и выберите комбинацию (см. стр. 34).



2. Нажмите кнопку DRUM TRACK ON/OFF.

Кнопка ON/OFF будет гореть или мигать, в зависимости от установки Trigger Mode комбинации.

**Кнопка горит:** Паттерн Drum Track стартует согласно установке Sync. При отключении кнопки, паттерн останавливается (если Trigger Mode установлено в Start Immediately).

**Кнопка мигает:** Паттерн Drum Track ожидает запуска. Он стартует при взятии ноты или по приему MIDI-ноты (если Trigger Mode установлено в Wait KBD).

## Управление темпом

Для управления темпом используется регулятор TEMPO или кнопка TAP TEMPO.

## Выбор паттерна и программы Drum Track

В отличие от режима программы, в режиме комбинации функция Drum Track не имеет выделенного трека (тембра). Программа, воспроизводящая паттерн Drum Track, будет использовать выбранный тембр.

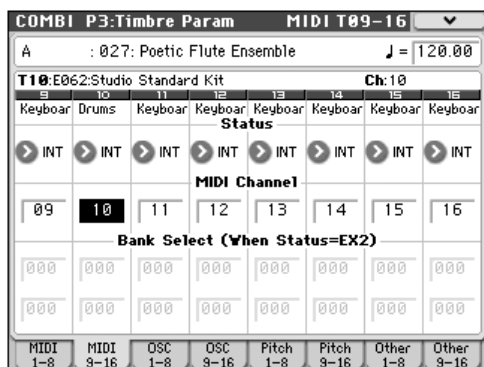
1. На странице Combi P0: Play – Program T01–08 или T09–16 выберите тембр для использования в качестве трека ударных, а затем выберите программу Drum Track.

На рисунке приведен вариант выбора тембра 10.



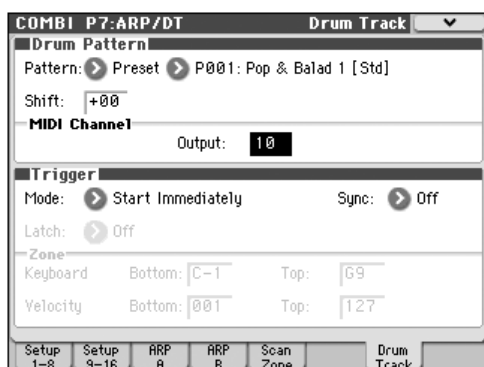
2. Определите MIDI-канал для тембра трека ударных.

Желательно выбирать отдельный MIDI-канал.



3. Перейдите на страницу Combi P7: ARP/DT – Drum Track.

Задайте выходной MIDI-канал “Output”. Он должен совпадать с MIDI-каналом тембра, выбранным в шаге 2.



4. Выберите паттерн Drum Track. В поле “Pattern Bank” выберите пресетный или пользовательский банк, а в поле “Pattern No.” выберите номер паттерна.

При выборе пустого паттерна, включение кнопки DRUM TRACK ON/OFF недоступно.

5. Нажмите кнопку DRUM TRACK ON/OFF для проверки звучания паттерна.

Способ запуска зависит от установки Trigger. Если Trigger Mode установлено в Start Immediately, паттерн Drum Track стартует при нажатии кнопки ON/OFF (см. “7–4b: Trigger” в УИ).

## **Другие установки трека ударных**

Кроме вышеприведенных доступны параметры Sync, Latch и Zone. Они размещены на страницах Prog P7: ARP/DT – Drum Trk Pattern и Combi P7: ARP/DT – Drum Track (см. УП).

## **Синхронизация трека ударных**

Вопросы синхронизации трека ударных с арпеджиаторами, песнями и RPPR в режиме секвенсора изложены в УП.

## **Создание пользовательского паттернов трека ударных**

Созданные паттерны ударных можно преобразовать в паттерны трека ударных (см. УП).

# Глобальный режим

## Структура глобального режима

В глобальном режиме определяются установки, действительные для всех режимов работы M50. К разряду глобальных относятся общая настройка, транспонирование, общее отключение эффектов, общий MIDI-канал и системная синхронизация, а также пользовательские строи, наименование групп, наборы ударных и так далее.

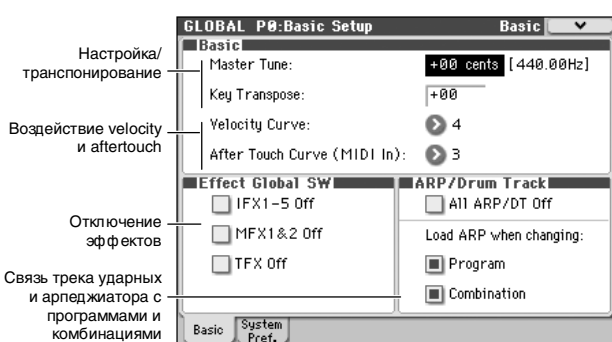
Описания режимов и страниц приведены в разделе “Основные операции” на стр. 22.

При отключении питания глобальные установки сбрасываются. Данные глобального режима можно разделить на две категории: установки набора ударных (Global P5), пользовательские паттерны арпеджио (Global P6) и другие глобальные установки (P0 — P4). Данные каждого из этих типов можно записать во внутреннюю память инструмента. В режиме Media эти данные можно сохранить на носитель информации (см. стр. 99, стр. 101).

В глобальном режиме нет функции сравнения отредактированной и оригинальной версий различных установок.

## Глобальные установки

### Basic Setup



#### Настройка под другой инструмент/транспонирование

Для изменения высоты настройки M50 используется параметр “Master Tune”.

Параметр “Key Transpose” используется для транспонирования высоты строя инструмента с точностью до полутона.

См. УП.

#### Определение влияния velocity или aftertouch на громкость или тон

Можно определить, как будет изменяться громкость или тон сигнала в зависимости от скорости нажатия на клавишу (velocity) и принятого по MIDI послекасания (aftertouch).

См. УП.

#### Отключение эффектов

Можно отключить эффекты (разрывы, мастер- или общий) для всего инструмента.

См. “0–1b: Effect Global SW” в УП.

#### Связь арпеджатора с программами и комбинациями

Можно определить, будут ли восстанавливаться установки арпеджатора, сохраненные вместе с программой или комбинацией, при смене программ или комбинаций или нет.

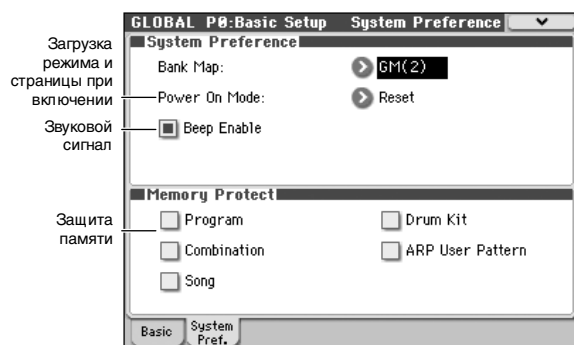
См. УП.

#### Отключение арпеджатора и функции Drum Track

Если отмечено поле “All ARP/DT Off”, все функции арпеджатора и Drum Track отключаются и становятся недоступны даже при включении кнопок ARP ON/OFF и DRUM TRACK ON/OFF.

См. “All ARP/DT Off” в УП.

## System Preference



### Загрузка последнего режима и страницы при включении

Состояние M50 при включении питания будет зависеть от установки “Power On Mode”.

Если “Power On Mode” установлено в Reset (заводская установка), M50 автоматически переходит на страницу P0: Play режима программы.

Если “Power On Mode” установлено в Memorize, M50 переходит в режим и на страницу, которые были активны перед отключением питания.

См. “Power On Mode” в УП.

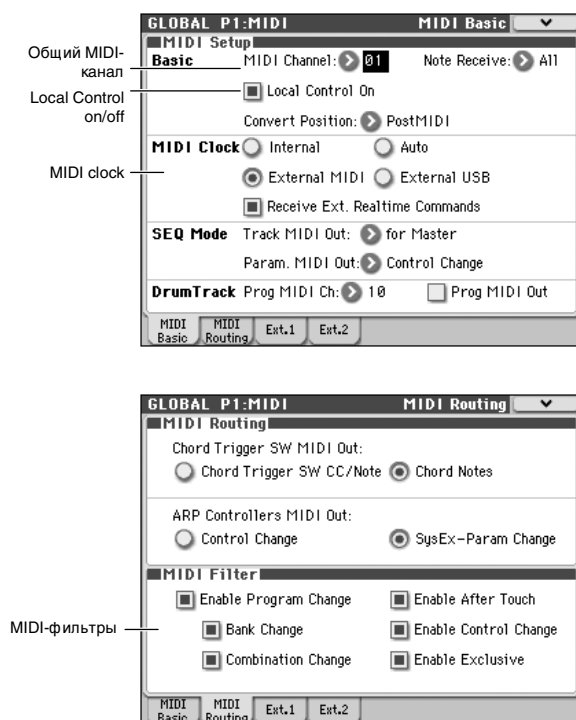
### Звуковой сигнал

См. “Beep Enable” в УП.

### Защита памяти

См. стр. 100 и “0–2b: Memory Protect” в УП.

## MIDI Basic/Routing

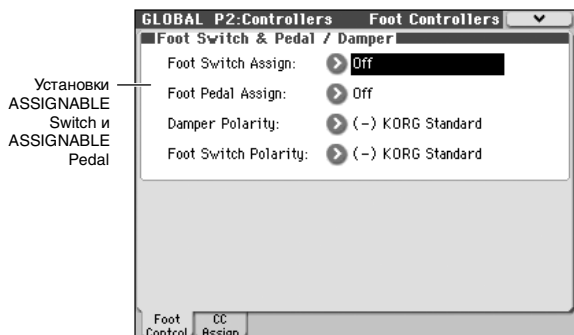


На ярлыках Global P1: MIDI – MIDI Basic и MIDI Routing производятся установки MIDI для всего M50. Команды меню страницы позволяют передавать дампы данных MIDI System Exclusive. Здесь также можно назначать общий MIDI-канал, установки Local Control on/off, MIDI clock, MIDI-маршрутизацию и фильтры.

См. “Dump:” в УП.

## Установки педалей и других контроллеров

Данные установки производятся на странице Global P2: Controllers – Foot Controllers.

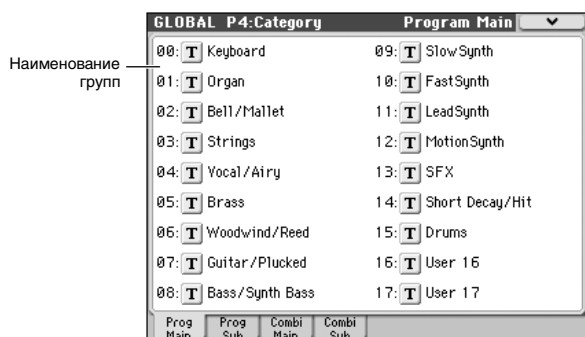


### Программирование функций ASSIGNABLE Switch и ASSIGNABLE Pedal

См. “2–1: Foot Controllers” в УП.

## Имена групп

Данные страницы позволяют задавать имена группам и подгруппам программ и комбинаций.

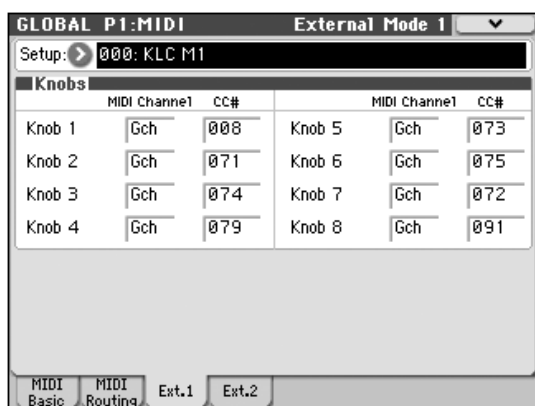


См. “Global P4: Category” в УП.

## Внешнее управление (External)

Здесь производятся установки регуляторов 1—4 панели управления для режима EXTERNAL, в котором каждый из этих органов управления может быть назначен на выделенный контроллер и канал MIDI. четыре пэда также имеют отдельные настройки.

Можно создать до 128 различных установок External. Например, одну установку — для управления оборудованием DAW (Digital Audio Workstation), другую — для управления программным синтезатором (типа Korg Legacy Collection), и так далее.



Внешние установки производятся на странице Global P1: MIDI – External Mode. См. “1–3: External Mode 1” в УП. *Подробности назначений CC# и другая сопутствующая информация изложена в руководстве “M50 External Setups” (PDF).*

# Наборы ударных

## Понятие набора ударных

Наборы ударных оптимизированы для создания звуков ударных. Они имеют ряд специальных возможностей:

- Каждая нота может воспроизводить уникальный звук.
- Сэмплы ударных (которые содержат один звук ударных) назначаются на каждую ноту.
- Для каждой ноты можно использовать до 4 сэмплов ударных с кроссфейдами velocity.
- Каждая нота имеет независимые установки основных параметров звука, включая громкость, частоту и резонанс фильтра, атаку и затухание огибающей, высоту тона, драйв и усиление низких частот и многополосный эквалайзер программы.
- Звук каждой ноты может направляться на выбранный разрыв-эффект и иметь независимый уровень посылки на него.

Для использования наборов ударных в программе, параметр Oscillator Mode следует установить в Drums.

См. УП.

# Работа с данными

## Сохранение данных

### Типы сохраняемых данных

M50 предлагает три способа сохранения данных: запись во внутреннюю память, сохранение данных на карту SD или запись MIDI-дампа.

#### Запись во внутреннюю память

Во внутреннюю память прибора можно записать данные следующих типов:

- **Программа**  
Программы 000 — 127 банков A — E
- **Комбинация**  
Комбинации 000 — 127 в банках A — D
- **Глобальные установки**  
(страницы Global P0: Basic Setup — P4: Category)
- **Пользовательские наборы ударных**  
Банки 00(INT) — 47(USER)
- **Пользовательские паттерны арпеджио**  
Банки U0000(INT) — U1027(USER)
- **Пользовательские паттерны Drum Track**  
Банки U000 — U999 (см. стр. 88)
- **Пользовательские шаблоны песен U00 — U15**

Во внутреннюю память инструмента можно записать установки песни. Например, имя песни и темп, установки треков, 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: “Meter” (метр), “Metronome” (метроном), “PLAY/MUTE” (воспроизведение/мьют), “Track Play Loop” (циклическое воспроизведение трека), включая “Start/End” (начальный/конечный такты) и RPPR (воспроизведение/запись паттернов в режиме реального времени). Для записи этих данных используется команда меню страницы “Save Template Song” режима секвенсора.

- **Пресеты эффектов**

Установки параметров каждого эффекта записываются командой меню Write FX Preset.

*Функция Write (запись) не позволяет сохранять данные, отредактированные в режиме секвенсора или сэмплирования.*

#### Начальные и пресетные данные

Начальные данные — это данные, которые записываются в память прибора изготовителем. Они хранятся в системной области M50. Их можно перезаписать в памяти командой меню Load Preload/Demo Data. Пресетные данные невозможно перезаписать с помощью функции Write. Ниже приводится список пресетных данных.

- Банки программ GM: g(1) — g(9), g(d)
- Наборы ударных GM: 144 (GM) — 152 (GM)
- Пресетные шаблоны песен: P00 — P15
- Пресетные паттерны P000 — P671

#### Запись на внешний носитель

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

- **Файл .PCG:**  
Программы, комбинации, глобальные установки, наборы ударных, пользовательские паттерны арпеджиатора и Drum Track (сохраняемые данные отмечаются в диалоговом окне Save).
- **Файл .SNG:**  
Песня и список песен.
- **Файл .EXL:**  
Системные данные формата SysEx. M50 может выполнять функцию устройства для хранения архивных данных, принимая от внешнего MIDI-оборудования данные формата SysEx.
- **Файл .MID:**  
Стандартные MIDI-файлы SMF, созданные в режиме секвенсора.



## Дамп MIDI-данных

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

- Программы, комбинации, глобальные установки, наборы ударных.
- Песни и списки воспроизведения песен.
- Пользовательские паттерны ударных.
- Пользовательские паттерны арпеджио.

См. “Dump:” в УП.

## Запись во внутреннюю память

### Сохранение программ и комбинаций

Созданную в процессе редактирования программу или комбинацию можно записать во внутреннюю память. Эта процедура 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 способами.

*Прежде чем сохранить данные во внутреннюю память инструмента, необходимо отключить защиту записи (см. “Защита памяти” на стр. 100).*

Комбинация не содержит реальных данных программ для каждого тембра, а просто запоминает номера соответствующих тембрам программ. После редакции используемой комбинацией программы или смены ее номера, звучание комбинации меняется.

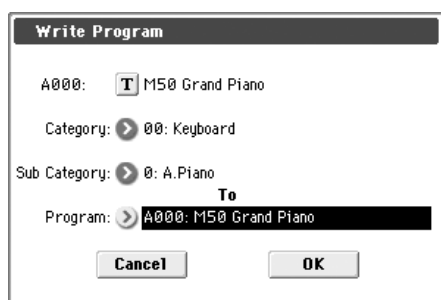
### Запись с помощью команд меню

1. Выберите команду меню страницы “Write Program” или “Write Combination”.

Откроется диалоговое окно Write Program или Write Combination.

*Это окно можно открыть, нажав кнопку **O** при нажатой кнопке **ENTER**.*

В режиме программы диалоговое окно выглядит следующим образом.



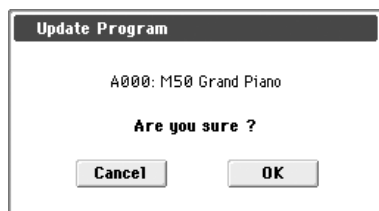
2. Проверьте имя программы/комбинации в верхней линии.
3. Для изменения имени программы/комбинации, прикоснитесь к текстовому полю.  
Откроется диалоговое окно редактирования текстовой информации. Введите имя программы/комбинации (см. “Изменение имени” на стр. 100).  
Нажмите кнопку ОК для возврата в окно Write Program/Write Combination.
4. В поле “Category” задайте имя группы программ/комбинаций.
5. В поле “Sub Category” задайте имя подгруппы программ/комбинаций.  
Определенное в этих полях имя группы можно в дальнейшем выбирать на следующих страницах.  
Для комбинаций:  
Prog P0: Play “Category”  
Combi P0: Play – Program T01–08, 09–16 “Category”  
Seq P0–1: Play/REC – Program T01–08, 09–16 “Category”  
Для программ:  
Combi P0: Play – Program T01–08, 09–16 “Category”
6. Для определения номера программы/комбинации, куда будет записываться отредактированная версия, используются поля “To”.  
Для выбора используются контроллеры VALUE или кнопки BANK.
7. Для записи данных нажмите кнопку ОК, для отмены операции кнопку Cancel.  
Если нажать кнопку ОК, на дисплей выведется предупреждающее сообщение “Are you shure?”. Для завершения операции нажмите кнопку ОК еще раз.  
Кнопка ENTER эквивалентна кнопке ОК, а кнопка EXIT — Cancel.

## Запись с помощью кнопки SEQUENCER REC/WRITE

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

1. Нажмите кнопку SEQUENCER REC/WRITE.

Откроется диалоговое окно Update Program/Update Combination.



На рисунке приведен пример диалогового окна режима программы.

2. Для записи данных нажмите кнопку ОК, для отмены операции кнопку Cancel.

Кнопка ENTER эквивалентна кнопке ОК, а кнопка EXIT — Cancel.

## Редакция с помощью функции Tone Adjust

Имеются три типа параметров Tone Adjust.

- **Absolute:** Непосредственно ("абсолютно") управляет одним параметром программы. Параметры программы и Tone Adjust связаны друг с другом, и при редакции одного, другой соответственным образом изменяется.
- **Relative:** Одновременно управляет несколькими параметрами программы, например, "Filter/Amp EG Attack Time" управляет 6 параметрами программы. Значение относительного параметра отображает уровень изменений значения каждого из соответствующих параметров программы. Если относительный параметр равен 0 (т.е., регулятор находится в центральной позиции), параметры программы функционируют согласно их оригинальным установкам. Перемещение относительного параметра вызывает соответствующие изменения значения каждого из параметров программы.
- **Meta:** Воздействует на другие параметры Tone Adjust, а не на параметры программы.

При манипуляциях абсолютным или относительным параметром Tone Adjust, результат будет следующим.

### Режим программы:

- Установки относительных параметров Tone Adjust автоматически применяются к параметрам программы при ее сохранении. Значения Tone Adjust сбрасываются на 0.
- Установки абсолютных параметров Tone Adjust записываются "сами по себе" (т.е., в качестве установок параметров Tone Adjust).

### Режим комбинации:

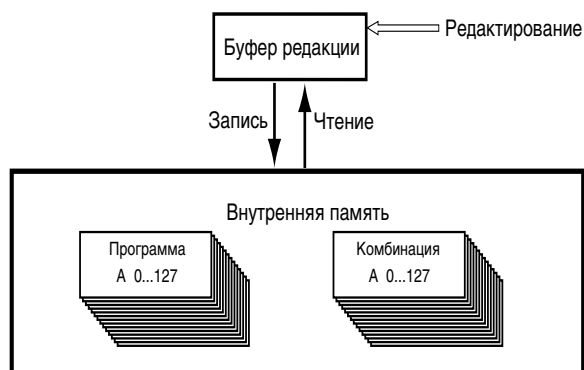
- Установки относительных и абсолютных параметров Tone Adjust записываются в качестве установок Tone Adjust для каждого тембра.

См. "0–7: Tone Adjust" в УП.

## Буфер редактирования

При выборе программы или комбинации (страницы Prog P0: Play или Combi P0: Play) соответствующие данные загружаются в так называемый буфер редактирования M50. При изменении параметров на страницах программы или комбинации соответствующим образом модифицируются данные буфера.

Для сохранения отредактированных данных во внутреннюю память инструмента, необходимо выполнить операцию записи Write. При этом содержимое буфера редактирования 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 оригинальные и отредактированные данные.

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

Эти установки редактируются в глобальном режиме и могут быть записаны во внутреннюю память инструмента командами Write Global Setting, Write User Drum Kits и Write Arpeggio Pattern. 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.

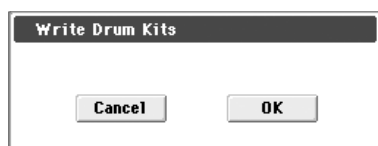
### Запись с помощью команд меню

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.



*Установка Effect Global SW не сохраняется.*

Для записи набора ударных выберите команду меню страницы Global P5 “Write Drum Kits”. При этом откроется диалоговое окно Write Drum Kits.



Для записи пользовательских паттернов арпеджио выберите команду меню страницы Global P6 “Write Arpeggio Pattern”. При этом откроется диалоговое окно Write Arpeggio Pattern.



2. Для выполнения операции записи нажмите кнопку ОК, для отказа — Cancel.

Если прикоснуться к кнопке ОК, на дисплее выведется запрос на подтверждение выполнения данной операции “Are you sure?”. Для завершения операции записи нажмите кнопку ОК еще раз.

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

### Запись с помощью кнопки SEQUENCER REC/WRITE

1. Находясь на страницах Global P0 — P5, нажмите кнопку SEQUENCER REC/WRITE. При этом откроется соответствующее диалоговое окно.

P0 — P4: Update Global Setting

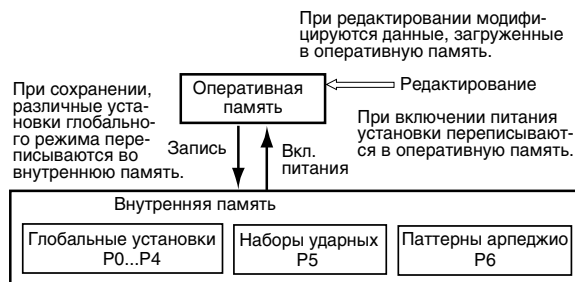
P5: Update Drum Kits

P6: Update Arpeggio Patterns

2. Для выполнения операции записи прикоснитесь к кнопке ОК, 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.

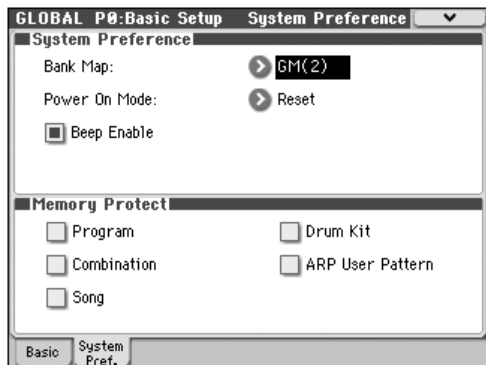


## Защита памяти

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

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

1. Для входа в глобальный режим нажмите кнопку MODE GLOBAL.
2. На странице Global P0: Basic Setup выберите ярлык Basic.



3. Отмените защиту перезаписи данных необходимого типа. Для этого прикоснитесь к соответствующему полю окна “Memory Protect” (защита памяти), чтобы отменить его выделение.

## Изменение имени

Можно задать имя отредактированной программе, комбинации, песне, набору ударных, пользовательскому паттерну арпеджио и т.д.

Также можно переименовывать группы программ и комбинаций.

Данные операции производятся на следующих страницах.

Программа	Prog P0...9 команда меню: Write Program
Комбинация	Combi P0...9 команда меню: Write Combination
Песня	Seq P0...5 команда меню: Rename Song
Трек	Seq P6: Track Name
Паттерн	Seq P10: Pattern Name
Список воспроизведения	Seq P11: команда меню: Cue List
Группы/подгруппы программ	Global P4: Program Category
Группы/подгруппы комбинаций	Global P4: Combination Category
Набор ударных	Global P5 команда меню: Rename Drum Kit
Паттерн арпеджио	Global P6 команда меню: Rename Arpeggio Pattern
Файл	Media Save: Save All...Save Exclusive, Media Utility команды меню: Rename, Create Directory, Format
Пресет эффекта	Prog, Combi, Seq P8, 9 команда меню: Write FX Preset

На перечисленных страницах или после выбора команды меню нажмите кнопку редактирования текста **T** для входа в диалоговое окно ввода текста.



## Сохранение на носители (Media-Save)

Типы сохраняемых данных приведены на стр. 96.

Во внутреннюю память M50 невозможно записать песни в режиме секвенсора, а также мультисэмплы и сэмплы. При отключении питания эти данные теряются. Для того, чтобы этого не произошло, их необходимо предварительно сохранить на карту SD.

### Типы используемых носителей

#### Параметры карты SD

Формат MS-DOS: FAT16 или FAT32

Распознаваемая емкость: FAT32: 2 Гб

Карты памяти SDHC не поддерживаются.

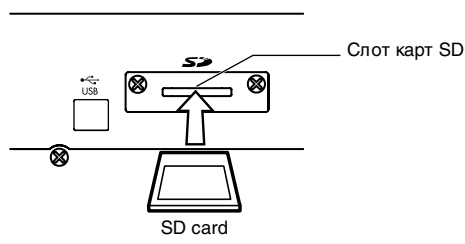
Карты памяти в комплект поставки не входят. Их необходимо приобретать отдельно.

### Работа с картами/SD

Поместите карту SD в соответствующий слот SD для сохранения и загрузки различных типов данных.

#### Вставка карты

Вложите карту в слот SD лицевой стороной вверх, контактами вперед и вводиться до щелчка.



При помещении карты в слот убедитесь в корректной ее ориентации. В противном случае, нажим на карту может повредить слот или карту, что приведет к потере данных.

#### Удаление карты

Никогда не извлекайте карту из слота в процессе выполнения операций загрузки, сохранения или форматирования.

Удалите карту из слота SD.

Нажмите на карту; после щелчка карта выскочит на половину своей длины; возьмите ее пальцами и извлеките. Обязательно прочтите инструкции, прилагаемые к карте.

### Процедура сохранения данных

Перейдите на страницу Media — Save и выберите команду меню в соответствии с типом сохраняемых данных. См. “0–2: Save” в УП.

## Некоторые замечания

Если на носителе уже существует файл с таким именем, то перед его перезаписью будет выдано соответствующее предупреждение. Для того, чтобы завершить операцию, нажмите кнопку ОК. Если необходимо сохранить файл под другим именем, нажмите кнопку Cancel и переименуйте файл. См. стр. 100.

При сохранении комбинаций командами “Save All (PCG & SNG)” и “Save PCG” необходимо дополнительно сохранить программы, которые назначены на тембры комбинаций (или набор ударных и пользовательские паттерны арпеджио, используемые программами). Аналогично, при сохранении программы необходимо дополнительно сохранить наборы ударных и пользовательские паттерны арпеджио, используемые программами.

Время выполнения операции записи зависит от объема записываемой информации.

## Использование M50 в качестве дата-файлера

M50 может принимать MIDI-данные формата SysEx с внешнего оборудования и сохранять их на носителе (функция дата-файлера). Для этого необходимо выполнить команду “Save Exclusive” меню страницы (см. УП).

## Загрузка данных

### Загружаемые данные

#### Загрузка с носителя

Для загрузки с носителя доступны следующие типы файлов.

- **Файл .PCG:** программы, комбинации, глобальные установки, наборы ударных, пользовательские арпеджиаторные паттерны и паттерны трека ударных.
- **Файл .SNG:** песни и списки песен.
- **Файл .MID:** файлы формата SMF
- **Файл .EXL:** файлы данных MIDI SysEx

#### Загрузка заводских начальных данных и демо-песен

См. “Загрузка заводских данных” на стр. 106.

- **Начальные данные:** программы, комбинации, глобальные установки, наборы ударных, пользовательские арпеджиаторные паттерны
- **Данные демо-песен**

## Загрузка данных с носителя (Media-Load)

### Загрузка всех программ, комбинаций, наборов ударных и паттернов арпеджио

Ниже будет рассмотрен пример загрузки файла .PCG. Файлы этого формата используются для хранения программ, комбинаций, наборов ударных, глобальных установок, пользовательских арпеджиаторных паттернов и паттернов Drum Track.

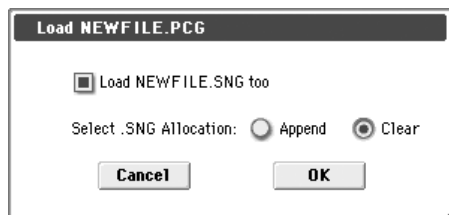
*Прежде чем загрузить программу, комбинацию, песню или набор ударных, необходимо предварительно в глобальном режиме снять защиту памяти от записи (см. стр. 100).*

1. Подготовьте носитель для загрузки. См. “Работа с картами/SD” на стр. 101.
2. Выберите страницу Media – Load. Нажмите ярлык Load.
3. Нажмите файл .PCG, содержащий загружаемые данные программ и комбинаций, он подсветится.

При наличии директорий, нажмите кнопку Open для перехода на более низкий уровень или нажмите кнопку Up для перехода на более высокий уровень.



- Нажмите кнопку Load или выберите в меню команду “Load Selected”.  
Раскроется диалоговое окно.



- Для одновременной загрузки данных песни отметьте поле “Load \*\*\*\*\*.SNG too”. При этом файл .SNG будет загружен вместе с файлом .PCG.

Используйте “Select .SNG Allocation” для определения режима загрузки данных файла .SNG.

**Append:** данные песни загружаются непрерывным потоком, начиная с первой ячейки свободной области памяти, в которой могут находиться песни.

**Clear:** перед загрузкой содержимое памяти песен стирается, а данные загружаются в память в той конфигурации, с которой они были сохранены.

- Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку OK.

*Никогда не удаляйте носитель в процессе загрузки.*

*Возможна загрузка отдельных программ или комбинаций (см. УП).*

### Загрузка отдельных данных из файла .PCG

M50 позволяет загружать отдельные программы, комбинации, наборы ударных, пользовательские паттерны ударных и арпеджио по отдельности или по банкам. Это удобно для подстройки комбинации к новой ситуации, например, при концертном исполнении.

Будьте внимательны, при смене порядка программ, общее звучание комбинации может измениться.

Например, загрузим комбинацию банка A в банк D000.

- В директории “Bank A” выберите загружаемую комбинацию.

Выполните следующую процедуру.

- Произведите шаги 1 — 3, описанные выше (см. стр. 102), выберите файл .PCG и нажмите кнопку Open.
- Нажмите “Combinations” и нажмите кнопку Open.
- Нажмите “Bank A” и нажмите кнопку Open.
- Найдите загружаемую комбинацию и выберите ее.

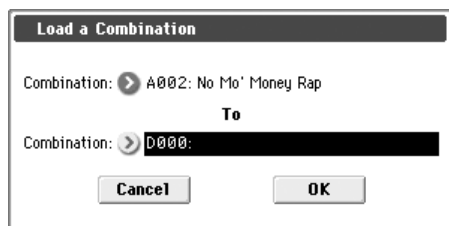
Иначе, вы можете выбрать любой файл, поскольку нужный можно выбрать позже в диалоговом окне.



*При взятии ноты на клавиатуре M50, звучит выбранная комбинация. Однако, внутренние программы будут использоваться в качестве программ каждого тембра.*

- Нажмите кнопку Load или выберите команду “Load Selected”.

Откроется диалоговое окно.



- Используйте “Combination” (верхняя линия) для выбора комбинации-источника и используйте “(To) Combination” (нижняя линия) для выбора комбинации-приемника, в данном примере D000.

Также можно выбрать комбинацию из всплывающего меню или посредством кнопок BANK SELECT и цифровых кнопок.

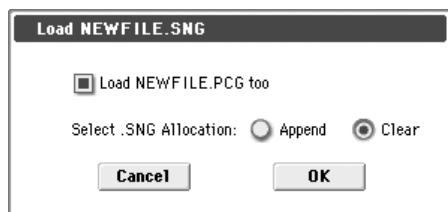
- Нажмите кнопку ОК. Комбинация загрузится и будет назначена на D000.

## Загрузка песен для секвенсора (.SNG)

Если в песне используются отредактированные программы, наборы ударных и так далее, удобнее всего загружать все данные установкой “All”.

- Произведите шаги 1 — 3, описанные выше (см. стр. 102) и выберите файл .SNG (он подсветится).
- Нажмите кнопку Load или выберите в меню команду “Load Selected”.

Раскроется диалоговое окно. Его структура зависит от типа загружаемого файла.



- Отметьте поле “Load \*\*\*\*\*.PCG too”.

Вместе с файлом “.SNG” загрузится файл “.PCG” с тем же именем.

Используйте “Select .SNG Allocation” для определения режима загрузки данных файла .SNG.

**Append:** данные песни загружаются непрерывным потоком, начиная с первой ячейки свободной области памяти, в которой могут находиться песни.

**Clear:** перед загрузкой содержимое памяти песен стирается, а данные загружаются в память в той конфигурации, с которой они были сохранены.

- Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку ОК.

*Никогда не удаляйте носитель в процессе загрузки.*

## Загрузка системных файлов M50

Систему M3 можно обновлять загрузкой последней версии ОС с веб-сайта Korg (<http://www.korg.com>) в компьютер и передачей этих файлов в M50. Эта процедура осуществляется в глобальном режиме командой меню Update System Software (см. VII).

# Дополнительные операции

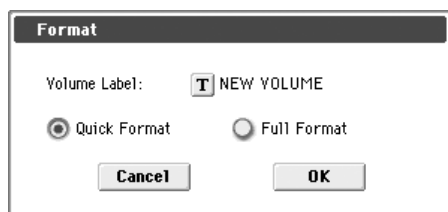
## Форматирование носителей

Новые носители информации или те, которые использовались для работы с другими приборами, предварительно необходимо отформатировать в M50.

*Будьте внимательны, после форматирования все данные на носителе уничтожаются.*

*После форматирования невозможен возврат к предыдущему состоянию нажатием кнопки COMPARE.*

- Установите формируемый носитель. См. “Работа с картами/SD” на стр. 101.
- Выберите страницу Media – Utility. Нажмите ярлык Utility.
- Нажмите кнопку меню страницы и выберите “Format” для открытия диалогового окна.



- В поле “Volume Label” выберите редактор текста и введите метку тома.

Отобразится старая метка тома. При ее отсутствии или при установке DOS-несовместимого носителя, здесь будет отображаться “NEW VOLUME”.

- Определите режим форматирования.

**Quick Format:** Стандартное значение.

**Full Format:** Выбирается для ранее физически неформатированных или для переформатирования носителей.



6. Нажмите ОК для форматирования или Cancel для отмены.

После нажатия кнопки ОК выведется запрос на продолжение. Нажмите ОК еще раз для начала форматирования.

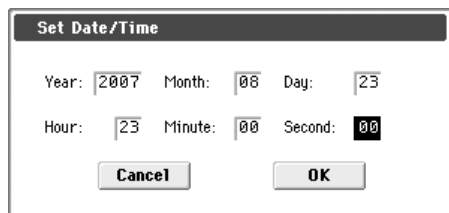
*Любой носитель, отформатированный на другом устройстве, должен форматироваться на M50.*

## Установки календаря

Дата и время записываются при сохранении данных. Эти установки производятся командой меню “Set Date/Time” страницы Media — Utility.

Установка даты/времени требуется перед сохранением файла, поскольку M50 не содержит внутреннего календаря и часов.

1. Нажмите кнопку MODE MEDIA. Загрузится режим Media.
2. Выберите страницу Media – Utility. Нажмите ярлык Utility.
3. Выберите команду Set Date/Time меню страницы. Откроется диалоговое окно.



The image shows a dialog box titled "Set Date/Time". It has a dark header bar with the title in white. Below the header, there are six input fields arranged in two rows. The first row contains "Year: 2007", "Month: 08", and "Day: 23". The second row contains "Hour: 23", "Minute: 00", and "Second: 00". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Cancel" on the left and "OK" on the right. The dialog is enclosed in a thin black border.

4. Контроллерами VALUE установите значения “Year” (год), “Month” (месяц), “Day” (число), “Hour” (час), “Minute” (минута) и “Second” (секунда).
5. Нажмите кнопку ОК.

# Приложения

## Восстановление заводских установок

### Загрузка заводских данных

Заводские начальные данные хранятся в M50, поэтому можно восстановить все программы, комбинации, наборы ударных, пользовательские паттерны арпеджио и глобальные установки в их оригинальном виде. Также возможно восстановление оригинальных демо-песен. См. “Об установке All Preload PCG” на стр. 106

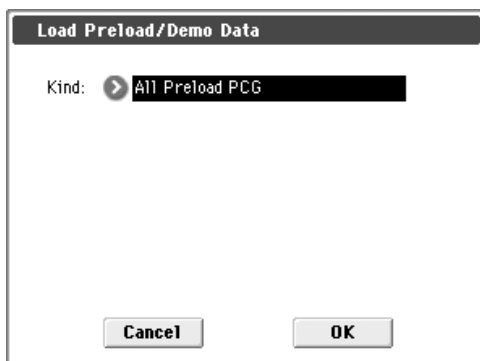
Пользовательские банки и паттерны, хранящие заводские данные, не восстанавливаются. Для их стирания инициализируйте M50 и затем загрузите заводские данные. См. “Инициализация” на стр. 111.

*Никогда не выключайте питание в процессе загрузки данных.*

*При необходимости снимите защиту от записи: в глобальном режиме на странице P0: Basic Setup — System Preference снимите флажок “Memory Protect”.*

*В процессе выполнения этой процедуры перезаписываются все данные, хранящиеся в памяти инструмента. Для того, чтобы не потерять эти данные безвозвратно, сохраните их предварительно на внешний носитель командами “Save All (PCG&SNG)” или “Save PCG”.*

1. Нажмите кнопку MODE GLOBAL для входа в глобальный режим.  
Нажмите кнопку EXIT для перехода на страницу Global P0: Basic Setup — Basic Setup.
2. Нажмите кнопку меню для выбора “Load Preload/Demo Data”. Раскроется диалоговое окно.



3. В поле “Kind” выберите All Preload PCG.
4. Нажмите кнопку ОК для загрузки или Cancel для отказа.  
После нажатия кнопки ОК отобразится окно с запросом на подтверждение. Нажмите в нем кнопку ОК для продолжения.

*При отображении диалогового окна, действие кнопки ENTER аналогично кнопке ОК.*

### Об установке All Preload PCG

Если выбрана установка All Preload PCG, загружаются описанные ниже данные. При выборе All (Preload PCG and Demo Song), совместно с данными All Preload PCG загружаются данные демо-песен.

- Программы: Bank A, B, C, D, E (000 — 095)
- Комбинации: Bank A, B, C
- Наборы ударных: 00(INT) — 47(INT)
- Пользовательские паттерны арпеджио: U0000(INT) — U1027(USER)
- Глобальные установки
- Демо-песни: S000–S003, только при выборе All (Preload PCG and Demo Song)

*Данные демо-песен уничтожаются при выключении питания.*

# Неисправности

При возникновении неполадок выполняйте описанные рекомендации.

## Питание

### Не включается питание

- Проверьте — подключен ли к инструменту сетевой кабель. См. стр. 16
- Проверьте — включен ли переключатель POWER. См. стр. 30

## Экран

### Питание включено, M50 функционирует нормально, однако ничего не выводится на экран дисплея

- Отрегулируйте контрастность дисплея. См. стр. 14

### Питание включено, однако экран дисплея пуст или на него выводится сообщение об ошибке, и M50 функционирует некорректно

- Возможно повреждение системы. Для ее инициализации выполните следующую процедуру.
  1. Отключите питание.
  2. Удерживая нажатыми кнопки RESET CONTROLS и REALTIME CONTROL, включите питание M50. M50 инициализируется, и во внутреннюю память запишутся данные. При этом дисплей отображает “Now writing into internal memory”. После инициализации, все пользовательские данные будут стерты, и будет необходимо загрузить начальные данные командой меню глобального режима Load Preload/Demo Data. См. стр. 106

### Некорректно работает сенсорный дисплей

- Выполните команду “Touch Panel Calibration” меню страницы Global P0: Basic Setup и установите требуемую чувствительность сенсорного дисплея (см. VII).

Если выполнить команду с помощью меню страницы не удастся, проделайте следующую процедуру:

1. Нажмите кнопку GLOBAL.
2. Дважды нажмите кнопку EXIT.
3. Удерживая нажатой кнопку ENTER, нажмите цифровую кнопку 3 для вызова диалогового окна Touch Panel Calibration. Следуя экранным инструкциям, откалибруйте сенсорную панель.

### Не переключаются режимы или страницы

- Возможно производится операция записи или воспроизведения песни или паттерна.

### В режимах комбинации или секвенсора 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: Controllers – Foot Controllers) (см. VII).
- Выполните команду меню страницы “Half Damper Calibration” (Global P0: Basic Setup) (см. VII).

### Нет звука при прикосновении к дисплею

- Проверьте состояние поля “Beep Enable” (Global P0: Basic Setup – System Preference) (см. VII).

## Аудиовыход

### Отсутствует звук

- Проверьте коммутацию с усилителем, микшером или наушниками. См. стр. 31. Проверьте — включен ли микшер и усилитель.
- Проверьте — включен ли режим Local Control. На странице Global P1: MIDI отметьте поле “Local Control On” (см. VII).
- Проверьте — не закрыт ли регулятор VOLUME. См. стр. 15
- Проверьте назначение Master Volume на Foot Pedal Assign и не закрыта ли педаль. См. стр. 94. Если в режиме секвенсора или комбинации не звучат отдельные треки/тембры, убедитесь, что соответствующие им кнопки Play/Mute установлены в Play. Также проверьте установки Solo (см. VII).
- Убедитесь, что “Status” установлен в INT или BTH. См. стр. 57, стр. 64
- Убедитесь, что параметры Key Zone и Velocity Zone установлены корректно (см. VII).
- Убедитесь, что уровни генератора, трека ударных, тембра/трека не занижены на панели управления (см. VII).

- Проверьте значение Master Volume для общего эффекта. (см. УП).
- Убедитесь, что не превышена максимальная полифония в 80 голосов (см. УП).

### “Залипание” нот

- На странице Prog P1: Basic/Ctrlс – Key Zone/Scale выберите ярлык Program Basic и убедитесь, что не отмечено поле “Hold” (см. УП).
- Проверьте — не включен ли параметр “Hold” для Tone Adjust (см. УП).
- Убедитесь, что в Global P2: Controller корректно установлены параметры “Damper Polarity” и “Foot Switch Polarity” (см. УП).
- Если включены кнопки DRUM TRACK ON/OFF или ARP ON/OFF, выключите их.

### Дублирование нот

- Проверьте отключение параметра Local Control (Global P1: MIDI) (см. УП).

### Воспроизведение шумов и флуктуаций

При использовании функции MIDI/Tempo 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 017: Stereo Analog Record генерируют собственные шумы. Возможно создание колебаний с помощью фильтра с резонансом. Это не является неисправностью.

*Будьте внимательны! При использовании следующих эффектов с описанной ниже коммутацией возможно появление паразитной обратной связи с возрастанием шумов.*

Если сигнал с выхода генератора, тембра/трека или разрыв-эффекта подается на шину FX Control и микшируется с ее выходом, может возникнуть шум. Это происходит за счет максимального выходного уровня постоянной составляющей.

- При использовании 002: Stereo Limiter или 005: Stereo Gate, когда Envelope Source этих эффектов установлено в FX Control 1 или FX Control 2 и Trigger Monitor установлено в On.
- При использовании 156: Vocoder, когда Modulator Source этого эффекта установлено в FX Control 1 или FX Control 2 и Modulator High Mix установлено в отличное от 0 значение.

### Не воспроизводятся аккорды

- Возможно, параметр Voice Assign Mode программы установлен в Mono (см. УП).

### Высота нот некорректна

- Проверьте на странице Global P0: Basic Setup установки Master Tune и Transpose (см. УП).
- Проверьте на странице Prog P2: OSC/Pitch установку Pitch Slope в +1.0 (см. УП).
- Проверьте корректность установок Transpose и Detune каждого тембра/трека в комбинации/песне (см. УП).
- Возможно, в установках тембра/трека программы, комбинации или песни выбраны нестандартные строи, отличные от равнотемперированного (см. УП).

## Программы и комбинации

### Не отображаются установки генератора 2

- Убедитесь, что параметр “Oscillator Mode” ярлыка Prog P1: Basic/Ctrlс установлен в Double. См. стр. 41.

### Программа не звучит

- Возможно занижен уровень генератора или усилителя (см. УП).

### Комбинация после загрузки воспроизводится некорректно

- При сохранении комбинации, в диалоговом окне были отмечены не все необходимые поля (см. УП).
- Банки/номера программ, использующихся в комбинации, отличны от тех, которые были при ее создании. При переключении банков программ используйте команду меню “Change all bank references” для смены банка программ для каждого тембра комбинации (см. УП).

### Запись программы невозможна

- Включена защита памяти (флажок Memory Protect Program на странице Global P0. См. стр. 93, УП).

## Песни

### Песня после загрузки воспроизводится некорректно

- Проверьте — отмечены ли все поля, соответствующие параметрам, которые необходимо сохранить (см. УП).
- Проверьте — используются ли те же банки/номера программ, с которыми создавалась программа. При переключении банков программ используйте команду меню “Change all bank references” для смены банка

программ для каждого трека песни. При сохранении песни предпочтительно использовать команды “Save All (PCG & SEQ)”, чтобы сохранить программы вместе с песней. При последующей загрузке, загружайте файлы .PCG и .SEQ (см. УП).

### **В режиме секвенсора не запускается воспроизведение при нажатии кнопки SEQUENCER START/STOP**

- Проверьте — установлен ли параметр “MIDI Clock” страницы Global P1: MIDI в Internal или Auto (см. УП).

### **Невозможна запись в режиме секвенсора**

- Для выбора MIDI-трека используйте “Track Select”. См. стр. 67. Проверьте — отменено ли выделение поля “Song” в Global P0: Memory Protect. См. стр. 93, УП.
- Проверьте — установлен ли параметр “MIDI Clock” страницы Global P1: MIDI в Internal или Auto (см. УП).

### **Установки арпеджиатора, скопированные из комбинации командой “Copy From Combi” воспроизводятся некорректно**

- Проверьте выделения поля “Multi REC” (Seq P0: Play/REC). См. стр. 67, УП.
- Проверьте корректность установок диалогового окна Copy From Combination. См. стр. 70.
- Перед копированием необходимо отметить поле “Auto adjust Arp setting for Multi REC”. Это автоматически произведет нужные установки.

### **Не производится запись исполнения с помощью Tone Adjust**

- Изменения, производимые Tone Adjust, записываются в качестве системных эксклюзивных данных. Необходимо в глобальном режиме отметить поле “Enable Exclusive” ярлыка MIDI Filter (см. УП).

### **Не запускается RPPR**

- Проверьте корректность установок “RPPR” на странице Seq P0: Play/REC. См. стр. 73. Проверьте корректность установок “Assign”, “Pattern Select” и “Track”. См. стр. 72.
- Проверьте — установлен ли параметр “MIDI Clock” страницы Global P1: MIDI в Internal или Auto (см. УП).

### **Загруженный в режиме Media файл SMF воспроизводятся некорректно**

- Инициализируйте установки командой меню GM Initialize (см. УП).
- Установите Bank Map в GM(2) (см. УП).

## **Арпеджиатор**

### **Арпеджиатор не запускается**

- Проверьте — горит ли светодиод кнопки ARP ON/OFF. См. стр. 82.
- Если арпеджиатор не запускается для комбинации или песни, убедитесь, что для отмечено поле “Arpeggiator Run” и корректно выбраны установки “Assign”. См. стр. 85, УП.
- Если арпеджиатор не запускается на странице Global P6: Arpeggio Pattern, возможно вы перешли на нее из режима комбинации или секвенсора с отключенным арпеджиатором.
- Проверьте — установлен ли параметр “MIDI Clock” страницы Global P1: MIDI в Internal или Auto (см. УП).
- На странице Global P0: Basic Setup снимите выделение поля “All ARP/DT Off” (см. УП).

## **Функция Drum Track**

### **Drum Track не запускается**

- Проверьте — горит ли светодиод кнопки DRUM TRACK ON/OFF. См. стр. 88.
- Если светодиод кнопки DRUM TRACK ON/OFF мигает, Trigger Mode установлено в Wait KBD Trig. Паттерн трека ударных запустится при взятии ноты или по приходу сообщения note-on (см. УП).
- Выбран пустой паттерн (см. УП).
- В режиме комбинации проверьте установку Output Channel.
- В режиме секвенсора проверьте установки Input Channel и Output Channel. См. стр. 88, УП.
- Проверьте — установлен ли параметр “MIDI Clock” страницы Global P1: MIDI в Internal или Auto (см. УП).
- На странице Global P0: Basic Setup снимите выделение поля “All ARP/DT Off” (см. УП).

## **Наборы ударных**

### **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 Prog P2: OSC/Pitch – OSC1 Pitch и установите “Pitch Slope” в +1.0 до перехода в глобальный режим (см. УП).

## Эффекты

### Сигнал не обрабатывается эффектом

- Проверьте — не выбрана ли программа эффекта 000: No Effect для “IFX1 — 5”, “MFX 1, 2” или “TFX”.
- Проверьте выделения полей Effect Global SW “IFX 1–5 Off”, “MFX1&2 Off” или “TFX Off” (Global P0: Basic Setup) (см. УП).
- Если в режимах комбинации или секвенсора сигнал не обрабатывается мастер-эффектом при регулировке уровня посыла (“Send 1” или “Send 2”) тембра/трека, проверьте уровни возвратов мастер-эффектов (“Return 1” и “Return 2”), возможно их надо увеличить. Также проверьте уровни посылов “Send 1” и “Send 2” для каждого генератора программы, используемой тембром/треком (см. УП).

*Истинный уровень посыла определяется в результате перемножения уровней посылов каждого из генераторов программы на уровень посыла тембра/трека.*

- Проверьте — направлен ли выход на разрыв-эффект (см. УП).

## MIDI

### M50 не реагирует на принимаемые по MIDI-данные

- Проверьте правильность коммутации MIDI-кабелей. См. стр. 33.
- Проверьте — принимаются ли MIDI-данные по тому же каналу, по которому они передавались (см. УП).

### M50 неадекватно реагирует на принимаемые MIDI-данные

- Проверьте — отмечены ли поля MIDI Filter “Enable Program Change”, “Enable Bank Change”, “Enable Control Change”, “Enable AfterTouch” и “Enable Exclusive” на странице Global P1: MIDI (см. УП).
- Убедитесь, что M50 поддерживает работу с данными тех форматов, которые на него передаются (см. УП).

### Некорректная смена программ

- Некорректна установка “Bank Map” (см. УП).

## Некорректная работа педали демпфера

### Некорректная работа демпфера

- Командой меню страницы “Half Damper Calibration” (Global P0: Basic Setup) настройте чувствительность полудемпферной педали (см. УП).

## Накопители

### Карта SD не форматируется

- Выбранный носитель не поддерживается M50. См. “Типы используемых носителей” на стр. 101
- Носитель вставлен неправильно. См. “Типы используемых носителей” на стр. 101
- Носитель защищен от записи.

### Запись/чтение данных с карты SD невозможны

- Носитель вставлен неправильно. См. “Типы используемых носителей” на стр. 101
- Проверьте — отформатирован ли носитель. См. “Форматирование носителей” на стр. 104
- Носитель защищен от записи.

### Некорректная дата сохраняемых файлов

- Командой меню страницы “Set Date/Time” (Media – Utility) установите корректные календарные данные. См. “Установки календаря” на стр. 105

## Коммутация с компьютером

### M50 не принимает данные MIDI

- Проверьте правильность коммутации USB. См. “Подключение M50 к компьютеру” на стр. 33

### Компьютер не распознает M50

- Проверьте правильность коммутации USB.

### Ошибка при отключении от компьютера

- Отключайте M50 только при выгруженном управляющем приложении.

### При подключении компьютер требует драйвер

- Операционная система компьютера не поддерживает M50.

## При использовании USB звук “тормозит” или темп нестабилен

- Для используемого порта USB не установлен драйвер MIDI. Драйвер необходимо установить для каждого используемого порта USB.

## Прилагаемый CD-ROM

### Установка драйвера невозможна

- Проверьте корректность подключения кабеля USB.
- Проверьте корректность подключения привода CD-ROM.
- Убедитесь что CD вложен правильно в привод.
- Очистите линзу устройства CD-ROM специальными препаратами.
- Некорректные установки USB в компьютере.

При использовании Windows XP, откройте панель управления и проверьте установки [System], ярлык [Hardware]. В разделе [Device Manager] проверьте установки Universal Serial Bus Controller и USB Root Hub.

- M50 определяется, как Unknown Device.

При использовании Windows XP, откройте панель управления и проверьте установки [System], ярлык [Hardware], раздел [Device Manager]. Если M50 определен некорректно, он отображается в “Other devices” или “Unknown devices”. Переподключите кабель USB; если ничего не изменилось, то проблема в компьютере. Удалите пункт “Unknown device” и переустановите драйвер.

### Программное обеспечение не распознает M50

- Проверьте корректность подключения кабеля USB.
- Проверьте — установлен ли драйвер.
- Проверьте корректность распознавания компьютером M50.

При использовании Windows XP, откройте панель управления и проверьте установки [Sound and Audio Device Properties] -> [Hardware].

При использовании Mac OS X, перейдите в директории Application -> Utility -> [Audio MIDI Setup] -> [MIDI Devices] и проверьте распознавание компьютером M50.

*Некоторые компьютеры могут не распознавать M3 из-за их нестандартной аппаратной конфигурации.*

- Проверьте назначения M3 и установки порта USB-MIDI.
- Подключенное оборудование и программное обеспечение могут не распознавать некоторые сообщения. Обращайтесь к руководству пользователя соответствующего оборудования.

Для передачи и приема данных SysEx должно быть отмечено поле Enable Exclusive диалогового окна MIDI Filter (страница Global P1: MIDI – MIDI Routing). Эта опция должна быть отмечена при подключении M50 к компьютеру для редакции программами M50 Editor/Plug-In Editor. Данная опция по умолчанию отмечена.

*Список мультисэмпллов и пресетных паттернов M50 Editor/Plug-In Editor в версии 1.0.1 был обновлен. Для обеспечения совместимости отображения окон редакции используйте последнюю версию редактора.*

*Для загрузки последних версий программного обеспечения и драйвера Korg USB-MIDI используйте веб-сайт Korg: “<http://www.korg.com/>”.*

## Инициализация

При сбоях в работе M50, его можно инициализировать.

Отключите питание и затем, удерживая нажатыми кнопки RESET CONTROLS и REALTIME CONTROL, включите питание.

M50 будет инициализирован. В процессе загрузки данных дисплей будет отображать сообщение “Now writing into internal memory”.

По окончании инициализации необходимо загрузить заводские данные. Перейдите в глобальный режим и выполните команду меню Load Preload/Demo Data (См. УП).

# Информационные сообщения

## A

### Are you sure?

**Значение:** Сообщение требует подтверждения выполнения той или иной операции. Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## C

### Can't calibrate

**Значение:** Калибровка некорректна.

**Действие:** Повторите попытку.

### Can't copy/swap double size effect

**Значение:** При копировании или обмене параметрами разрывов эффектов была предпринята попытка назначить эффект двойного размера на разрыв IFX5 или MFX2.

**Действие:** Изменить установки таким образом, чтобы эффект двойного размера не назначался на разрыв IFX5 или MFX2 и повторить операцию.

### Can't open pattern Continue?

**Значение:** После окончания процесса записи или редактирования не хватает памяти для того, чтобы открыть паттерн, который был помещен на трек (если он должен открываться автоматически). Если нажать кнопку ОК, то данные паттерна стираются, а записанные или отредактированные данные (содержимое буфера записи/редактирования) сохраняются. Если нажать кнопку Cancel, то записанные или отредактированные данные стираются.

### Completed

**Значение:** Нормальное завершение выполняемой команды.

### Completed. Please turn the power off, and then on again

**Значение:** Удачное завершение обновления системы. Перезагрузите систему отключением/включением питания.

## D

### Destination and source are identical

**Значение:** При копировании или слиянии в качестве источника и приемника информации был выбран один и тот же объект (песня, трек или паттерн).

**Действие:** Выберите в качестве приемника информации другой объект (песню, трек или паттерн).

### Destination from-measure within the limits of source

**Значение:** При выполнении команды Move Measure (перемещение части трека) для всех треков или одного трека точка вставки расположена внутри перемещаемой области.

**Действие:** Определите положение точки вставки таким образом, чтобы она располагалась за пределами перемещаемой области.

### Destination is empty

**Значение:** При редактировании в качестве приемника был выбран трек или паттерн, не содержащий музыкальных данных.

**Действие:** Выберите трек или паттерн, который содержит музыкальные данные.

### Destination measure is empty

**Значение:** Такт, который выбран в качестве приемника, не содержит музыкальных данных.

**Действие:** Выберите такт, который содержит музыкальные данные.

### Destination song is empty

**Значение:** При операции копирования или слияния в качестве приемника выбрана несуществующая песня.

**Действие:** Выполните команду "Create New Song" (создание новой песни) в диалоговом окне, которое появляется при выборе новой песни, а затем выполните необходимые операции копирования или слияния.

### Directory is not empty Cleanup directory Are you sure?

**Значение:** Попытка стереть директорию, содержащую файлы или поддиректории.

**Действие:** Удалите все файлы или поддиректории стираемой директории.



### **Disk not formatted**

**Значение:** Попытка выполнения высокоуровневого форматирования (быстрое форматирование) физически неотформатированного носителя.

**Действие:** Выполните команду режима Media Utility "Format" с установкой физического форматирования носителя (полное форматирование).

## **E**

### **Error in formatting medium**

**Значение:** При физическом (полном) или высокоуровневом (быстром) форматировании носителя произошел сбой.

**Действие:** Смените носитель информации.

### **Error in reading from medium**

**Значение:** Произошел сбой при чтении данных носителя информации.

**Действие:** Повторите операцию чтения. Если снова произошел сбой, то вероятно на диске находятся некорректные данные (возможно физическое повреждение носителя информации).

### **Error in writing to medium**

**Значение:** Произошел сбой при записи данных на носитель.

**Действие:** Возможно физическое повреждение носителя. Попробуйте записать данные на другой носитель. Не рекомендуется использовать сбойные носители.

## **F**

### **File already exists**

**Значение:** С помощью команд "Create Directory" (создать директорию) или "File Rename" (переименовать файл) была предпринята попытка создать директорию или задать имя файла, которые уже существуют на диске.

**Значение:** При выполнении команды Utility "Copy" режима Disk без использования шаблонных символов, приемник содержит файл с тем же именем, что и источник.

**Значение:** При выполнении команд "Save Sampling Data" с установками All, All Multisamples, All Samples или One Multisample происходит попытка создать директорию с именем уже существующей.

**Значение:** При сэмплировании или сохранении на носитель, файл с задаваемым именем уже существует.

**Действие:** Сотрите существующую директорию или файл, или задайте другое имя файла.

### **File unavailable**

**Значение:** Попытка загрузить или открыть файл, использующий неподдерживаемый формат.

### **File/path not found**

**Значение:** При выполнении команды Utility "Delete" режима Media задано несуществующее имя файла.

**Значение:** С помощью кнопки Open предпринята попытка открыть файл полное имя которого, включая имя текущей директории, превышает 76 символов.

**Действие:** Проверьте файл или директорию.

## **I**

### **Illegal file description**

**Значение:** Имя файла, определенное в операции сохранения или создания директории, содержат запрещенные символы.

**Действие:** Измените имя файла. Не допускается использовать имена, запрещенные в MS-DOS.

### **Illegal SMF data**

**Значение:** Попытка загрузить файл, не являющийся SMF-файлом.

### **Illegal SMF division**

**Значение:** Попытка загрузить SMF-файл, использующий тайм-код.

### **Illegal SMF format**

**Значение:** Попытка загрузить SMF-файл формата, отличного от 0 или 1.

## **M**

### **Master Track can't be recorded alone**

**Значение:** При записи одного трека в режиме реального времени предпринята попытка начать запись с мастер-трека.

**Действие:** Начните запись с MIDI-трека.

### **Measure number over limit**

**Значение:** Выбранная операция редакции создает трек с длительностью, превышающей 999 тактов.

**Действие:** Удалите лишние такты.

### **Measure size over limit**

**Значение:** При загрузке SMF-файла количество событий такта превышает допустимое (примерно 65535).

**Значение:** Предпринята попытка выполнения операции редактирования, в результате которой количество событий такта превышает допустимое (примерно 65535).

**Действие:** С помощью опции редактирования событий и т.п. удалите лишние данные.

### **Medium changed**

**Значение:** При выполнении команды Utility "Copy" режима Media был сменен или вынут носитель. Операция копирования данных с различных носителей одного и того же привода невозможна.

### **Medium unavailable**

**Значение:** Выбран носитель, не поддерживающий запись.

### **Medium write protected**

**Значение:** Предпринята попытка записи на защищенный носитель.

**Действие:** Отмените защиту от записи носителя и выполните операцию.

### **Memory full**

**Значение:** В режиме секвенсора при редактировании песни, трека или паттерна общая длина данных песни превысила объем свободной памяти секвенсора, и продолжение процесса редактирования невозможно.

**Действие:** Сотрите лишние данные (песню и т.д.), чтобы увеличить объем свободной памяти секвенсора.

**Значение:** При записи в секвенсор в режиме реального времени не осталось свободной памяти для приема новых данных. Процесс записи принудительно прерывается.

**Действие:** Сотрите данные другой песни. При необходимости предварительно сохраните их.

### **Memory overflow**

**Значение:** При выполнении команды "Save Exclusive" режима Media во время приема данных формата SysEx исчерпан ресурс свободной памяти секвенсора.

**Действие:** Если принимается два и более набора данных SysEx, то передавайте их в M50 по очереди.

### **Memory Protected**

**Значение:** Включена защита от записи внутренней памяти программ, комбинаций, песен, наборов ударных или паттернов арпеджио.

**Значение:** Песня была защищена после выполнения Auto Song Setup.

**Действие:** Отключите в глобальном режиме защиту от записи и повторите операцию записи или загрузки.

### **MIDI data receiving error**

**Значение:** При приеме данных MIDI SysEx, формат входных данных некорректен, например, имеет неверный размер.

## **N**

### **No data**

**Значение:** Загружаемый SMF-файл не содержит событий.

### **No medium**

**Значение:** При выполнении команды режима Media в привод не вставлен носитель.

**Действие:** Вставьте носитель.

### **No recording track specified**

**Значение:** При мультитрековой записи в режиме реального времени ни один из треков не установлен в REC.

**Действие:** Установите треки, которые необходимо записывать, в состояние REC.

### **No space available on medium**

**Значение:** При попытке сохранить файл на носитель или создать на нем директорию недостаточно свободной памяти.

**Действие:** Удалите лишние файлы или используйте другой носитель, на котором достаточно свободного места.

### **Not enough Drum Track pattern locations available**

**Значение:** При конвертировании пользовательского паттерна песни в паттерн трека ударных, превышено допустимое количество пользовательских паттернов трека ударных.

**Действие:** Выполните команду Save PCG режима Media для сохранения пользовательских паттернов трека ударных. В режиме секвенсора выполните команду меню Erase Drum Track Pattern для увеличения числа допустимого количества пользовательских паттернов трека ударных. Затем повторите операцию.

### **Not enough Drum Track pattern memory**

**Значение:** При конвертировании пользовательского паттерна песни в паттерн трека ударных, превышен объем свободной памяти.

**Действие:** Выполните команду Save PCG режима Media для сохранения пользовательских паттернов трека ударных. В режиме секвенсора выполните команду меню Erase Drum Track Pattern для увеличения объема свободной памяти. Затем повторите операцию конвертирования.

### **Not enough memory**

**Значение:** При попытке начать запись в секвенсор в режиме реального времени недостаточно места для записи минимально необходимой информации (например, событий такта, расположенного до точки начала записи).

**Действие:** Сотрите лишние данные (песню и т.д.), чтобы увеличить объем свободной памяти.

### **Not enough memory to load**

**Значение:** Предпринята попытка в режиме Media загрузить файл ".SNG" или SMF, для которого недостаточно секвенсорной памяти.

**Действие:** Для увеличения объема свободной памяти сотрите лишние данные.

### **Not enough memory to open pattern**

**Значение:** Недостаточно свободной памяти секвенсора для выполнения операции открытия паттерна.

**Действие:** Сотрите лишние данные (песню, трек или паттерн) или не открывайте паттерн.

### **Not enough pattern locations available**

**Значение:** При выполнении команды Load Drum Track Pattern исчерпано допустимое количество пользовательских паттернов для данной песни.

**Действие:** Создайте новую песню и загрузите в нее данные паттернов. В каждую песню можно загрузить до 100 паттернов. Для загрузки большего количества паттернов, их нужно разделить между несколькими песнями.

### **Not enough song locations available**

**Значение:** При загрузке файла .SNG с опцией "Append", количество загружаемых песен превысило допустимое.

**Действие:** В режиме секвенсора удалите лишние песни командой "Delete Song".

## **P**

### **Pattern conflicts with events**

**Значение:** Невозможно выполнить операцию "Bounce" (слияние), поскольку один из треков содержал паттерн, а тот же такт другого трека — события или паттерн.

**Действие:** Откройте паттерн.

### **Pattern exists across destination to-end-of-measure or source from-measure**

**Значение:** Невозможно выполнить операцию перемещения такта, поскольку в модифицируемой части треков (источника или приемника) находится неоткрытый паттерн.

**Действие:** Откройте паттерн.

### **Pattern exists in destination or source track Open pattern?**

**Значение:** На трек, который является источником или приемником в операции редактирования был помещен паттерн. Если необходимо открыть паттерн и выполнить операцию (события паттерна будут скопированы), нажмите кнопку ОК, если необходимо просто выполнить операцию, не открывая паттерн — кнопку Cancel.

### **Pattern used in song Continue?**

**Значение:** При редактировании на трек был помещен паттерн. Для выполнения операции нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

## **R**

### **Root directory is full**

**Значение:** Предпринята попытка создать файл или директорию в корневом сегменте (директория самого верхнего уровня), однако превышено максимально допустимое число объектов (файлов или директорий).

**Действие:** Сотрите лишние директории или файлы, или смените уровень директории.

## **S**

### **Selected file/path is not correct**

**Значение:** При загрузке разделенного на несколько носителей файла .PCG указано имя не разделенного или имеющего другое содержание файла.PCG.

**Действие:** Загрузите корректный файл.PCG.

### **Source is empty**

**Значение:** Паттерн или трек, выбранный в качестве источника, не содержат никаких данных.

**Действие:** Выберите в качестве источника паттерн или трек, который содержит необходимые данные.

## **T**

### **The internal memory has been corrupted, likely due to an interruption of power while the system was writing/saving data. This has been repaired and the affected Bank has been initialized. [OK]**

**Значение:** Операция записи в память не выполнена, поскольку в процессе нее было отключено питание.

**Действие:** Отключите и снова включите питание. M50 автоматически инициализирует внутреннюю память. При этом будет отображаться данное сообщение. Нажмите ОК для закрытия диалогового окна. Если инициализирован заводской банк, командой Load Preload/Demo Data глобального режима загрузите заводские данные в память.

### **There is not readable data**

**Значение:** Либо длина файла равна 0, либо он не содержит данных, доступных для операций загрузки или открытия. Аналогично данные могут быть некорректными, поэтому их нельзя загрузить.

### **This file is already loaded**

**Значение:** При загрузке разбитого на фрагменты файла ".PCG" происходит попытка загрузить уже находящийся в памяти файл.

**Действие:** Загрузите другие файлы ".PCG".

## **U**

### **Unable to create directory**

**Значение:** Попытка создать директорию, полное имя которой превышает максимально допустимое значение (76 символов).

### **Unable to save file**

**Значение:** При выполнении в режиме Media команды Utility "Copy" полное имя приемника длиннее 76 символов.

**Значение:** При сохранении файла в режиме Media полное имя длиннее 76 символов.

**Значение:** При выполнении в режиме Media команды Utility "Copy" объем данных файла превышает допустимый объем диска.

## **Y**

### **You can't undo this operation Are you sure?**

**Значение:** Если войти в режим редактирования событий (даже если не проводить никаких операций редактирования), функция Compare (возвращение на один шаг назад, сравнение) становится недоступной. Для входа в режим редактирования событий нажмите кнопку ОК, для отказа — кнопку Cancel.

### **You can't undo last operation Are you sure?**

**Значение:** В режиме секвенсора при выходе из режима записи или редактирования событий память для опции Undo (функция сравнения) не выделяется. Если необходимо сохранить только что записанные или отредактированные данные, нажмите кнопку ОК. Если необходимо вернуться к предыдущим данным (то есть стереть данные, которые были записаны или отредактированы), нажмите кнопку Cancel.

**Значение:** При редактировании в режиме секвенсора не может быть выделена область памяти для опции Undo (функция сравнения). Для выполнения операции редактирования нажмите кнопку ОК (при этом нельзя будет вернуться к предыдущему состоянию), для отказа — кнопку Cancel.

**Действие:** Для того, чтобы освободить память для опции Undo (функция сравнения), сотрите неиспользуемые данные (песни, треки, паттерны). Прежде чем выполнять подобные операции редактирования, рекомендуется сохранить данные на носитель.

# Технические характеристики и опции

## Технические характеристики

Рабочая температура: от +0 до +40°С

### Клавиатура

**88:** 88 нот, взвешенная Real Weighted Hammer Action (RH3) (без послекасаания)

\*Вес клавиш клавиатуры RH3 имеет 4 градации, в зависимости от диапазона нот (низкие ноты берутся тяжелее верхних), что дает ощущение игры на акустическом рояле.

**61:** 61 нота, синтезаторная (без послекасаания)

### Система

EDS (Enhanced Definition Synthesis)

### Генерация звука

**Максимальная полифония:** Зависит от установок генераторов

80 голосов максимум, режим Single

40 голосов максимум, режим Double

**Пресетная память РСМ:** 256 Мб; 1077 мультисэмплов (включая 7 стерео) и 1609 сэмплов ударных (включая 116 стерео).

### Программы

**Генератор:** Структура OSC1 (Single), OSC1+2 (Double): 4 зоны velocity на генератор с переключением, кроссфейдами и наложением. Каждая зона может воспроизводить моно или стерео мультисэмпы.

**Фильтры:** Два многорежимных фильтра на голос с конфигурациями: одинарный, последовательные, параллельные и 24 дБ. Режимы: обрезающий фильтр высоких частот, обрезающий фильтр низких частот, полосовой фильтр и заграждающий фильтр.

**Усилитель:** Нелинейный усилитель и схема подъема низких частот на каждый голос.

**Эквалайзер:** Три полосы с перестраиваемой "серединой".

**Модуляция:** 2 огибающих (Filter и Amp), 2 LFO, 2 генератора трекинга клавиатуры (Filter & Amp), 2 микшера AMS на голос. Также общий LFO, огибающая высоты тона, 2 общих генератора трекинга клавиатуры

### Комбинации

16 тембров с функциональностью мастер-клавиатуры: Разделение, наложение и кроссфейды клавиатуры и velocity; модификация установок программ посредством Tone Adjust

### Наборы ударных

Стерео и моно сэмплы ударных с 4-уровневым переключением по velocity с кроссфейдами различной формы (Linear, Power, Layer).

### Количество комбинаций, программ, наборов ударных

Пользовательские комбинации: 512/384 заводских

Пользовательские программы: 640/608 заводских

Пользовательские наборы ударных: 48 пользовательских/32 заводских

Пресетные программы: 256 GM2 + 9 программ ударных GM2

### Эффекты

**Разрыв-эффекты:** 5; Обработка в линию; стереовход/стереовыход.

**Мастер-эффекты:** 2; Два посыла на эффекты; стереовход/стереовыход.

**Общий эффект:** 1; Для окончательной обработки сигнала главных выходов, типа компрессии, лимитирования и эквализации; стереовход/стереовыход.

**Эквалайзер треков:** 3-полосный — высокие частоты, низкие частоты и перестраиваемая "серединая". В программе в режиме программы, на тембр в режиме комбинации (всего 16) и на трек в режиме секвенсора (всего 16).

**Типы эффектов:** 170; эффект любого типа можно использовать в качестве разрыва, мастер- или общего (кроме эффекта двойного размера) эффекта.

**Модуляция:** Динамическая, 2 общих LFO.

**Шина Effects Control:** Стере боковой канал для компрессоров, гейтов, вокодеров и так далее.

**Пресеты эффектов:** До 32 на эффект

## **Двойной полифонический арпеджиатор**

1 в режиме программы; 2 в режиме комбинации и секвенсора  
5 пресетных паттернов арпеджио  
1028 пользовательских паттернов арпеджио (900 заводских)

## **Drum Track**

**Пресетные паттерны:** 671 (общие с пресетными паттернами синтезатора).

**Пользовательские паттерны:** 1000; созданные в режиме секвенсора паттерны можно преобразовать в пользовательские паттерны трека ударных.

**Доступные установки:** Trigger Mode / Sync / Zone.

## **Секвенсор**

**Объем:** 16 MIDI треков и 1 мастер-трек; 128 песен

**Разрешение:** 480 ppq (отсчетов на четвертную ноту).

**Темп:** 40.00 — 300.00 bpm (с разрешением 1/100 bpm).

**MIDI-события:** до 210000

**Шаблоны песен:** 16 пресетных и 16 пользовательских

**Списки песен:** 20; организация песен в 99 шагов последовательно или с повторами; преобразование списка в песню.

**Функция RPPR** (запись/воспроизведение в режиме реального времени): 1 набор на песню

**Паттерны RPPR:** 671 пресетный/100 пользовательских (на песню)

**Формат секвенсора:** KORG (M50) и SMF (форматы 0 и 1).

## **Работа с накопителями**

Загрузка, сохранение, сервисные команды.

Функция внешнего носителя информации (сохранение/загрузка MIDI-данных формата SysEx)

## **Контроллеры**

Джойстик, кнопки SW1/2

**Пэды 1 — 4:** Пэды для назначения нот и аккордов (не динамические). Кнопка CHORD ASSIGN для назначения аккордов.

**Панель управления:**

Кнопки CONTROL ASSIGN: REALTIME CONTROL, EXTERNAL, ARP; кнопка RESET CONTROL

8 регуляторов

REALTIME CONTROL: Модуляция в реальном времени

EXTERNAL: Внешнее управление по MIDI

ARP: Управление арпеджиатором

\* В режиме External, 4 регулятора и 4 пэда используются в качестве контроллеров MIDI. Доступно сохранение 128 пресетов (102 являются начальными и позволяют управлять программами компьютера).

**Кнопки Drum Track:** ON/OFF

**Кнопки арпеджиатора:** ON/OFF

## **Пользовательский интерфейс**

**Дисплей:** Сенсорный графический черно-белый дисплей (320 x 240 точек)

**Режимы:** Кнопки COMBI, PROG, SEQ, GLOBAL, MEDIA

**Контроллеры значений:** Кнопки Inc/Dec (курсора), -, (.), ENTER, COMPARE, 10 цифровых кнопок, слайдер VALUE, колесо VALUE

**Кнопки BANK:** A...GM (используются для комбинаций A, B, C, D)

**Кнопки SEQUENCER:** PAUSE, REW, FF, LOCATE, REC/WRITE, START/STOP

**Темп:** Кнопка TAP TEMPO, регулятор TEMPO

**Другие:** Кнопки EXIT, PAGE SELECT, слайдер VOLUME, контраст дисплея

## **Аудиовыходы**

**Аналоговые AUDIO OUTPUT L/MONO, R:** 1/4" TS (моно), несимметричные, слайдер Volume воздействует только на L/Mono и R

Выходное сопротивление: 1.1 кОм (стерео); 550 Ом (только L/MONO)

Максимальный выходной уровень: +16 dBu.

Сопротивление нагрузки: 10 кОм и более

**Выход на наушники:** 1/4" TRS (стерео), слайдер Volume

Выходное сопротивление: 33 Ом

Максимальный выходной уровень: 32+ 32 мВт @ 33 Ом

## **Входы управления**

DAMPER (с поддержкой полудемпфирования)

ASSIGNABLE SWITCH, ASSIGNABLE PEDAL

## **MIDI**

IN, OUT

## **USB**

1 USB (TYPE B), MIDI-интерфейс

## **Слот SD-Card**

Максимальная емкость: FAT32: 2 Гб. Карты памяти SDHC не поддерживаются.

## **Питание**

Сетевой адаптер (12 В переменного тока, 3500 мА  $\diamond\text{e}\diamond$ ), выключатель POWER.

## **Габариты (ширина x глубина x высота)**

**M50-61:** 1027 x 297 x 104 (мм)

**M50-88:** 1409 x 328 x 151 (мм)

## **Вес**

**M50-61:** 6.8 кг

**M50-88:** 20.8 кг

## **Потребляемая мощность**

35 Вт

## **Аксессуары**

Сетевой шнур, руководство пользователя, CD-ROM с программным обеспечением и руководствами

## **Опции**

**XVP-10:** Педаль экспрессии/громкости

**EXP-2:** Ножной контроллер

**DS-1H:** Демпферная педаль

**PS-1:** Педальный переключатель

# Системные требования

## Драйвер KORG USB-MIDI

### Windows

**Компьютер:** Компьютер с портом USB (рекомендуется Intel)

**Операционная система:** Microsoft Windows XP Home Edition / Professional / x64 Edition Service Pack 2 (драйвер для x64 Edition в бета-стадии) / Vista Service Pack 1 (драйвер для 64-bit Edition в бета-стадии) и старше

### Macintosh

**Компьютер:** Компьютер с портом USB

**Операционная система:** Mac OS X версии 10.3.9 и старше

## M50 Editor (независимая программа), M50 Plug-in Editor (плаг-ин)

### Windows:

#### • Компьютер

Процессор: Intel Pentium III / 1 GHz и выше, рекомендуется Pentium D или Core Duo

Память: 512 Мб и выше (рекомендуется 1 Гб)

Монитор: 1024 x 768 точек, цвет 16 бит и выше

Компьютер должен удовлетворять системным требованиям Windows XP или Windows Vista и иметь порт USB

#### • Операционная система

Microsoft Windows XP Home Edition / Professional Edition Service Pack 2, Windows Vista Service Pack 1 и все последующие редакции (кроме 64-битной версии)

Поддерживаемые M50 Plug-In Editor форматы: VST, RTAS

### Macintosh:

#### • Компьютер

Процессор: Apple G4 800 MHz и выше (Intel Mac поддерживается), рекомендуется G5 или Core Duo

Память: 512 Мб и выше (рекомендуется 1 Гб)

Монитор: 1024 x 768 точек, 32000 цветов и выше

Компьютер должен удовлетворять системным требованиям Mac OS X и иметь порт USB

#### • Операционная система

Mac OS X версии 10.4.11 и старше

Поддерживаемые M50 Plug-In Editor форматы: VST, Audio Unit, RTAS

\*M50 Plug-In Editor должен соответствовать по системным требованиям основному приложению.

*Запуск в ОС нескольких копий программ M50 Editor и M50 Plug-In Editor невозможен. То есть, вы не сможете управлять одновременно двумя и более приборами M50.*

\* Внешний вид и технические характеристики могут изменяться без специального уведомления.



# Таблица MIDI-сообщений

Функция		Передача	Прием	Замечание
Basic Channel	Default	1 – 16	1 – 16	Запоминается
	Changed	1 – 16	1 – 16	
Mode	Memorized Messages Altered	× *****	3 ×	
Note Number:	True Voice	0 – 127 *****	0 – 127 0 – 127	Все номера нот 0 – 127 передаются арпеджиатором или из секвенсера
Velocity	Note On Note Off	○ 9n, V=1 – 127 ×	○ 9n, V=1 – 127 ×	
Aftertouch	Polyphonic (Key)	○	○	Poly и Channel aftertouch *A передается только из секвенсера *A
	Monophonic (Channel)	○	○	
Pitch Bend		○	○	*C
Control Change	0, 32	○	○	Bank Select (MSB, LSB) *P
	1, 2, 18, 17, 19 <sup>4</sup> , 20, 21	○	○	Joystick (+Y, -Y), Value Slider, Knob 1-4 *C
	4, 5, 7, 8, 10	○	○	Pedal, Portamento Time, Volume, IFX pan, Pan *C
	11, 12, 13	○	○	Expression, Effect Control 1, 2 *C
	64, 65, 66, 67	○	○	Damper, Portamento Sw., Sostenuto, Soft *C
	70–79	○	○	Sound (Realtime Sliders 1–4A: 74, 71, 79, 72) *C
	80–83	○	○	Switch 1, 2, Foot Switch, Controller *C
	91–95	○	○	Send 1, 2, Effect ON/OFF (IFXs, MFXs, TFX) *C
	14, 22–25	○	○	Контроллеры арпеджиатора *C, *2
	110–113	○	○	Пэды 1-4 *C, *2
	6, 38	×	○	Data Entry (MSB, LSB)
	96, 97	×	○	Data Increment, Decrement *C
	100, 101	×	○	RPN (LSB, MSB) *C, *3
	0–119	○	○	Регуляторы 1-4B, Seq. Data *C (прием секвенций)
	0–119	○	○	External Mode (физ. контроллеры) *C, *4
120, 121	×	○	All Sound Off, Reset All Controllers *C	
Program Change	Variable Range	○ 0 – 127 *****	○ 0 – 127 0 – 127	*P
System Exclusive		○	○	*E, *5
System Common	Song Position	○	○	При выборе Cue List соответствует ему. *1
	Song Select	0 – 127	0 – 127	При выборе Cue List соответствует Cue List 0-19
	Tune	×	×	
System Real Time	Clock	○	○	*1
	Command	○	○	*1
Aux Messages	Local On/Off	×	○	
	All Notes Off	×	○ 123 – 127	
	Active Sense	○	○	
	Reset	×	×	

\*P, \*A, \*C, \*E: Передача/прием при соответствующем включении Global P1: MIDI Filter (Program Change, Aftertouch, Control Change, Exclusive)

\*1: Если Global P1: MIDI Clock = Internal, только передается. Противоположно для External MIDI/USB.

\*2: Доступно при назначении в качестве MIDI CC на ярлыке Global P2 Controllers. Номер является назначением CC по умолчанию.

\*3: RPN (LSB,MSB)=00,00: Pitch bend range, 01,00: Fine tune, 02,00: Coarse tune

\*4: Доступно при назначении в качестве MIDI CC на ярлыке Global P1: External 1, 2.

\*5: Кроме эксклюзивных сообщений Korg, поддерживаются 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

○ : Да

Mode 3: OMNI OFF, POLY    Mode 4: OMNI OFF, MONO

× : Нет

# Содержание

<b>Правила эксплуатации</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Описание руководства</b> . . . . .	<b>3</b>
Пользовательские руководства и работа с ними . . . . .	3
Используемые обозначения . . . . .	4
<b>Краткое руководство</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Начало работы</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Воспроизведение программ и комбинаций</b> . . . . .	<b>6</b>
Выбор программ . . . . .	6
Выбор комбинаций . . . . .	7
Использование контроллеров для редакции звука . . . . .	8
Работа с арпеджиатором . . . . .	8
Использование функции Drum Track . . . . .	9
<b>Прослушивание демонстрационных песен</b> . . . . .	<b>9</b>
Загрузка демонстрационной песни . . . . .	9
Воспроизведение демонстрационной песни . . . . .	10
Использование функции RPPR . . . . .	11
<b>Введение в M50</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Основные возможности</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Лицевая и тыльная панели</b> . . . . .	<b>13</b>
Лицевая панель . . . . .	13
Тыльная панель . . . . .	16
Объекты дисплея . . . . .	17
<b>Основная информация</b> . . . . .	<b>20</b>
Описание режимов . . . . .	20
Основные операции . . . . .	22
Использование контроллеров . . . . .	26
<b>Установка</b> . . . . .	<b>30</b>
<b>Включение/отключение питания</b> . . . . .	<b>30</b>
Подключение сетевого адаптера . . . . .	30
Включение питания . . . . .	30
Выключение питания . . . . .	30
<b>Коммутация</b> . . . . .	<b>31</b>
Коммутация аудиооборудования . . . . .	32
Коммутация педалей . . . . .	32

Подключение M50 к компьютеру .....	33
MIDI-коммутация .....	33
<b>Воспроизведение и редакция программ .</b>	<b>34</b>
<b>Воспроизведение программ .....</b>	<b>34</b>
Выбор программ .....	34
<b>Быстрая редакция программы .....</b>	<b>37</b>
Редакция контроллерами .....	37
Использование Tone Adjust .....	39
Функция сравнения .....	40
Сохранение результатов редакции .....	40
<b>Детальная редакция программ .....</b>	<b>40</b>
Основные установки генераторов .....	41
Использование LFO и огибающих (EG) .....	43
Использование альтернативной модуляции и микшеров AMS .....	44
Управление высотой тона .....	45
Фильтры .....	46
Секция усиления .....	48
Установки арпеджиатора .....	50
Установки Drum Track .....	50
Эффекты .....	50
Функция Auto Song Setup .....	50
<b>Воспроизведение и редакция комбинаций .....</b>	<b>51</b>
<b>Воспроизведение комбинаций .....</b>	<b>51</b>
Выбор комбинаций .....	51
Работа с арпеджиатором и Drum Track .....	52
Использование контроллеров .....	52
<b>Простая редакция комбинации .....</b>	<b>53</b>
Выбор программ для каждого тембра .....	53
Регулировка микса .....	53
Редакция контроллерами .....	54
Сохранение комбинации .....	54
<b>Детальная редакция комбинаций .....</b>	<b>54</b>
Рекомендации по редактированию комбинации .....	54
Функция сравнения .....	55
Наложение и разбиение клавиатуры, переключение по velocity .....	55
Установки MIDI .....	57

Редакция программ в комбинации	58
Установки арпеджиатора	59
Установки Drum Track	59
Эффекты	59
Функция Auto Song Setup	59
<b>Режим секвенсора</b>	<b>60</b>
<b>Обзор</b>	<b>60</b>
Структура режима секвенсора	60
Функции кнопок	61
<b>Воспроизведение песен</b>	<b>62</b>
Воспроизведение	62
<b>Запись MIDI</b>	<b>64</b>
Подготовка к записи	64
Запись в реальном времени	67
Пошаговая запись	68
Другие способы записи	70
Запись паттернов в реальном времени	71
<b>Редакция песни</b>	<b>72</b>
<b>Создание паттерна RPPR</b>	<b>72</b>
Создание данных RPPR	72
Воспроизведение RPPR	73
Запись RPPR в режиме реального времени	74
<b>Создание и воспроизведение списка песен (Cue List)</b>	<b>74</b>
Создание списка песен	74
Преобразование списка воспроизведения в песню	75
<b>Сохранение песни</b>	<b>75</b>
<b>Установки эффектов</b>	<b>76</b>
<b>Общие сведения об эффектах</b>	<b>76</b>
Входы/выходы эффектов	76
Эффекты и режимы	76
<b>Установки маршрутизации эффектов</b>	<b>77</b>
Установки эффектов программы	77
Установки эффектов в комбинации и песне	80
Динамическая модуляция (Dmod)	81
Common FX LFO	81
<b>Арпеджиатор</b>	<b>82</b>

<b>Использование арпеджиатора при воспроизведении</b>	<b>82</b>
Использование арпеджиатора в режиме программы	82
Использование арпеджиатора в режиме комбинации	85
Другие установки арпеджиатора	87
Связь установок арпеджиатора с программой и комбинацией	87
Синхронизация арпеджиатора	87
Создание пользовательского паттерна арпеджио	87
<b>Функция Drum Track (трек ударных)</b>	<b>88</b>
<b>Работа с функцией Drum Track</b>	<b>88</b>
Использование функции Drum Track в режиме программы	88
Использование функции Drum Track в режиме комбинации	89
Другие установки трека ударных	91
Синхронизация трека ударных	91
Создание пользовательского паттернов трека ударных	91
<b>Глобальный режим</b>	<b>92</b>
<b>Структура глобального режима</b>	<b>92</b>
<b>Глобальные установки</b>	<b>92</b>
Basic Setup	92
MIDI Basic/Routing	93
Установки педалей и других контроллеров	94
Имена групп	94
<b>Внешнее управление (External)</b>	<b>94</b>
<b>Наборы ударных</b>	<b>95</b>
Понятие набора ударных	95
<b>Работа с данными</b>	<b>96</b>
<b>Сохранение данных</b>	<b>96</b>
Типы сохраняемых данных	96
Запись во внутреннюю память	97
Изменение имени	100
Сохранение на носители (Media-Save)	101
Использование M50 в качестве дата-файлера	102
<b>Загрузка данных</b>	<b>102</b>
Загружаемые данные	102
Загрузка данных с носителя (Media-Load)	102
<b>Дополнительные операции</b>	<b>104</b>
Форматирование носителей	104

Установки календаря .....	105
<b>Приложения .....</b>	<b>106</b>
<b>Восстановление заводских установок .....</b>	<b>106</b>
Загрузка заводских данных .....	106
<b>Неисправности .....</b>	<b>107</b>
Питание .....	107
Экран .....	107
Аудиовыход .....	107
Программы и комбинации .....	108
Песни .....	108
Арпеджиатор .....	109
Функция Drum Track .....	109
Наборы ударных .....	109
Эффекты .....	110
MIDI .....	110
Некорректная работа педали демпфера .....	110
Накопители .....	110
Коммутация с компьютером .....	110
Прилагаемый CD-ROM .....	111
Инициализация .....	111
<b>Информационные сообщения .....</b>	<b>112</b>
<b>Технические характеристики и опции .....</b>	<b>117</b>
Технические характеристики .....	117
Опции .....	119
<b>Системные требования .....</b>	<b>120</b>
<b>Таблица MIDI-сообщений .....</b>	<b>121</b>