

# KROSS

MUSIC WORKSTATION

---

## Руководство пользователя

# KORG



Enhanced Definition  
Synthesis - integrated

*REMS*

GENERAL  
**MIDI**

Благодарим за приобретение музыкальной рабочей станции Korg KROSS. Чтобы использовать все предоставляемые инструментом возможности, внимательно прочитайте данное руководство.

## Об этом руководстве

### Руководства и как ими пользоваться

В комплект поставки KROSS входят следующие руководства:

- Краткое руководство (PDF)

Руководства, перечисленные ниже, можно загрузить с сайта Korg

- Руководство пользователя (PDF) (этот документ)
- Описание параметров (PDF)
- Voice Name List (PDF)

Вы также можете смотреть видеоруководство на сайте Korg.

- Видеоруководство

[www.korg.com](http://www.korg.com) или [www.korgmusic.ru](http://www.korgmusic.ru)

### Краткое руководство

В данном руководстве приведено описание основных функций KROSS. Чтобы начать работу с прибором, ознакомьтесь с видеоруководством и с кратким руководством.

### Видеоруководство

Данное руководство иллюстрирует работу основных функций KROSS.

### Руководство пользователя (этот документ)

Данное руководство описывает основные принципы работы: функциональное назначение отдельных модулей прибора, 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, drum-треке и наборах ударных, описываются различные неполадки и способы их устранения, приводятся технические характеристики инструмента и другая информация.

### Руководство по установке параметров

Данное руководство содержит разъяснения и другую информацию, связанную с редактированием параметров и различных установок инструмента. Оно имеет иерархическую структуру: режим, страница. К нему рекомендуется обращаться, когда необходимо получить детальное описание той или иной функции.

### Voice Name List

Данное руководство содержит полный список содержащихся в KROSS тембров заводских программ, комбинаций, наборов ударных и так далее.

### PDF-версии

PDF-версии руководств к KROSS созданы для простой навигации и поиска. Они включают в себя удобное содержание, отображающееся обычно в левой части окна программы для чтения PDF-файлов, и позволяют быстро перемещаться к нужной секции. Все ссылки в тексте являются гиперссылками, поэтому вы автоматически переместитесь в место, на которое есть ссылка в тексте, если нажмёте на ссылку.

### Условные обозначения

#### KROSS

KROSS выпускается в 88-клавишной и 61-клавишной версиях. Все эти модификации в данном руководстве называются одинаково — «KROSS».

#### Символы

Эти символы означают, соответственно, «предупреждение!» и «описание, касающееся MIDI».

#### Примеры экранов

В данном руководстве используются примеры экранов дисплея. Приводимые на них значения параметров используются исключительно для объяснения принципов работы, и не должны непременно совпадать со значениями, которые вы увидите на своём дисплее.

#### Касательно MIDI

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

#### Что такое REMS *REMS*\*?

REMS (Резонансная структура и электронно-схемотехническая система моделирования) является разработкой фирмы KORG, обеспечивающей с помощью цифрового моделирования исключительно правдоподобную имитацию звучания различных инструментов и факторов, влияющих на него. Моделируются: механизм, с помощью которого воспроизводится звук акустических инструментов; резонансные призвуки корпуса или кабинетов акустических систем; акустические характеристики помещений, где используется инструмент; параметры, влияющие на распространение звука; акустические и электрические свойства микрофонов и громкоговорителей; особенности лампового и транзисторного оборудования

\* Названия всех компаний и их продукции являются торговыми марками соответствующих собственников

# Оглавление

Об этом руководстве .....	ii	<b>Воспроизведение и редактирование программ.....</b>	<b>22</b>
<b>Знакомство с KROSS.....</b>	<b>1</b>	<b>Воспроизведение программ .....</b>	<b>22</b>
<b>Передняя и задняя панели.....</b>	<b>1</b>	Выбор программ.....	22
Передняя панель.....	1	Категории и номера программ .....	22
Задняя панель.....	6	Использование контроллеров.....	23
Содержимое экрана .....	7	Исполнение с арпеджиатором, drum-треком и секвенсором .....	23
<b>Базовая информация.....</b>	<b>9</b>	<b>Функции Quick Layer и Quick Split .....</b>	<b>24</b>
О режимах KROSS .....	9	Quick Layer.....	24
Базовые операции .....	11	Quick Split.....	25
<b>Подключение и настройка .....</b>	<b>14</b>	Настройки комбинаций Quick Layer и Quick Split.....	25
<b>Включение/выключение питания .....</b>	<b>14</b>	<b>Простое редактирование программ .....</b>	<b>26</b>
Подключение блока питания .....	14	Использование функций Tone Adjust и EG Adjust.....	26
Включение питания .....	14	Настройка баланса громкости.....	27
Выключение питания.....	15	Сравнение неотредактированных звуков .....	27
Использование батареек .....	16	Сохранение изменений.....	27
<b>Коммутация.....</b>	<b>17</b>	<b>Углублённое редактирование программ .....</b>	<b>28</b>
Аудио-коммутация .....	17	Прежде чем начать редактирование .....	28
Подключение ножных контроллеров .....	19	Обзор страниц редактирования.....	29
Использование SD-карты .....	20	Базовые настройки генератора.....	30
Подключение KROSS к компьютеру .....	21	Изменение звука во времени (LFO и EG) .....	32
Подключение MIDI-устройств .....	21	Разнообразные настройки модуляции (AMS и AMS-микшер) .....	33
		Управление высотой звука .....	34
		Использование фильтров .....	35
		Использование секции усилителей.....	37
		Назначение контроллеров .....	38
		Настройки арпеджиатора.....	38
		Настройки drum-трека.....	38
		Использование степ-секвенсора.....	38
		Эффекты .....	38
		Автоматический импорт программы в режим секвенсора .....	38

<b>Воспроизведение и редактирование комбинаций</b> .....	<b>39</b>	<b>Секвенсор</b> .....	<b>49</b>
<b>Воспроизведение комбинаций</b> .....	<b>39</b>	<b>Обзор</b> .....	<b>49</b>
Выбор комбинаций .....	39	О секвенсоре KROSS .....	49
Категории и номера комбинаций .....	40	Структура режима секвенсора .....	49
Использование контроллеров для изменения звука .....	40	<b>Воспроизведение</b> .....	<b>50</b>
Исполнение с арпеджиатором, drum-треком и секвенсором .....	40	Методы воспроизведения .....	50
<b>Редактирование комбинации</b> .....	<b>41</b>	<b>Запись</b> .....	<b>52</b>
Основное о страницах редактирования .....	41	Подготовка к записи .....	52
Рекомендуемый подход к редактированию .....	42	Запись MIDI в реальном времени .....	54
Восстановление отредактированных настроек .....	42	Исполнение с арпеджиатором, drum-треком или степ-секвенсором .....	55
Изменение программы каждого тембра .....	42	Запись событий System Exclusive .....	56
Сведение .....	42	<b>Редактирование песни</b> .....	<b>57</b>
Использование функций Tone Adjust и EG Adjust .....	43	Песня .....	57
Сохранение отредактированной комбинации .....	43	Треки .....	57
Переключатели наложения разделения и велосити .....	43	<b>Сохранение вашей MIDI-песни</b> .....	<b>57</b>
Status .....	45	<b>Использование эффектов</b> .....	<b>58</b>
Настройки MIDI .....	45	<b>Обзор эффектов KROSS</b> .....	<b>58</b>
Изменение настроек программы для совпадения с комбинацией .....	45	Входы/выходы эффектов .....	58
Настройки арпеджиатора .....	46	Эффекты в каждом из режимов .....	58
Настройки drum-трека .....	46	<b>Маршрутизация и настройки эффектов</b> .....	<b>59</b>
Использование степ-секвенсора .....	46	Настройки эффектов для программы .....	59
Эффекты .....	46	Настройки эффектов для комбинации или песни .....	60
Автоматический импорт программы в режим секвенсора .....	46	Настройки эффектов для аудиовхода .....	61
<b>Функция Favorites</b> .....	<b>47</b>	<b>Динамическая модуляция (Dmod)</b> .....	<b>61</b>
<b>Что такое функция Favorites?</b> .....	<b>47</b>	<b>Арпеджиатор</b> .....	<b>62</b>
<b>Использование Favorites</b> .....	<b>47</b>	<b>Использование арпеджиатора во время исполнения</b> .....	<b>62</b>
Вызов звука из Favorites .....	47	Использование арпеджиатора в режиме программ .....	62
Сохранение звука в Favorites .....	47	Выбор рисунка и настройка арпеджиатора .....	63
<b>Советы по работе с Favorites</b> .....	<b>48</b>	Использование арпеджиатора в режиме Combination .....	64
Настройка аудиопесни и program change .....	48	Настройки арпеджиатора в режимах комбинация и секвенсора .....	65
<b>Сохранение ваших Favorites</b> .....	<b>48</b>	Привязка арпеджиатора к программам или комбинациям .....	66
		<b>Создание пользовательского рисунка арпеджиатора</b> .....	<b>67</b>
		О рисунках арпеджиатора .....	67
		Редактирование пользовательского рисунка арпеджиатора .....	67
		<b>О синхронизации арпеджиатора</b> .....	<b>70</b>
		Параметр «Key Sync.» .....	70

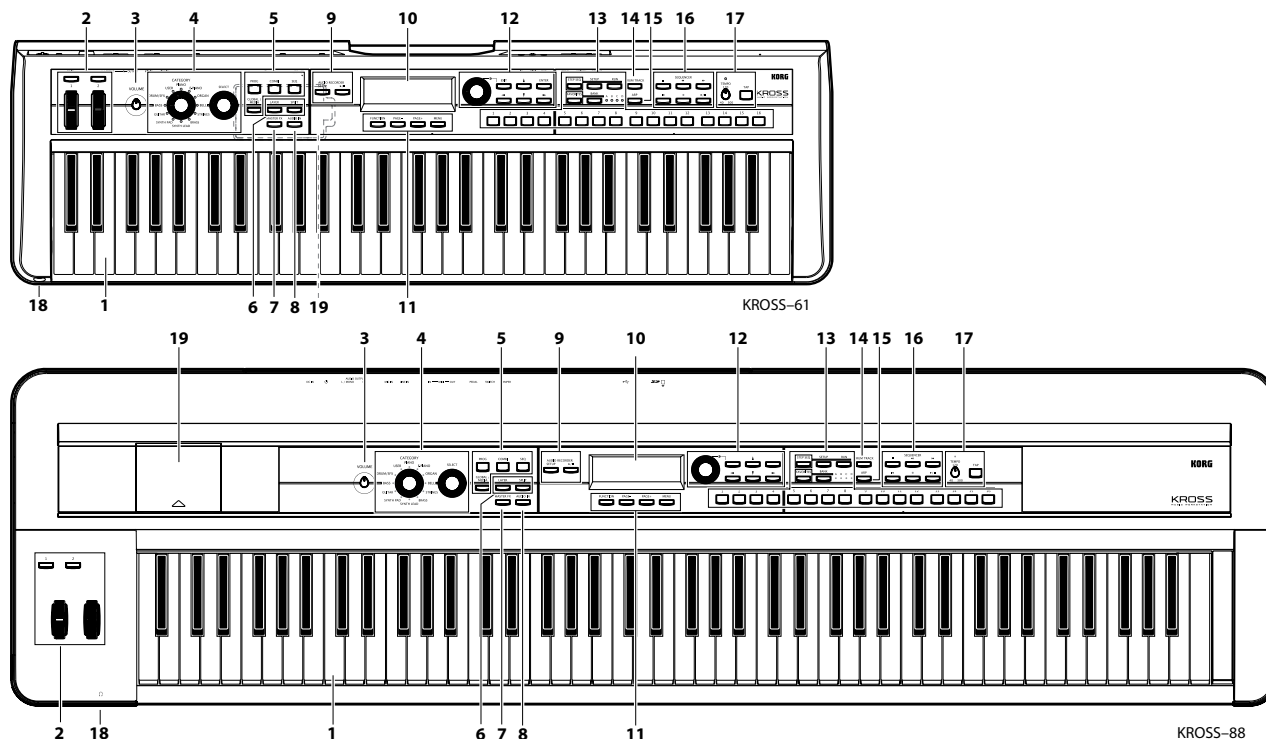
<b>Drum-трек .....</b>	<b>71</b>	<b>Наборы ударных.....</b>	<b>87</b>
<b>Исполнение с drum-треком .....</b>	<b>71</b>	Обзор наборов ударных.....	87
Использование drum-трека в режиме программ.....	71	Прежде чем начать редактировать.....	87
Использование drum-трека в режиме комбинаций.....	71	Редактирование наборов ударных.....	88
<b>Настройки drum-трека .....</b>	<b>72</b>	<b>Общие настройки, сохранение и загрузка</b>	
Настройки drum-трека в режиме программ.....	72	<b>данных .....</b>	<b>90</b>
Настройки drum-трека в режиме комбинаций.....	73	<b>Как устроен режим Global/Media .....</b>	<b>90</b>
Настройки drum-трека в режиме Sequencer .....	73	<b>Глобальные настройки .....</b>	<b>90</b>
<b>Синхронизация drum-трека .....</b>	<b>74</b>	Базовые настройки KROSS.....	90
Параметр Trigger «Sync».....	74	Настройки MIDI.....	92
Синхронизация с концом песни .....	74	Настройки педалей и других контроллеров.....	92
Ведомый режим .....	74	Выбор и создание строев.....	92
Ведущий режим .....	74	<b>Данные, используемые KROSS .....</b>	<b>93</b>
<b>Степ-секвенсор.....</b>	<b>75</b>	<b>Сохранение данных .....</b>	<b>95</b>
<b>Исполнение со степ-секвенсором .....</b>	<b>75</b>	Сохранение данных на KROSS.....	95
Воспроизведение и настройки в режиме программ.....	75	Запись на внутреннюю память .....	96
Настройки степ-секвенсора в режиме комбинаций.....	77	Редактирование названий .....	97
Настройки степ-секвенсора в режиме Sequencer .....	77	Сохранение на SD-карту.....	98
Использование степ-секвенсора с функцией Favorites.....	78	<b>Загрузка данных.....</b>	<b>99</b>
<b>Синхронизация степ-секвенсора .....</b>	<b>78</b>	Данные, которые можно загрузить .....	99
<b>Аудиорекордер .....</b>	<b>79</b>	Загрузка с SD-карты.....	99
<b>Обзор аудиорекордера.....</b>	<b>79</b>	<b>Медиа-утилиты.....</b>	<b>100</b>
Об аудиорекордере.....	79	Форматирование SD-карты .....	100
Базовые операции .....	80	Установка текущего времени.....	100
Окно настроек аудио.....	80		
<b>Запись и воспроизведение аудио .....</b>	<b>81</b>		
Подготовка .....	81		
Запись исполнения KROSS .....	81		
Воспроизведение аудиопесни.....	81		
Запись внешнего сигнала.....	82		
Многодорожечная запись .....	82		
Подготовка новой аудиопесни .....	82		
<b>Удобные функции</b>			
<b>для воспроизведения и записи .....</b>	<b>83</b>		
Возврат к состоянию до или после записи (Undo/Redo) .....	83		
Настройка запуска записи .....	83		
Цикличное воспроизведение.....	83		
Импорт и экспорт WAVE-файлов.....	84		
Настройка громкости.....	85		
Сообщения об SD-карте .....	86		

<b>Приложения.....</b>	<b>101</b>
<b>Восстановление заводских настроек.....</b>	<b>101</b>
Загрузка заводских данных.....	101
Инициализация пользовательского банка.....	101
Инициализация системы.....	102
<b>Обновление системы .....</b>	<b>102</b>
<b>Устранение неполадок .....</b>	<b>103</b>
Питание.....	103
Проблемы при включении .....	103
Основные операции (экран и функции).....	103
Аудиовыход .....	103
Аудиовход.....	104
Программы и комбинации.....	104
Секвенсор .....	105
Арпеджиатор.....	105
Drum-трек.....	105
Наборы ударных .....	106
Эффекты .....	106
Степ-секвенсор .....	106
Аудиорекордер.....	106
MIDI .....	106
Демпферная педаль .....	107
Media.....	107
Подключение к компьютеру .....	107
<b>Сообщения об ошибках.....</b>	<b>108</b>
Сообщения об ошибках и подтверждениях .....	108
<b>Спецификации .....</b>	<b>112</b>
Системные требования.....	114
<b>Таблица MIDI-функций .....</b>	<b>115</b>

# Знакомство с KROSS

## Передняя и задняя панели

### Передняя панель



### 1. Клавиатура

KROSS-61 обладает 61-клавишной клавиатурой, чувствительной к скорости нажатия. Послекасание (Aftertouch) не поддерживается.

KROSS-88 обладает 88-клавишной клавиатурой с молоточковой механикой Natural Weighted Hammer Action (NH), чувствительной к скорости нажатия. Послекасание не поддерживается.

При игре на этих клавиатурах, скорость нажатия (или велосити, Velocity) влияет на параметры звука, такие как громкость или скорость генератора огибающей (Envelope Generator или EG), позволяя управлять характером атаки (см. стр. 26 и 43).

### 2. Кнопки SW1/SW2, колесо питч-бенда, колесо модуляции

#### Кнопки SW1/SW2

Вы можете назначить множество функций на кнопки SW1 и SW2 для каждой программы, комбинации или песни. Вы также можете назначить эти кнопки на управление параметрами программы с помощью AMS (альтернативная модуляция или Alternate Modulation) или параметрами эффектов с помощью Dmod (динамическая модуляция или Dynamic Modulation).

Они также могут быть назначены на транспонирование клавиатуры на одну или несколько октав, включение/выключение эффекта портаменто или блокировку позиции питч-бенда.

Каждая кнопка может работать в моментальном режиме (Momentary) или режиме переключения (Toggle). В режиме переключения, назначенная функция переключается между состояниями «включено» и «выключено» во время нажатия на кнопку. В моментальном режиме назначенная функция активна только тогда, когда кнопка зажата.

В режиме Program вы можете проверить назначение кнопок SW1 и SW2 на странице PROG> MAIN.

Для более подробной информации см. «Назначение кнопок SW1 и SW2» на стр. 23.

Когда вы сохраняете программу или комбинацию, статус «включено» или «выключено» для кнопок SW1 и SW2 также сохраняется.

#### Колесо питч-бенда

Перемещением этого колеса вперед и назад контролируется высота звука (или питч, pitch). В центральном положении высота звука оригинальная. Когда вы убираете руку от этого колеса, оно возвращается в центральное положение.

Величина, на которую изменяется высота звука, может быть настроена индивидуально для каждого генератора программы, тембра комбинации или трека песни.

Вы также можете назначить функцию блокировки позиции питч-бенда на одну из кнопок SW1 или SW2 и использовать её для блокировки высоты тона в текущей позиции колеса, чтобы высота тона сохранялась даже после отпускания колеса.

## Колесо модуляции

Перемещением этого колеса вперёд можно управлять множеством параметров программы или эффекта. Если колесо повернуто до конца на вас, эффект будет нулевым. Колесо модуляции остаётся в том положении, в котором вы его оставляете, и эффект продолжает действовать.

Функция, которой управляет колесо модуляции, назначается индивидуально в параметрах каждой программы или эффекта. Несмотря на то, что разные эффекты назначены на разные программы и комбинации, наиболее распространённым эффектом для колеса модуляции является эффект вибрато, который циклично изменяет высоту тона.

## 3. Громкость

### Регулятор VOLUME

Используется для управления уровнем сигнала на основных выходах AUDIO OUTPUT L/MONO, R и на разъёме наушников (см. стр. 14)

## 4. Селектор звуков

### Колесо CATEGORY


С помощью этого колеса выбирается категория звука программы или комбинации.

### Колесо SELECT

С помощью этого колеса выбирается звук внутри категории, которая выбрана в данный момент. Появится список выбора звука.

Вы также будете использовать это колесо для выбора программы для каждого из шестнадцати тембров (Timbre) внутри комбинации или при выборе программы для каждой из шестнадцати дорожек (или треков, Track) в песне.

При использовании этих двух колёс на экране появляется список выбора звуков.

На дисплее появится иконка выбора категории , если эти колёса доступны для использования

## 5. Режимы

Нажмите на одну из этих кнопок, чтобы перейти в соответствующий режим. У KROSS четыре режима работы. Кнопка, соответствующая режиму, который используется в данный момент, будет подсвечена. См. «Выбор режимов» на стр. 11.

### Кнопка PROG

Этой кнопкой выбирается режим Program. Программы (или Program) — это базовые звуки; в режиме Program вы можете играть программами и редактировать их.

### Кнопка COMBI

Этой кнопкой выбирается режим Combination. Комбинации (или Combination) — это наборы программ с настройками наложения или разделения клавиатуры; с помощью комбинаций можно создавать звуки более сложные, чем программы. В режиме Combination вы можете играть комбинациями и редактировать их.

### Кнопка SEQ

Этой кнопкой выбирается режим Sequencer (секвенсор). В этом режиме вы можете записывать, проигрывать и редактировать MIDI-песни.

## Кнопка GLOBAL/MEDIA

Этой кнопкой выбирается режим Global/Media. В этом режиме настраиваются общие параметры KROSS, редактируются наборы ударных (Drum Kits) и рисунки арпеджиатора, а также осуществляется сохранение и загрузка данных с SD-карты. Если, удерживая кнопку ENTER, нажать на кнопку GLOBAL/MEDIA, появится страница Media.

## 6. Быстрое наложение и разделение клавиатуры (layer/split)

Здесь вы можете с лёгкостью создавать звуки из двух наложенных друг на друга программ или разделённых на две части клавиатуры.

В режиме Program выберите первый звук, затем нажмите на одну из этих кнопок. В появившемся диалоговом окне выберите второй звук и укажите его громкость, затем подтвердите настройки.

Используйте кнопку LAYER, если хотите, чтобы два звука звучали одновременно при игре на всём диапазоне клавиатуры; выберите SPLIT, если вы хотите, чтобы каждый звук был назначен на определённый участок клавиатуры.

**Обратите внимание:** «наслоённые» или «разделённые» звуки можно сохранять как комбинации.

**Совет:** чтобы получить более сложные звуки с наложением и/или разделением, воспользуйтесь режимом Combination.

### Кнопка LAYER

При нажатии на кнопку LAYER (наслоение), на экране появится диалоговое окно QUICK LAYER (быстрое наложение).

По умолчанию для наложения выберется программа из категории струнных.

Выберите программу для наложения, настройте её громкость и октаву. Нажатием на кнопку WRITE (MENU) вы сохраните настройки в пользовательский банк комбинаций. См. «Quick Layer» на стр. 24.

### Кнопка SPLIT

При нажатии на кнопку SPLIT (разделение), на экране появится диалоговое окно QUICK SPLIT (быстрое разделение).

По умолчанию текущая программа будет назначена на верхний диапазон, а на нижний диапазон назначится программа из категории басов.

Выберите нужную программу для разделения, переключите между собой программы для верхнего и нижнего диапазона, если это необходимо, и настройте такие параметры, как точка разделения, громкость и октава. Нажатием на кнопку WRITE (MENU) вы сохраните настройки в пользовательский банк комбинаций. См. «Quick Split» на стр. 25.

## 7. Включение/выключение мастер-эффектов

### Кнопка MASTER FX

Эта кнопка включает и выключает мастер-эффект. Когда кнопка включена (подсвечена), настройки мастер-эффектов 1 и 2 для программы, комбинации или песни будут активны. Когда кнопка выключена (не подсвечена), мастер-эффекты 1 и 2 будут неактивны.

Статус «включено» или «выключено» будет сохраняться даже при переключении программ, комбинаций или песен.

Для большинства встроенных в KROSS звуков такие модуляционные эффекты как хорус назначены на MFX1 (мастер-эффект 1), а эффекты реверберации на MFX2 (мастер-эффект 2). Эта кнопка позволяет временно отменить такие эффекты одним движением.

**Обратите внимание:** Кнопка будет включена (подсвечена), когда вы включите питание.



## 8. Аудиовход

### Кнопка AUDIO IN

Эта кнопка выбирает, какой из разъемов — MIC IN или LINE IN — будет назначен на источник входящего аудиосигнала. По умолчанию включение кнопки AUDIO IN (когда она подсвечена) позволяет использовать в качестве аудиовхода разъем MIC IN.

Если зажать кнопку EXIT и нажать кнопку AUDIO IN, на дисплее отобразится страница с настройками аудиовхода, где вы можете настроить чувствительность и уровень входа, а также указать, как звук будет скоммутирован с эффектами.

**Обратите внимание:** Эта кнопка будет выключена (не подсвечена) после включения питания.

Если вы не используете аудиовход, оставьте кнопку выключенной (она не должна быть подсвечена).

## 9. Аудиорекордер

Здесь находятся элементы управления аудиорекордером, который позволяет записывать ваше исполнение на KROSS или входящий сигнал с внешнего аудиосистемы. Вы можете управлять такими функциями, как воспроизведение (Play), остановка (Stop) или запись (Record), а также настраивать различные параметры рекордера.

Управлять рекордером вы можете с помощью описанных ниже двух кнопок вместе с четырьмя кнопками, расположенными под окном настроек аудиорекордера, которое появится при нажатии на кнопку SETUP.

Для использования аудиорекордера вам понадобится SD-карта (продается отдельно).

### Кнопка SETUP

Эта кнопка открывает окно аудио-настроек, где вы можете выбрать песню (song) для аудиорекордера и выполнить такие функции как запись-ожидание (Record-Standby), перемотка вперед (Fast-Forward) и перемотка назад (Rewind).

**Обратите внимание:** Для настройки аудиовхода используйте кнопку AUDIO IN.

**Обратите внимание:** При повторном нажатии на эту кнопку вы переместитесь на страницу, которая отображалась до этого.

### Кнопка PLAY/PAUSE (▶ / II)

Эта кнопка — специально для запуска функций воспроизведения (или записи) и паузы рекордера. В любом режиме эта кнопка позволяет вам незамедлительно начать или приостановить воспроизведение (или запись). Состояние и цвет индикатора позволяет определить статус рекордера:

не светится:	остановлен
светится зелёным:	идёт воспроизведение
мигает зелёным:	воспроизведение приостановлено
светится красным:	идёт запись
мигает красным:	запись приостановлена
мигает оранжевым:	запись приостановлена (ожидание сигнала с аудиовхода)

## 10. Дисплей

### Дисплей

Дисплей отображает параметры и настройки KROSS, а также множество другой информации.

**Страницы:** Каждый экран с параметрами или информацией называется «страница» (или Page). Для редактирования или настройки какого-либо параметра KROSS, вам необходимо зайти на страницу, которая содержит этот параметр, а затем изменить его значение.

**Диалоговое окно:** Страница, которая появляется, когда вам необходимо выполнить команду, подтвердить результат или вызвать временную функцию, называется «диалоговое окно».

Для более подробной информации о различных объектах, которые вы увидите на страницах и в диалоговых окнах, см. «Содержимое экрана» на стр. 7.

### Настройка контрастности дисплея

Чтобы настроить контрастность дисплея, нажмите кнопку ENTER и поворачивайте колесо значений. Вы также можете настроить контрастность дисплея на странице PREF в режиме Global (см. «Настройка контрастности дисплея» на стр. 91).

## 11. Кнопки Function, Page +/-, Menu

Этими кнопками осуществляется доступ к страницам на дисплее, а также выбор или выполнение функций, представленных на страницах. Функции каждой из этих четырёх кнопок меняются в зависимости от текущей страницы или диалогового окна.

### Кнопка FUNCTION

Эта кнопка отображает список функций на каждой странице.

### Кнопки PAGE- и PAGE+

Эти кнопки перемещают вас между страницами, чтобы вы могли выбрать ту страницу, которая вам нужна. Название страницы или вкладки находится в верхней части экрана.

### Кнопка MENU

Эта кнопка отображает для каждого режима меню страниц, позволяющее вам выбрать страницу.

### Операции при открытом диалоговом окне

Когда диалоговое окно открыто, функции этих четырёх кнопок изменятся так, чтобы вы могли выполнять необходимые операции специально для этого диалогового окна. Функции, назначенные на кнопки, отображаются внизу дисплея.



Например, предположим, что вы находитесь в режиме Program и нажали кнопку FUNCTION, чтобы перейти к списку функций.

Функции, назначенные на четыре кнопки, отображаются внизу дисплея.

Если вы нажмёте CLOSE (физически это будет кнопка FUNCTION), диалоговое окно закроется и вы вернётесь на предыдущую страницу.

Нажатием на кнопки ▲ или ▼ (физически это будут кнопки PAGE- и PAGE+) вы можете перемещаться по списку для выбора функции.

Нажав на OK (физически это будет кнопка MENU), вы откроете или выполните выбранную функцию.

Например, если вы выберете функцию Write Program и нажмёте на кнопку OK (MENU), появится диалоговое окно WRITE PROGRAM. На нём будет доступно две кнопки — CANCEL (FUNCTION) и OK (MENU).

## 12. Ввод значений

Эти элементы управления используются для редактирования параметров на дисплее. С помощью них вы можете перемещать курсор по дисплею, выбирать параметры, редактировать их значения, а также выполнять или отменять команды

### Кнопка ENTER

Этой кнопкой осуществляется выполнение функции, выбор кнопки с опциями или включение/выключение чек-боксов.

Когда вы выберете параметр и нажмёте на кнопку ENTER, вы сможете отредактировать значение параметра кнопками курсора ▲▼. После выставления нужного значения, снова нажмите на ENTER, чтобы подтвердить изменение.

Когда вы нажимаете на ENTER на главной странице (MAIN page) режима Program или Combination, появляется окно выбора звука.

### Кнопка EXIT

Эта кнопка отменяет выполнение функции или изменение значения параметра или закрывает диалоговое окно.

С помощью неё также можно переместиться на начальную страницу (такую как главная страница или MAIN page) внутри режима.

Одновременное нажатие на кнопку EXIT и другие кнопки позволяет выполнять следующие функции:

- кнопка EXIT + кнопка возврата: сохраняет позицию в режиме Sequencer;
- кнопка EXIT + кнопка FAVORITES: выполняет функцию Add to Favorites (добавить в Favorites);
- кнопка EXIT + кнопка AUDIO IN: доступ к быстрым настройкам аудиовхода;
- кнопка EXIT + колесо значений: настройка контрастности дисплея (см. ниже).

### Колесо значений

Редактирует значение параметра (редактируемой ячейки), на котором установлен курсор.

**Совет:** вы можете настроить контрастность дисплея, удерживая кнопку EXIT и поворачивая колесо значений

### Кнопки курсора ◀▶▲▼

С помощью этих кнопок можно перемещать курсор по дисплею. Нажимая на эти кнопки, перемещайте курсор влево, вправо, вверх или вниз, чтобы выбрать параметр, который вы хотите отредактировать.

**Обратите внимание:** Если страница содержит больше параметров, чем может уместиться на одном экране, слева на экране появится полоса прокрутки, и вы сможете прокручивать экран вверх/вниз (см. «j: полоса прокрутки» на стр. 8).

Вы также можете использовать кнопки ▲▼ для увеличения или уменьшения значения на единицу. См. «Кнопка ENTER и кнопки курсора ▲▼» на стр. 11.

## 13. Степ-секвенсор / Favorites

Здесь вы можете управлять степ-секвенсором (Step Sequencer) и функцией Favorites.

Степ-секвенсор (Step Sequencer) позволяет с лёгкостью создавать цикличные рисунки ударных, включая или выключая с помощью кнопок 1–16 звуки бочки, рабочего барабана, хай-хэта и т.д. в определённом месте цикла.

Функция Favorites (от англ. favorite — любимый) позволяет использовать кнопки 1–16 для мгновенного вызова часто используемых программ, комбинаций или аудиопесен аудиорекодера для воспроизведения. Эту функцию можно использовать для хранения любимых звуков, а также быстрого вызова звуков, необходимых для живого выступления, в том порядке, в котором они понадобятся.

### Кнопка STEP SEQ

Эта кнопка отображает и изменяет статус степ-секвенсора (Step Sequencer). Если индикатор кнопки светится или мигает, кнопки 1–16 будут управлять степ-секвенсором.

В режиме Program он всегда будет включён. В режиме Combination или Sequencer вы можете его выключить (см. стр. 71 и стр. 104 руководства по установке параметров).

Если функция Favorites включена, после нажатия кнопка STEP SEQ начнёт мигать, и вы временно получите доступ к управлению степ-секвенсором с помощью кнопок 1–16.

### Кнопка FAVORITES

Эта кнопка используется для включения/выключения функции Favorites и для сохранения в Favorites новых записей. См. «Функция Favorites» на стр. 47.

Для сохранения в Favorites звука, выберите программу или комбинацию, затем, удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку FAVORITES, после чего воспользуйтесь кнопкой BANK для выбора банка и кнопками 1–16 для выбора ячейки внутри банка.

Чтобы вызвать звук, который вы сохранили, нажмите на кнопку FAVORITES, затем на кнопку BANK для выбора банка, затем на одну из кнопок 1–16 для выбора ячейки внутри банка.

### Кнопки 1–16

Эти кнопки используются с функциями степ-секвенсора (Step Sequencer) и Favorites. Во время использования степ-секвенсора эти кнопки включают/выключают шаги для различных звуков внутри циклического рисунка ударных. Если шаг включён, кнопка будет подсвечена, и в соответствующем месте рисунка прозвучит звук ударных.

По умолчанию секвенция представляет собой цикл (или луп, loop) из 16 шагов. Изменив настройки, вы можете увеличить цикл до 64 шагов. Например, если цикл состоит из 64 шагов, индикаторы A, B, C и D будут по очереди загораться, указывая на то, какая группа из 16 шагов играет в данный момент.

Эти же кнопки используются для выбора инструментов (таких как бочка или рабочий барабан), а также для проставления акцентов.

Функция Favorites позволяет назначить и мгновенно вызывать до 64 ваших любимых программ и комбинаций с помощью кнопки BANK и кнопок 1–16. Индикатор выбранного банка и выбранной ячейки внутри банка будет подсвечены.

### Кнопка SETUP

С помощью этой кнопки вы получаете доступ к странице настроек степ-секвенсора, либо вместе с кнопками 1–16 и клавиатурой — к выбору тонов и звуков.

При включении этой кнопки, появляется страница настроек (SETUP) для режима Program, Combination или Sequencer, позволяющая вам включить/выключить шаги и указать разрешение рисунка, а также длину и звук для каждого тона.

**Обратите внимание:** Страница настроек (SETUP) не появится, если включена функция Favorites. Будут доступны только горячие клавиши.

Удерживая кнопку SETUP и нажимая на кнопки с 1 по 13, вы можете выбрать тон (например, бочка, рабочий барабан, акцент), которым будут управлять кнопки 1–16. См. «Ввод рисунка» на стр. 75.

Удерживая кнопку SETUP и нажимая на клавишу, вы можете выбрать звук (инструмент), которым будет играть каждый тон. См. «Настройка свойств рисунка» на стр. 76.

### Кнопка RUN

При нажатии на кнопку RUN (кнопка подсветится) степ-секвенсор начинает воспроизведение. Вы услышите рисунок ударных, назначенный на кнопки 1–16.

При повторном нажатии на кнопку RUN (кнопка погаснет) степ-секвенсор останавливает воспроизведение

## Кнопка BANK

С помощью этой кнопки выбирается зона степ-секвенсора или переключается банк Favorites.

Если степ-секвенсор включён (кнопка STEP SEQ подсвечена или мигает), кнопки 1–16 будут отображать статус «включено/выключено» для каждого шага. Кнопками 1–16 можно включать/выключать каждый шаг.

A: шаги 1–16; B: шаги 16–32; C: шаги 33–48; D: шаги 49–64

Если включена функция Favorites (кнопка FAVORITES подсвечена), эта кнопка выбирает банк Favorites. Используйте кнопки 1–16, чтобы выбрать нужную запись Favorites в выбранном банке:

Банк A 1–16; банк B 1–16; банк C 1–16; банк D 1–16

## 14. Drum-трек

### Кнопка DRUM TRACK

Эта кнопка включает/выключает функцию Drum-трека (или Drum Track). Индикатор кнопки также отражает статус drum-трека.

Не светится: выключен; мигает: ожидание триггера; светится: включён (см. «Настройки drum-трека» на стр. 72).

## 15. Арпеджиатор

### Кнопка ARP

Эта кнопка включает/выключает арпеджиатор. Индикатор кнопки будет светиться, когда арпеджиатор включён. См. «Арпеджиатор» на стр. 62.

## 16. Секвенсор

Эти кнопки понадобятся в режиме Sequencer для записи и воспроизведения MIDI-песен.

### Кнопка паузы (II)

Эта кнопка приостанавливает воспроизведение или запись (кнопка будет подсвечена). Повторное нажатие на кнопку продолжит воспроизведение или запись (индикатор погаснет).

### Кнопка перемотки назад (◀◀)

Когда песня (Song) проигрывается или приостановлена, эта кнопка включает перемотку назад (Rewind). Если вы нажмёте эту кнопку и будете удерживать, её индикатор начнёт светиться, и воспроизведение пойдёт в обратную сторону. (Перемотка назад не работает во время записи, а также если песня остановлена).

### Кнопка перемотки вперёд (▶▶)

Когда песня (Song) проигрывается или приостановлена, эта кнопка включает перемотку вперёд (Fast-Forward). Если вы нажмёте на эту кнопку и будете удерживать, её индикатор начнёт светиться, и воспроизведение будет ускорено. (Перемотка вперёд не работает во время записи, а также если песня остановлена).

### Кнопка возврата (◀)

Кнопка возврата (или Locate) немедленно перемещает вас в то место в песне, которое вы указали. По умолчанию это первая доля первого такта. Выберите желаемое место в песне, затем, удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку возврата ◀. Вы также можете задать место для возврата с помощью команд Function.

### Кнопка записи (●)

Нажатие на эту кнопку переместит вас в режим записи. Оказавшись в режиме готовности к записи (индикатор кнопки будет светиться), вы можете начинать запись, нажав на кнопку старт/стоп секвенсора ▶ / ■. Для более подробной информации см. «Запись MIDI в реальном времени» на стр. 54.

По нажатию на кнопку записи в режимах Program или Combination вы незамедлительно получаете доступ к функции Auto Song Setup, что позволяет вам сразу же начать запись. См. «Функция Auto Song Setup» на стр. 53.

### Кнопка старт/стоп (▶ / ■)

Эта кнопка включает или останавливает запись или воспроизведение.

## 17. Темп

Здесь настраивается общий темп KROSS. Настройки темпа управляют следующими модулями:

- Арпеджиатор (Arpeggiator)
- Drum-трек (Drum Track)
- Степ-секвенсор (Step Sequencer)
- Песни (Songs) в режиме Sequencer
- Темпозависимый генератор низкой частоты (LFO)
- Темпозависимые (BPM) эффекты задержки

▲ Скорость аудиорекодера не контролируется.

### Индикатор TEMPO

Этот индикатор мигает с частотой, соответствующей четвертным нотам в текущем темпе.

### Регулятор TEMPO

Этот регулятор настраивает темп. Использование регулятора удобно для создания плавных и последовательных настроек.

**Обратите внимание:** Регулятор TEMPO и кнопка TAP не будут работать, если параметр MIDI Clock на странице G-MIDI Basic в режиме Global/Media установлен в значение Ext-MIDI или EXT-USB, или если этот параметр установлен в значение Auto и при этом принимается MIDI Clock.

### Кнопка TAP

Темп также можно установить с помощью этой кнопки. Чтобы установить темп, вам необходимо «простучать» темп пальцем по этой кнопке. Темп установится сразу, как только вы нажмёте на кнопку дважды, однако рекомендуется сделать ещё несколько нажатий в нужном темпе для большей точности.

Если во время воспроизведения несколько раз «простучать» темп с помощью кнопки TAP, темп изменится в реальном времени непосредственно во время воспроизведения. Это удобный способ для настройки темпа в реальном времени.

▲ Кнопка TAP работает только в тех ситуациях, где работает регулятор TEMPO. Например, если во время воспроизведения песни в режиме Sequencer параметр Tempo Mode установлен в значения Auto, кнопка TAP не сможет управлять темпом. См. стр. 103 руководства по установке параметров.

**Обратите внимание:** Вы можете воспользоваться функцией управления Tap Tempo, одновременно нажав на кнопку TAP и футсвитч, подключённый к разъёму ASSIGNABLE SWITCH (см. «Подключение ножных контроллеров» на стр. 19, а также стр. 164 и стр. 291 руководства по установке параметров).

## 18. Наушники

### Разъём для наушников

Подключите сюда свои наушники.

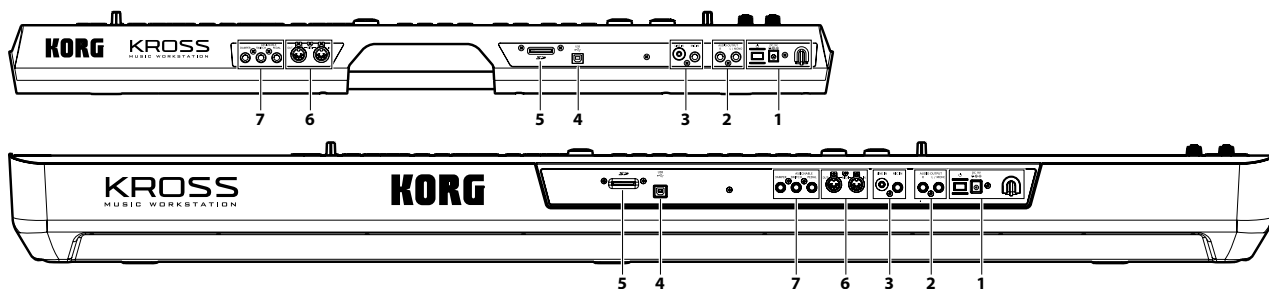
На этот разъём подаётся тот же сигнал, что и на аудиовыходы L/MONO и R.

Громкость наушников настраивается регулятором VOLUME.

## 19. Отсек для батареек

KROSS может питаться от батареек, которые устанавливаются сюда. См. «Использование батареек» на стр. 16.

## Задняя панель



### 1. Разъём питания

Обязательно прочтите раздел «Включение/выключение питания» на стр. 14 и следуйте процедуре, описанной там.

**Обратите внимание:** KROSS оборудован функцией автоматического отключения питания, включающейся через заданный интервал времени после последней манипуляции с инструментом. По умолчанию это время составляет 4 часа. См. «Функция автоматического выключения питания» на стр. 15.

#### Кнопка питания (⏻)

Используется для включения и выключения питания. См. «Включение/выключение питания» на стр. 14.

#### Разъём блока питания

Идущий в комплекте блок питания подключается к этому разъёму. См. «Включение/выключение питания» на стр. 14.

⚠ Подключение должно производиться при выключенной кнопке питания. Учтите, что неаккуратное включение может повредить вашу акустическую систему или вызвать неисправность инструмента.

#### Крючок для кабеля питания

Используется для крепления кабеля прилагаемого сетевого адаптера. Во избежание случайного выпадания разъёма питания закрепите шнур сетевого адаптера вокруг держателя, расположенного на тыльной стороне KROSS. Оставьте на конце достаточно длины кабеля, чтобы в случае необходимости можно было отключить кабель от инструмента.

⚠ Следите за тем, чтобы разъём не гнулся больше необходимого.

### 2. Аудиовыход

#### Разъёмы AUDIO OUTPUT L/MONO и R

Это стерео аудиовыходы. Для стерео-подключения используйте оба разъёма L/MONO и R. Для монофонического подключения используйте разъём L/MONO. Громкость аудиовыхода настраивается регулятором VOLUME. См. «Подключение к внешней акустике» на стр. 17.

### 3. Аудиовход

Эти разъёмы позволяют подключить внешний источник аудиосигнала. Аудио может быть записано в аудиорекордере или обработано внутренними эффектами и отправлено на аудиовыходы KROSS.

Чтобы настроить такие параметры, как входная чувствительность (Gain), нажмите кнопку EXIT и нажмите на кнопку AUDIO IN, чтобы появилось диалоговое окно AUDIO IN – QUICK SETTING (вы также можете настроить эти параметры на странице AUDIO IN в каждом из режимов).

⚠ Входную чувствительность (Gain) можно сохранить в глобальных настройках (G-SET). См. «Глобальные (G-SET) и индивидуальные настройки аудиовхода» на стр. 18.

⚠ Разъёмы MIC IN и LINE IN нельзя использовать одновременно. На экране настроек, упомянутом ранее, можно выбрать, какой из входов вы хотите использовать.

Для более подробной информации по поводу подключений и настроек см. «Подключение внешнего аудио-источника» на стр. 17.

#### Разъём MIC IN (6,3-мм джек)

Это стандартный разъём джек 6,3 мм. Вы можете подключить сюда динамический микрофон, гитару с активной электроникой или выход педали эффектов.

**Обратите внимание:** этот разъём не поддерживает подключение конденсаторных микрофонов или других микрофонов, которые требуют фантомного или другого дополнительного питания. Микрофоны такого типа необходимо подключать через микрофонные предусилители или специальные устройства.

#### Разъём LINE IN (3,5-мм стерео-джек)

Это стандартный стерео-разъём мини-джек 3,5 мм. Сюда подключается выход вашего аудио-плеера или любого другого внешнего источника аудиосигнала.

### 4. USB

#### USB-разъём (для подключения к компьютеру)


Вы можете подключить ваш компьютер к этому разъёму. С помощью всего одного USB-кабеля ваш KROSS может непосредственно отправлять на компьютер и получать с компьютера MIDI-информацию без какого-либо MIDI-интерфейса.

**Обратите внимание:** по USB-интерфейсу KROSS отправляет и принимает только MIDI-данные.

## 5. SD-карта

### Слот для SD-карты

Вы можете вставить сюда SD-карту. SD-карта может быть использована для сохранения звуков и песен KROSS. См. «Использование SD-карты» на стр. 20.

 Поскольку при использовании аудиорекодера запись производится непосредственно на SD-карту, постольку SD-карта необходима для использования функционала аудиорекодера.

## 6. MIDI

### Разъём MIDI IN

### Разъём MIDI OUT

Разъёмы MIDI используются для коммутации KROSS с компьютером или другими MIDI-устройствами для приёма/передачи нот, сообщений контроллеров, звуковых установок и так далее. См. «Подключение MIDI-устройств» на стр. 21.

## 7. Педали

### Разъём ASSIGNABLE PEDAL

Опциональные контроллеры EXP-2 или XVP-10 могут быть подключены к разъёму ASSIGNABLE PEDAL (назначаемая педаль). С помощью таких педалей можно управлять модуляцией звуков и эффектов или настраивать общую громкость.

Функция назначаемой педали задаётся на странице G-INPUT/CTRL>FOOT в настройках режима Global/Media. См. «Подключение назначаемой педали» на стр. 20.

### Разъём ASSIGNABLE SWITCH

К этому разъёму подключаются такие футсвитчи (ножные переключатели типа «вкл/выкл») как KORG PS-1 или PS-2. Вы можете использовать футсвитч для применения модуляции к звуку или эффекту, для установки темпа или для запуска/остановки секвенсора.

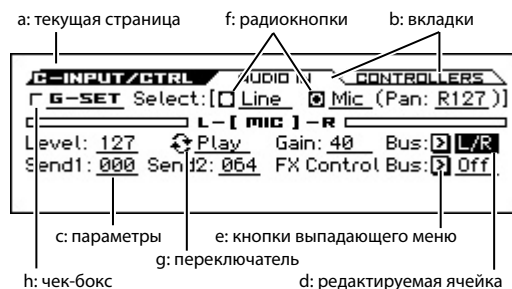
Функция назначаемого футсвитча задаётся на странице G-INPUT/CTRL>FOOT в настройках режима Global/Media. См. «Подключение футсвитча» на стр. 19.

### Разъём DAMPER

К этому разъёму подключается опциональная демпферная педаль, такая как KORG DS-1H. Если подключена опциональная демпферная педаль DS-1H, она будет работать в режиме полунажатия. Если подключена другая педаль типа «переключатель», она будет работать как переключатель демпфера.

Педаль KORG DS-1H с поддержкой полунажатия даёт более тонкий контроль над демпфером рояля нежели педали типа «переключатель». Чтобы педаль функционировала правильно, может понадобиться настроить её полярность. См. «Подключение демпферной педали» на стр. 19.

## Содержимое экрана



### a: текущая страница

Здесь отображается текущая страница в выбранном режиме. Буква слева относится к выбранному в данный момент режиму, далее следует название страницы.

### b: вкладки

Многие страницы разделены на несколько вкладок. Перемещайтесь по вкладкам, используя кнопки PAGE+/-.

### c: параметры

На дисплее отображаются параметры различных настроек. Выбрать нужный параметр можно с помощью кнопок управления курсором ◀▶▲▼.

### d: редактируемая ячейка

При перемещении курсора по экрану, некоторые параметры будут выделяться. Такие параметры будем называть «редактируемыми ячейками», потому что значение в них доступно для редактирования.

Для редактирования параметров, отмеченных нижеперечисленными иконками, есть другие способы настройки.

### e: кнопка выпадающего меню

Если выбран параметр, отмеченный такой иконкой, то есть если такой параметр является редактируемой ячейкой, то нажатие на кнопку ENTER откроет выпадающее меню, которое покажет доступные значения для параметра.

Чтобы ввести значение параметра, используйте кнопки курсора ▲▼.

### f: радиокнопки


Если выбран параметр, управляемый таким видом кнопок, то есть если такой параметр является редактируемой ячейкой, то нажатие на кнопку ENTER будет переключать значение параметра между несколькими вариантами.

### g: переключатель

Если выбран параметр с таким символом, то есть если такой параметр является редактируемой ячейкой, то нажатие на кнопку ENTER будет переключать параметр между двумя состояниями или включать/выключать его.

### h: чек-бокс

Выбрав такой параметр, нажатием на кнопку ENTER или поворачиванием колеса значений можно включать или выключать такой параметр. Когда в чек-боксе стоит галочка, это значит, что параметр включён. Когда чек-бокс пустой, это значит, что параметр выключен.

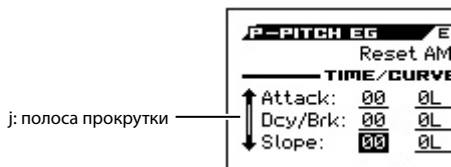
Legato   Legato

### i: выбор категории

Параметры, отмеченные этой иконкой могут редактироваться колёсами CATEGORY или SELECT для выбора категории или номера.

### j: полоса прокрутки

С помощью полосы прокрутки можно увидеть параметры, которые не вмещаются на один экран. Дополнительные параметры находятся в той стороне, с которой стрелка закрашена чёрным.



### k: список функций

Список функций появится при нажатии на кнопку FUNCTION. Появившиеся функции будут зависеть от того, на какой странице вы находились.

Функции, отображённые внизу экрана, назначены на четыре кнопки под экраном. См. «Операции при открытом диалоговом окне» на стр. 3.




### l: диалоговое окно функций

Когда вы выберете функцию (Function), вы увидите диалоговое окно, в котором вы можете произвести настройки, необходимые для выполнения команды. Вид появившегося диалогового окна будет зависеть от выбранной команды. Некоторые команды, такие как Solo Setting, не выводят диалоговых окон.



### Редактирование текста

Когда вы выбираете параметр, отмеченный иконкой , и нажимаете на кнопку ENTER, появляется окно редактирования текста.

На этом экране вы можете отредактировать текст (например, название программы, комбинации или песни). См. «Редактирование названий» на стр. 97.

### Кнопки OK (MENU) и CANCEL (FUNCTION)

Чтобы выполнить функцию, нажмите на кнопку OK (физически — кнопка MENU). Чтобы отменить выполнение функции, нажмите на кнопку CANCEL (физически — кнопка FUNCTION).

# Базовая информация

## О режимах KROSS

KROSS имеет множество функций, позволяющих воспроизводить и редактировать программы и комбинации, записывать и воспроизводить данные секвенсора, манипулировать находящимися на носителях данными. Режим — наиболее общее понятие, используемое для описания этих функций. KROSS имеет четыре режима.

Также есть функция аудиорекодера, позволяющая записывать сигнал с внешнего микрофона или источника линейного сигнала, или же воспроизведение программ, комбинаций или секвенсора.

Вы можете использовать функцию Favorites для выбора программы, комбинации или песни аудиорекодера, независимо от того, в каком режиме вы находитесь.

### Режим Program

Это — основной режим работы KROSS.

Режим программы предусматривает:

- Выбор и воспроизведение программ (Program).
- Использование одного арпеджиатора.
- Воспроизведение рисунков Drum-трека в процессе исполнения.
- Вы можете использовать степ-секвенсор (Step Sequencer) для простого создания циклических рисунков ударных. Вы можете играть программами во время воспроизведения такого рисунка. Вы также можете играть одновременно с арпеджиатором и drum-треком.
- Редактирование программ:

С помощью функции Tone Adjust можно легко редактировать программы

С помощью функций Quick Layer и Quick Split можно легко создавать наслаённые звуки или разделять клавиатуру на две зоны. Можно настраивать параметры генераторов, фильтров, усилителей, огибающих, LFO, эффектов, арпеджиатора, drum-трека и т.д.

Плюс, вы можете создавать программы ударных из наборов ударных (формируемых в режиме Global).

### Режим Combination

Комбинация (или Combination) — совокупность двух и более программ (максимальное количество 16). Используется для формирования сложных звуков, которые невозможно создать в рамках одной программы. Режим комбинации предусматривает:

- Выбор и воспроизведение комбинаций.
- Использование множества тембров для воспроизведения рисунков, генерируемых двумя арпеджиаторами.
- Использование одного тембра для воспроизведения рисунков трека ударных.
- Использование степ-секвенсора для простого создания циклических барабанных рисунков. Вы можете играть комбинацией во время воспроизведения барабанного рисунка. Вы также можете играть одновременно с арпеджиатором и drum-треком.
- Использование KROSS в качестве 16-трекового мультитембрального тон-генератора.
- Редактирование комбинации:

С помощью функции Tone Adjust можно легко редактировать программы каждого тембра.

Вы можете назначить программы на каждый из шестнадцати тембров (Timbre), каждый со своей громкостью, панорамой и клавиатурными и велосити-зонами; настроить эффекты, арпеджиатор, drum-трек, степ-секвенсор.

Плюс, вы можете использовать до пяти эффектов разрыва (инсерт-эффектов, Insert Effects) и два мастер-эффекта (Master Effects).

### Режим Sequencer

Используется для записи, воспроизведения и редактирования MIDI-треков. В режиме секвенсора (или Sequencer) вы можете:

- Записывать и проигрывать песни с помощью 16-трекового секвенсора.
- Записывать индивидуальные MIDI-треки или до шестнадцати одновременно. Вы также можете записывать сообщения System Exclusive.
- Записывать на несколько треков и проигрывать рисунки, воспроизводимые двумя арпеджиаторами.
- Задействовать один из треков под drum-трек, записывать и воспроизводить с него барабанные рисунки.
- Быстро создавать барабанные рисунки с помощью степ-секвенсора.
- Использовать KROSS в качестве 16-трекового мультитембрального тон-генератора.
- Воспроизведение GM/GM2 также поддерживается.
- Использовать функцию Tone Adjust для быстрого редактирования программы для каждого трека.
- Использовать до пяти эффектов разрыва (инсерт-эффектов, Insert Effects) и два мастер-эффекта (Master Effects).

### Режим Global/Media

В режимах Global (глобальный) и Media можно производить настройки, общие для всего KROSS, а также редактировать установки наборов ударных и рисунков арпеджиатора.

- Определение установок, действие которых распространяется на весь инструмент (например, общий строй инструмента, глобальный MIDI-канал и так далее).
- Создание новых строев.
- Создание наборов ударных с использованием семплов.
- Создание пользовательских рисунков арпеджиатора.
- Программирование функций педалей и переключателей.
- Передача выгрузки MIDI-данных SysEx.
- Сохранение и загрузка программ, комбинаций, MIDI-песен и глобальных настроек.
- Форматирование SD-карты.
- Экспорт секвенций в стандартные MIDI-файлы и импорт из них.

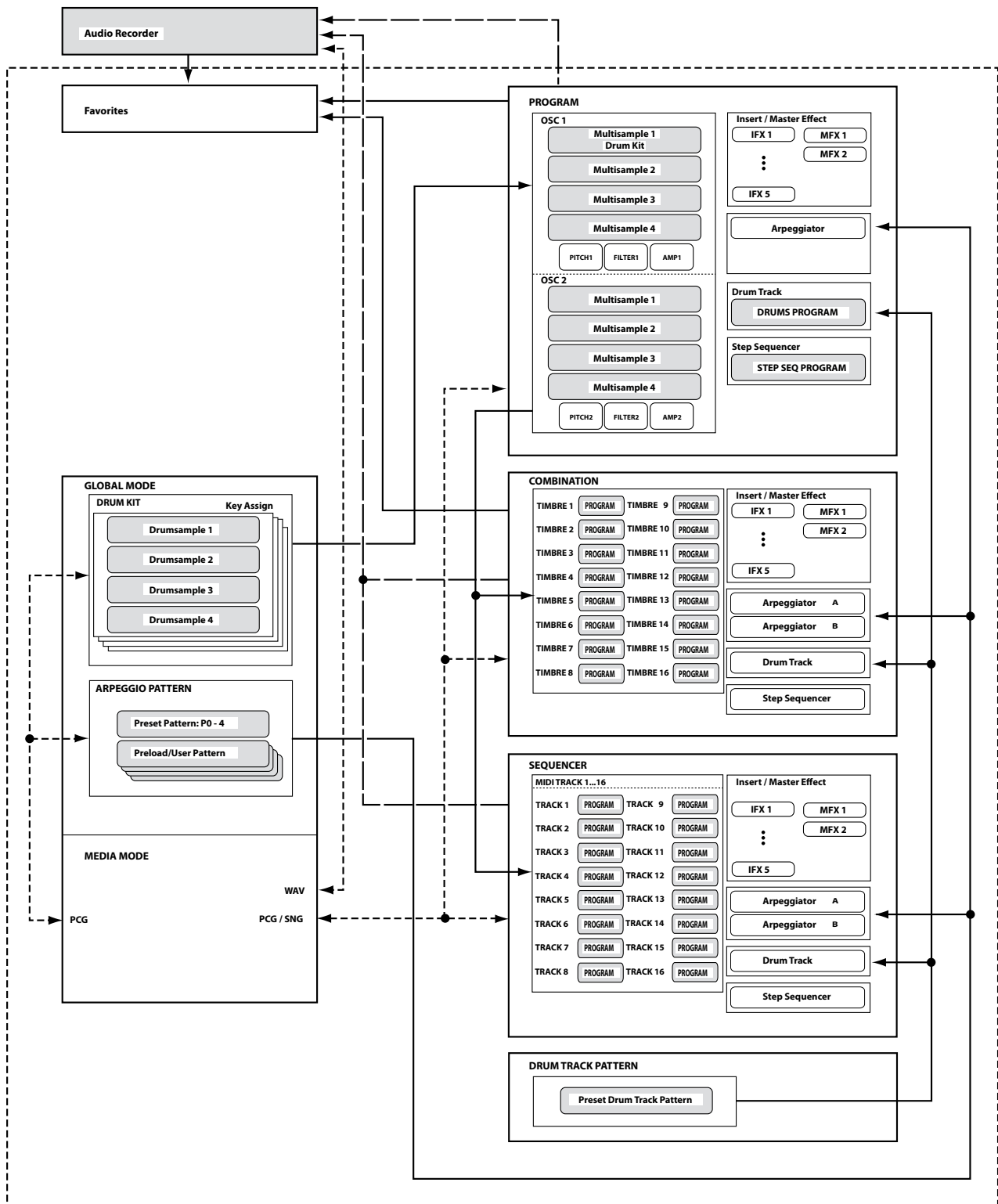
### Аудиорекодер

В KROSS встроены независимый аудиорекодер. Он может записывать аудио с внешнего микрофона или устройства с линейным выходом или звук программ, комбинаций или воспроизведение секвенсора. Секвенсор и аудиорекодер не синхронизируются. См. «Аудиорекодер» на стр. 79.

### Функция Favorites

Эта функция позволяет сохранять программы, комбинации и песни с помощью кнопок 1–16 для быстрого вызова.

Реляционная диаграмма режимов KROSS





## Базовые операции

После включения питания KROSS можно приступить к выполнению различных операций, например, выбору режимов и страниц.

### Выбор режимов

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

кнопка COMBI	режим Combination
кнопка PROG	режим Program
кнопка SEQ	режим Sequencer
кнопка GLOBAL/MEDIA	режим Global/Media

Для краткого обзора каждого из режимов см. «О режимах KROSS» на стр. 9.

**Обратите внимание:** кнопка, соответствующая выбранному режиму, подсвечивается.

**Обратите внимание:** если нажать два раза на кнопку GLOBAL/MEDIA, будет активирован ранее выбранный режим Combination, Program или Sequencer. Если зажать кнопку EXIT и нажать на кнопку GLOBAL/MEDIA, вы войдете в режим Media.

### Выбор страниц и вкладок

Экран с отображённой на нём информацией называется «страница» (page). Чтобы попасть на нужную страницу, вы можете нажимать кнопки PAGE- и PAGE+, или же нажать кнопку MENU и выбрать страницу из меню.

- Убедитесь, что выбран нужный режим.

Для этого примера мы будем использовать режим Combination.

#### Перемещение по страницам с помощью кнопок PAGE+/-

- Вы можете перемещаться по страницам, нажимая на кнопку PAGE+ или PAGE-.

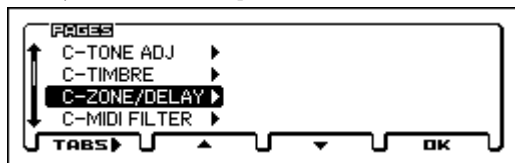
#### Доступ к страницам с помощью меню страниц

Меню страниц (Page Menu) отображает список страниц и вкладок внутри каждого режима. Выберите нужную страницу из списка.

- Нажмите на кнопку MENU.

Появится меню страниц.

Страница, где вы были непосредственно перед нажатием на кнопку MENU, отмечена ромбиком слева.

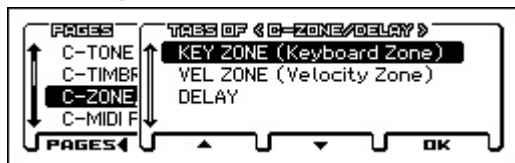


- Нажимайте на кнопку PAGE+ или PAGE-, чтобы выбрать нужную страницу.

В этом примере выберем страницу C-ZONE/DELAY.

- Нажмите на кнопку TABS (физически кнопка FUNCTION).

Появится страница TABS OF.

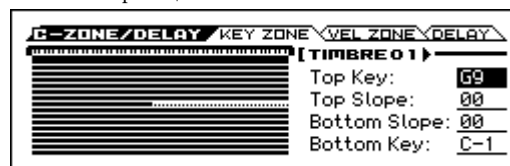


- Кнопками PAGE+ и PAGE- выберите вкладку (Tab).

В этом примере выберем KEY ZONE.

- Нажмите кнопку ОК (физически кнопка MENU).

Появится страница C-ZONE/DELAY>KEY ZONE.



**Обратите внимание:** Если вы выбираете страницу из меню страниц (page menu), а не из меню вкладок (tabs of), то отобразится страница для ранее выбранной вкладки.

#### Перемещение по страницам с помощью кнопки MENU и кнопок PAGE±

- Удерживайте кнопку MENU и нажмите кнопку PAGE+ или PAGE-.

В режиме Combination это позволит перемещаться по основным страницам: COMBI ↔ C-INPUT/CTRL ↔ C-TONE ADJ ↔ C-TIMBRE ↔ ...и так далее. Каждый раз на новой странице будет открываться последняя выбранная вкладка.

#### Перемещение по страницам с помощью кнопки EXIT

- Нажатие на кнопку EXIT переместит вас на главную страницу текущего режима. Каждый раз при нажатии на эту кнопку вы будете перемещаться по страницам следующим образом.

Последняя выбранная страница (вкладка) → последняя выбранная страница (вкладка) PROG, COMBI, SEQ или GLOBAL → главная страница (MAIN page, или BASIC page в режиме Global).

- Когда открыто диалоговое окно, эта кнопка отменяет сделанные в диалоговом окне настройки и закрывает диалоговое окно, точно так же как кнопка CANCEL.
- Если открыто всплывающее меню, нажатие на кнопку EXIT закроет его.

### Выбор параметра и редактирование его значения

- С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите параметр, который вы хотите отредактировать.
- Редактируемая ячейка выделяется на дисплее. Отредактируйте значение параметра.  
То, как будет меняться значение, зависит от типа параметра или объекта. См. «Содержимое экрана» на стр. 7.
- Значение в редактируемой ячейке можно отредактировать количеством значений, кнопкой ENTER и кнопками курсора ▲▼.

#### Колесо значений

Этим элементом управления редактируется величина выбранного параметра. Колесо значений очень удобно, когда нужно пролистать очень большой список.

#### Кнопка ENTER и кнопки курсора ▲▼

Когда вы выбираете числовой параметр и нажимаете на кнопку ENTER, символы ◀▶ появляются рядом со значением параметра (000 → ◀000▶). После этого вы можете с помощью кнопок курсора ▲▼ изменять значение параметра с шагом в единицу. Когда вы установите необходимое значение, нажмите снова на кнопку ENTER, чтобы подтвердить его. Этот способ удобен, когда вам нужно сделать небольшие изменения.

## Ввод нот и значения велосити с клавиатуры

Рядом с параметрами, которые предусматривают нотное значение (например, G4 или C#2) или значение велосити (velocity — скорость нажатия на клавишу), после нажатия на кнопку ENTER слева появится символ ♠ (см. выше). Вы также можете взять ноту на клавиатуре, чтобы непосредственно ввести нотное значение или величину велосити. Когда вы установите необходимое значение параметра, снова нажмите на кнопку ENTER, чтобы подтвердить.

## Кнопка ENTER

Если редактируемый параметр — переключатель (toggle), радиокнопка или чек-бокс, нажатие на кнопку ENTER переключит значение такого параметра.

## Другое

### Колёса CATEGORY и SELECT

Параметры, отмеченные иконкой ☰ (выбор категории), могут быть отредактированы с помощью колёс CATEGORY и SELECT, чтобы изменить категорию и номер программы/комбинации. Индикатор колеса подсветит текущую категорию.

В режиме Program вы можете выбрать категорию и номер программы.

В режиме Combination эти колёса имеют следующие две функции:

- Выбор категории и номера комбинации.
- Когда редактируемая ячейка — программа тембра, колёса выбирают категорию и номер программы.

В режиме Sequencer, когда редактируемая ячейка — программа трека, колёса выбирают категорию и номер программы.

## Ввод темпа

### Регулятор TEMPO, кнопка TAP

Вы можете настроить темп, поворачивая регулятор TEMPO или настукивая темп по кнопке TAP.

## Функция Compare/Undo

### Режимы Program и Combination

Функция Compare (сравнение) позволяет сравнить изменения, которые вы внесли, с программой или комбинацией, которая записана в памяти.

Во время редактирования программы или комбинации, вы можете включить функцию Compare, чтобы вызвались все записанные параметры редактируемой программы или комбинации. Как только вы выключите функцию Compare, вы вернётесь к настройкам, которые вы видели перед включением этой функции.

#### 1. Во время редактирования включите функцию Compare.

Чтобы включить функцию, нажмите кнопку FUNCTION для доступа к списку функций, кнопками ▲ (PAGE+) и ▼ (PAGE-) выберите Compare и нажмите на кнопку OK (MENU).

Это вызовет звук, который был сохранён до того, как вы начали редактирование.

#### 2. Когда вы выключаете функцию Compare, вы возвращаетесь к звуку, который редактировали.

Чтобы выключить функцию, выберите функцию Compare в списке ещё раз и снова нажмите на кнопку OK (MENU).

**Обратите внимание:** если вы начнёте редактировать настройки, которые были вызваны функцией Compare (т.е. сохранённые), это автоматически выключит функцию Compare, и все настройки, сделанные до этого и не сохранённые, пропадут.

Даже если вы снова включите функцию Compare, это не вернёт ранее сделанные изменения.

## Режим секвенсора

В режиме Sequencer функция Undo позволяет делать сравнение «до и после» при записи песни в режиме реального времени, пошаговой записи или при редактировании трека.

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

1. Запишите в реальном времени MIDI-трек (дубль 1).
2. Еще раз запишите тот же трек в реальном времени (дубль 2).
3. Включите функцию Undo. Будет восстановлен дубль 1.
4. Выключите функцию Undo. Восстановится дубль 2.
5. Если на шаге 3 записать опять тот же трек, что и в первые два раза (дубль 3) то оригиналом остается дубль 1, который при использовании функции Undo будет сравниваться с дублем 3.
6. Если же записать дубль 3 на шаге 4, то оригиналом становится дубль 2, и при использовании функции Undo именно он будет сравниваться с дублем 3.

Аналогичным образом функция Undo позволяет восстановить предыдущий вариант записи или предыдущее состояние редактирования событий.

**Обратите внимание:** если продолжить редактирование при включённой функции Undo, она автоматически отключается, и текущие данные становятся актуальными музыкальными данными, то есть данными, которые загружаются при выключении функции Undo.

## Глобальный режим

В глобальном режиме функция сравнения не работает.

## Аудиорекордер

При использовании аудиорекордера, функция Undo позволяет вернуться к предыдущему состоянию. Вы можете возвращаться на несколько шагов. Вам также доступна функция Redo (отмена операции Undo). В диалоговом окне AUDIO RECORDER SETUP нажмите на кнопку UNDO (PAGE-).

## Выбор и выполнение функций

Функции (Function) предоставляют команды, индивидуальные для каждой страницы, такие как Write (записать) или Copy (копировать). Доступные функции зависят от выбранной страницы.

Например, в режиме Program функции позволяют записывать (Write) настройки или производить такие удобные процедуры редактирования, как копирование настроек между генераторами или эффектами, или использовать функцию Sync, которая позволяет редактировать сразу две огибающие.

#### 1. Нажмите на кнопку FUNCTION.

Появится список функций.

#### 2. С помощью кнопок ▼ (PAGE+) и ▲ (PAGE-) выберите нужную функцию и нажмите на кнопку OK (MENU).

Появится диалоговое окно для выбранной функции.

Для функций с чек-боксами диалоговое окно не открывается: статус функции поменяется и список функций закроется.

- Если нужно закрыть список функций, не выбирая команду, нажмите на кнопку CLOSE (FUNCTION).

#### 3. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите параметры в диалоговом боксе и введите нужные значения с помощью колеса значений, кнопки ENTER или кнопок курсора ▲▼.

Когда вы выбираете программу или комбинацию в диалоговом окне, вы также можете использовать колёса CATEGORY и SELECT.

#### 4. Чтобы выполнить функцию, нажмите на кнопку OK (MENU).

Если вы передумали выполнять функцию, нажмите на кнопку CANCEL (FUNCTION).

Диалоговое окно закроется.

---

## Сохранение

После редактирования следует сохранить произведённые изменения.

Например, если вы отредактировали программу, сделанные изменения исчезнут после того, как вы выберете другую программу или выключите питание инструмента. То же самое касается комбинаций.

Настройки, сделанные в режиме Global, песни и записи Favorites сохраняются пока инструмент включён, но они обнулятся, когда вы выключите инструмент, если их не сохранить.

Для более подробной информации о процедуре сохранения, смотрите следующие страницы:

- Программы → стр. 96
- Комбинации → стр. 96
- Favorites → стр. 48
- Глобальные настройки (GLOBAL — G-USER SCALE) → стр. 97
- Наборы ударных (Drum Kits) → стр. 97
- Пользовательские рисунки арпеджиатора → стр. 97
- Пользовательские шаблоны песен → стр. 140 руководства по установке параметров
- Подробности о сохранении во внутреннюю память → стр. 96

Дополнительная информация о сохранении данных:

- Сохранение MIDI-песни → стр. 57
- Сохранение на SD-карту → стр. 95

**Обратите внимание:** В терминологии KROSS операция записи на внутреннюю память называется «Write», в то время как операция записи на SD-карту называется «Save».

## Наименование и переименование

Вы можете редактировать названия редактируемых программ, комбинаций, песен, наборов ударных и рисунков арпеджиатора.



Для дополнительной информации см. «Редактирование названий» на стр. 97.

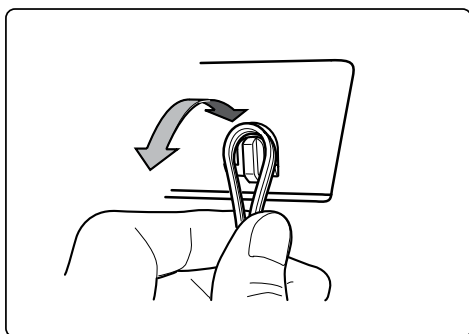
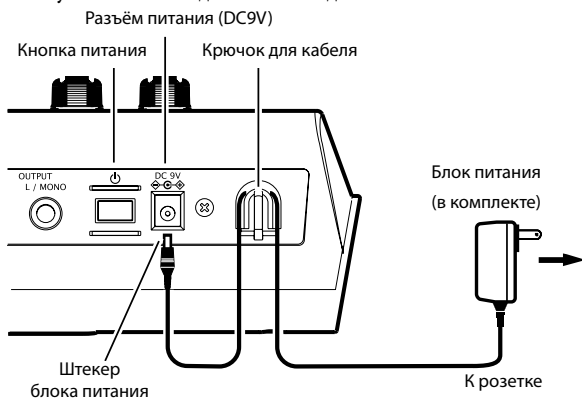
# Подключение и настройка

## Включение/выключение питания

KROSS может питаться как от блока питания, так и от батареек.

### Подключение блока питания

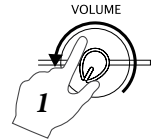
1. Убедитесь, что кнопка питания выключена. Убедитесь, что экран пуст и все индикаторы не светятся.
2. Подключите штекер постоянного тока вашего блока питания к разъёму питания (DC9V) на задней панели вашего KROSS.  
 Используйте только идущий в комплекте блок питания. Использование другого блока питания может вызвать неисправности.
3. Подключите блок питания к розетке.  
 Убедитесь, что напряжение в розетке совпадает с типом блока питания.
4. Воспользуйтесь крючком для провода на задней панели, чтобы закрепить провод блока питания во избежание его случайного выпадания из гнезда.



### Включение питания

1. Поверните регулятор VOLUME до конца против часовой стрелки, чтобы установить громкость в минимальное значение.


Если вы подключили KROSS к внешнему звукоусиливающему оборудованию, также убавьте громкость такого оборудования и выключите его перед включением KROSS.



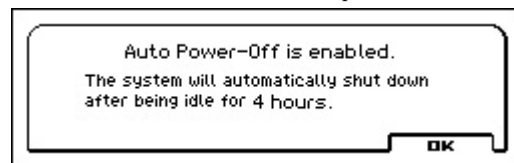
2. Нажмите на задней панели KROSS на кнопку питания и удерживайте её, пока питание не включится. Продолжайте удерживать кнопку, пока не засветится дисплей.

Дисплей отобразит название модели и версию операционной системы.



-  В заводских настройках включена функция автоматического выключения инструмента (Auto Power-Off). Сразу после включения питания появится следующее сообщение, обозначающее время, через которое питание автоматически отключается, если за инструментом не работать.

Если вы отключите функцию автоматического выключения питания, это сообщение выводиться не будет (см. «Функция автоматического выключения питания» на стр. 15).



3. Включите питание внешнего оборудования, такого как монитор, колонки или усилитель, подключённого к разъёмам AUDIO OUTPUT L/MONO и R.
4. Установите регулятор VOLUME вашего KROSS, а также регуляторы на внешнем оборудовании так, чтобы достичь нужного уровня громкости.

## Выключение питания

При выключении питания все несохранённые данные теряются. Убедись, что вы сохранили все важные данные, такие как отредактированные звуки или глобальные настройки. См. «Сохранение» на стр. 13.

Если включена функция автоматического выключения питания (Auto Power-Off), инструмент выключится автоматически, если на нём не работать в течение определённого времени. Несохранившиеся данные будут утеряны, даже если питание было выключено функцией автоматического выключения питания.

1. Поверните регулятор VOLUME до конца против часовой стрелки, чтобы установить громкость в минимальное значение.
2. Если вы подключили KROSS к внешнему звукоусиливающему оборудованию, также убавьте громкость на этом оборудовании перед тем, как продолжить.
3. Нажмите на задней панели KROSS на кнопку питания и удерживайте её, пока питание не выключится. Продолжайте удерживать кнопку, пока дисплей не погаснет.

Никогда не выключайте питание во время выполнения операций. Выключение инструмента во время выполнения следующих операций может повредить данные во внутренней памяти или на SD-карте:

- Запись данных во внутреннюю память (на дисплее отображена надпись «Now writing into internal memory»)
- Запись на SD-карту (например, сохранение в режиме Media, запись на аудиорекодер или операция экспорта).

Небольшое количество энергии потребляется, даже когда инструмент выключен (находится в режиме STANDBY). Если вы не планируете использовать KROSS длительное время, выключите питание и отключите его от электросети. Если вы используете батарейки, извлеките их.

## Функция автоматического выключения питания

KROSS обладает функцией автоматического отключения питания (Auto Power-Off), которая автоматически выключает инструмент, если долгое время с ним не производить никаких манипуляций\*. В заводских настройках это четыре часа.

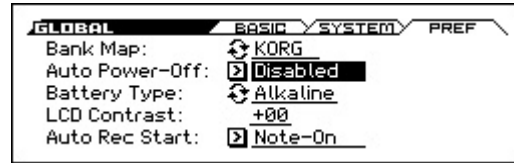
\* Использование регулятора VOLUME не считается за манипуляцию.

При выключении питания все несохранённые настройки будут утеряны. Не забудьте их сохранить перед выключением питания.

## Изменение настроек автоматического отключения питания

Если вы хотите изменить настройки, чтобы питание не выключалось автоматически, следуйте описанным ниже инструкциям, чтобы отключить функцию Auto Power-Off.

1. Нажмите на кнопку GLOBAL/MEDIA, чтобы войти в режим GLOBAL. (Если он не включается, нажмите на кнопку EXIT).
2. С помощью кнопок PAGE+ и PAGE- перейдите на страницу GLOBAL > PREF.
3. С помощью кнопок курсора ▲▼ выберите параметр Auto Power-Off.

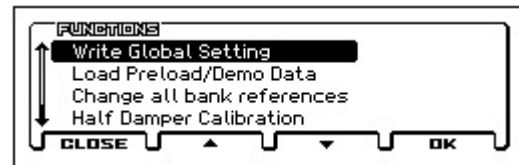


4. С помощью колеса значений выберите время бездействия, через которое питание должно автоматически отключиться.

Если вы вообще не хотите, чтобы питание отключалось автоматически, выберите значение Disabled.

5. Сохраните настройку.

Нажмите на кнопку FUNCTION, чтобы появился список функций. Выберите функцию Write Global Setting. (Если выбрана другая функция, перейдите к нужной функции с помощью кнопки PAGE-).

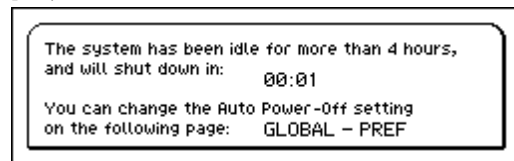


Нажмите на кнопку OK (MENU). Появится сообщение с подтверждением; снова нажмите на кнопку OK (MENU). Изменения сохранены.



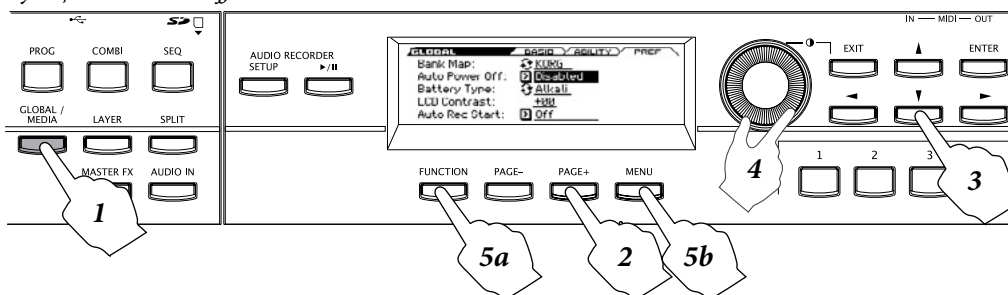
## Предупреждение об автоматическом отключении питания

Когда время бездействия подходит к концу, на экране появляется сообщение, предупреждающее о том, что питание инструмента скоро будет отключено.



Если вы хотите продолжить работать на инструменте, нажмите на какую-нибудь клавишу или кнопку. Функция Auto Power-Off будет сброшена. Если инструмент будет бездействовать на протяжении того же самого времени, это сообщение появится снова.

## Функция Auto Power-Off



## Использование батареек

### Совместимые батарейки

Используйте шесть никель-металл-гидридных (NiMH) или щелочных (Alkaline) батареек типа AA. Марганцево-цинковые батарейки использовать нельзя.

**Обратите внимание:** Батарейки не входят в комплект. Их необходимо приобретать отдельно

⚠ Не используйте одновременно старые и новые батарейки или батарейки разных типов. Подобное смешивание батареек может привести к утечке или пробое.

### Продолжительность работы

Щелочные батарейки обеспечивают примерно четыре часа работы. Срок службы батареек зависит от типа батареек и условий использования.

### Замена батареек

Индикатор в верхнем правом углу экрана показывает оставшийся заряд батареек (▢, □, ⚡). Если вы используете блок питания, будет отображаться иконка ⚡.

⚠ Если иконка □ мигает, это означает, что батарейки сели почти полностью. Немедленно сохраните всю важную информацию и либо установите новые батарейки, либо подключитесь к сети питания через блок питания для продолжения работы.

⚠ Если батарейки сели, извлеките их немедленно. Если вы оставите севшие батарейки в отсеке, это может привести к неисправности из-за возможной течи батареек. Следует также извлекать батарейки, если вы не планируете использовать KROSS долгое время.

**Обратите внимание:** Если батарейки садятся, вы можете подключить инструмент к электросети и продолжать им пользоваться без необходимости выключать питание.

## Установка батареек

### 1. Снимите крышку отсека для батареек.

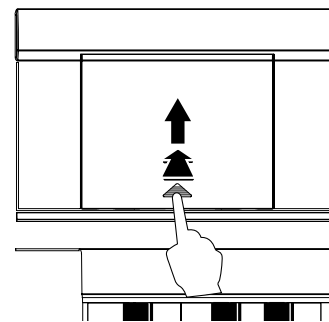
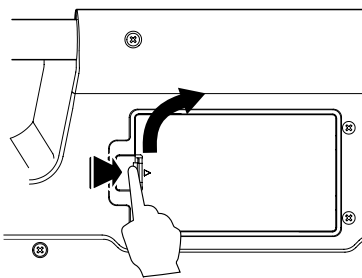
Отсек для батареек на KROSS-61 находится снизу.

⚠ Когда переворачиваете инструмент, положите его на полотенце или что-то подобное, чтобы предотвратить повреждение передней панели

Нажимая на защёлку крышки, потяните её вверх и снимите.

**KROSS-88:** Нажимая на крышку в том месте, где находится значок ▲, отодвиньте крышку и снимите её.

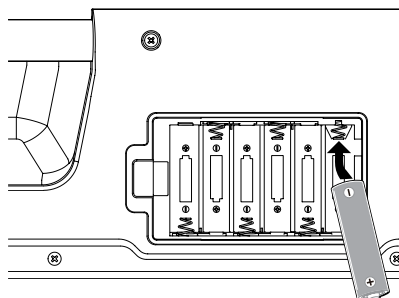
**Обратите внимание:** отсек для батареек находится в левой части передней панели



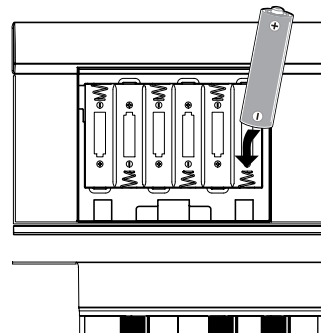
### 2. Установите батарейки.

⚠ Устанавливая батарейки, соблюдайте полярность. Сначала приложите тот конец батарейки, который отмечен знаком «-», к пружине, а затем нажмите и установите батарейку в слот до конца.

#### KROSS-61



#### KROSS-88



### 3. Закройте отсек для батареек.

Закройте крышку, повторив в обратном порядке действия, которые вы выполнили открывания отсека.

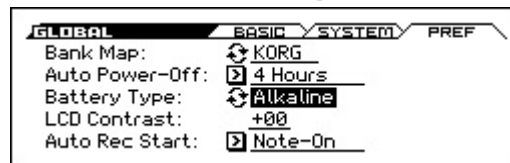
⚠ Чтобы оставшийся заряд батареек отображался корректно, на странице GLOBAL > PREF в режиме Global/Media вам необходимо настроить параметр Battery Type, чтобы указать, какой тип батареек в данный момент используется.

## Указание типа установленных батареек

После установки батареек, включите питание и укажите тип батареек, которые вы в данный момент используете.

### 1. На странице GLOBAL > PREF выберите параметр Battery Type.

Повторите шаги 1–3 в секции «Изменение настроек автоматического отключения питания» на стр. 15.



### 2. Нажмите на кнопку ENTER, чтобы поменять значение.

Щелочные батарейки: параметр Alkaline;

Никель-металл-гидридные батарейки: параметр Ni-MH.

### 3. Сохраните настройки.

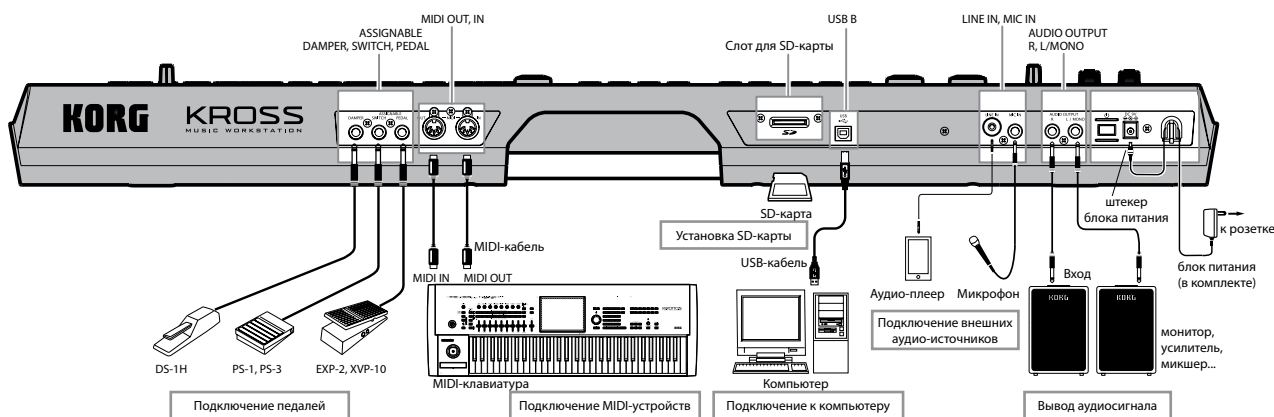
Нажмите на кнопку FUNCTION, в появившемся списке функций выберите Write Global Setting (записать глобальную настройку). Если в данный момент выбрана другая функция, перейдите к функции Write Global Setting с помощью кнопки PAGE-.

Нажмите на кнопку OK (MENU). Появится сообщение с подтверждением; снова нажмите на кнопку OK (MENU). Изменения сохранены.

## Коммутация

⚠ Все подключения должны производиться при выключенном питании.

Учтите, что неаккуратное выполнение операций подключения может повредить вашу звукоусиливающую аппаратуру или вызвать другие неисправности.



## Аудио-коммутация

### Подключение к внешней акустике

Поскольку KROSS не имеет встроенных динамиков, для воспроизведения звука к нему необходимо подключить внешнее аудиооборудование (систему звукоусиления, активные мониторы, микшер) или наушники.

### Подключение звукового оборудования

⚠ На выходы KROSS подается сигнал линейного уровня, который выше предусмотренного в бытовом аудиооборудовании, например, CD-проигрывателе. Поэтому при работе на высокой громкости динамики аудиосистемы или другое оборудование может выйти из строя. Уделяйте особое внимание установке приемлемого уровня громкости.

1. Установите регулятор VOLUME инструмента и регулятор громкости звуковой системы в минимум.
2. Подключите разъемы AUDIO OUTPUT L/MONO и R к входам звуковой системы, микшера и т.д.

**Обратите внимание:** для получения стереофонического сигнала необходимо коммутировать оба гнезда L/MONO и R, для монофонического — только гнездо L/MONO. Чтобы раскрыть весь звуковой потенциал KROSS, рекомендуется работать со стереосигналами. При воспроизведении звука через стерео-усилитель или музыкальный центр, имеющий входные разъемы, подключайте KROSS к гнездам, которые промаркированы как LINE IN, AUX IN или внешнему входу. Возможно, придется воспользоваться переходником.

### Подключение наушников

⚠ При использовании наушников не работайте на высокой громкости, чтобы не повредить слух.

1. Подключите наушники к соответствующему разъему KROSS.
2. Регулятором VOLUME установите громкость в наушниках.

Сигнал в наушниках аналогичен сигналу на выходах L/MONO и R.

При коммутации наушников сигнал на выходах AUDIO OUTPUT не глушится.



### Подключение внешнего аудио-источника

Вы можете петь в микрофон, подключенный к аудиовходу KROSS, обрабатывая свой голос встроенными эффектами, или подключить аудио-плеер и играть под его сопровождение.

Вы также можете записывать входной аудиосигнал с помощью аудиорекордера.

⚠ Если вы не используете аудиовход (разъемы MIC IN или LINE IN), выключите кнопку AUDIO IN (индикатор не должен светиться).

### Подключение микрофона

1. Убедитесь, что кнопка AUDIO IN выключена (индикатор не светится).
2. Поверните регулятор VOLUME до конца против часовой стрелки, уменьшив тем самым громкость KROSS до минимума.
3. Подключите динамический микрофон к разъему MIC IN.

**Обратите внимание:** этот разъем не поддерживает подключение конденсаторных микрофонов или других микрофонов, которым нужно дополнительное питание. Такие типы микрофонов необходимо подключать через микрофонный предусилитель или аналогичное устройство.

4. Включите кнопку AUDIO IN (кнопка подсветится), чтобы активировать вход.
5. Говорите или пойте в микрофон, играя на клавишах и плавно поворачивая регулятор VOLUME по часовой стрелке, пока не достигните нужного уровня громкости.

⚠ Громкость микрофона может отличаться в зависимости от настроек эффектов программы или комбинации, которая в данный момент выбрана.

**Обратите внимание:** чтобы настроить громкость микрофона, необходимо отрегулировать параметры диалогового окна AUDIO IN - QUICK SETTING-. Смотрите следующую секцию.

## Настройка аудиовхода

1. Удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку AUDIO IN.

Появится диалоговое окно AUDIO IN -QUICK SETTING-.



**Обратите внимание:** На рисунке выше показано диалоговое окно глобальных настроек (Global setting или G-SET). Эти настройки входа относятся к KROSS в целом. См. «Глобальные (G-SET) и индивидуальные настройки аудиовхода».

2. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ установите параметр Select в значение Line или Mic, в зависимости от входа, который вы используете, затем нажмите на кнопку ENTER. Будет работать только выбранный вход.
3. С помощью параметра Gain настройте чувствительность аудиовхода. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ перейдите к параметру Gain и настройте необходимую чувствительность входного сигнала. Рекомендуем настраивать чувствительность так, чтобы индикаторы доходили примерно до 70% при нормальной громкости входящего сигнала. Выполните настройку таким образом, чтобы звук самого KROSS был адекватно сбалансирован с входным аудиосигналом.

**Обратите внимание:** Если вход перегружен, индикатор уровня [LINE] или [MIC] будет подсвечен.

4. Чтобы изменить интенсивность обработки эффектами, воспользуйтесь настройками Send1 и Send2.

**Совет:** хотя это полностью зависит от настроек конкретной программы или комбинации, обычно Send2 назначен на эффект реверберации, а Send1 на хорус. Для более подробной информации о настройках эффектов, см. «Настройки эффектов для аудиовхода» на стр. 61.



5. Чтобы сохранить настройки, нажмите на кнопку WRITE G-SET (PAGE+). Появится диалоговое окно, в котором нужно нажать OK (MENU) для сохранения настроек.

**Обратите внимание:** Операция, описанная выше, — это процедура сохранения глобальных настроек (G-SET). См. «Глобальные (G-SET) и индивидуальные настройки аудиовхода».

6. Нажмите на кнопку DONE (MENU), чтобы вернуться на страницу, где вы были до этого.

## Подключение гитары

Подключите вашу гитару к разъёму MIC IN. См. секцию «Подключение микрофона» выше.

**Обратите внимание:** Многие гитары и бас-гитары (оборудованные пассивными звукоснимателями и не имеющие предусилителей), дают очень низкий уровень сигнала, который не удастся записать с необходимым уровнем громкости и качества. Подключайте такие инструменты к KROSS через предусилитель или эффект. Если выходной сигнал с предусилителя или эффекта слишком высокий, и вы не можете настроить нужный уровень, отрегулируйте выходную громкость на предусилителе или эффекте. Если же у вашего инструмента активные звукосниматели с встроенным предусилителем, просто подключите его напрямую в KROSS.

## Подключение аудио-плеера

Аудио-плеер или любое другое оборудование со стерео-выходом линейного уровня можно подключить к разъёму LINE IN.

1. Поверните регулятор VOLUME до конца против часовой стрелки, уменьшив тем самым громкость KROSS до минимума.
2. Убедитесь, что кнопка AUDIO IN выключена (не подсвечена).
3. Подключите ваше аудио-устройство к разъёму LINE IN.
4. Включите кнопку AUDIO IN (индикатор должен засветиться), чтобы активировать аудиовход.

**Обратите внимание:** По умолчанию активирован вход MIC IN. Измените настройки, чтобы активировать вход LINE IN.

5. Удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку AUDIO IN. Появится диалоговое окно AUDIO IN -QUICK SETTING-.
6. Проверьте, какой вход активирован параметром Select. Активен тот вход, рядом с которым включена радиокнопка. При необходимости вы можете выбрать значение Line с помощью кнопок курсора ◀▶▲▼, а затем кнопкой ENTER установить это значение.



**Обратите внимание:** Одновременно использовать оба входа MIC IN и LINE IN невозможно.

7. С помощью параметра Gain настройте чувствительность аудиовхода. Также настройте громкость самого подключённого устройства.
8. При необходимости сохраните настройки, как это описано в 5-м шаге в секции «Настройка аудиовхода» выше.

## Глобальные (G-SET) и индивидуальные настройки аудиовхода

На аудиовход KROSS влияют настройки, сделанные для всего инструмента (глобальные настройки, Global Setting или G-SET), и индивидуальные настройки, сделанные независимо для программы, комбинации или MIDI-песни.

Заводские настройки предусматривают, что программы, комбинации и MIDI-песни используют по умолчанию глобальные настройки. Для некоторых звуков были сделаны индивидуальные настройки для вокодера или вокального эффекта.

**Совет:** Звуки с индивидуальными настройками хранятся в категории DRUM/SEFX.

Удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку AUDIO IN. Тип появившегося диалогового окна AUDIO IN -QUICK SETTING- будет зависеть от того, использует ли программа или комбинация глобальные настройки (G-SET) или индивидуальные. В левом верхнем углу вы увидите либо G-SET, либо PROG (или COMBI, или SEQ).

Диалоговое окно глобальных настроек содержит кнопку WRITE G-SET (доступную с помощью физической кнопки PAGE+). Нажав на эту кнопку, вы сохраните отредактированные значения, как глобальные настройки. Для индивидуальных настроек нажмите на кнопку DONE (MENU), чтобы закрыть диалоговое окно, а затем с помощью соответствующей команды Write сохранить настройки. Для более подробной информации о том, как сохранять, см. «Запись программы или комбинации» на стр. 96.

Только в случае с входной чувствительностью (параметр Gain) глобальные настройки (G-SET) всегда совпадают с индивидуальными. Для сохранения этого параметра пользуйтесь глобальными настройками. Хотя вы можете отредактировать этот параметр в диалоговом окне QUICK SETTING на странице AUDIO IN в каждом из режимов, вы не можете сохранить его как индивидуальную настройку для программы, комбинации или песни.



### Глобальные настройки (G-SET)



### Индивидуальные настройки (PROG, COMBI, SEQ)



### Создание индивидуальных настроек

В дополнение к использованию диалогового окна AUDIO IN -QUICK SETTING- вы также можете настроить эти параметры на странице INPUT/CTRL> AUDIO IN в каждом из режимов. Для программы, комбинации или MIDI-песни, использующей глобальные настройки (G-SET), в верхнем левом углу будет отмечен чек-бокс G-SET. Отключив этот чек-бокс, вы сможете сделать индивидуальные настройки.



## Подключение ножных контроллеров

Если подключить к KROSS опциональные педали, можно будет управлять различными функциями и эффектами.

### Подключение демпферной педали

Эта педаль используется для имитации работы демпферной педали акустического пиано для управления сустейном.

Если к разъёму DAMPER подключена педаль DS-1H, она работает в режиме полунажатия. Для корректной работы такой педали необходимо правильно установить полярность и отрегулировать чувствительность.

В режимах комбинации и секвенсора можно настроить работу демпферной педали таким образом, что она будет воздействовать только на определенные программы.

1. Подключите к разъёму DAMPER опциональную демпферную педаль DS-1H.
2. Настройте полярность педали.

На странице G-INPUT/CTRL> FOOT установите параметр Damper Polarity.

Если вы используете педаль DS-1H, выберите значение (-) KORG Standard — это значение является заводским значением. Если вы используете другую педаль и при этом действие педали обратное, просто выберите здесь значение (+).

**Обратите внимание:** при поставке KROSS настроен на стандартную чувствительность демпферной педали. Если используемая педаль работает некорректно, откалибруйте ее как описано в секции «Функция Half Damper Calibration» на стр. 176 руководства по установке параметров.

## Подключение футсвитча

К KROSS можно подключить опциональный ножной переключатель (Korg PS-1 или PS-3). Он позволяет управлять следующими функциями:

- Выбором программ или записей Favorites
- Включением/отключением источника модуляции
- Включением/отключением портаменто
- Запуском/остановкой секвенсора или врезкой
- Запуском/приостановкой/остановкой записи или воспроизведения аудиорекодера
- Темпом (Tap Tempo)
- Включением/отключением арпеджиатора
- Включением/отключением Drum-трека
- Включением/отключением степ-секвенсора
- Использованием различных элементов управления KROSS, таких как колесо модуляции, кнопки SW 1/2, и т.д.

Функция ножного переключателя определяется установками глобального режима.

### Использование футсвитча для переключения программ

С помощью футсвитча, подключённого к разъёму ASSIGNABLE SWITCH, можно выбирать программы. Сделав соответствующие назначения, вы можете увеличивать/уменьшать значение выбранной программы по одной.

Это позволяет вам выбирать программы без использования рук, что очень полезно для быстрой смены программ во время живого выступления.

Есть два способа сделать это: назначив футсвитч на переключение программ вверх/вниз (функция Program Up/Down) либо на увеличение/уменьшение значения (функция Value Inc/Dec). Каждая из этих функций полезна в определённых ситуациях, которые описаны ниже.

- Program Up/Down: режим игры на инструменте, когда на дисплее отображена главная страница (MAIN page) или список Favorites.
- Value Inc/Dec: режим игры на инструменте, когда открыт список звуков.

### Назначение футсвитча на переключение программ вверх/вниз

Назначение футсвитча на переключение программ вверх/вниз позволяет вам управлять сменой программ непосредственно с футсвитча. Для большинства ситуаций это наиболее подходящий способ.

Для его настройки:

1. Подключите футсвитч к разъёму ASSIGNABLE SWITCH  
Рекомендуем использовать опциональный футсвитч KORG PS-1.
2. Перейдите на страницу G-INPUT/CTRL> FOOT.



Для этого сделайте следующее:

Нажмите на кнопку GLOBAL/MEDIA для входа в режим.

Нажмите на кнопку MENU, чтобы вызвать список функций. С помощью кнопок ▲ (PAGE+) и ▼ (PAGE-) выберите функцию G-INPUT/CTRL и нажмите на кнопку OK (MENU).

С помощью кнопок ▲ (PAGE+) и ▼ (PAGE-) выберите страницу G-INPUT/CTRL> FOOT и нажмите на кнопку OK (MENU).

**3. Установите «Foot Switch Assign» в значение Program Up или Program Down.**

Если выбрать Program Up, при каждом нажатии на ножной переключатель будет выбираться программа со следующим порядковым номером.

Если выбрать Program Down, при каждом нажатии на ножной переключатель будет выбираться программа с предыдущим порядковым номером.

С помощью кнопок курсора ▲▼ выберите параметр Foot Switch Assign. Нажмите на кнопку ENTER, чтобы появился список, затем кнопками курсора ▲▼ выберите Program Up или Program Down. Нажмите на кнопку ENTER, чтобы подтвердить свой выбор.

**4. С помощью «Foot Switch Polarity» установите соответствующую полярность педали.**

При использовании опциональной педали PS-1 или PS-3 выберите (-) KORG Standard. С помощью кнопки курсора ▼ выберите параметр и нажмите на кнопку ENTER. Значение будет изменяться каждый раз, когда вы нажимаете на кнопку.

Теперь ножной переключатель будет последовательно переключать программы.

**5. Чтобы сохранить эти установки, их необходимо записать. См. «Процедура записи» на стр. 97.**

**6. Нажмите на кнопку PROG для перехода к странице PROG> MAIN и нажмите на ножной переключатель, чтобы изменить программу.**

*Обратите внимание:* эти установки также распространяются на комбинации и записи Favorites.

*Обратите внимание:* если на переключатель назначена функция Program Up/Down, то выбирать программы при открытых меню Bank/Program Select или Category/Program Select будет невозможно. Для этого используйте второй способ, когда на переключатель назначается функция Value Inc/Dec (см. ниже).

**Назначение футсвитча на увеличение/уменьшение значения**

В этом случае с помощью ножного переключателя можно будет дублировать функции кнопок курсора ▲▼ передней панели.

Этот способ используется в случае, если вы хотите открыть список звуков и переключать программы, просматривая меню программ или комбинаций.

**1. Выполните шаги 1–2 описанной выше процедуры «Назначение футсвитча на переключение программ вверх/вниз» на стр. 19.**

**2. Вверху страницы установите параметр «Foot Switch Assign» в значение Value Inc (или Value Dec).**

**3. Теперь ножной переключатель будет дублировать функции кнопок курсора ▲▼ передней панели.**

*Обратите внимание:* эта функция (увеличение/уменьшение значения) будет работать на любой странице KROSS, не обязательно только в списке выбора звуков.

**Подключение назначаемой педали**

Разъём 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 ножной педали определяется установками глобального режима.

Опциональная ножная педаль, аналогично ножному переключателю, используется для управления различными функциями, например:

- Общей громкостью
- Уровнем, панорамой или экспрессией каналов
- При модуляции звука в качестве источников AMS или Dmod
- Уровнем посыла на эффекты
- Дублированием действия контроллеров лицевой панели, включая колесо модуляции, кнопки SW 1/2, и т.д.

**1. Подключите к разъёму ASSIGNABLE PEDAL опциональную педаль, например, XVP-10 или EXP-2.**

**2. С помощью параметра «Foot Pedal Assign» (на странице G-INPUT/CTRL> FOOT) настройте функцию, которой будет управлять педаль.**

Произведите настройки, как описано в секции «Назначение футсвитча на переключение программ вверх/вниз» выше.

**Использование SD-карты**

На SD-карту можно сохранять программы, комбинации и данные песен, а также использовать для аудиозаписи с помощью аудиорекордера.


**Совместимые SD-карты**

**Спецификации SD-карт**

Поддерживаются SD-карты объёмом до 2 ГБ и SDHC-карты объёмом до 32 ГБ.

Карты памяти SDXC не поддерживаются.

Поддерживаются файловые системы MS-DOS FAT16 и FAT32.

 Карта памяти не входит в комплект поставки. Необходимо приобретать её отдельно

**Форматирование накопителя**

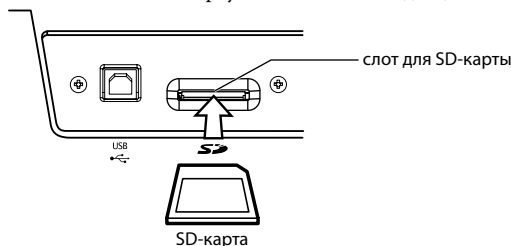
Некоторые электронные устройства, использующие SD-карты, используют свою собственную файловую систему. Перед использованием SD-карты с KROSS, необходимо отформатировать её на KROSS. См. «Форматирование SD-карты» на стр. 100.


**Установка/извлечение SD-карты**

**Установка SD-карты**

- Вставьте SD-карту в слот для SD-карты.

Держа SD-карту этикеткой вверх и контактами в сторону разъёма, вставьте SD-карту в слот и нажмите до щелчка.



 Убедитесь, что вы вставляете SD-карту правильной стороной. Вставляя SD-карту неправильной стороной и прикладывая силу, вы можете повредить слот и/или саму карту и потерять ваши данные.

## Извлечение SD-карты

**⚠** Никогда не извлекайте SD-карту из слота во время загрузки или сохранения каких-либо данных, во время форматирования или использования аудиорекордера.

- Утопите вставленную карту внутрь слота: вы услышите щелчок и карта частично выйдет из слота, позволяя вам вытащить её полностью.

Изучите также документацию, которая шла в комплекте с вашей SD-картой, на предмет инструкций по использованию.

## О защите от записи на SD-карте

На SD-картах имеется специальный переключатель, защищающий данные от удаления и перезаписи. Если такой переключатель установлен в режим, защищающий карту от перезаписи, вы не сможете сохранить на неё данные, удалить имеющиеся на ней данные, использовать её с аудиорекордером или отформатировать.

## Подключение KROSS к компьютеру

### USB-подключение

KROSS обеспечивает возможность подключения как через интерфейс MIDI, так и по интерфейсу USB. Подключая KROSS к вашему компьютеру по USB, вы получаете возможность использовать его как MIDI-клавиатуру или звуковой модуль для компьютерного секвенсора всего с помощью одного кабеля и без специального MIDI-интерфейса.

А при помощи специального программного редактора, вы можете редактировать некоторые параметры KROSS с компьютера, как будто это программный плагин.

**Обратите внимание:** USB-подключение KROSS к компьютеру обеспечивает передачу только MIDI-данных.

**⚠** Прежде чем подключать KROSS к компьютеру по USB, необходимо установить на компьютер драйвер KORG USB-MIDI.

### О программном обеспечении

Последнюю версию драйвера KORG USB-MIDI, а также программное обеспечение KROSS Editor/Plug-in Editor можно загрузить с веб-сайта KORG — [www.korg.com](http://www.korg.com) или [www.korgmusic.ru](http://www.korgmusic.ru).

## Подключение через MIDI-разъёмы

Вы также можете подключить KROSS к компьютеру по MIDI, используя специальный MIDI-интерфейс.

**Обратите внимание:** для более подробной информации об использовании MIDI-интерфейса, изучите руководство по MIDI-интерфейсу, который вы используете.

**⚠** Некоторые USB-MIDI интерфейсы не способны передавать или получать эксклюзивные MIDI-сообщения KROSS.

## Подключение MIDI-устройств

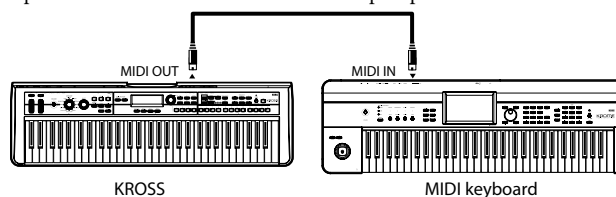
Если подключить разъёмы MIDI на KROSS к внешнему MIDI-устройству, можно будет производить обмен между ними различными MIDI-данными.

### О MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface — цифровой интерфейс музыкальных инструментов) — система стандартизированных протоколов обмена данными всевозможных форматов между различными электронными музыкальными инструментами и компьютерами.

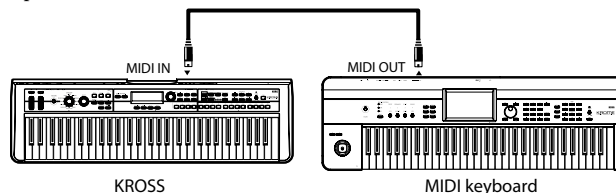
## Управление внешними MIDI-устройствами с KROSS

При использовании различных контроллеров (клавиатуры, кнопок) или секвенсора/арпеджатора KROSS для управления внешним тон-генератором, соедините разъём MIDI OUT на KROSS с разъёмом MIDI IN внешнего тон-генератора.



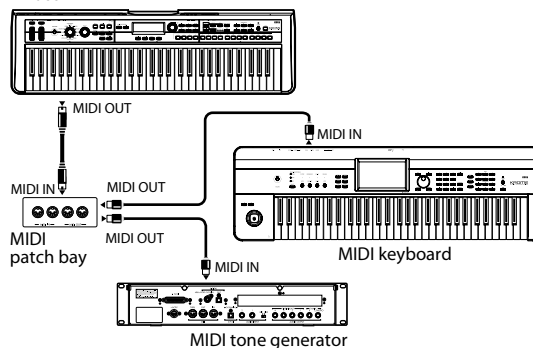
## Управление звуками KROSS с внешнего MIDI-устройства

Для этого соедините разъём MIDI OUT внешнего MIDI-устройства с разъёмом MIDI IN на KROSS.



## Управление двумя или более MIDI-устройствами с KROSS

Для этих целей используется специальный MIDI-коммутатор. KROSS



# Воспроизведение и редактирование программ

## О программах KROSS

Программы (Program) — это базовые звуки KROSS. Вы можете играть ими или изменять их в режиме Program.

Вы можете просто играть отдельными программами, наслаивать их друг на друга в комбинации или назначить разные программы на 16 MIDI-треков — как внутреннего секвенсора KROSS, так и внешнего компьютерного секвенсора.

Эта глава руководства даёт представление о том, как играть программами, включая обзор контроллеров передней панели и основной техники редактирования.

## Воспроизведение программ

### Выбор программ

#### 1. Нажмите на кнопку PROG (кнопка подсветится)

Вы войдёте в режим Program.

Убедитесь, что вы на главной странице (MAIN page). Верхняя часть дисплея отображает, на какой вы сейчас странице. Если выбрана другая страница, нажмите несколько раз на кнопку EXIT, чтобы попасть на главную страницу (MAIN).



**Совет:** На странице PROG > MAIN вы можете выбирать программы с помощью кнопок курсора ▲▼ или с помощью колеса значений.

#### 2. Поверните колесо CATEGORY, чтобы выбрать категорию программ.

Появится список выбора звуков.



**Совет:** список выбора звуков также появится, если вы нажмёте на кнопку ENTER.

Между категориями также можно переключаться кнопками курсора ◀▶.

#### 3. Поверните колесо SELECT, чтобы выбрать нужную программу.

Играя на клавиатуре, вы услышите звук программы.

**Совет:** вы можете выбирать программы с помощью кнопок курсора ▲▼ или с помощью колеса значений.

#### 4. Чтобы вернуться на главную страницу (MAIN), нажмите на кнопку MENU или на кнопку ENTER, чтобы закрыть меню.

Когда вы нажимаете на кнопку FUNCTION или на кнопку EXIT, ваш выбор будет отменён и вы вернётесь к той программе, которая была выбрана перед тем, как вы открыли список.

### Другие способы выбрать программы

Помимо использования элементов управления на передней панели KROSS вы можете выбирать программы следующими способами:

- С помощью подключаемого футсвитча (см. «Использование футсвитча для переключения программ» на стр. 19);
- Получая с внешнего MIDI-секвенсора или MIDI-контроллера сообщения Program Change;
- Выбирая программы, которые вы заранее сохранили в Favorites (см. «Функция Favorites» на стр. 47).

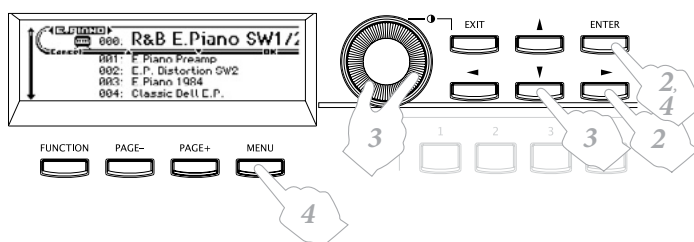
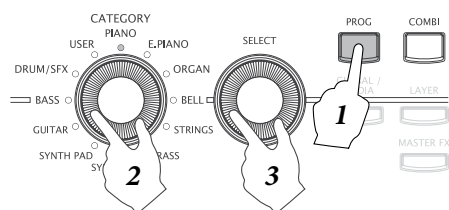
## Категории и номера программ

Звуки в KROSS организованы по типу в категории. Внутри каждой категории каждому звуку присвоен индексный номер. Каждой программе также присвоен банк и номер, которые используются для вызова программ по MIDI.

**Обратите внимание:** В зависимости от банка, существуют определённые ограничения в том, где программа может быть сохранена. Для более подробной информации см. «Номера банков и условия сохранения» на стр. 95.

### Категория и номер индекса

Категория	Индексный номер (номер банка)	Тип звуков
PIANO	000(A000)...043 (A043) 044 (G001)...053 (g2-001)	акустические рояли/ пианино
E.PIANO	000 (A044)...044 (A088) 045 (G005)...059 (g4-006)	электропиано, клавинеты, клавесины
ORGAN	000 (A089)...046 (B007) 047 (G017)...062 (g3-017)	органы, аккордеоны
BELL	000 (B008)...034 (B042) 035 (G010)...049 (g2-015)	колокольчики, мелодические ударные
STRINGS	000 (B043)...051 (B094) 052 (G041)...076 (g2-049)	струнные, вокал
BRASS	000 (B095)...048 (C015) 049 (G023)...081 (g2-058)	духовые
SYNTH LEAD	000 (C016)...048 (C064) 049 (G063)...069 (g3-082)	солирующие синтезаторы



Категория	Индексный номер (номер банка)	Тип звуков
SYNTH PAD	000 (C065)...039 (C104) 040 (G089)...053 (g2-103)	синтезаторные подклады
GIUITAR	000 (C105)...035 (D012) 036 (G016)...071 (g3-029)	акустические и электрогитары
BASS	000 (D013)...043 (D056) 044 (G033)...060 (g4-039)	акустические, синтезаторные и электробасы
DRUM/SFX	000 (D057)...070 (D127) 071 (G048)...133 (gd-057)	барабаны, перкуссия, спецэффекты, вокодер и т.д.
USER	000...127 (U000...U127)	пользовательская категория (в фабричных установках содержит пустые программы)

### Номер индекса

Заводские установки включают в себя 512 программ банков A–D, 256 предустановленных программ GM2 в банках GM (GM–g(d)) и 9 предустановленных барабанных программ GM2 — организованные по категориям PIANO–DRUM/SFX. Внутри каждой категории программам присвоен индексный номер, начиная с 000.

128 пустых программ банка U (USER — пользовательский) назначены на пользовательскую категорию USER.

### Категория

Программы организованы в 12 категорий, перечисленных в вышеприведённой таблице. Иконка категории программ отображается в верхнем левом углу дисплея. Иконка пользовательской категории [USER] отображается слева от иконки PIANO–DRUM/SFX.

### Номер банка

Номер банка отображает номер, используемый для отправки и получения MIDI-сообщений. Поскольку условия сохранения зависят от банка, это довольно полезный ориентир. Более подробную информацию о банках вы найдёте в секции «Номера банков и условия сохранения» на стр. 95.

Для программ в банках GM–g(d), иконка [GM] отображается слева от иконки PIANO–DRUM/SFX, упомянутой ранее.

Детальную информацию о программах смотрите в отдельном документе — «Voice Name List», который можно загрузить на сайте [www.korg.com](http://www.korg.com) или [www.korgmusic.ru](http://www.korgmusic.ru).

## Назначение кнопок SW1 и SW2

На странице PROG> MAIN вы можете увидеть следующую информацию по поводу выбранной программы.

**SW1, SW2:** Отражает функции, назначенные на кнопки SW1 и SW2.

## Использование контроллеров

Помимо использования клавиатуры, KROSS позволяет вам управлять звуками при помощи колеса питч-бенда (Pitch Bend), колеса модуляции, кнопок SW1 и SW2, демпферной педали, футсвитча и назначаемой педали.

Это элементы управления позволяют вам модифицировать тон, высоту звука, громкость, эффекты и многое другое — в реальном времени во время игры.

- Колесо питч-бенда (pitch bend), колесо модуляции, кнопки SW1 и SW2 → стр. 1
- Демпферная педаль → стр. 19
- Регулятор TEMPO и кнопка TAP → стр. 5

## Исполнение с арпеджиатором, drum-треком и секвенсором

На основании нотной информации, полученной с клавиатуры или с внешнего MIDI-источника, арпеджиатор может генерировать широкий спектр фраз и рисунков, включая арпеджио, гитарные или клавишные партии, басовые фразы или барабанные рисунки. Более подробная информация об арпеджиаторе на стр. 62.

Drum-трек (Drum Track) — это модуль, который может играть барабанные рисунки в разнообразных стилях. Более подробная информация о drum-треке на стр. 71.

Степ-секвенсор (Step Sequencer) — это модуль, который позволяет воспроизводить барабанные рисунки в чём-то аналогично тому, как это делает drum-трек. Но если drum-трек предлагает вам выбрать из имеющихся предустановленных рисунков, то шаг-секвенсор позволяет создавать рисунки с нуля. Вы можете создавать и слушать барабанные рисунки, включая/выключая кнопки 1–16, которые находятся в правой части передней панели. Более подробную информацию о шаг-секвенсоре смотрите на стр. 75.

И drum-трек, и шаг-секвенсор оба используют барабанные программы, отдельные от программ, которыми вы играете на клавиатуре. Вы можете играть программами вместе с аккомпанементом, генерируемым drum-треком и шаг-секвенсором.

Фразы арпеджиатора, drum-трек и рисунки шаг-секвенсора могут быть все синхронизированы между собой и воспроизводиться одновременно с вашим исполнением.

## Функции Quick Layer и Quick Split

Quick Layer (быстрое наложение) — это функция, которая позволяет легко настроить наложение двух звуков. Вы также можете отрегулировать баланс громкости между ними.

Quick Split (быстрое разделение) — это функция, которая позволяет разделить клавиатуру на два участка так, чтобы левой рукой можно было играть одним звуком, а правой рукой — другим. Вы можете выбрать программу для каждого региона клавиатуры и настроить баланс громкости между этими программами.

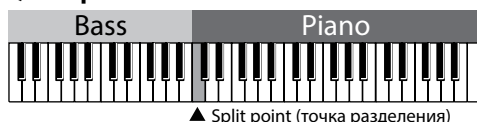
**Обратите внимание:** звуки, созданные с помощью этих функций, можно сохранять, как комбинации.

**Обратите внимание:** эта функция позволяет вам наслаивать или назначать на разные диапазоны клавиатуры две программы. Поскольку режим Combination позволяет использовать до 16 программ для создания сложных и насыщенных наложений и разделений, вы можете использовать режим Combination, чтобы создавать более детализированные настройки разделения и наложения, чем вы можете сделать с помощью этой функции.

### Quick Layer



### Quick Split



### Кнопки LAYER и SPLIT

Функции Quick Layer и Quick Split позволяют делать настройки с помощью кнопок LAYER и SPLIT на передней панели.

**Обратите внимание:** Функция доступна в режиме Program. Она не будет работать в режиме Combination.

**Обратите внимание:** Функция недоступна при выборе Favorites.

## Quick Layer

Наиболее типичный пример использования функции Layer — это наложение звука струнных на пианино или электропианино. Рассмотрим, как создать такое наложение.

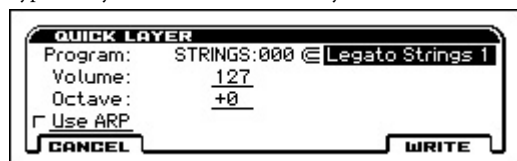
1. **Нажмите на кнопку PROG, чтобы перейти в режим Program.**
2. **Выберите один из двух звуков, которые вы хотите наслоить. Например, пианино.**

Поверните колесу CATEGORY, чтобы выбрать категорию PIANO, затем поверните колесо SELECT, чтобы выбрать программу пианино, которую вы хотите использовать.

Нажмите на кнопку OK (MENU) или на кнопку ENTER (см. «Выбор программ» на стр. 22).

3. **Нажмите на кнопку LAYER (индикатор будет мигать).**

Появится диалоговое окно QUICK LAYER. Играйте на клавиатуре и вы услышите наложенный звук.



4. **Выберите другую программу, которую вы хотите наложить на первую программу, выбранную на 2-м шаге. Затем укажите её громкость и высоту.**

- Program:

Выберите здесь программу. Если вы воспользовались колёсами CATEGORY и SELECT, нажмите на кнопку MENU, чтобы закрыть список.

(Значение по умолчанию: категория STRINGS, индексный номер 000)

- Volume:

Настройте громкость (от 0 до 127) программы, которую вы выбрали выше для наложения. (Значение по умолчанию — 127).

- Octave:

Настройте высоту звучания выбранной выше программы для наложения с шагом в одну октаву (-2, -1, 0, +1, +2). (Значение по умолчанию — 0).

- Use ARP:

Этот чек-бокс копирует настройки арпеджиатора программы, выбранной выше в поле Program.

(Значение по умолчанию — выключено).

**Обратите внимание:** Вы не можете редактировать настройки первой программы (пианино в нашем примере).

**Обратите внимание:** В следующий раз при открытии этого диалогового окна последние использованные настройки будут выбраны как настройки по умолчанию.

5. **Закончив настройки, нажмите на кнопку WRITE (MENU).**

Появится диалоговое окно сохранения:



6. **Укажите название комбинации, категорию и ячейку для сохранения.**

- Название комбинации:

Если вы хотите поменять название, выберите поле с названием комбинации и нажмите на кнопку ENTER. Введите новое название в текстовом окне (см. «Редактирование названий» на стр. 97).

По умолчанию название будет состоять из первых одиннадцати символов каждой из программ в наложении, разделённых символом «+» для Quick Layer и символом «\» для Quick Split.

- Category:

Определяет категорию комбинации. По умолчанию, выбирается категория первой программы, выбранной для наложения.

- WRITE To:

Определяет ячейку для сохранения. Вы можете выбрать только банк комбинаций U (USER, пользовательский). По умолчанию выбирается номер, начиная с U000, по возрастанию.

7. **Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы сохранить комбинацию.**

Кнопка COMBI подсветится, вы перейдёте в режим комбинаций, и выберется комбинация, которую вы сохранили.

Если вы решите не сохранять комбинацию, нажмите на кнопку CANCEL (FUNCTION). Диалоговое окно закроется, прервав процедуру. Вы вернётесь в шаг 2 с выбранной в нём программой.

Нажатие на мигающую кнопку LAYER также закроет диалоговое окно и прервёт процедуру. Вы можете снова нажать на кнопку LAYER, чтобы повторить действия 4-го шага.

## Quick Split

Наиболее типичный пример использования функции Split — это разделение клавиатуры с пианино или электропиано в правой руке (верхний диапазон клавиатуры) и басового звука в левой руке (нижний диапазон клавиатуры). Рассмотрим, как создать такое разделение.

### 1. В режиме Program выберите программу пианино.

Повторите шаги 1–2 в секции «Quick Layer» на стр. 24.

**Обратите внимание:** будет проще, если вы сначала выберите тот звук, которым вы хотите играть в верхнем диапазоне клавиатуры.

### 2. Нажмите на кнопку SPLIT (индикатор будет мигать).

Появится диалоговое окно QUICK SPLIT. Играя в нижнем диапазоне клавиатуры, вы услышите звук, назначенный на неё.



### 3. Выберите другую программу (басовую), которая будет использоваться вместе с программой, выбранной в шаге 1, затем настройте её громкость и высоту.

#### • Program:

Выберите здесь программу. Если вы воспользовались колёсами CATEGORY и SELECT, нажмите на кнопку MENU, чтобы закрыть список.

(Значение по умолчанию: категория BASS, индексный номер 000)

#### • Split Point:

Выберите здесь точку на клавиатуру, в которой программы будут разделены. Играя на клавиатуре в нижнем регистре вплоть до ноты, которую вы указали в качестве точки разделения (Split Point), вы услышите звук, назначенный на нижний диапазон клавиатуры. Играя на клавишах, которые расположены выше (в том числе нота, которая является точкой разделения), вы услышите звук, назначенный на верхний диапазон клавиатуры. (Значение по умолчанию — C4, т.е. «до» первой октавы).

**Обратите внимание:** вы можете назначить точку разделения (Split Point) с помощью клавиатуры. Выберите этот параметр, нажмите на кнопку ENTER, чтобы рядом с параметром отобразился символ  $\blacklozenge$ . Нажмите на клавишу на клавиатуре, чтобы ввести нотное значение. Нажмите снова на кнопку ENTER, чтобы подтвердить значение.

#### • Lower/Upper:

Выбрав этот параметр и нажав на кнопку ENTER, вы можете поменять местами звуки верхнего и нижнего диапазона. (Значение по умолчанию: Lower)

#### • Volume

#### • Octave

#### • Use ARP

См. шаг 4 секции «Quick Layer» на стр. 24.

**Обратите внимание:** Вы не можете редактировать настройки первой программы.

**Обратите внимание:** В следующий раз при открытии этого диалогового окна, последние использованные настройки будут выбраны как настройки по умолчанию.

### 4. Закончив настройки, нажмите на кнопку WRITE (MENU), чтобы открыть диалоговое окно, сделать необходимые настройки и сохранить их.

См. шаги 6 и 7 секции «Quick Layer» на стр. 24.

## Настройки комбинаций Quick Layer и Quick Split

При использовании функции Quick Layer или Quick Split эффекты, drum-трек и степ-секвенсор назначаются на комбинацию следующим образом:

### Программа, которая была выбрана до нажатия на кнопку LAYER или SPLIT

Программа: копируется в T01

Drum-трек: копируется в T10

Степ-секвенсор: копируется на T16

Арпеджиатор: копируется в ARP A

IFX1, IFX2, IFX5: копируются в IFX1, IFX2 и IFX5

Хотя в зависимости от типа эффектов и настроек маршрутизации некоторые эффекты могут не скопироваться.

MFX1, MFX2: копируются в MFX1 и MFX2.

### Программа, которая была впоследствии использована для наложения/разделения

Программа: копируется в T02

Drum-трек: не копируется

Степ-секвенсор: не копируется

Арпеджиатор: если выбрана функция Use ARP, то копируется в ARP B

IFX1, IFX2: копируются в IFX3, IFX4

Хотя в зависимости от типа эффектов и настроек маршрутизации некоторые эффекты могут не скопироваться.

MFX1, MFX2: не копируются

# Простое редактирование программ

## Использование функций Tone Adjust и EG Adjust

Наиболее быстрый способ создать нужный звук — это найти готовую программу, наиболее близкую к нужному звучанию, а затем настроить её параметры по вашему вкусу.

На странице PROG> TONE вы можете редактировать наиболее важные параметры звука, такие как частота среза (cutoff frequency), резонанс (resonance), время атаки (attack time) или время затухания (release time).

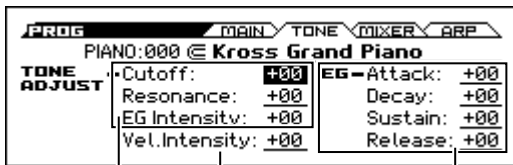
### 1. Перейдите на страницу PROG> TONE.

Нажмите на кнопку PROG, чтобы перейти на страницу MAIN в режим Program (если страница MAIN не появилась, нажмите на кнопку EXIT несколько раз).

С помощью кнопки PAGE+ перейдите на вкладку TONE.

### 2. С помощью кнопок курсора ◀▶▶▼ выберите параметр, который вы хотите отредактировать.

### 3. Воспользуйтесь колесом значений, чтобы отредактировать значение.



параметры Tone Adjust (параметры фильтра) влияют на яркость звука  
 параметры Tone Adjust (параметры усилителя) влияют на громкость звука  
 параметры EG (оггибающая) изменение громкости и яркости звука во времени

## Параметры Tone Adjust

**Обратите внимание:** Когда настройки Tone Adjust установлены в значение +00, это значит, что параметры программы имеют свои исходные значения.

### Cutoff

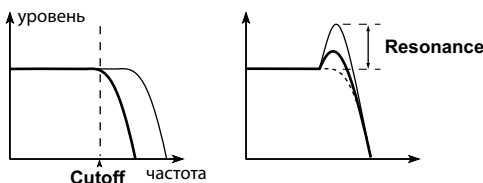
Параметр Cutoff настраивает частоту среза фильтра. Изменение частоты среза фильтра меняет яркость звука.

### Resonance

Параметр Resonance настраивает уровень резонанса фильтра.

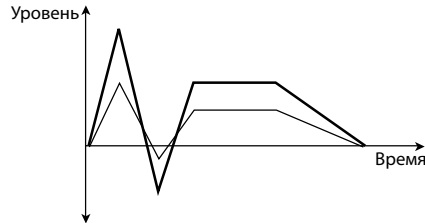
Увеличение уровня резонанса фильтра усиливает диапазон частот, находящийся у частоты среза фильтра, что придаёт звуку характерную окраску.

### В случае с фильтром высоких частот



## EG Intensity

Этот параметр настраивает интенсивность генератора оггибающей (Envelope Generator или EG) — то есть интенсивность того, как оггибающая влияет на фильтр. Более низкие значения делают оггибающую более пологой, в то время как высокие значения делают оггибающую круче, а эффект более глубоким. Поскольку работа оггибающей связана с частотой среза фильтра, постольку изменения в звуке, производимые фильтром, будут зависеть как от частоты среза фильтра (Cutoff), так и от интенсивности генератора оггибающей (EG).



## Vel. Intensity

Параметр Vel. Intensity (Velocity Intensity) управляет интенсивностью влияния скорости (скорости нажатия на клавишу) на уровень усилителя.

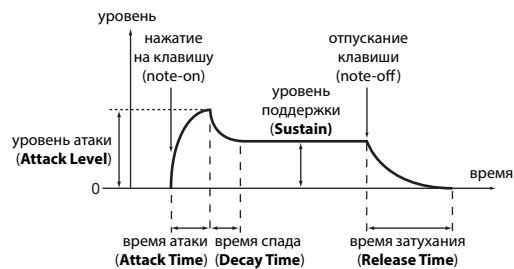
Значение -99 будет означать, что скорости вообще не будет производить какие-либо изменения в звуке. В то время как при значении +99 скорости будет максимально влиять на изменения в звуке в том же направлении (положительном или отрицательном), как это настроено для оригинальной программы.

## Параметры настройки EG

**Обратите внимание:** Значение +00 означает, что исходные настройки программы не изменены.

## Attack

Параметр Attack регулирует время атаки фильтра и усилителя одновременно. Он устанавливает время с начала события note-on (например, взятия ноты на клавиатуре) до момента когда достигается уровень атаки (Attack Level). Низкие значения укорачивают время атаки, делая её более быстрой, в то время как высокие значения увеличивают время атаки, делая её более плавной.



## Decay

Настройка параметра Decay регулирует время спада фильтра и усилителя одновременно. Этот параметр устанавливает время, которое проходит с момента достижения звуком уровня атаки (Attack Level) до достижения уровня поддержки (Sustain Level). Низкие значения укорачивают время спада, в то время как высокие значения увеличивают время спада.



## Sustain

Параметр Sustain определяет уровень поддержки, который следует после стадии спада (Decay). Этот параметр указывает, какой уровень должен быть достигнут к концу спада (Decay) и удерживаться до события note-off (отпускания клавиши). Более низкие значения параметра делают уровень поддержки ниже, более высокие значения параметра повышают уровень поддержки.

## Release

Настройка параметра Release регулирует время затухания фильтра и усилителя одновременно. Этот параметр устанавливает время, которое проходит с события note-off (отпускания клавиши) до полного затухания звука. Обычно низкие значения укорачивают время затухания, заставляя звук пропасть сразу после отпускания клавиши, в то время как высокие значения увеличивают время спада, чтобы звук оставался какое-то время после отпускания клавиши.

## Сохранение изменений

Один контроллер изменяет сразу несколько параметров. Сохранение программы не сохраняет значения этих контроллеров — сохраняется отредактированное состояние различных параметров.

Когда программа сохраняется, ранее отредактированные значения становятся «новыми» исходными значениями, что означает, что отредактированные параметры снова будут отображаться как +00 при последующем редактировании.

## Настройка баланса громкости

Звук программы состоит из одного или двух «генераторов» (oscillator), которыми обычно играют с клавиатуры, одного drum-трека (Drum Track), который автоматически играет барабанный рисунок, и одного степ-секвенсора (Step Sequencer).

Громкость генераторов и drum-трека может быть настроена на странице PROG> MIXER.

**Обратите внимание:** Существует также функция «Mute» (заглушение или мьютирование), которая может индивидуально заглушить один из этих источников, и функция «Solo» (солирование), которая заглушает все источники кроме обозначенного.

### 1. Перейдите на страницу PROG> MIXER.



### 2. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите параметр «Vol» генератора 1 (OSC1), генератора 2 (OSC2), drum-трека (DRUM TRACK) или степ-секвенсора (STEP SEQ) и настройте их громкость.

**Обратите внимание:** если выбрана функция Hold Balance (удерживать баланс), изменение одного из параметров громкости автоматически одновременно изменит значения остальных параметров громкости. Общий баланс громкости будет сохранён. Это удобно, если вы хотите настроить общую громкость программы.

## Mute

- Выберите переключатель Play/Mute, находящийся над параметром громкости, для генератора 1 (OSC1), генератора 2 (OSC2), drum-трека (DRUM TRACK) или степ-секвенсора (STEP SEQ), и нажмите на кнопку ENTER, чтобы переключить его.

## Solo

- Выберите функцию Solo Setting и нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы открылось диалоговое окно.

С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите источник, который вы хотите засолировать, и нажмите на кнопку ENTER, чтобы включить/выключить солирование.

Нажатие на кнопку CLEAR (PAGE-) отключит солирование для всех источников.

Если включён режим Exclusive Mode, одновременно только один источник может быть засолирован.

Чтобы вернуться на страницу PROG> MIXER, нажмите на кнопку DONE (MENU).

## Сравнение неотредактированных звуков

### Использование функции COMPARE

Когда вы редактируете звук, нажатие на кнопку COMPARE вызовет последнюю сохранённую версию звука, которая была до начала редактирования.

Для более подробной информации см. «Функция Compare/Undo» на стр. 12.

## Сохранение изменений

После редактирования программы её необходимо сохранить, чтобы изменения не пропали. Если вы заново выберите программу или выключите питание, сделанные изменения пропадут.

Для более подробной информации см. «Запись программы или комбинации» на стр. 96.

Вы также можете сохранять программы на SD-карту в виде файлов PCG. Для более подробной информации см. «Сохранение на SD-карту» на стр. 98.

# Углублённое редактирование программ

Вы можете создавать уникальные звуки, редактируя заводские программы или редактируя пустые программы.

Для более подробной информации см. «Сохранение изменений» на стр. 27.

## Прежде чем начать редактирование

### Три составляющие звука: высота, тон и громкость

Звук состоит из трёх базовых элементов: высота (pitch), тон (tone) и громкость (volume).

KROSS предоставляет три секции — «pitch» (высота), «filter» (фильтр) и «amp» (усилитель) — для управления этими элементами.

Секция «pitch» управляет высотой звука, секция «filter» управляет тоном, а секция «volume» управляет громкостью.

Настройки секции Pitch устанавливаются на страницах P-PITCH и P-PITCH EG; настройки секции Filter устанавливаются на страницах P-FILTER и P-FILTER EG; а настройки секции Amp устанавливаются на страницах P-AMP и P-AMP EG.

### EG, LFO, AMS и контроллеры

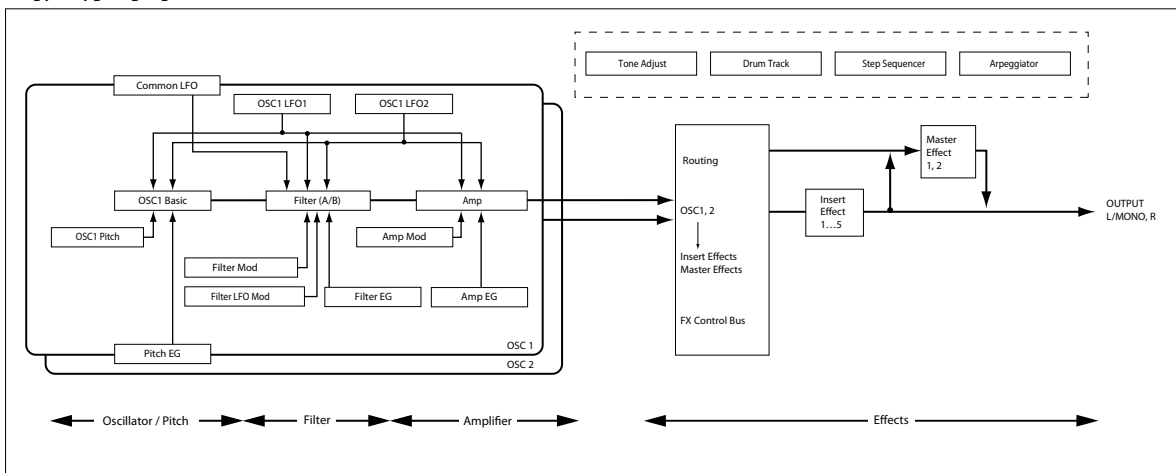
Помимо влияния на звук базовых параметров, описанных выше, звук также может изменяться во времени, в том числе изменяя свою высоту, в том числе при помощи различных элементов управления.

Подобные аспекты могут управляться модуляторами или контроллерами, такими как генератор огибающей (Envelope Generator или EG), генератор низкой частоты (Low Frequency Oscillator или LFO), а также колесом модуляции. Это модуляторы и контроллеры могут вносить изменения в основную программу.

Взгляните на иллюстрацию ниже, которая называется «структура программы». Обратите внимание, что сигнал проходит в следующем порядке: генератор (OSC), фильтр (Filter), усилитель (Amp). Вы можете увидеть, как генераторы огибающей (EG) и генераторы низкой частоты (LFO) влияют на каждую секцию.

Как показано на иллюстрации, каждая программа состоит из таких секций, как генераторы OSC 1/2, эффекты и арпеджиатор.

### Структура программы



## Генераторы OSC1 и OSC2

Генератор (OSC) генерирует форму волны, которая является базовой составляющей звука. На KROSS генератор содержит множество семплированных звуков, таких как мультисемплы или наборы ударных (drum-семплы).

KROSS обладает двумя генераторами OSC1 и OSC2. Вы можете создавать более сложные звуки, задействуя оба генератора.

Базовым звуком генератора можно управлять, модулируя его высоту, фильтры, усилитель огибающую и LFO, чтобы изменять его множеством различных способов.

**Обратите внимание:** огибающая высоты звука (Pitch EG) — общая для генераторов OSC1 и OSC2.

## Эффекты

Среди эффектов вам доступны пять эффектов разрыва (инсерт-эффекты или insert effects) и два мастер-эффекта (master effects).

Выходы генераторов OSC 1/2 назначены на эти процессоры эффектов. Выбрав желаемый эффект для каждого процессора и отредактировав его параметры, вы можете применить к вашему звуку широкий спектр эффектов, таких как модуляция, дисторшн или реверберация.

## Арпеджиатор

Программа может использовать один арпеджиатор. Вы можете выбрать рисунок арпеджио, определить диапазон, в котором рисунок будет развиваться, а также определить диапазон и велосити нот, которые будут запускать арпеджиатор с клавиатуры.

## Drum-трек и степ-секвенсор

В то время как арпеджиатор играет основной программой, на drum-трек и степ-секвенсор назначены отдельные барабанные программы.

Drum-трек позволяет выбрать барабанную программу и рисунок и определить, каким образом он будет запускаться.

Степ-секвенсор позволяет выбрать инструмент, который будет использовать барабанная программа, и с помощью кнопок 1–16 определить рисунок.

## Обзор страниц редактирования

Чтобы приступить к углублённому редактированию, необходимо попасть на страницу редактирования.

Предыдущая секция «Простое редактирование программ» на стр. 26 объясняет, как на странице PROG> TONE можно произвести базовые настройки звука. Для более детального редактирования вам понадобится страница P-BASIC и следующие страницы редактирования.

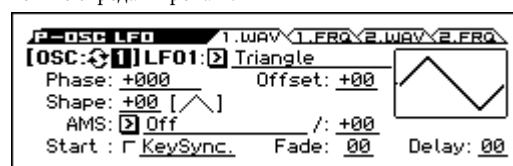
Страница	Вкладка	Содержимое
PROG	MAIN	выбор программ
	TONE	простое редактирование
	MIXER	настройка громкости OSC1, OSC2, drum-трека и степ-секвенсора
	ARP	простое редактирование арпеджиатора
P-INPUT/CTRL	AUDIO IN	настройки аудиовхода
	CONTROLLERS	настройка функций кнопок SW1 и SW2, настройка темпа
P-BASIC	VOICE	основные настройки программы, такие как режим генератора
	NOTE-ON	диапазон клавиатуры и временные настройки при нажатии на клавишу
	SCALE	настройка строя
P-OSC	MS1...MS4	настройки мультисемплов и наборов ударных
	VEL	настройка диапазона велосити для генератора
P-PITCH	BASIC	настройки высоты генераторов
	MOD	настройки модуляции высоты
	PORTA	настройки портаменто
P-PITCH EG	ENVELOPE	настройки огибающей высоты
	L-MOD	настройки модуляции уровня огибающей высоты
	T-MOD	настройки модуляции времени огибающей высоты
P-FILTER	BASIC	настройки фильтра генераторов
	MOD	настройки модуляции фильтра
	EG-I	настройки интенсивности огибающей фильтра
	LFO-I	настройки интенсивности генератора низкой частоты для фильтра
	KTRK	настройки трекинга клавиатуры для фильтра
P-FILTER EG	ENVELOPE	настройки огибающей фильтра для генераторов
	L-MOD	настройки модуляции уровня огибающей для фильтра
	T-MOD	настройки модуляции времени огибающей для фильтра
P-AMP	BASIC	настройки громкости и панорамы генераторов
	MOD	настройки модуляции усилителей
	KEYTRK	настройки трекинга клавиатуры для усилителя
P-AMP EG	ENVELOPE	настройки огибающей усилителя генераторов
	L-MOD	настройки модуляции уровня огибающей усилителя
	T-MOD	настройки модуляции времени огибающей усилителя
P-OSC LFO	1. WAV	настройки формы волны LFO1 для генераторов
	1. FRQ	настройки частоты и модуляции для LFO1
	2. WAV	настройки формы волны LFO2 для генераторов
	2. FRQ	настройки частоты и модуляции для LFO2

Страница	Вкладка	Содержимое
P-CMN LFO/KT	LFO.W	общие настройки формы волны LFO
	LFO.F	общие настройки частоты и модуляции LFO
	KT.1	общие настройки 1-го трекинга клавиатуры
	KT.2	общие настройки 2-го трекинга клавиатуры
P-AMS MIXER	1	настройки AMS-микшера 1 для генератора 1
	2	настройки AMS-микшера 2 для генератора 1
P-ARP	SETUP	настройки арпеджиатора
	SCAN ZONE	настройки диапазона для запуска арпеджиатора
P-DRUM TRACK	PATTERN	выбор рисунка drum-трека и диапазона для запуска
	PROGRAM	выбор программы drum-трека
P-STEP SEQ	BASIC	выбор программы степ-секвенсора и настройки длительностей
	EDIT	ввод и редактирование шагов
	INST	настройки инструмента
	MOD	эффекты степ-секвенсора, такие как свинг или акценты
	MIX	выбор программы ударных
P-FX ROUTING	BUS	настройки инсерт-эффектов для генераторов
	SEND	настройки посылы на мастер-эффект для генераторов
	IFX	выбор типа инсерт-эффекта и настройки цепи эффектов
	MIXER	настройки маршрутизации после цепи инсерт-эффектов
P-IFX	IFX1	настройки инсерт-эффектов 1-5
	IFX2	
	IFX3	
	IFX4	
	IFX5	
P-MFX	SETUP	выбор типа мастер-эффекта и настройки цепи эффектов
	MFX1	Настройки мастер-эффектов 1 и 2
	MFX2	

Подробнее о том, как зайти на определённую страницу и в определённый режим, см. «Базовые операции» на стр. 11.

## Переключение экрана между двумя генераторами

Для того, чтобы отредактировать такие параметры, как Pitch, Filter или Amp для одного из генераторов, выберите кнопками курсора параметр OSC в левом верхнем углу экрана и с помощью кнопки ENTER или колеса значений выберите генератор, который вы хотите отредактировать.



## Базовые настройки генератора

Здесь вы можете определить тип программы, выбрать основную форму волны (мультисемпл или набор ударных), а также определить, будет ли программа полифонической или монофонической (Poly/Mono).

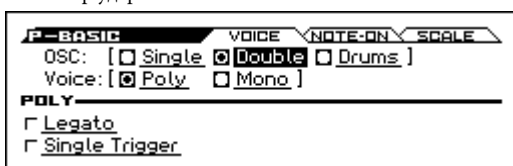
### Настройка типа программы (Single, Double, Drums)

Здесь вы можете настроить тип программы.

В целом, программы делятся на два типа: те, которые используют мультисемплы, и те, которые используют наборы ударных (см. «Мультисемплы и наборы ударных» ниже).

Выбрать, какой тип генератора вы хотите использовать, можно с помощью параметра OSC на странице PROG> VOICE:

- Мультисемпл: Single, Double
- Набор ударных: Drums



**Single** (одиночная программа) использует один генератор, а **Double** (двойная программа) использует два генератора.

**Drums** (барабанная программа) аналогична одиночной программе, но использует набор ударных (созданный в режиме Global) вместо мультисемпла.

### Полифония

Полифония — это количество нот, которые могут звучать одновременно, например в аккорде. Полифония зависит от типа программы.

Тип программы	Полифония
Single	80
Double	40
Drums	80

#### Обратите внимание:

- Двойные программы используют в два раза больше голосов, чем одиночные программы.
- Сtereo-мультисемплы используют в два раза больше голосов, чем моно-мультисемплы.
- При использовании кросс-фейда по велосити, мультисемпл использует в два раза больше голосов, чем обычно.

## Полифоническое/монофоническое исполнение

Чтобы определить, будет ли программа полифонической (Poly) или монофонической (Mono), зайдите на страницу PROG> VOICE и настройте параметр Voice.

Если выбрано значение **Poly**, вы сможете играть как мелодические линии, так и аккорды. Если этот параметр установлен в значение **Mono**, будет звучать только одна нота, даже если вы возьмёте аккорд.

Обычно этот параметр устанавливается в значение **Poly**, однако режим **Mono** также может быть полезен, если вы играете такими звуками как синтезаторный бас, синтезаторный лид или другими монофоническими по своей природе инструментами.

Попробуйте переключаться между режимами Poly и Mono и оцените результат.

## Работа с мультисемплами

### Что такое мультисемпл?

Мультисемпл — это коллекция схожих семплов, используемых для создания звука определённого инструмента: пианино, бас-гитары, электрогитары, струнных, органа, — которым можно играть, используя весь диапазон клавиатуры, в качестве основы для программы.

Для каждого генератора можно назначить до четырёх мультисемплов, чтобы они переключались между собой в зависимости от велосити.

### Мультисемплы и наборы ударных

Мультисемплы и наборы ударных воспроизводят семплы по-разному.

- Мультисемплы растягивают один или несколько семплов через весь диапазон клавиатуры. Например, если взять простой мультисемпл гитары, в нём может быть по одному семплу на каждую гитарную струну. Таким образом, мультисемпл будет состоять из шести семплов.
- Как подсказывает название, набор ударных оптимизирован для воспроизведения отдельных drum-семплов.

### Переключение по велосити, кросс-фейды и слои

Для каждого генератора предусмотрено четыре зоны велосити. Это позволяет переключаться между мультисемплами или drum-семплами в зависимости от велосити (скорости) с которой вы нажимаете на клавишу.

Регулируя порог срабатывания (threshold) каждой из зон и плавность перехода между этими зонами, вы можете настроить, как динамика игры на клавиатуре будет переключать мультисемплы или drum-семплы. Вы можете использовать этот функционал для реализации следующих вариантов настроек:

- Переключение по велосити, когда мультисемплы или drum-семплы переключаются между собой у порога срабатывания.
- Кросс-фейд по велосити, когда мультисемплы или drum-семплы плавно переходят друг в друга на протяжении определённого диапазона вокруг порога срабатывания.
- Велосити-зависимые слои, когда два мультисемпла или drum-семпла наслаиваются друг на друга, когда вы играете в определённом диапазоне велосити.

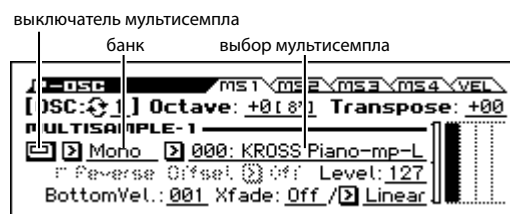
**Обратите внимание:** если режим OSC установлен в положение Drums, будут использованы настройки велосити, предусмотренные для барабанов, и, соответственно, не отображающиеся на экране. Настройки зон велосити для наборов ударных можно отредактировать в режиме Global на странице DRUM KIT. См. «Наборы ударных» на стр. 87.

### Выбор мультисемплов

Давайте создадим простой кросс-фейд по велосити между двумя мультисемплами, используя только первый генератор OSC1.

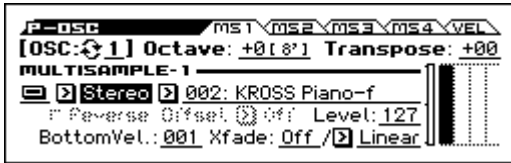
- Выберите страницу P-OSC> MS1 и активируйте выключатель мультисемпла для первого мультисемпла.

Переключаясь между страницами, активируйте выключатель мультисемпла также для второго мультисемпла, и деактивируйте этот же выключатель для третьего и четвёртого мультисемпла.



- Выберите значение Stereo для параметра «банк» для первого и второго мультисемпла.

Существует два типа банков мультисемплов: Mono и Stereo. Обратите внимание, что стерео-мультисемплы требуют в два раза больше голосов полифонии, чем моно-мультисемплы.



- Выберите мультисемпл.

Мультисемплы организованы в категории, такие как Piano, Guitar, Bell и т.д. Выберите параметр «выбор мультисемпла» и нажмите на кнопку ENTER, чтобы увидеть список. Кнопками курсора ◀▶ выберите категорию, а кнопками ▲▼ выберите мультисемпл и нажмите на кнопку ENTER, чтобы подтвердить выбор.

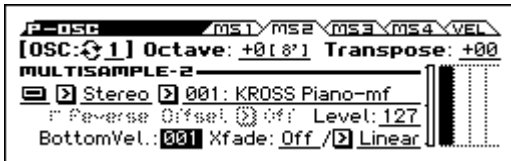


- Таким же образом выберите второй мультисемпл на странице P-OSC> MS2. Выберите другой мультисемпл, отличный от того, который вы выбрали на вкладке MS1.

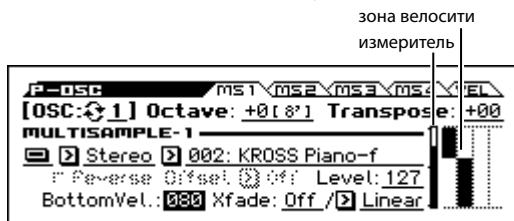
Теперь два различных мультисемпла назначено на мультисемпл 1 и мультисемпл 2.

- Установите диапазон велосити и диапазон кросс-фейда.

Установите параметр «Threshold Velocity» в значение 001, а параметр «Xfade» (кросс-фейд) в значение Off (выкл).



- На странице P-OSC> MS1 установите диапазон велосити (BottomVel.) в значение 80 для мультисемпла 1.



С такими настройками мультисемпл 2 будет звучать для всех нот, сыгранных с велосити 79 и меньше, а мультисемпл 1 будет звучать для всех нот, сыгранных с велосити 80 и выше.

Зона велосити отображает четыре мультисемпла генератора и диапазоны велосити для каждого генератора.

Измеритель чуть левее отображает текущую велосити. Таким образом вы можете видеть, какой из генераторов звучит для взятой ноты.

- Установите параметр Xfade первого мультисемпла в значение 20, а параметр «кривая кросс-фейда» (чуть правее) в значение «Linear» (линейная).



Состояние перехода визуально отображается на экране.

Два мультисемпла будут плавно переходить друг в друга в диапазоне велосити от 80 до 100, т.е. второй мультисемпл будет звучать всё тише с увеличением велосити, а громкость первого мультисемпла будет нарастать. Таким образом, смена мультисемплов будет плавной, в отличие от простого переключения между двумя звуками.

- Настройте как необходимо уровень каждого из мультисемплов с помощью параметра «Level» на страницах P-OSC> MS1 и MS2.

## Работа с наборами ударных

### Что такое набор ударных?

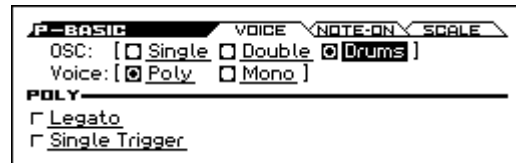
Набор ударных (Drum Kit) это коллекция семплов элементов ударной установки, таких как бочка, рабочий барабан, тарелки, равно как и множество других перкуSSIONных звуков; при этом на каждую клавишу назначен свой семпл.

Наборы ударных создаются и редактируются в режиме Global. До четырёх семплов может быть назначено на каждую ноту клавиатуры, а переключение между ними может настраиваться с помощью параметров BottomVel., Xfade и Curve. Затем в режиме Program вы можете настроить фильтр, усилитель и маршрутизацию эффектов (см. «Наборы ударных» на стр. 87).

Чтобы использовать набор ударных в программе, переключите режим генератора (параметр OSC) в режим Drums и выберите один из 48 пользовательских наборов ударных или один из 9 наборов ударных GM2.

### Выбор набора ударных

- Зайдите на страницу P-BASIC> VOICE.
- Установите параметр OSC в значение Drums.



- На странице P-OSC> DKit выберите набор ударных.



- Установите исходную высоту генератора. Для набора ударных установите параметр «Octave» в значение «+0 [8']».

## Изменение звука во времени (LFO и EG)

### Использование LFO

Всевозможные циклические изменения звука производятся с помощью генератора низкой частоты (Low Frequency Oscillator или LFO).

Для каждой программы есть два LFO: LFO1 и LFO2. Есть также Common LFO — общий для обоих генераторов. В то время как LFO1 и LFO2 индивидуальны для каждого голоса, Common LFO — общий для всех голосов в программе. Это полезно, когда вы хотите, чтобы на все голоса в программе действовал идентичный циклический эффект.

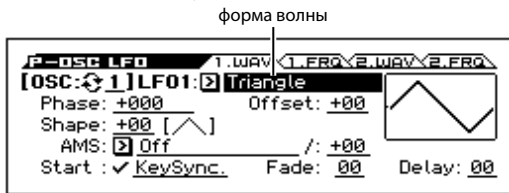
Эти LFO можно использовать для модулирования множества разных параметров программы, включая:

- высоту звука (для эффекта вибрато)
- фильтры (для эффекта «вау-вау»)
- громкость (для эффекта тремоло)
- панораму (для эффекта автопанорамы)

LFO может модулировать множество других параметров помимо перечисленных выше.

### Использование простого LFO

1. Зайдите на страницу P-OSC LFO > 1. WAV.



2. Выберите генератор, который вы хотите редактировать (параметр OSC, см. стр. 29).
3. Выберите форму волны.

Попробуйте переключаться между различными формами волн и обратите внимание, что их формы отображаются на дисплее.

Существует множество форм волны. Каждая подходит для определённых целей.

Треугольная (Triangle) и синусоидальная (Sine) — это классические формы волн LFO для эффектов вибрато, тремоло, панорамирования и фильтров.

Прямоугольная форма волны или меандр (Square) полезна для быстрого переключения определённого эффекта. При модуляции высоты звука такая форма волны даёт эффект трели.

Форма волны **Guitar** специально создана для эффекта гитарного вибрато: она только увеличивает значение высоты звука, не понижая его относительно основного тона.

Пилообразная (Saw) форма волны и экспоненциальная пила вниз (Exp. Saw Down) подходят для ритмических эффектов при модуляции фильтров и усилителя.

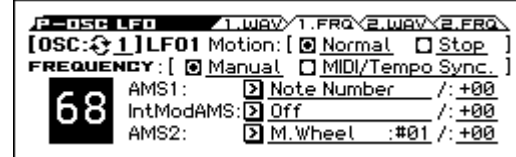
Форма волны **Random 1 (S/H)** создаёт классический эффект выборки и хранения (sample-and-hold), отлично подходящий для модуляции резонансного фильтра.

4. После изучения различных форм волн выберите треугольную форму (Triangle).
  5. Выберите параметр Shape и с помощью колеса значений меняйте его величину в диапазоне от -99 до +99ю
- Обратите внимание на то, как форма волны становится более крутой, и как значение -99 акцентирует нижнюю часть волны, а значение +99 — верхнюю.

6. Выберите параметр Phase и с помощью колеса значений меняйте его величину.

Обратите внимание, как форма волны смещается из стороны в сторону. Помимо различных других вещей это позволяет вам сместить один LFO относительно другого во времени, чтобы получить интересные органичные эффекты.

7. Параметрами Fade и Delay определите, каким образом LFO будет работать в самом начале звучания ноты.
8. Зайдите на страницу P-OSC LFO > 1. FRQ.
9. С помощью параметра FREQUENCY настройте частоту LFO.



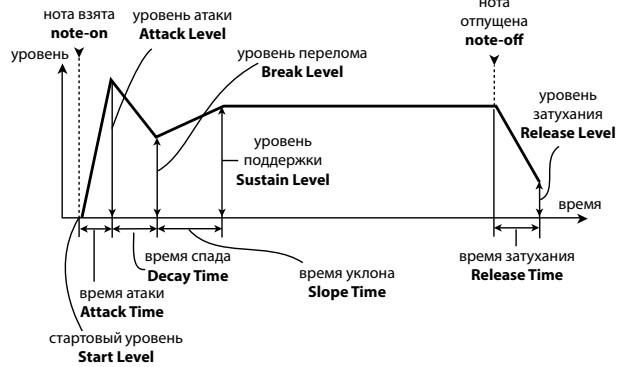
Более подробная информация об LFO находится в секции «10: P-OSC LFO» на стр. 39 руководства по установке параметров.

Все эти параметры управляют тем, как работает генератор низкой частоты (LFO). Чтобы LFO начал влиять на звук, необходимо произвести настройки маршрутизации LFO на странице фильтра, высоты звука и усилителя или использовать LFO в качестве источника AMS.

### Использование EG (генераторов огибающей)

Огибающая модулирует сигнал, благодаря переходу с одного уровня на другой через заданное время, затем от этого уровня к следующему и так далее.

Для программы предусмотрено три генератора огибающей (Envelope Generator или EG) для высоты звука (Pitch), фильтра (Filter) и усилителя (Amp). Это позволяет звуку менять со временем свою высоту, характер и громкость, соответственно. Генераторы огибающей также могут быть использованы для модуляции множества других параметров программы с помощью AMS.



**Обратите внимание:** параметры, которые может модулировать EG и диапазон значений будет отличаться в зависимости от EG для каждой секции.

## Разнообразные настройки модуляции (AMS и AMS-микшер)

### Использование AMS

AMS (Alternate Modulation Source) — альтернативный источник модуляции — позволяет модулировать параметры программы с помощью контроллеров, генератора огибающей или генератора низкой частоты в качестве источников модуляции. Можно создавать невероятные типы модуляции: например, с помощью всего одного контроллера можно одновременно модулировать множество параметров, или можно с помощью генератора огибающей (EG) модулировать частоту генератора низкой частоты (LFO), а сам генератор низкой частоты использовать для модуляции фильтра.

AMS работает с любыми назначаемыми источниками модуляции в KROSS, включая:

- Контроллеры самого KROSS, такие как колесо модуляции, колесо питч-бенда и кнопки SW 1/2.
- Входящие MIDI-контроллеры.
- Такие модуляторы, как фильтры (Filter), высота звука (Pitch), генератор огибающей усилителя (Ampl EG), генератор низкой частоты (LFO) или AMS-микшеры (AMS Mixers).

**Intensity** — это параметр, который устанавливает интенсивность (скорость, глубину, количество и так далее) того, насколько AMS управляет модуляцией.

Набор часто используемых вариантов маршрутизации модуляции (таких как использование колеса модуляции или колеса питч-бенда для управления высотой звука) доступны как дополнительные варианты маршрутизации, независимые от AMS.

Обратите внимание, что не все источники AMS могут быть доступны для модуляции некоторых параметров.

Более подробную информацию о альтернативной модуляции и AMS смотрите ниже.

- «Альтернативные источники модуляции (AMS)» на стр. 281 руководства по установке параметров
- «Создание эффекта вибрато» на стр. 34
- «Pitch EG» на стр. 34
- «Filter EG» на стр. 36
- «AMS» на стр. 32 руководства по установке параметров
- «LFO1/2» на стр. 37

### Использование AMS-микшеров

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

Например, с помощью микшера можно создать конфигурацию, в которой резонанс фильтра будет одновременно модулироваться с помощью LFO и огибающей. И это несмотря на то, что в качестве источника модуляции резонанса можно использовать только один модулятор. Можно также управлять с помощью огибающей глубиной воздействия LFO1. Открываются широкие возможности для творческого поиска. Например, можно настроить параметры таким образом, что джойстик будет управлять глубиной воздействия огибающей частоты; или джойстик будет управлять высотой взятых нот только в том случае, если удерживается нажатым ножной переключатель; или же чувствительность контроллеров реального времени будет изменяться во времени.

Выходы микшера AMS отображаются в списке источников AMS, аналогично LFO и огибающей. Их можно назначить на управление различными параметрами.

Это означает, что можно использовать изначальные немодифицированные входы микшеров AMS. Например, если LFO 1 используется 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, используя микшер AMS 1 в качестве входа микшера AMS 2.

Более подробно об этом см. «12: P-AMS MIXER» на стр. 45 руководства по установке параметров.

### 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 модуляции («AMS») и установить значение параметра «Intensity».

Например, если необходимо имитировать самовозбуждение звука гитары при помощи джойстика, следует определить установки таким образом, чтобы джойстик управлял модуляцией фильтра или уровнем резонанса.

### Страница настройки контроллера

Для каждой из программ функции кнопок SW1 и SW2 могут быть настроены на странице P-INPUT/CTRL> CONTROLLERS.

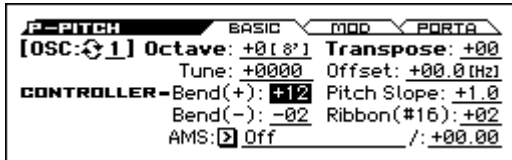
Для более детальной информации см. «Назначение функций на SW1 и SW2» на стр. 38

## Управление высотой звука

### Pitch Bend

Высоту тона можно изменять плавно, постепенно, как это делают гитаристы, подтягивая струны. Стандартно для управления высотой звука в реальном времени в KROSS используется джойстик.

Параметры **Bend(+)** и **Bend(-)** определяют диапазон изменения высоты тона в полутонах при перемещении колеса питч-бенда на себя и от себя, а также при приеме MIDI-сообщений Pitch Bend. Максимальный диапазон изменения высоты тона находится в пределах одной октавы вверх/вниз (значение  $\pm 12$ ).



**Обратите внимание:** кроме того, высотой тона можно управлять и с помощью других контроллеров или по MIDI.

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

### Создание эффекта вибрато

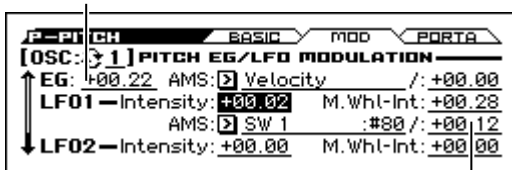
Для получения эффекта вибрато можно использовать LFO.

Параметры **LFO1 Intensity** и **LFO2 Intensity** определяют глубину влияния LFO на высоту тона. Если параметр установлен в +12, эффект вибрато достигает максимальной глубины ( $\pm 1$  октава).

Параметр **M.Whl-Int** определяет глубину вибрато, производимую LFO при перемещении колеса модуляции от себя.

Параметр **Интенсивность AMS** определяет глубину вибрато, производимую LFO при работе с источником альтернативной модуляции (AMS). Например, предположим, что параметр **SW1** на странице **P-INPUT/CTRL> CONTROLLERS** назначен на **SW1 Mod.:CC#80**, **LFO1 AMS** установлен в значение **SW1:#80**, а интенсивность AMS установлена в соответствующее значение. Теперь эффект вибрато будет включаться кнопкой **SW1** или при приеме сообщения **CC#80**.

интенсивность Pitch EG



интенсивность AMS

### Pitch EG

Если значение параметра **Интенсивность Pitch EG** установлено в +12.00, огибающая высоты определяет максимальное влияние установок на странице Pitch EG на изменение высоты тона ( $\pm 1$  октава).

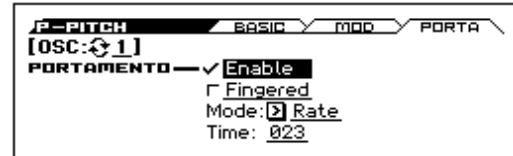
Данную огибающую можно использовать для реалистичной имитации изменения высоты тона при игре на струнных инструментах или атаки звука духовых или вокала.

### 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.



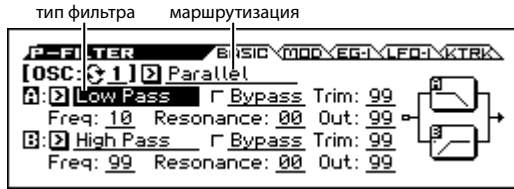


## Использование фильтров

Фильтр позволяет подавлять или усиливать сигнал различных частотных диапазонов.

Тембр звука в значительной степени определяется текущими установками фильтра.

Основные установки фильтра производятся на странице P-FILTER > BASIC.



## Маршрутизация фильтров

Каждый генератор имеет два фильтра: Filter A и Filter B. Параметр Filter Routing определяет количество используемых фильтров и их маршрутизацию.

**Single** — используется только Filter A в качестве фильтра второго порядка с крутизной 12 дБ/октава (6 дБ/октава для типов Band Pass и Band Reject).

**Serial** — используются оба фильтра, Filter A и Filter B. Звук генератора сначала обрабатывается фильтром Filter A, а затем с его выхода подается на вход фильтра Filter B.

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

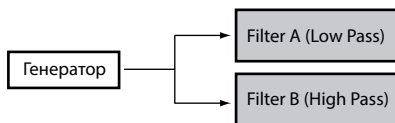
**24dB(4Pole)** — объединяет оба фильтра для получения одного фильтра четвертого порядка с крутизной 24 дБ/октава (12 дБ/октава для типов Band Pass и Band Reject). По сравнению с Single, данная установка обеспечивает более заметное действие обрезающего фильтра с подчеркнутым резонансом, как в классических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

### Последовательная и параллельная маршрутизация

#### Последовательная



#### Параллельная



## Тип фильтра

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

Результат действия фильтра в большой степени зависит от выбранного типа.

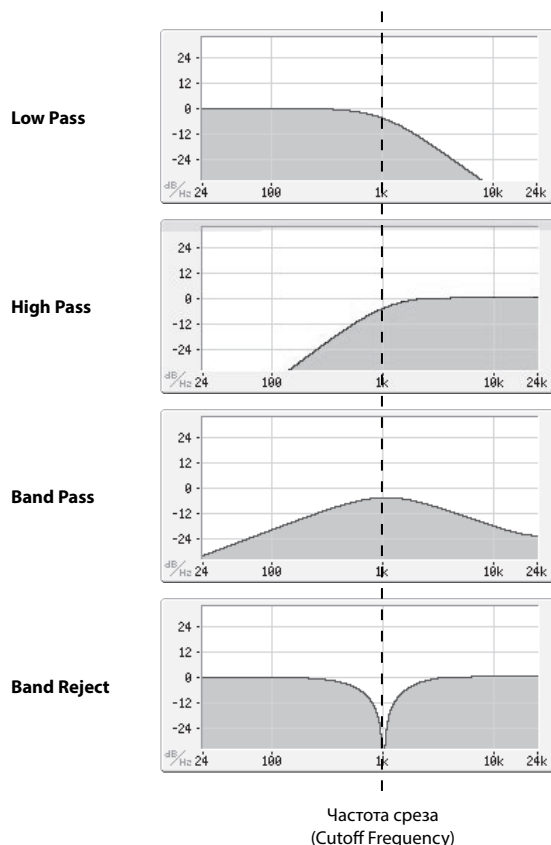
**Low Pass** (обрезной фильтр высоких частот). Это один из наиболее распространенных типов фильтров. Он пропускает без изменения сигнал низкочастотного диапазона и подавляет высокочастотный. После пропускания сигнала через фильтр этого типа он становится более глухим.

**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. Поскольку фильтр обрезает и высокие и низкие частоты, результат его работы сильно зависит от выбранной полосы и используемого мульти-семпла. При малых значениях резонанса фильтр Band Pass позволяет имитировать телефонное звучание, при больших — получать жужжащие или гнусавые тембры.

**Band Reject** (заграждающий фильтр). Фильтр этого типа (иногда называемый фильтром-пробка) вырезает некоторый диапазон частот вблизи частоты среза. При ее модуляции с помощью LFO создают эффеkты «вращающегося звука».

### Типы фильтров и частота среза



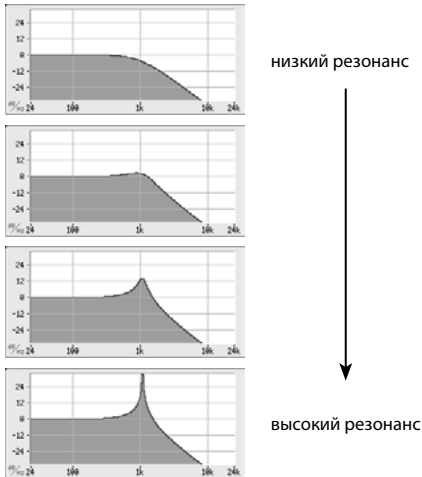
## Резонанс

Чем больше значение параметра Resonance (резонанс), тем больше усиливаются обертоны оригинального сигнала, расположенные вблизи частоты среза.

При значении 0, усиление отсутствует, и частоты за частотой среза убывают плавно.

При средних значениях, появляющийся резонанс создает гнусавые или ярко выраженные призвуки. При максимальных значениях, резонанс может восприниматься как свист.

О том, как сделать, чтобы параметр Resonance отслеживал высоту ноты, взятой на клавиатуре, см. «Эффект Key Follow» на стр. 27 руководства по установке параметров.

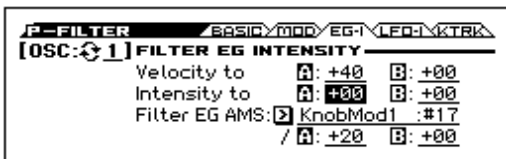


## Модуляция фильтров

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

### Filter EG

Огибающая фильтра (Filter EG) — это многоступенчатая огибающая, с помощью которой можно модулировать как фильтр, так и другие параметры программы. Сама огибающая настраивается на странице P-FILTER EG> ENVELOPE; то, как она влияет на фильтр, настраивается параметрами, описанными ниже, на странице P-FILTER> EG-I («I» означает Intensity, интенсивность).



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

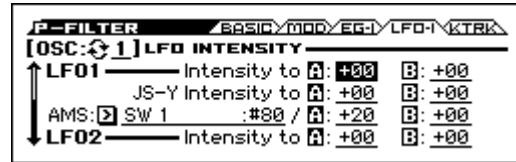
Параметры **Velocity to A** и **Velocity to B** определяют эффект, который оказывает скорость нажатия на клавиатуру (velocity) на глубину воздействия огибающей фильтра.

Параметр **Filter EG AMS** используется для выбора источника альтернативной модуляции, который будет управлять глубиной воздействия огибающей фильтра. Оба фильтра используют один и тот же источник, но с независимыми установками интенсивности A и B.

## Модуляция LFO

Можно модулировать фильтр с помощью LFO1, LFO2 и Common LFO, получая различные эффекты, в том числе и классический эффект «авто-вау».

На странице P-FILTER> LFO-I («I» означает Intensity, интенсивность) можно определять следующие параметры для каждого LFO отдельно.



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

Параметр **AMS** используется для выбора источника альтернативной модуляции, который будет управлять глубиной воздействия LFO на фильтры A и B. Оба фильтра используют один и тот же источник, но с независимыми установками интенсивности воздействия.

Например, если **AMS** установлен в SW1: CC#80, для включения эффекта «авто-вау» используется кнопка SW1 (см. стр. 34).

## Функция Key Track

Большинство акустических инструментов имеют более прозрачный звук в высоких регистрах. Трекинг клавиатуры (Key Tracking) воссоздает этот эффект, увеличивая частоту среза обрезного фильтра высоких частот для высоких нот. Обычно достаточно неглубокого трекинга клавиатуры для поддержания постоянности тембра на всем диапазоне.

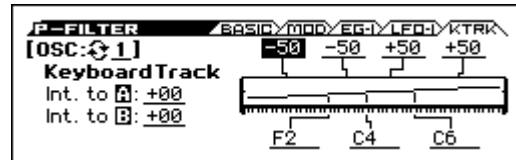
Трекинг клавиатуры в KROSS позволяет получать более сложный эффект, поскольку предусматривает возможность определения разных установок для 4 диапазонов клавиатуры. Например, можно сконфигурировать эффект трекинга таким образом, что:

- В среднем диапазоне клавиатуры частота среза фильтра будет расти быстро, в верхнем медленнее, а в самых верхних октавах оставаться на одном уровне.
- Частота среза фильтра будет увеличиваться с уменьшением высоты нот для низкого диапазона клавиатуры.
- Будут происходить кардинальные изменения на некоторых нотах для получения эффекта «разбиения» тембра.

## Как работает функция Key Track: клавиши и направляющие

Трекинг клавиатуры действует путем создания 4 направляющих (или скатов) между 5 нотами клавиатуры.

Более подробно об этом рассказано в секции «Как это работает? Key и Ramp» на стр. 26 руководства по установке параметров.

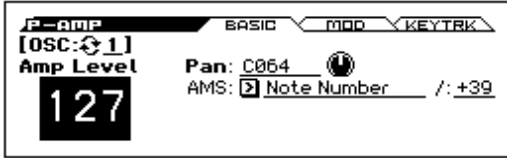


## Использование секции усилителей

Параметры этой секции управляют громкостью, панорамой и схемой драйвера.

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

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

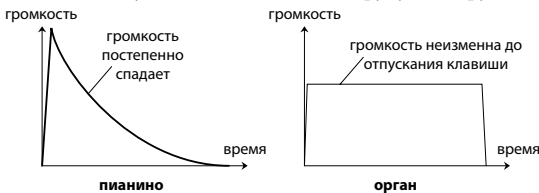


### Что такое усилитель?

Характер звучания различных тембров зависит от установок управления громкостью.

Например, нота, взятая тембром фортепиано, 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.

Или же громкость уже взятой ноты, может увеличиваться и уменьшаться, имитируя силу звукового давления для духового инструмента или силу нажатия смычком на струну для струнного.



## Панорама

### Pan

Основной параметр **Pan** определяет панораму сигнала (положение в стерео-панораме), прошедшего через генератор, фильтр и усилитель.

По умолчанию параметр установлен в C064 (центр).

Если генератор установлен в режим Double, и необходимо получить стереофонический эффект, можно разнести звук генераторов 1 и 2 влево и вправо по панораме. Для этого установите параметр Pan для первого генератора в значение L001, а параметр Pan второго генератора — в R127.

Если параметр установлен в Random, панорама сигнала меняется случайным образом при взятии каждой новой ноты.

### Pan — DKIT-SET (использование настройки DKit)

Эта опция доступна, если генератор находится в режиме Drums.

Если эта опция отмечена, панорама определяется отдельно для каждого из звуков ударных. Если же опция не активна, панорама звуков всех ударных одинакова и соответствует установке панорамы для программы.

Предустановленные заводские наборы ударных и наборы ударных GM используют опцию размещения звуков в стерео-панораме. Поэтому рекомендуется оставлять эту опцию включенной.



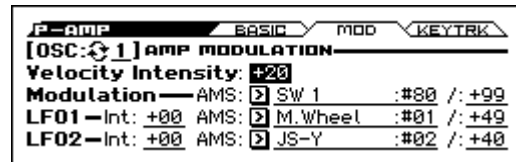
## Модуляция усилителя

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

### Модуляция усилителя

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.



### LF01/2

Определяет, как LFO изменяют громкость во времени в циклическом режиме (эффект «тремоло»).

Громкость будет изменяться под воздействием только тех LFO, у которых параметр LFO Int установлен в отличное от нуля значение.

Параметр **AMS Intensity** определяет глубину эффекта тремоло при использовании альтернативных источников модуляции.

Например, если параметр AMS установлен в M.Wheel:#01, эффект тремоло возникает при перемещении колеса модуляции от себя или при приеме MIDI-сообщений CC#1.

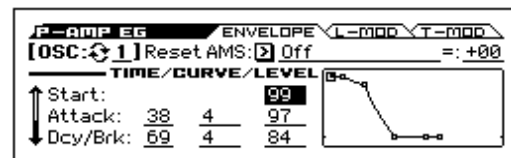
### Функция Key track

Позволяет управлять громкостью в зависимости от высоты взятой ноты.

Для более подробной информации см. «Функция Key Track» на стр. 36.

## Amp EG

Используется для изменения громкости 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 мультисемпла органа получается не присущий классическому органу тембр.

### Пианино:



### Орган:



### Струнные:



## Назначение контроллеров

### Назначение функций на SW1 и SW2

На кнопки SW1/SW2 можно назначать различные функции, например, модуляцию звука или эффектов или фиксацию значений джойстика.

Каждая из этих кнопок может работать или в режиме **Toggle** (включение/выключение функции при каждом нажатии на кнопку); или в режиме **Momentary** (функция включена только в случае, когда кнопка удерживается в нажатом состоянии).

В каждой программе, комбинации и песни сохраняются назначенные на эти кнопки функции и текущее состояние кнопок (на момент сохранения данных).

Назначения функций на кнопки осуществляются на следующих страницах.

Режим	Страница
Program	P-INPUT/CTRL> CONTROLLERS
Combination	C-INPUT/CTRL> CONTROLLERS
Sequencer	S-INPUT/CTRL> CONTROLLERS

**Обратите внимание:** состояние кнопок SW1 и SW2 (вкл./выкл.) сохраняются в программе или комбинации.

**Обратите внимание:** кнопки SW1/2 можно использовать в качестве источников альтернативной или динамической модуляции параметров программы или эффектов.

Для этого необходимо назначить на них контроллеры SW1 Mod. (CC#80) и SW2 Mod.(CC#81).

Более подробно об этом см. «Назначение кнопок SW1 и SW2» на стр. 290 руководства по установке параметров

**Обратите внимание:** чтобы не потерять произведенные назначения, до отключения питания инструмента их требуется сохранить. См. «Запись программы или комбинации» на стр. 96

## Настройки арпеджиатора

Основываясь на взятых или принятых по MIDI нотах, арпеджиатор автоматически генерирует фразы и рисунки, создавая сложные звуковые структуры.

Для более подробной информации см. «Арпеджиатор» на стр. 62

## Настройки drum-трека

Функция Drum Track предоставляет простейший способ воспроизведения барабанных рисунков Drum-трека с помощью программ ударных KROSS. Игра под аккомпанемент рисунков Drum-трека зачастую позволяет придумывать новые интересные фразы.

Для более подробной информации см. «Drum-трек» на стр. 71

## Использование степ-секвенсора

Степ-секвенсор — это функция, которая позволяет воспроизводить рисунки ударных при помощи барабанных программ KROSS, создавая эти рисунки с помощью кнопок 1–16. Вы можете играть программами во время воспроизведения степ-секвенсора.

Для более подробной информации см. «Степ-секвенсор» на стр. 75

## Эффекты

Для более подробной информации об эффектах см. «Использование эффектов» на стр. 58.

## Автоматический импорт программы в режим секвенсора

Используя функцию Auto Song Setup, вы можете автоматически скопировать настройки программы или комбинации в секвенсор и перевести KROSS в режим ожидания записи, просто нажав на кнопку «●». Когда вы затем нажмёте на кнопку «▶/■», начнётся запись.

Более подробную информацию см. в секции «Функция Auto Song Setup» на стр. 53.

# Воспроизведение и редактирование комбинаций

## О комбинациях KROSS

Режим Combination позволяет вам наслаивать друг на друга и разделять клавиатуру для 16 программ одновременно. Такая конфигурация называется «комбинация» (Combination).

Комбинация (Combination) состоит из 16 тембров (Timbre), но не обязательно использовать все 16. На каждый тембр назначается программа вместе со своими настройками диапазона клавиатуры и велосипе, параметрами микшера, MIDI-канала, фильтра контроллеров и так далее.

Эта глава руководства даёт представление о том, как играть комбинациями, включая обзор контроллеров передней панели и основной техники редактирования.

## Воспроизведение комбинаций

### Выбор комбинаций

#### 1. Нажмите на кнопку COMBI (индикатор должен светиться).

Вы войдёте в режим Combination.

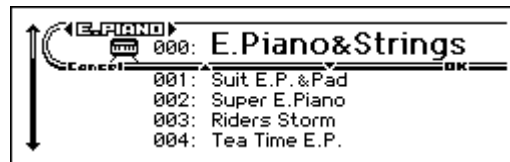
Убедитесь, что вы на главной странице (MAIN page). Верхняя часть дисплея отображает, на какой вы сейчас странице. Если выбрана другая страница, нажмите несколько раз на кнопку EXIT, чтобы попасть на главную страницу (MAIN).



**Совет:** На странице COMBI> MAIN вы можете выбирать комбинации с помощью кнопок курсора ▲▼ или с помощью колеса значений.

#### 2. Поверните колесо CATEGORY, чтобы выбрать категорию комбинаций.

Появится список выбора звуков.



**Совет:** список выбора звуков также появится, если вы нажмёте на кнопку ENTER.

Между категориями также можно переключаться кнопками курсора ◀▶.

#### 3. Поверните колесо SELECT, чтобы выбрать нужную комбинацию.

Играя на клавиатуре, вы услышите звук комбинации.

**Совет:** вы можете выбирать комбинации с помощью кнопок курсора ▲▼ или с помощью колеса значений.

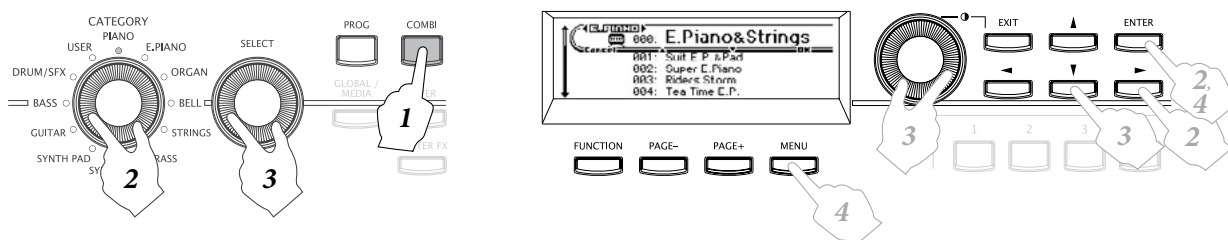
#### 4. Чтобы вернуться на главную страницу (MAIN), нажмите на кнопку MENU или на кнопку ENTER, чтобы закрыть меню.

Когда вы нажмёте на кнопку FUNCTION или на кнопку EXIT, ваш выбор будет отменён, и вы вернётесь к той программе, которая была выбрана перед тем, как вы открыли список.

### Другие способы выбрать комбинацию

Помимо использования элементов управления на передней панели KROSS вы можете выбирать комбинации следующими способами:

- С помощью подключаемого футсвитча (см. «Использование футсвитча для переключения программ» на стр. 19);
- Получая с внешнего MIDI-секвенсора или MIDI-контроллера сообщения Program Change;
- Выбирая комбинации, которые вы заранее сохранили в Favorites (см. «Функция Favorites» на стр. 47).



## Категории и номера комбинаций

Звуки в KROSS организованы по типу в категории. Внутри каждой категории каждому звуку присвоен индексный номер. Каждой комбинации также присвоен банк и номер, которые используются для вызова программ по MIDI.

**Обратите внимание:** В зависимости от банка, существуют определённые ограничения в том, где комбинация может быть сохранена. Для более подробной информации см. «Номера банков и условия сохранения» на стр. 95.

### Категория и номер индекса

Категория	Индексный номер (номер банка)
PIANO	000 (A000)...027 (A027)
E.PIANO	000 (A028)...019 (A047)
ORGAN	000 (A048)...014 (A062)
BELL	000 (A063)...012 (A075)
STRINGS	000 (A076)...022 (A098)
BRASS	000 (A099)...015 (A114)
SYNTH LEAD	000 (A115)...042 (B029)
SYNTH PAD	000 (B030)...028 (B058)
GUITAR	000 (B059)...017 (B076)
BASS	000 (B077)...044 (B121)
DRUM/SFX	000 (B122)...005 (B127)
USER	000...127 (U000...U127)

### Номер индекса

Заводские установки включают в себя 256 предустановленных комбинаций банков А и В, организованных по категориям PIANO–DRUM/SFX. Внутри каждой категории программам присвоен индексный номер, начиная с 000.

128 пустых программ банка U (USER — пользовательский) назначены на пользовательскую категорию USER.

### Категория

Комбинации организованы в 12 категорий, перечисленных в вышеприведённой таблице. Иконка категории комбинации отображается в верхнем левом углу дисплея. Иконка пользовательской категории [USER] отображается слева от иконки PIANO–DRUM/SFX.

### Номер банка

Номер банка отображает номер, используемый для отправки и получения MIDI-сообщений. Поскольку условия сохранения зависят от банка, это довольно полезный ориентир. Более подробную информацию о банках вы найдёте в секции «Номера банков и условия сохранения» на стр. 95.

Детальную информацию о комбинациях смотрите в отдельном документе — «Voice Name List», который можно загрузить на сайте [www.korg.com](http://www.korg.com) или [www.korgmusic.ru](http://www.korgmusic.ru).

### Иконка тембра

Нижняя линия на экране отображает категорию каждого тембра, тембры, используемые арпеджиатором, и тембры, используемые степ-секвенсором.

## Использование контроллеров для изменения звука

Помимо использования клавиатуры, KROSS позволяет вам управлять звуками при помощи колеса питч-бенда (pitch bend), колеса модуляции, кнопок SW1 и SW2, демпферной педали, футсвитча и назначаемой педали.

Эти элементы управления позволяют вам модифицировать тон, высоту звука, громкость, эффекты и многое другое — в реальном времени во время игры.

- Колесо питч-бенда (pitch bend), колесо модуляции, кнопки SW1 и SW2 → стр. 1
- Демпферная педаль → стр. 19
- Регулятор TEMPO и кнопка TAP → стр. 5

## Исполнение с арпеджиатором, drum-треком и секвенсором

На основании нотной информации, полученной с клавиатуры или с внешнего MIDI-источника, арпеджиатор может генерировать широкий спектр фраз и рисунков, включая арпеджио, гитарные или клавишные партии, басовые фразы или барабанные рисунки. Комбинация позволяет вам использовать два арпеджиатора. Более подробная информация об арпеджиаторе находится на стр. 62.

Drum-трек (Drum Track) — это модуль, который может играть барабанные рисунки в разнообразных стилях. Более подробная информация о drum-треке находится на стр. 71.

Степ-секвенсор (Step Sequencer) — это модуль, который позволяет воспроизводить барабанные рисунки в чём-то аналогично тому, как это делает drum-трек. Вы можете создавать и слушать барабанные рисунки, включая/выключая кнопки 1–16, которые находятся в правой части передней панели. Более подробную информацию о степ-секвенсоре смотрите на стр. 75. Степ-секвенсор назначен на 16-й тембр.

Вы можете играть комбинацией вместе с аккомпанементом, создаваемым drum-треком или степ-секвенсором.

Фразы арпеджиатора, drum-трек и рисунки степ-секвенсора могут быть все синхронизированы между собой и воспроизводиться одновременно с вашим исполнением.

## Редактирование комбинации

Вы можете отредактировать любую предустановленную в KROSS комбинацию. Вы можете создавать свои собственные комбинации, редактируя заводские или начиная с пустой комбинации.

Каждая комбинация состоит из шестнадцати тембров (Timbre). Вы можете настроить на каждый тембр программу, определить её громкость и панораму, настроить её эффекты и нотный диапазон, в котором она будет звучать. Вы можете создавать простые настройки, вроде расстроенного звука, разделений клавиатуры или наложений нескольких звуков, равно как и очень сложные оркестровые звуки.

**Обратите внимание:** если программа, которую вы редактируете в режиме Combination, используется в режиме Program, программа будет звучать так, как вы её отредактируете.

## Основное о страницах редактирования

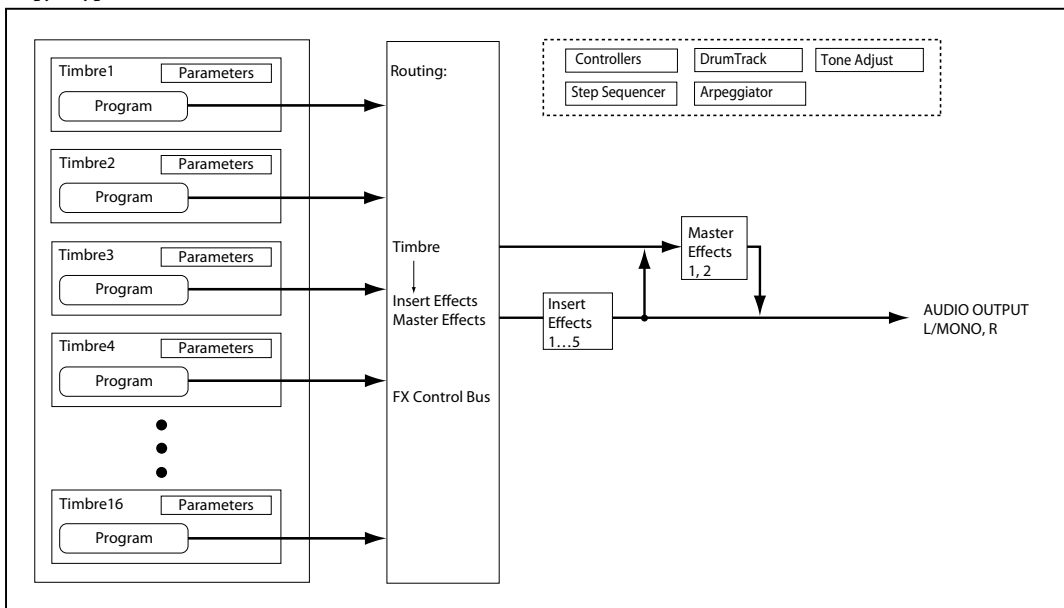
Для того, чтобы начать редактирование, необходимо перейти на соответствующую страницу редактирования.

Более подробная информация о том, как заходить в режимы и на странице находится в секции «Базовые операции» на стр. 11.

Страница	Вкладка	Содержимое
COMBI	MAIN	выбор комбинации
	PROG	выбор программы для каждого тембра и установка статуса тембра
	MIXER	громкость и панорама каждого тембра
	ARP	простое редактирование арпеджиатора
C-INPUT/CTRL	AUDIO IN	настройки аудиовхода
	CONTROLLERS	настройка функций кнопок SW1 и SW2, настройка темпа
C-TONE ADJ	TONE ADJUST	настройка Tone Adjust для каждого тембра
	EG ADJUST	настройка огибающей каждого тембра
C-TIMBRE	MIDI	настройка MIDI-канала каждого тембра
	OSC	настройки генератора каждого тембра
	PITCH	настройка высоты для каждого тембра
	SCALE	выбор строя

Страница	Вкладка	Содержимое
C-ZONE/DELAY	KEY ZONE	настройка нотного диапазона для каждого тембра
	VEL ZONE	настройка диапазона велосити для каждого тембра
	DELAY	настройка задержки для каждого тембра
C-FILTER	1	приём/отправка MIDI-данных настроек фильтра для каждого тембра
	2	
	3	
	4	
C-ARP	ASSIGN	назначения арпеджиатора для каждого тембра
	A	настройки арпеджиатора A
	B	настройки арпеджиатора B
	SCAN ZONE	настройки диапазона для запуска арпеджиатора
C-DRUM TRACK	PATTERN	выбор рисунка drum-трека и диапазона для запуска
	CHANNEL	настройки MIDI-канала drum-трека
C-STEP SEQ	BASIC	выбор программы степ-секвенсора и настройки длительностей
	EDIT	ввод и редактирование шагов
	INST	настройки инструмента
C-FX ROUTING	MOD	эффекты степ-секвенсора, такие как свинг или акценты
	BUS	настройки шины эффектов для каждого тембра
	SEND	настройки посылы на мастер-эффект для каждого тембра
C-IFX	IFX	выбор типа инсерт-эффекта и настройки цепи эффектов
	MIXER	настройки маршрутизации после цепи инсерт-эффектов
	IFX1	настройки инсерт-эффектов 1-5
IFX2		
IFX3		
IFX4		
IFX5		
C-MFX	SETUP	выбор типа мастер-эффекта и настройки цепи эффектов
	MFX1	Настройки мастер-эффектов 1 и 2
	MFX2	

### Структура комбинации



## Рекомендуемый подход к редактированию

Для начала выберите программы, которые будут использовать каждый тембр, и установите MIDI-канал каждого тембра в значение Gch (глобальный MIDI-канал), а его параметр Status в значение INT, чтобы можно было играть с клавиатуры.

Далее создайте желаемый переключатель между звуками в зависимости от диапазона клавиатуры или диапазона велосити, слои или кросс-фейды между разными тембрами.

После этого настройте громкость тембров и установите остальные параметры тембров по вкусу.

В качестве последних штрихов к вашему звуку настройте инсерт- и мастер-эффекты. Если хотите, эффекты могут отличаться от тех, которые назначены на индивидуальные программы в режиме Program.

Вдобавок вы можете настроить арпеджиатор и drum-трек, а также контроллеры, завершив создание вашей собственной комбинации.

**Обратите внимание:** вы можете использовать специальную функцию, чтобы скопировать эффекты и настройки арпеджиатора из программы. См. «Расширенные функции программ» на стр. 97 руководства по установке параметров.

### Солирование тембра

На странице COMBI> PROG вы можете воспользоваться функцией Solo Settings, чтобы слушать только звуки выбранных тембров. См. «Solo» на стр. 27.

## Восстановление отредактированных настроек

### Использование функции COMPARE

Когда вы редактируете звук, нажатие на кнопку COMPARE вызовет последнюю сохраненную версию звука, которая была до начала редактирования.

Для более подробной информации см. «Функция Compare/Undo» на стр. 12.

## Изменение программы каждого тембра

Изменение программ, назначенных на тембры 1–16 — это быстрый способ кардинально изменить звук комбинации.

#### 1. Перейдите на страницу COMBI> PROG.

Выберите страницу кнопками PAGE+ и PAGE–.  
номер тембра    выбор категории/комбинации    вкл/выкл степ-секвенсор



- Нажмите на кнопку курсора ▼, чтобы перейти к выбору категории/программы тембра (поле выделится).
- С помощью кнопок курсора ◀▶ выберите тембр, программу которого вы хотите поменять.
- Поворачивая колесо CATEGORY, выберите категорию звука.

- Поворачивая колесо SELECT или колесо значений, выберите программу для тембра.
- Нажмите на кнопку OK (MENU) или на кнопку ENTER, чтобы подтвердить выбор.

**MIDI** Вы также можете переключать программы с помощью входящих MIDI-сообщений program change от подключенного внешнего MIDI-устройства (см. «Сообщения, передаваемые и получаемые KROSS» на стр. 299 руководства по установке параметров). Чтобы выбрать программу тембра с помощью MIDI-сообщения program change, статус тембра должен быть установлен в значение «INT».

## Сведение

### Настройка громкости каждого тембра

#### 1. Перейдите на страницу COMBI> MIXER.

Выберите страницу кнопками PAGE+ и PAGE–.

На этой странице вы можете просматривать и редактировать громкость и панораму тембров 1–16.



- Нажмите на кнопку курсора ▼, чтобы выбрать параметр Volume, громкость (он должен выделиться).
- С помощью кнопок курсора ◀▶ выберите тембр, громкость которого вы хотите настроить.
- С помощью колеса значений настройте значение.

**Обратите внимание:** если включена функция Hold Balance, изменение любого из значений громкости приведет к пропорциональному изменению громкости остальных тембров, сохраняя относительный баланс громкости между тембрами 1–16 без изменений. Это удобный способ настроить общую громкость комбинации.

### Настройка панорамы для каждого тембра

#### 1. Перейдите на страницу COMBI> MIXER.



- С помощью кнопок курсора ▲▼ выберите параметр Pan, панорама (он должен выделиться).
- С помощью кнопок курсора ◀▶ выберите тембр, громкость которого вы хотите настроить.
- С помощью колеса значений настройте значение.

**Обратите внимание:** панорама тембра взаимодействует с значением панорамы из программы. Значение C064 воспроизводит значение настроек панорамы генератора программы. Корректировка панорамы тембра будет перемещать звук влево или вправо, сохраняя относительное панорамирование между генераторами. Значение L001 означает крайнее левое положение, значение R127 — крайнее правое.



## Использование функций Tone Adjust и EG Adjust

Функция Tone Adjust — это наиболее простой способ настроить звук каждого тембра.

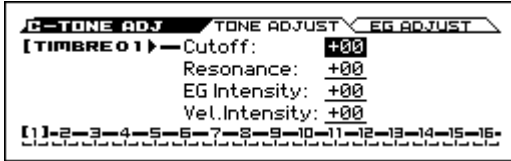
На странице C-TONE ADJ> TONE ADJUST вы можете настроить такие параметры, как частота среза и резонанс; на странице C-TONE ADJ> EG ADJUST вы можете настроить время атаки и затухания.

Эти настройки не затронут оригинальную программу или звук этой программы в других комбинациях.

### 1. Перейдите на страницу C-TONE ADJ> TONE ADJUST или EG ADJUST.

Нажмите на кнопку MENU, чтобы перейти в меню страниц. С помощью кнопок ▼ (PAGE+) или ▲ (PAGE-) выберите «C-TONE ADJ» и нажмите на кнопку OK (MENU).

Нажмите на PAGE+ или PAGE-, чтобы выбрать страницу.



- Кнопками курсора ◀▶ выберите тембр, звук которого вы хотите настроить.
- Кнопками курсора ▲▼ выберите параметр, который вы хотите настроить.
- С помощью колеса значений настройте значение.

Более детальную информацию об этих параметрах см. в секции «Параметры Tone Adjust» на стр. 26.

## Сохранение отредактированной комбинации

После того, как вы отредактировали комбинацию, её необходимо сохранить, чтобы сделанные изменения не потерялись. Если вы заново выберите ту же или другую комбинацию или выключите питание инструмента до сохранения, изменения пропадут.

Для более подробной информации см. «Запись программы или комбинации» на стр. 96.

Вы также можете сохранять комбинации на SD-карту в виде PCG-файлов.

Для более подробной информации см. «Сохранение на SD-карту» на стр. 98.

## Переключатели наложения разделения и велосити

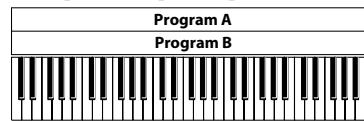
Внутри комбинации вы можете пользоваться такими параметрами, как нотный диапазон или диапазон велосити, чтобы определить «зоны» (zone), где определённый тембр будет звучать.

Программами, назначенными на каждый тембр, можно играть тремя способами: как частью наложения (layer), как частью разделённой клавиатуры (split) или в определённом диапазоне велосити (velocity switch). Комбинация может использовать любой из этих способов или сочетать несколько таких методов одновременно.

**Совет:** в режиме Program очень просто сделать наложение или разделение для двух программ. См. «Функции Quick Layer и Quick Split» на стр. 24.

### Наслоение (Layer)

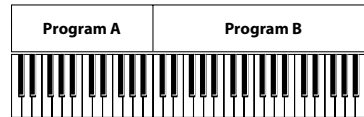
Layer — это наложение, когда две или больше программ играют одновременно при воспроизведении одной ноты.



Layer (наслоение):  
Две или более программ играют одновременно.

### Разделение (Split)

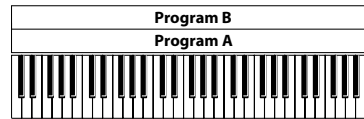
Split — это разделение, когда разные программы отвечают на разные диапазоны нот.



Split (разделение):  
Разные программы звучат в разных участках клавиатуры.

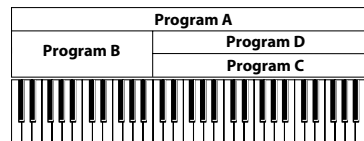
### Переключение по велосити (Velocity Switch)

Velocity Switch — это переключение звуков по велосити, когда разные программы отвечают на разные диапазоны велосити (силу нажатия на клавиши).



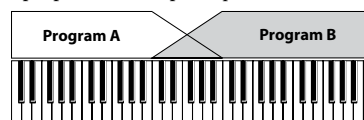
сильное ↑ нажатие  
мягкое ↓ на клавишу  
Velocity Switch:  
Скорость нажатия на клавишу (велосити) переключает программы

На KROSS вы можете использовать свою программу для каждого из шестнадцати тембров, а также совмещать несколько вышеописанных методов для создания сложных конфигураций.



сильное ↑ нажатие  
мягкое ↓ на клавишу  
Пример:  
Программы B и C/D разделены. В нижнем диапазоне A и B наложены. В верхнем диапазоне C и D переключаются по велосити и наслаиваются на A.

Помимо этого вы можете настроить плавный переход клавишных зон или зон велосити, чтобы громкость программы убывала плавно. Таким образом разделение клавиатуры превращается в кросс-фейд между диапазонами клавиатуры, а переключение по велосити превращается в кросс-фейд по велосити.

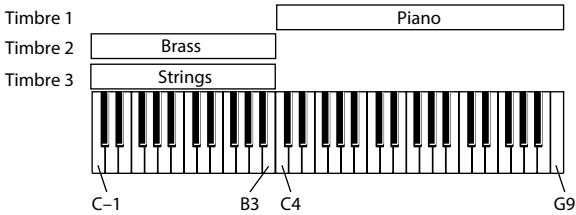


Кросс-фейд между диапазонами клавиатуры:  
При перемещении из нижнего диапазона в верхний громкость A уменьшается, громкость B нарастает.

## Создание разделений и наложений

### Разделение и наложение

Давайте создадим комбинацию, которая объединит и разделение (split), и наложение (layer), как на схеме ниже:



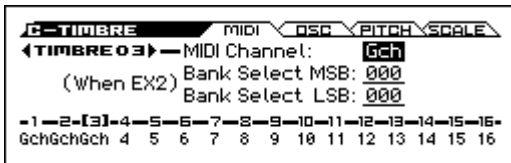
1. Перейдите на страницу COMBI> PROG.
2. Выберите звук из категории Piano для первого тембра (Timbre 1), из категории Brass — для второго тембра (Timbre 2) и из категории Strings — для третьего тембра (Timbre 3).



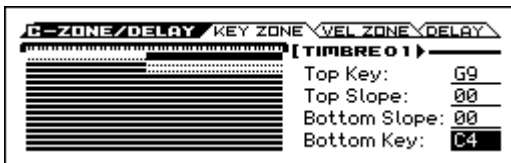
3. Установите параметр Status для каждого из этих трёх тембров в значение INT.



4. Перейдите на страницу C-TIMBRE> MIDI.
5. Установите параметр MIDI Channel для каждого из этих трёх тембров в значение Gch (Global Channel).



6. Перейдите на страницу C-ZONE/DELAY> KEY ZONE.
7. Для первого тембра (Timbre 1) установите параметр Top Key в значение G9, а параметр Bottom Key в значение C4.



Вы также можете ввести нотное значение, переместив курсор на параметр, а затем, удерживая кнопку ENTER, нажать нужную клавишу на клавиатуре.

8. Для второго и третьего тембра (Timbre 2 и Timbre 3) установите параметр Top Key в значение B3, а параметр Bottom Key в значение C-1

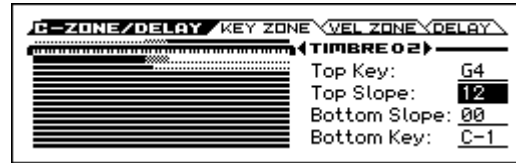
### Плавные зоны клавиатуры

Помимо «жёсткого» переключения, когда звук меняется резко при переходе из одной части клавиатуры в другую, можно настроить параметр Slope, чтобы переход был плавным.

Внесём изменения в настройку, описанную выше.

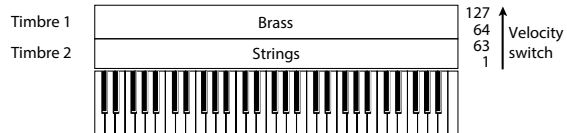
1. В вышеприведённом примере вы можете установить параметр Bottom Key первого тембра (Timbre 1) в значение G3, а параметр Top Key второго тембра (Timbre 2) в значение G4. Таким образом эти два тембра перекрываются.

2. Далее, если вы установите параметр Bottom Slope первого тембра (Timbre 1) и параметр Top Slope второго тембра (Timbre 2) в значение 12, то звук будет меняться плавно в октавном диапазоне, вместо резкого переключения.



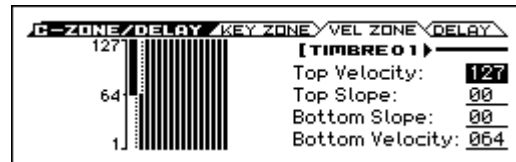
### Создание переключения по велосити

Давайте теперь создадим простую комбинацию с переключением по велосити, согласно нижеприведённой схеме:



1. Перейдите на страницу COMBI> PROG.
2. Выберите звук из категории Brass для первого тембра (Timbre 1) и звук из категории Strings для второго тембра (Timbre 2).
3. Установите параметр Status для каждого из этих двух тембров в значение INT.
4. Перейдите на страницу C-TIMBRE> MIDI.
5. Установите параметр MIDI Channel для каждого из этих двух тембров в значение Gch (Global Channel).
6. Перейдите на страницу C-ZONE/DELAY> VEL ZONE.
7. Для первого тембра (Timbre 1) установите параметр Top Velocity в значение 127, а параметр Bottom Velocity в значение 64.

Вы также можете ввести значение велосити, переместив курсор на параметр, а затем, удерживая кнопку ENTER, нажать клавишу на клавиатуре с определённой силой.



8. Для второго тембра (Timbre 2) установите параметр Top Velocity в значение 63, а параметр Bottom Velocity в значение 1.

### Плавная граница велосити

Аналогично параметру Slope на странице Key Zone, как было описано выше, вы можете настроить плавный переход тембра по велосити вместо жёсткого переключения.

Произведём некоторые изменения в вышеприведённом примере.

1. Установите параметры зоны велосити (параметры Top Velocity и Bottom Velocity) двух тембров так, чтобы они частично перекрывались.
2. Установите параметры Top Slope и Bottom Slope так, чтобы звук менялся плавно в определённом диапазоне, а не переключался резко при переходе велосити с значения 63 на 64.

## Status

Настройка Status (статус) производится на странице COMBI> PROG.

Она управляет статусом MIDI и внутреннего тон-генератора для каждого тембра. Обычно если вы играете внутренней программой, этот параметр должен быть установлен в значение INT.

Если статус установлен в значение Off, EXT или EX2, то внутренние звуки тембра воспроизводиться не будут. Off просто отключает тембр полностью. Значения EXT и EX2 позволяют тембру управлять внешними MIDI-устройствами.



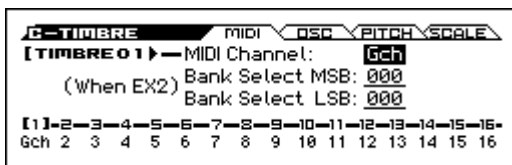
Для более подробной информации см. «Статус [Off, INT, EXT, EX2]» на стр. 71 руководства по установке параметров.

## Настройки MIDI

### MIDI Channel

Настройки MIDI-канала производятся на странице C-TIMBRE> MIDI.

Тембры, которыми вы хотите играть с клавиатуры KROSS, должны быть настроены на глобальный MIDI-канал (Global MIDI Channel). Ваше исполнение на клавиатуре передаётся по глобальному MIDI-каналу и запускает тембр, совпадающий с этим каналом. Обычно вам понадобится настройка «Gch». Когда этот параметр установлен в значение Gch, MIDI-канал тембра всегда совпадает с глобальным MIDI-каналом, даже если вы меняете глобальный MIDI-канал.



В некоторых заводских комбинациях тембры, используемые арпеджиатором, могут иметь назначения MIDI-канала отличные от Gch. Это тембры, которые воспроизводятся, только когда работает арпеджиатор. Это очень полезная техника для создания комбинаций, основанных на арпеджиаторе. Для более подробной информации см. «Настройки арпеджиатора в режимах комбинация и секвенсора» на стр. 65. В частности, обратите внимание на связь между назначениями арпеджиатора A/B и MIDI-каналом.

### Bank Select (When EX2)

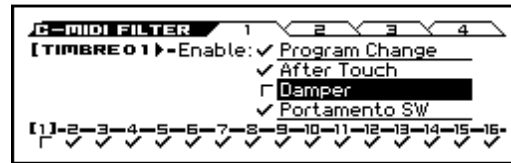
Когда параметр Status (COMBI> PROG) установлен в значение EX2, эти параметры позволяют передавать MIDI-сообщения Bank Select на внешние MIDI-устройства.

## Настройки MIDI-фильтра

Эти настройки производятся на четырёх страницах C-MIDI FILTER.

Для каждого MIDI-фильтра вы можете определить, будет ли передаваться соответствующее MIDI-сообщение или нет. Отмеченные галочкой сообщения будут передаваться и приниматься.

MIDI-фильтр не включает и не выключает сами функции. MIDI-фильтр только определяет, будет ли то или иное сообщение передаваться или приниматься.



Например, если включено портаменто, эффект портаменто будет применён к внутренним звукам KROSS, даже если чек-бокс Enable Portamento SW не активен.

В качестве другого примера, предположим, вы выбрали басовую программу для первого тембра и пианино для второго тембра, намереваясь разделить клавиатуру пополам. С помощью следующих настроек вы можете сделать так, чтобы нажатие на демпферную педаль влияло только на звук второго тембра, т.е. пианино:

1. Зайдите на страницу C-MIDI FILTER> 1.
2. Снимите галочку с чек-бокса Damper (Enable Damper) для первого тембра.
3. Поставьте галочку на чек-бокс Damper (Enable Damper) для второго тембра.

## Изменение настроек программы для совпадения с комбинацией

Вы можете поменять массу настроек программы внутри комбинации, чтобы она лучше сочеталась с другими программами, или для создания определённых эффектов. Такие изменения программы внутри комбинации не затрагивают оригинальную программу и не влияют на то, как эта программа звучит в режиме Program или в других комбинациях (см. стр. 77 руководства по установке параметров).

## Настройки генератора тембра



Эти настройки производятся на странице C-TIMBRE> OSC.

### Force OSC Mode

Если вы хотите, чтобы полифонические программы звучали в монофоническом режиме, установите параметр Force OSC Mode (принудительный режим генератора) либо в **Mono**, либо в **Legato**. И наоборот, если вы хотите принудительно настроить, чтобы монофонические программы звучали в полифоническом режиме, установите этот параметр в значение **Poly**.

Обычно этот параметр установлен в значение PRG, чтобы тембр работал в режиме, установленном в оригинальной программе.

Для более подробной информации см. стр. 77 руководства по установке параметров.

### OSC Select

Если тембр использует программу с режимом генератора Double, а вы хотите, чтобы звучал только один из генераторов — OSC1 или OSC2 — установите этот параметр в значение onlyOSC1 (будет звучать только первый генератор) или onlyOSC2 (будет звучать только второй генератор).

Обычно параметр установлен в значение OSC1&2.

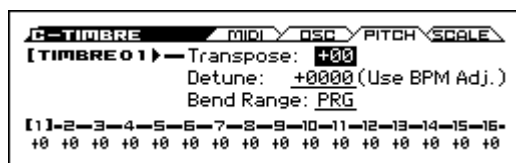
## Portamento

Если программа использует эффект портаменто, но вы хотите его отключить в текущей комбинации, установите этот параметр в значение Off.

И наоборот, если вы хотите принудительно включить портаменто или изменить время портаменто, установите этот параметр в значение от 001 до 127. Эффект портаменто будет использовать вновь выбранное значение.

Обычно этот параметр установлен в значение PRG.

## Настройки высоты тона



### Transpose, Detune (BPM Adjust)

Эти параметры настраивают высоту тембра. Они настраиваются на странице C-TIMBRE> PITCH.

- В комбинации с наложением вы можете назначить одну и ту же программу на несколько тембров и создать более богатый звук, транспонировав их на октаву с помощью функции **Transpose**, или слегка расстроив их между собой с помощью функции **Detune**.
- В комбинации с разделением, вы можете использовать функцию Transpose, чтобы сместить высоту звука (с шагом в полутон) программ, назначенных на каждую из зон клавиатуры.

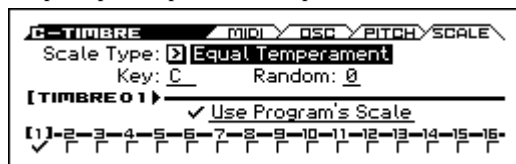
**Обратите внимание:** если вы хотите изменить высоту звука программы ударных, используйте функцию Detune. Если вы измените значение параметра Transpose, сойдётся связь между нотами и барабанными звуками.

## Выбор строя

### Use Program's Scale, Scale Type (строй тембра и общий строй)

Эти параметры определяют строй для каждого тембра. Настройки производятся на странице C-TIMBRE> SCALE.

Если вы включаете чек-бокс **Use Program's Scale**, будет использоваться строй, определённый для программы. Тембры, у которых этот чек-бокс не отмечен, будут использовать строй определённый в параметрах в верхней части экрана.

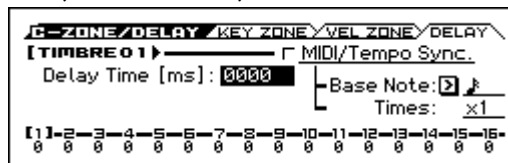


## Задержка

Вы можете настроить некоторые тембры так, чтобы они не начинали звучать сразу при нажатии на клавишу. С помощью этого можно добиваться интересных эффектов и создавать ещё более богатые комбинации. Настройки производятся на странице C-ZONE/DELAY> DELAY.

Вы можете определить задержку (Delay) для каждого тембра либо в миллисекундах (ms), либо в длительностях, которые синхронизируются с темпом.

Если вы установите параметр Delay в значение Key Off, тембр начнёт звучать в момент отпускания ноты.



## Настройки арпеджиатора

Основываясь на взятых или принятых по MIDI нотах, арпеджиатор автоматически генерирует фразы и рисунки, создавая сложные звуковые структуры. Комбинация позволяет использовать два арпеджиатора.

Для более подробной информации см. «Арпеджиатор» на стр. 62

## Настройки drum-трека

Во время исполнения с использованием комбинации вы можете воспользоваться широчайшим выбором барабанных рисунков для аккомпанемента.

Игра под аккомпанемент рисунков drum-трека зачастую позволяет придумывать новые интересные идеи.

Вы можете выбрать барабанную программу и определить, как она будет запускаться.

Для более подробной информации см. «Drum-трек» на стр. 71

## Использование степ-секвенсора

В комбинации степ-секвенсор использует программу 16-го трека. С помощью кнопок 1–16 вы можете интуитивно создавать циклические барабанные рисунки и проигрывать их.

Для более подробной информации см. «Степ-секвенсор» на стр. 75.

## Эффекты

Для более подробной информации об эффектах см. «Использование эффектов» на стр. 58.

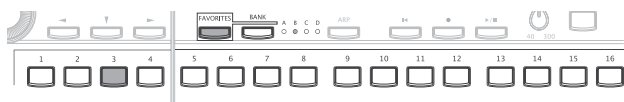
## Автоматический импорт программы в режим секвенсора

Используя функцию Auto Song Setup, вы можете автоматически скопировать настройки программы или комбинации в секвенсор и перевести KROSS в режим ожидания записи, просто нажав на кнопку «●». Когда вы затем нажмёте на кнопку «▶/■», начнётся запись.

Более подробную информацию см. в секции «Функция Auto Song Setup» на стр. 53.

# Функция Favorites

## Что такое функция Favorites?



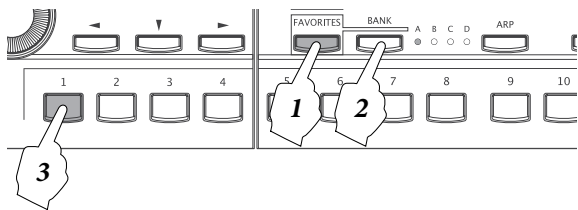
Эта функция позволяет вам назначить ваши любимые комбинации или программы на специальные ячейки памяти, доступные для мгновенного вызова с помощью 16 кнопок на передней панели.

Вы можете назначать на Favorites не только звуки, но и песни аудиорекодера, чтобы вызывать их вместе со своими звуками для немедленного воспроизведения.

Вы также можете назначить на Favorites MIDI-сообщения program change, чтобы с помощью этого функционала вызывать звуки на внешний MIDI-устройствах.

## Использование Favorites

### Вызов звука из Favorites



1. Нажмите на кнопку FAVORITES, чтобы включить функцию Favorites (кнопка подсветится).



2. Нажимайте на кнопку BANK, чтобы выбрать банк (подсветится индикатор соответствующего банка).
3. Нажмите на одну из кнопок 1-16, чтобы выбрать запись Favorites. Вызовется звук или настройки, которые записаны в соответствующей ячейке памяти (нажатая кнопка подсветится).

**Обратите внимание:** вы также можете воспользоваться колесом значений или кнопками курсора ◀▶▲▼, чтобы вызывать записи Favorites последовательно.

**Обратите внимание:** записи Favorites также можно вызывать с помощью MIDI или футсвитча (см. «Подключение футсвитча» на стр. 19, а также «Назначение футсвитча» на стр. 291 руководства по установке параметров).

### Сохранение звука в Favorites

Существует два способа записать звук в Favorites.

- Напрямую записать звук в Favorites
- Отредактировать существующую запись Favorites

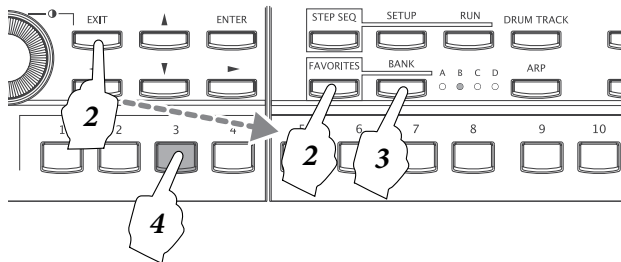
Две эти процедуры описаны ниже.

Если вы хотите сохранить изменения, внесённые в Favorites, их необходимо записать, прежде чем выключать питание. Для сохранения изменений выполните функцию Write Favorites (см. «Сохранение ваших Favorites» на стр. 48).

### Прямое сохранение звука в Favorites

Здесь описывается, как звук, выбранный в режиме Program или Combination, можно напрямую сохранить в Favorites.

1. В режиме Program или Combination, выберите звук (см. «Выбор программ» на стр. 22 и «Выбор комбинаций» на стр. 39)



2. Зажав кнопку EXIT, нажмите на кнопку FAVORITES, чтобы войти в режим записи. Индикатор банка и кнопки 1-16 начнут мигать.

**Обратите внимание:** если на этом этапе вы передумали делать запись в Favorites, нажмите на кнопку EXIT.

3. С помощью кнопки BANK выберите один из четырёх банков.
4. Нажмите на одну из кнопок 1-16, чтобы записать звук в ячейку с соответствующим номером в выбранном банке.

### Функция Add to Favorite

Также вы можете сделать запись в Favorites, выполнив функцию Add to Favorite в режиме Program или Combination.

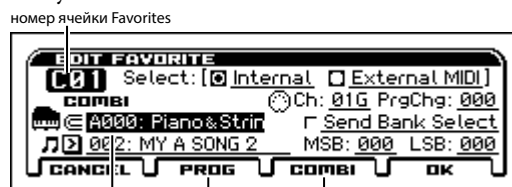
Вместе 2-го шага, описанного выше, нажмите на кнопку FUNCTION, чтобы попасть в список функций, с помощью кнопок ▲ (PAGE-) и ▼ (PAGE+) выберите функцию Add to Favorite и нажмите на кнопку OK (MENU) для выполнения функции. Выполните шаги 3 и 4, описанные выше, для записи Favorites.

### Изменение имеющейся записи Favorites

Используя этот метод, вы указываете номер ячейки Favorites и меняете имеющуюся запись на другую.

Этот метод удобен, если вы уже знаете, какие звуки и в каком порядке вы хотите записать (например, пианино в A01 и орган в A02), так что вы можете пройти по записям Favorites и изменить их последовательно.

1. Выберите ячейку Favorites, которую вы хотите изменить (см. «Вызов звука из Favorites»).
2. Нажмите на кнопку ENTER, чтобы открыть диалоговое окно EDIT FAVORITE. Индикатор банка и одна из кнопок 1-16 начнут мигать.



настройка звука      выбор Prog/Combi

**Обратите внимание:** если на этом этапе вы передумали делать запись в Favorites, нажмите на кнопку EXIT.

3. Выберите звук. Как обычно при выборе звука, используйте колесо CATEGORY и колесо SELECT или колесо значений, чтобы выбрать звук. Как и при выборе программ или комбинаций, вы также можете нажать на кнопку ENTER и выбрать из появившегося списка.

Для переключения между программами и комбинациями воспользуйтесь кнопками PROG (PAGE-) и COMBI (PAGE+).

4. **Найдя и выбрав нужный звук, нажмите на кнопку ENTER. В ячейку Favorites запишется новый звук.**

## Изменение порядка записей в Favorites

Если необходимо изменить порядок записей Favorites, это можно сделать с помощью функций Copy Favorite, Insert Favorite и Delete Favorite.

Для более подробной информации об этих функциях см. «Выбор и выполнение функций» на стр. 12.

1. **С помощью функции Copy Favorites скопируйте выбранную запись Favorites в буфер обмена.**
2. **Выберите ячейку Favorites, куда вы хотите вставить скопированную запись. Воспользуйтесь функцией Insert Favorite, чтобы вставить запись из буфера обмена.**

**Обратите внимание:** все записи Favorites, имеющиеся после ячейки, в которую вы вставили значение, сдвинутся на одну вперёд внутри банка. Последняя существующая запись (16-я) пропадёт.

3. **Чтобы удалить выбранную запись Favorites, воспользуйтесь функцией Delete Favorite.**

**Обратите внимание:** все записи Favorites, имеющиеся после ячейки, в которую вы вставили значение, сдвинутся на одну назад внутри банка. Последняя существующая запись (16-я) станет пустой записью Favorites.

## Советы по работе с Favorites

Вот несколько приёмов работы с функцией Favorites, которые вы наверняка найдёте очень удобными. Для каждой записи Favorites вы можете сделать следующие настройки.

- Изменить уже записанный в запись Favorites звук (см. «Изменение имеющейся записи Favorites» на стр. 47);
- Назначить аудиопесню, которая будет вызываться вместе со звуком;
- Назначить MIDI-сообщение program change или bank select, которое будет передано по MIDI при вызове записи.

Эти настройки можно сделать, отредактировав запись Favorites. Чтобы отредактировать запись Favorites, следуйте процедурам, описанным ниже.

## Настройка аудиопесни и program change

1. Зайдите на страницу редактирования, как описано в шагах 1 и 2 секции «Изменение имеющейся записи Favorites» на стр. 47.



2. **На странице редактирования (Edit Favorite) настройте параметры для каждой записи Favorites.**

Если вы хотите, чтобы песня из аудиорекодера также вызывалась, когда вы вызываете звук из Favorites, укажите в настройках аудиопесни номер имеющейся аудиопесни. Если в этом параметре указано «Keep Current», текущая аудиопесня и её статус воспроизведения останутся без изменения.

Чтобы запустить воспроизведение аудиопесни, нажмите на кнопку ► / II.

**Обратите внимание:** Чтобы вернуться в начало песни, нажмите ещё раз на кнопку 1–16, на которую вы назначили эту песню.

**Если вы хотите вызвать звук на внешнем MIDI-устройстве,** настройте соответствующим образом параметр «выбор режима Favorites».

Выберите значение «Internal», если вы хотите назначить внутренний звук тон-генератора KROSS. Когда вы назначаете запись Favorites с передней панели, запись Favorites автоматически определяется как Internal. Когда вы вызываете запись Favorites, назначенную как Internal, передаётся сообщение program change, которое назначено на эту запись Favorites (например, A-3=002, B-1=016).

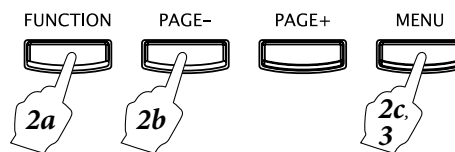
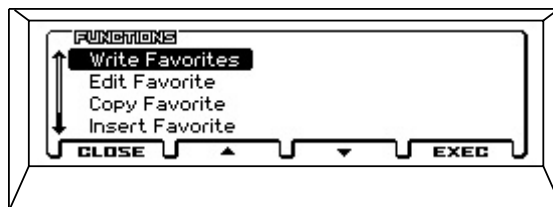
Выберите значение «External MIDI», если вы хотите вызвать звук на внешнем MIDI-устройстве. Внутренний тон-генератор будет отключён и не будет звучать.

**Обратите внимание:** вы можете одновременно переключать и играть звуками внутреннего тон-генератора и внешнего MIDI-устройства, используя комбинацию с настройками EXT или EX2 (см. «Статус [Off, INT, EXT, EX2]» на стр. 71 руководства по установке параметров).

## Сохранение ваших Favorites

После того, как вы закончили редактировать записи Favorites, их необходимо сохранить. Если вы выключите питание инструмента, не сохранив Favorites, изменения будут утеряны.

1. **Нажмите на кнопку FAVORITES, чтобы вызвать функцию Favorites.**



2. **Нажмите на кнопку FUNCTION, кнопкой ▲ (PAGE-) выберите функцию Write Favorites, а затем нажмите на кнопку ОК (MENU).**
3. **Нажмите на кнопку ОК (MENU). Настройки сохранятся.**

# Секвенсор

## Обзор

### 0 секвенсоре KROSS

Секвенсор позволяет объединить многочисленные функции KROSS, такие как арпеджиатор, drum-трек, степ-секвенсор, высококлассные эффекты и контроллеры, чтобы в полной мере использовать их в самых разнообразных ситуациях.

Секвенсор KROSS — это 16-трековый MIDI-секвенсор, позволяющий хранить до 128 песен и до 210 000 MIDI-событий. Его можно использовать как для записи и воспроизведения с помощью внутреннего тон-генератора, так и с помощью внешних MIDI-совместимых звуковых модулей.

При выключении питания все настройки и песни, сделанные в секвенсоре очищаются. Если вы хотите сохранить эти данные, их необходимо записать на SD-карту перед выключением питания.

Если вы хотите записать параметры программ, настройки треков, эффектов, арпеджиатора и так далее, чтобы использовать такие настройки в качестве шаблона в будущем, воспользуйтесь функцией **Save Template Song**.

Сразу после включения питания секвенсор пуст. Поэтому, если вы хотите воспроизвести песню с помощью секвенсора, её сначала необходимо загрузить с SD-карты или получить в качестве MIDI-выгрузки из MIDI-файла. Для более подробной информации см. «Загрузка с SD-карты» на стр. 99, а также стр. 177 руководства по установке параметров).

### Структура режима секвенсора

Секвенсор устроен следующим образом.

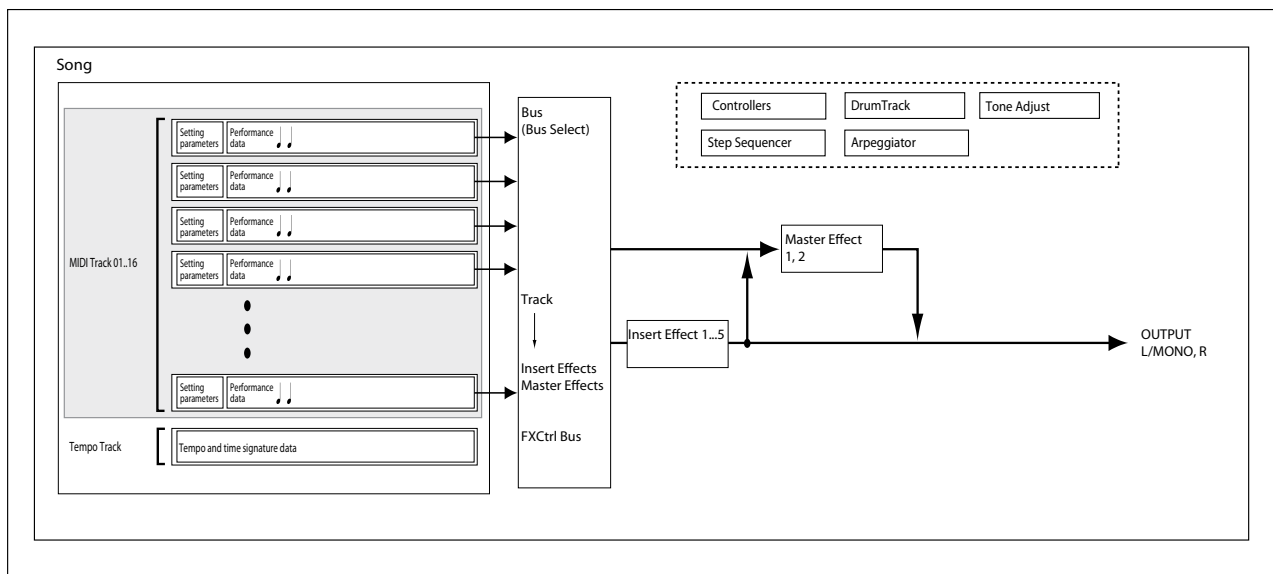
Песня (Song) состоит из 16 дорожек или треков (track), темпо-трека (tempo track), параметров песни, таких как название песни, настройки арпеджиатора, drum-трека (Drum Track), степ-секвенсора (Step Sequencer) и эффектов.

Треки 1–16 состоят из настроек параметров (таких как программа каждого трека, панорама и громкость), находящихся в самом начале песни, и самых музыкальных данных. Темпо-трек состоит из данных о темпе и музыкальном размере (см. «Параметры настройки и музыкальные данные» на стр. 100 руководства по установке параметров)

### Запись и редактирование песни

Вы можете записывать на дорожки 1–16 в реальном времени. Запись в реальном времени возможна в шести режимах.

Вы можете редактировать треки 1–16 в разрезе треков или тактов, а также редактировать индивидуальные ноты и другие события. Например, вы с помощью такой функции как Create Control Data вы можете вставить питч-бенд, послекасание (aftertouch) или событие control change.



# Воспроизведение

## Методы воспроизведения

Чтобы воспроизвести песню (song) в секвенсоре, для начала вам необходимо загрузить её в KROSS.

Давайте начнём с загрузки и воспроизведения демо-песни. Для более подробной информации см. «Воспроизведение демо-песен» на стр. 20 краткого руководства пользователя.

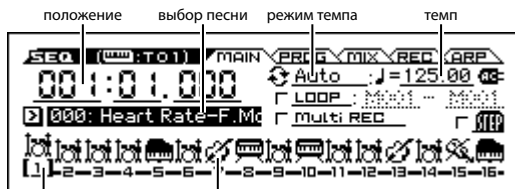
### 1. Нажмите на кнопку SEQ, чтобы перейти в режим Sequencer.

Появится страница SEQ> MAIN или SEQ> PROG. Если появилась другая страница, нажмите несколько раз на кнопку EXIT.

### 2. С помощью параметра «выбор песни» выберите песню, которую вы хотите воспроизвести.

Вы также можете выбрать песню с помощью кнопки ENTER, кнопку курсора ▲▼ и колеса значений.

Однако если песни нет, вы не сможете выбрать её с помощью элементов ввода значения.



выбор трека категория программы трека

### 3. Нажмите на кнопку старт/стоп секвенсора (▶/■).

Начнётся воспроизведение песни.

Индикатор положения в левом верхнем углу экрана будет отображать текущий такт и долю.

### 4. Во время воспроизведения вы можете нажать на кнопку старт/стоп (▶/■) и остановить воспроизведение.

Если вы ещё раз нажмёте на кнопку старт/стоп (▶/■), воспроизведение продолжится с того места, где вы его остановили. Для подробной информации о функциях кнопок возврата (◀), паузы (||), перемотки назад (◀◀) и перемотки вперёд (▶▶), см. стр. 5.

С помощью функции FF/REW Speed вы можете настроить скорость перемотки вперёд и перемотки назад.

**Обратите внимание:** параметр «выбор трека» определяет, какой трек будет воспроизводиться с клавиатуры.

## Определение точки возврата

Нажатие на кнопку возврата (◀) перемещает вас в определённое вами положение. По умолчанию это положение — 001:01.000.

Вы можете воспользоваться командой «Set Location», чтобы изменить это положение (см. стр. 142 руководства по установке параметров).

Либо вы можете установить положения возврата во время воспроизведения, нажав на кнопку возврата (◀), удерживая при этом кнопку EXIT.

## Циклическое воспроизведение (LOOP)

### Воспроизведение всех треков по кругу

Отметив чек-бокс LOOP («луп» или «цикл»), вы можете воспроизводить или записывать песню в цикле. В этом примере мы зациклим такты демо-песни с 10-го по 13-й.

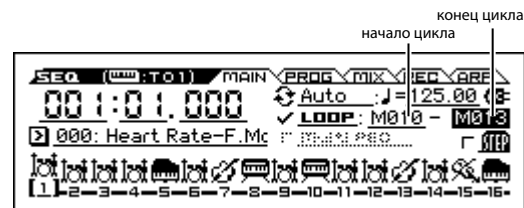
#### 1. В режиме Sequencer зайдите на страницу SEQ> MAIN.

#### 2. Включите чек-бокс LOOP (Зациклить все треки).

С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите этот параметр и нажмите на кнопку ENTER.

#### 3. Установите значение такта, который будет началом цикла, в значение 10, а значение такта, который будет концом цикла, в значение 13.

Кнопкой курсора ▶ выберите параметр и установите его значение с помощью колеса значений.



#### 4. Нажмите на кнопку старт/стоп секвенсора (▶/■) для запуска воспроизведения.

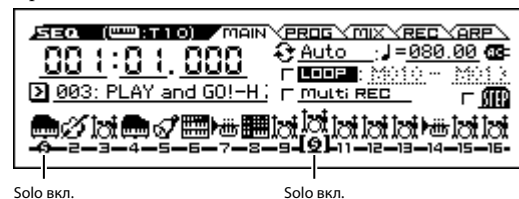
Такты с 10-го по 13-й будут играть по кругу.

### Воспроизведение индивидуального трека по кругу

Во время воспроизведения или записи вы можете зациклить текущий трек индивидуально.

Для примера попробуйте следующие настройки.

**Обратите внимание:** выключите чек-бокс LOOP (зациклить все треки). Подробнее о настройках солирования см. «Мьютирование/мониторинг определённого трека (функции Mute/Solo)» на стр. 51.

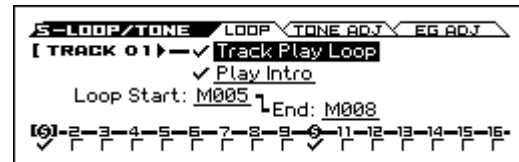


#### 1. В режиме Sequencer перейдите на страницу S-LOOP/TONE> LOOP.

Нажмите на кнопку MENU, выберите строчку S-LOOP/TONE и нажмите на кнопку ENTER.

#### 2. Выберите первый трек (Track 01) в качестве трека, для которого производятся настройки.

Кнопкой курсора ◀ выберите номер трека, чтобы индикатор выбранного трека в левом верхнем углу показывал TRACK 01.





**3. Включите чек-бокс Track Play Loop.**

С помощью кнопки курсора ▲ выберите параметр и нажмите на кнопку ENTER, чтобы отметить чек-бокс.

Когда чек-бокс включён, указанный диапазон тактов будет зациклен во время воспроизведения или записи.

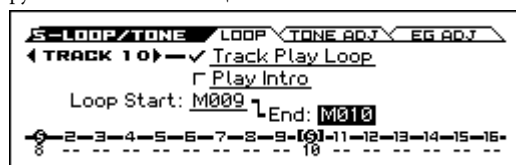
**4. Включите чек-бокс Play Intro.**

С помощью кнопки курсора ▼ выберите параметр и нажмите на кнопку ENTER, чтобы отметить чек-бокс.

Когда чек-бокс включён, воспроизведение начнётся с первого такта вступления, а затем указанный диапазон тактов будет воспроизводиться циклично.

**5. Установите параметр Loop Start в значение M005, а параметр Loop End в значение M008.**

С помощью кнопки курсора ▼ выберите параметр и отредактируйте значение с помощью колеса значений.



Если вы начнёте воспроизведение с первого такта с настройками, описанными выше, указанные в настройках такты будут воспроизводиться следующим образом:

Такт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Track 1	1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	5
Track 10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9

Если чек-бокс Play Intro выключен, указанные в настройках такты будут воспроизводиться следующим образом:

Такт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Track 1	1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	5
Track 10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9	10	9

**Изменение громкости и панорамы для каждого трека**

На странице SEQ > MIXER вы можете изменить настройки громкости и панорамы для каждого трека.



**Мьютирование/мониторинг определённого трека (функции Mute/Solo)**

KROSS обладает функцией Mute, которая позволяет замьютировать (заглушить) определённые треки, а также функцией Solo, которая позволяет прослушивать только указанные треки или каналы. Эти функции можно использовать различными способами. Например, вы можете специально замьютировать или засолировать определённые треки или слушать только ритм-секцию ранее записанных треков во время записи новых. Давайте посмотрим, как работают функции Mute и Solo.

**1. Нажмите на кнопку старт/стоп секвенсора (▶ / ■).**

**2. Зайдите на страницу SEQ > MIX. Выберите эту страницу кнопками PAGE+ или PAGE-.**

**3. С помощью кнопки курсора ▲ выберите звук.**

**4. С помощью кнопок курсора ◀▶ выберите трек, который вы хотите замьютировать. Выберите первый трек.**

**5. Нажмите на кнопку ENTER, чтобы переключиться между значениями Play и Mute.**

Значение на дисплее переключится с P (Play, воспроизведение) на M (Mute, мьютирование или заглушение) и первый трек не будет слышно. Таким образом, функция «Mute» позволяет заглушить определённый трек, пока этот трек не будет «размьютирован».

**6. Нажмите на кнопку курсора ▶, чтобы выбрать второй трек и нажмите на кнопку ENTER, чтобы переключить его в режим Mute.**

Второй трек также будет заглушён. Чтобы отменить мьютирование, снова нажмите на кнопку ENTER.



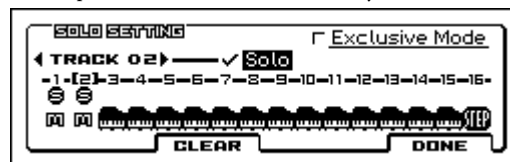
**7. Включите функцию Solo для первого трека.**

Нажмите на кнопку FUNCTION, выберите из меню Solo Setting и нажмите на кнопку ОК. Появится диалоговое окно Solo Setting.

С помощью кнопки курсора ▼ выберите Solo, а с помощью кнопки курсора ◀ выберите первый трек. Если вы нажмёте на кнопку ENTER, отмечая тем самым чек-бокс, появится индикатор (S). Теперь вы услышите только воспроизведение первого трека. Таким образом вы можете услышать воспроизведение только определённого трека.

Если включены обе функции — Mute и Solo, — функция Solo будет иметь приоритет.

С помощью кнопки курсора ▶ и кнопки ENTER включите функцию Solo для второго трека. Индикация изменится и вы услышите воспроизведение только первого и второго треков. MIDI-треки с 3-го по 16-й слышно не будет.



**8. Чтобы отключить функцию Solo, нажмите на ENTER ещё раз. Отключите функцию Solo для MIDI-треков 1 и 2.**

Индикация на дисплее снова изменится и треки 1 и 2 снова будут замьютированы. Если функция Solo выключена для всех треков, воспроизведение будет осуществляться в соответствии с настройками Sound.

Настройка функции Solo сохраняется при сохранении песни.

**Функция Exclusive Solo**

Функция Exclusive Solo (эксклюзивное солирование) ограничивает вышеописанную функцию Solo одним треком. Если чек-бокс Exclusive Mode включён, будет слышен только тот трек, к которому функция Solo была применена последней. Все остальные треки не будут слышны.

## Запись

Секвенсор KROSS может в реальном времени записывать ваше исполнение на клавиатуре и использование контроллеров, таких как колесо модуляции и питч-бенда.

Обычно запись производится по одному треку за раз; это называется Single Track Recording.

**Обратите внимание:** помимо Single Track Recording есть также Multi-Track Recording (многодорожечная или мультитрековая запись). См. «Режим Multi (мультитрековая запись)» на стр. 55.

## Подготовка к записи

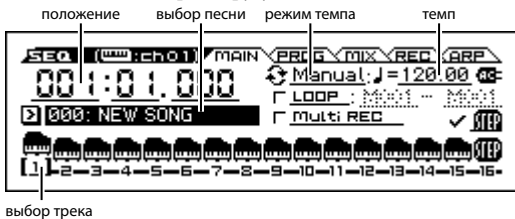
Прежде чем начать запись, убедитесь, что настройки защиты памяти в режиме Global выключены. Более подробно смотрите в секции «Защита памяти» на стр. 91.

## Выбор песни

1. Нажмите на кнопку SEQ, чтобы войти в режим Sequencer.
2. Выберите песню с помощью параметра «выбор песни».

С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите параметр «выбор песни» и выберите песню с помощью колеса значений.

**Обратите внимание:** сразу после включения питания, появляется только одна пустая песня. Если кроме неё нет других песен, вы не сможете выбрать другую песню.



выбор трека

## Настройки трека

Назначьте программу на каждый трек и отрегулируйте их громкость.

**Совет:** здесь мы объясняем, как настроить эти базовые параметры шаг за шагом, но далее мы расскажем, как эти параметры могут быть настроены автоматически.

- «Использование шаблонов песен» на стр. 53;
- «Копирование настроек комбинации или программы» на стр. 53

1. Назначьте на каждый трек программу.

Нажмите на кнопку PAGE+, чтобы перейти на страницу SEQ> PROG.



информация о треке

С помощью кнопки курсора ▼ перейдите к выбору программы.

С помощью кнопок курсора ◀▶ выберите трек, на который вы хотите назначить программу. Выберите программу с помощью колёс CATEGORY и SELECT (вы также можете выбрать программу с помощью колеса значений). Процедура выбора программы для трека такая же, как при назначении программы на тембр в комбинации (см. «Изменение программы каждого тембра» на стр. 42).

**Совет:** Вы можете копировать различные настройки из программ или комбинаций (см. «Функция Copy from Combination» на стр. 138 и «Функция Copy from Program» на стр. 139 руководства по установке параметров).

2. Установите параметр Status, чтобы определить, будет ли трек играть внутренним тон-генератором или внешним MIDI-устройством.

Обычно, используя KROSS, вам нужно будет выбрать INT или VTH.

**INT:** Во время воспроизведения внутренний тон-генератор KROSS будет воспроизводить MIDI-данные, записанные на этот трек. При использовании клавиатуры и контроллеров KROSS вы будете играть и управлять выбранным в данный момент треком.

**EXT, EX2, VTH:** Во время воспроизведения MIDI-данные, записанные на этот трек, будут передаваться через выход MIDI OUT для воспроизведения внешним звуковым модулем. При использовании клавиатуры и контроллеров KROSS MIDI-данные будут также отправляться на внешний звуковой модуль, если выбран такой трек. MIDI-канал для внешнего тон-генератора должен совпадать с параметром MIDI Channel (страница S-TRACK> MIDI) тех треков секвенсора KROSS, которые установлены в режим EXT, EX2 или VTH.

Если параметр Status установлен в значение VTH, и внутренний тон-генератор KROSS, и внешний звуковой модуль будут играть и управляться.

3. Установите громкость и панораму для каждого трека.

Нажмите на кнопку PAGE+, чтобы перейти на страницу SEQ> MIX. С помощью кнопки курсора ▼ выберите параметр Pan (панорама) или Volume (громкость).

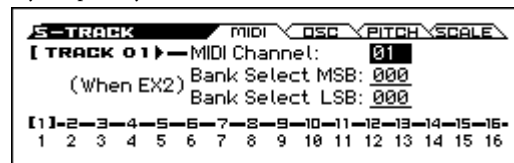
С помощью кнопок курсора ◀▶ выберите трек, параметры которого вы хотите отредактировать.

Параметр Pan устанавливает положение каждого трека в панораме, а параметр Volume устанавливает его громкость.



4. Установите MIDI-канал в котором будет работать каждый MIDI-трек.

Перейдите на страницу S-TRACK> MIDI. Нажмите на кнопку MENU, чтобы выбрать S-TRACK. Перейдите на соответствующую страницу.



С помощью параметра MIDI Channel выберите MIDI-канал для каждого трека. Обычно для каждого из шестнадцати треков устанавливается свой MIDI-канал. Треки, которые установлены на один и тот же MIDI-канал, будут звучать одновременно, когда вы записываете или проигрываете один из этих треков.

5. Настройте параметры эффектов.

Отредактируйте параметры на страницах S-FX ROUTING, S-IFX и S-MFX, чтобы настроить соответствующие параметры эффектов.

Для более подробной информации см. «Настройки эффектов для комбинации или песни» на стр. 60.

**6. Установите темп и размер.**

- Чтобы установить темп, необходимо повернуть регулятор TEMPO или с необходимым интервалом между сильными долями нажимать на кнопку TAP. Либо вы можете выбрать параметр  $\downarrow$  (темп) на странице SEQ> MAIN (или другой подобной странице с этим параметром) и с помощью колеса значений выбрать нужное значение темпа. Установите параметр **Tempo Mode** в значение Manual.
- Теперь установите размер. В этом примере мы расскажем, как установить размер с помощью поля «Time Sig» (Time Signature — размер). В большинстве случаев размер устанавливается до записи первого трека, и только после этого начинается запись.

- Зайдите на страницу SEQ> REC.
- Нажмите на кнопку запись секвенсора (●) и установите параметр «Time Sig» в значение \*\*/\*\*.
- Выделите \*\*/\*\* и с помощью элементов ввода значения установите размер.
- Нажмите на кнопку старт/стоп (▶/■), чтобы начать запись. Когда закончится предварительный счёт и секвенсор перейдёт в позицию 001:01.000, снова нажмите на кнопку старт/стоп (▶/■), чтобы остановить запись. Указанный размер записался на темпо-трек. Если вы остановите запись кнопкой старт/стоп (▶/■) во время предварительного счёта, размер не будет записан.

**7. Настройте остальные параметры.**

Настройте параметры арпеджиатора (страница S-ARP) и MIDI-фильтра (страница S-MIDI FILTER). См. «Настройки арпеджиатора в режимах комбинация и секвенсора» на стр. 65. При желании вы можете настроить звук с помощью функции Tone Adjust (страницы S-LOOP/TONE> TONE ADJ, EQ ADG). По завершении установки перечисленных параметров, базовая настройка выполнена.

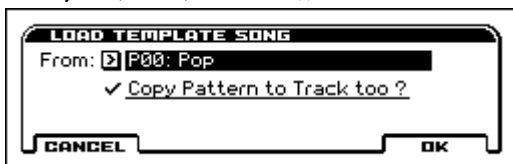
**Сохранение настроек параметров песни**

Созданные тут настройки параметров можно сохранить в качестве шаблона. Если вы часто используете похожие настройки, вы просто сможете загрузить их из сохранённого шаблона. Для более подробной информации см. стр. 140 руководства по установке параметров.

**Использование шаблонов песен**

Загрузка шаблона песни — это лёгкий способ приготовить секвенсор к записи в определённом музыкальном стиле. Вы также можете одновременно назначить барабанный шаблон на трек ударных.

1. На странице SEQ> MAIN нажмите на кнопку FUNCTION, выберите функцию Load Template Song из меню и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно.

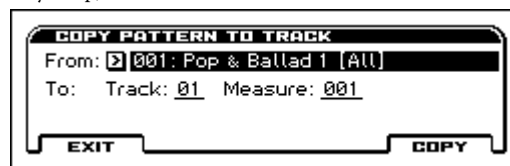


2. В поле «From» выберите шаблон, который вы хотите загрузить.
3. Если вы включите чек-бокс «Copy Pattern to Track?», сразу после выполнения операции «Load Template Song» автоматически появится диалоговое окно копирования рисунка drum-трека.

Если вы выполните команду без включения этого чек-бокса, загрузится только шаблон песни, который вы выбрали во 2-м шаге.

4. Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы загрузить шаблон песни или нажмите на кнопку CANCEL (FUNCTION), если вы передумали.

При выполнении этой операции, загрузятся все настройки песни, кроме настройки циклического воспроизведения (Track Play Loop).



5. В поле «From» выберите шаблон, который вы хотите скопировать.

Чтобы немедленно прослушать выбранный в данный момент шаблон, нажмите на кнопку старт/стоп (▶/■).

В поле **To Track** выберите трек, на который необходимо скопировать шаблон.

В поле **Measure** выберите первый такт, с которого должен начать играть шаблон.

В имени каждого из 700 предустановленных шаблонов частично указан музыкальный стиль и название наиболее подходящей программы из категории Drums.

Загружая drum-трек и соответствующий предустановленный рисунок, вы автоматически настраиваете трек ударных, подходящий для каждого предустановленного шаблона песни.

6. Чтобы выполнить эту операцию, нажмите на кнопку COPY (MENU).

При выполнении этой процедуры, поле **Measure** (такт) будет считаться автоматически, показывая сколько тактов выбранного шаблона было помещено в выбранную песню. Затем вы можете скопировать другой шаблон или добавить больше тактов того же самого. Когда закончите, нажмите на кнопку EXIT (FUNCTION).

**Копирование настроек комбинации или программы**

Вы можете скопировать настройки комбинации или программы в секвенсор.

Это можно сделать следующими способами:

- Auto Song Setup  
Функция Auto Song Setup копирует настройки выбранной комбинации (в режиме Combination) или программы (в режиме Program) в песню в режиме Sequencer.
- Функции Copy From Combination или Copy From Program (см. стр. 138 и стр. 139 руководства по установке параметров). Эти функции можно использовать в режиме Sequencer, чтобы скопировать нужные параметры.

**Функция Auto Song Setup**

1. Войдите в режим Combination.
2. На странице COMBI> MAIN выберите нужную комбинацию, настройте арпеджиатор и другие параметры, как необходимо. *Обратите внимание:* если вы при этом хотите сохранить произведённые настройки в самой комбинации, воспользуйтесь функцией Write Combination.
3. Нажмите на кнопку записи (●). Либо вы можете выбрать функцию «Auto Song Setup».

Появится диалоговое окно Setup to Record.



- Чтобы выполнить функцию Auto Song Setup, нажмите на кнопку записи (●) или на кнопку ОК (MENU). Если на этом этапе вы передумаете, нажмите на кнопку CANCEL.

Вы автоматически переместитесь в режим Sequencer и настройки комбинации будут скопированы в песню.

▲ Параметр степ-секвенсора RUN on/off и настройка drum-трека on/off, когда параметр Trigger Mode установлен в значение «Start Immediately», не будут скопированы. Если вы хотите использовать эти настройки, нажмите соответствующие кнопки, чтобы их включить.

Настройки копируются в первую неиспользуемую песню.

- KROSS автоматически перейдёт в режим готовности к записи и метроном будет звучать в соответствии с настройками. См. стр. 110 руководства по установке параметров.
- Нажмите на кнопку старт/стоп (▶ / ■), чтобы начать запись в реальном времени. Для завершения записи снова нажмите на кнопку старт/стоп (▶ / ■).

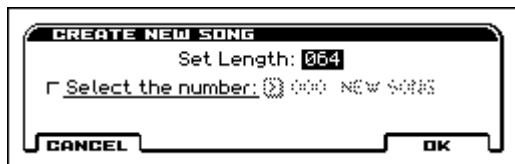
### Функции Copy From Combination и Copy From Program

В режиме Sequencer вы можете использовать эти функции для копирования настроек комбинации или программы в песню.

Если вы отметите все чек-боксы в диалоговом окне, копируются те же настройки.

## Создание новой песни

- Нажмите на кнопку SEQ. Вы войдёте в режим Sequencer.
- Нажмите на кнопку FUNCTION, выберите функцию Create New Song из меню и нажмите на кнопку ОК (MENU). Появится диалоговое окно.



- Введите количество тактов в поле Set Length. Впоследствии вы сможете изменить количество тактов при необходимости. См. «Функция Set Song Length» на стр. 142 руководства по установке параметров.
- Если вы отметите чек-брок «Select the number», вы сможете указать номер новой песни. Если чек-брок не отмечен, песни будут нумероваться по порядку.
- Нажмите на кнопку ОК, чтобы создать песню

## Запись MIDI в реальном времени

По завершении приготовлений к записи вы можете начинать запись.

Это метод записи в реальном времени того, что вы играете на клавиатуре, используя контроллеры. Этот метод записи обычно подразумевает запись одного трека за раз и называется потрекковая запись (single track recording).

Альтернативный метод записи — мультитрекковая или многодорожечная запись (multi-track recording) — записывает сразу несколько каналов данных на несколько треков. Этот метод будет применяться при использовании функций drum-трека, степ-секвенсора и арпеджиатора для записи нескольких треков музыкальных данных одновременно или когда вы воспроизводите существующую запись на внешнем секвенсоре и записываете её в секвенсор KROSS в реальном времени.

## Настройки записи

На странице SEQ> REC выберите метод записи реального времени с помощью параметра «режим записи».

### Режим Overwrite

По умолчанию выбирается этот режим записи.

Этот режим записывает ваше исполнение, перезаписывая ранее записанные данные. Все данные, имеющиеся в том такте, где вы начинаете запись и далее, будут стёрты.

Обычно этот режим используется, если вы записали трек, а затем хотите перезаписать его или определённую его часть.

- Выберите трек, который вы хотите записать или отредактировать.

Играя на клавиатуре, вы услышите звук выбранного трека.

- Установите параметр «режим записи» в значение Overwrite.



режим записи

- Нажмите на кнопку записи секвенсора (●), а затем на кнопку старт/стоп (▶ / ■).

Если параметр Metronome Setup по-прежнему установлен в значение по умолчанию, метроном даст предварительный счёт в два такта, а затем начнётся запись. Начинать играть на клавиатуре, используя при необходимости такие контроллеры, как колесу модуляции. Ваше исполнение будет записываться.

- Когда вы закончите исполнение, нажмите на кнопку старт/стоп (▶ / ■).

Запись закончится и секвенсор вернётся в то место, где вы начали запись.

Если вместо кнопки старт/стоп (▶ / ■) вы нажмёте на кнопку паузы (||), запись приостановится. Когда вы снова нажмёте на кнопку паузы (||), запись начнётся с того места, где вы её приостановили. Когда закончите, нажмите на кнопку старт/стоп (▶ / ■) для завершения записи.

Также доступны следующие режимы записи:

### Режим Overdub

Выберите этот режим, если хотите, чтобы при записи поверх уже записанных данных старые данные сохранялись, а новое исполнение добавлялось к этим данным.

### Режим Manual punch-in

Выберите этот режим, если вы хотите, чтобы перезапись осуществлялась только в те моменты, когда вы нажимаете кнопку записи (●) или на футсвитч.

### Auto punch-in

Этот метод позволяет перезаписывать только те отрезки уже записанного трека, которые вы укажете.

Запись будет осуществляться только на том отрезке, который начинается с такта, указанного параметром Auto Punch In Start Measure, и заканчивается тактом, указанным параметром Auto Punch In End Measure.

### Режим Loop (закольцевать все треки)

Выберите этот метод, если вы хотите записать определённый участок трека в несколько заходов, постепенно добавляя к нему новые данные. Этот метод хорошо подходит для записи барабанных рисунков или сложных партий, которые не получается записать за один заход или на которые не хватает пальцев.

Для более подробной информации см. «Пример записи в реальном времени» на стр. 55).

## Режим Multi (мультитрековая запись)

Используйте этот режим, если вы хотите одновременно записать несколько треков разных каналов, например при записи drum-трека, арпеджиатора или степ-секвенсора, или при записи с внешнего многодорожечного секвенсора.

## Разрешение записи

При необходимости настройте разрешение записи при помощи параметра «REC Resolution». При записи в реальном времени этот параметр определяет, как записанные данные затем будут скорректированы по времени. Если вы хотите откорректировать точность ранее записанных данных, воспользуйтесь функцией Quantize (см. стр. 16 краткого руководства пользователя).

Настройте этот параметр на странице SEQ> REC.



Например, если параметр REC Resolution установлен в значение 1/4, то данные, которые вы запишите в реальном времени и которые попадут в интервалы между восьмыми нотами, автоматически скорректируются по времени так, как изображено на нижеприведённой иллюстрации во втором примере.



## Пример записи в реальном времени

В этом примере мы назначим программу ударных на первый трек и создадим следующий барабанный рисунок длиной в один такт.



1. Создайте новую песню и назначьте на первый трек программу ударных.

Выберите первый трек (Track 01) и убедитесь, что слышите звук ударных при игре на клавиатуре. (См. «Подготовка к записи» на стр. 52).

2. Зайдите на страницу SEQ> REC. Выберите режим записи «Loop» и установите начальный и конечный такт M001–M001.

С такими настройками первый такт будет записываться в цикле. Новые данные будут добавляться к имеющимся при каждом повторе.

3. Установите параметр REC Resolution (разрешение записи) в значение 1/4.

4. Нажмите на кнопку записи секвенсора (●), а затем на кнопку старт/стоп (▶ / ■).

Метроном отсчитывает два такта, а затем начнётся запись.

5. Как показано на нотном примере выше, начните играть ноту C3 («до» малой октавы), чтобы записать бочку (Bass Drum) для одного такта.

6. Далее, играйте ноту E3 («ми» малой октавы), чтобы записать рабочий барабан (Snare) для одного такта, а затем ноту F#3 («фа-диез» малой октавы), чтобы записать хай-хэт (Hi-Hat).
7. Нажмите на кнопку старт/стоп (▶ / ■), чтобы завершить запись.

8. Воспроизведите песню и послушайте барабанную партию, которую вы записали.

Нажмите на кнопку старт/стоп (▶ / ■). Когда вы закончите слушать, снова нажмите на кнопку старт/стоп (▶ / ■), чтобы остановить воспроизведение.

9. Если вы остались недовольны результатом, вы можете воспользоваться функцией Undo, чтобы вернуться к состоянию до записи. После этого запишите ещё раз, следуя инструкциям, начиная с 4-го шага.

**Обратите внимание:** по завершении записи выключите чек-бокс LOOP и установите режим записи Overwrite, который вы, скорее всего, будете использовать в дальнейшем.

Кроме того, зайдите на страницу S-LOOP/TONE> LOOP, включите функцию Track Play Loop для первого трека и установите параметры Loop Start Measure и Loop End Measure в значение 001. При воспроизведении первый трек автоматически будет повторять первый такт.

## Исполнение с арпеджиатором, drum-треком или степ-секвенсором

На основе нотных данных, получаемых с клавиатуры или с входа MIDI IN, арпеджиатор может генерировать широкий спектр различных фраз и рисунков, включая арпеджио, гитарные или клавишные партии, басовые фразы или барабанные рисунки. Вы можете использовать два арпеджиатора одновременно. Для более подробной информации см. «Арпеджиатор» на стр. 62.

Drum-трек может воспроизводить множество барабанных рисунков используя программу ударных, назначенную на выбранный трек. Для более подробной информации см. «Drum-трек» на стр. 71.

Вы можете выбрать программу ударных и определить, как должна начинаться партия ударных.

Степ-секвенсор использует программу ударных 16-го трека. С помощью кнопок 1–16 вы можете интуитивно создавать цикличные барабанные рисунки и воспроизводить их. Для более подробной информации см. «Степ-секвенсор» на стр. 75.

## Запись событий System Exclusive

Эксклюзивные сообщения, полученные с внешнего MIDI-устройства или изменения параметров, производимые во время редактирования параметров трека или эффекта, могут записываться в реальном времени на любой трек.

Во время воспроизведения эксклюзивные сообщения, которые вы записали, будут управлять параметрами треков и эффектов песни а также могут отправляться на внешние MIDI-устройства.

**MIDI** Эксклюзивные сообщения GM, XG и GS могут быть записаны на трек, но тон-генератор KROSS не будет отвечать на такие сообщения.

## Использование контроллеров реального времени для записи изменений панорамы, эквалайзера, громкости и других настроек

Управляя панорамой, эквалайзером, громкостью и параметрами Tone Adjust во время записи в реальном времени, вы можете записывать эти изменения так, чтобы они воспроизводились во время проигрывания.

Используйте многодорожечный режим записи (multi-track recording), если вы хотите изменять значения нескольких треков одновременно.

**Обратите внимание:** при управлении этими параметрами будут передаваться сообщения Control Change или System Exclusive. Чтобы эти данные записывались, на странице G-MIDI> FILTER должны быть отмечены чек-боксы параметров **Enable Control Change** и **Enable Exclusive**. Перейдите в режим Global и убедитесь, что эти чек-боксы отмечены.

**Обратите внимание:** с помощью параметра Param. MIDI Out на странице G-MIDI> OUT настройте, будут ли передаваться сообщения Control Change или System Exclusive, когда вы редактируете панораму (Pan, CC#10), громкость (Volume CC#7) или уровни посылов 1/2 (Send 1/2 level, CC#93 и CC#91).

## Запись изменения внутренних параметров

Вы можете использовать SysEx для автоматизации внутренних эффектов и параметров программ KROSS.

Здесь мы покажем, как прописать изменения внутренних параметров. Для примера, мы объясним, как изменения параметров, записанные на отдельный трек могут быть использованы для модификации параметров инсерт-эффекта (IFX1), назначенного на первый трек.

**Обратите внимание:** чтобы записать сообщения System Exclusive, убедитесь, что параметр **Enable Exclusive** на странице G-MIDI> FILTER включён.

1. Выберите программу, которая вам нравится, для первого MIDI-трека и назначьте её на IFX1. Затем запишите какую-нибудь музыкальную фразу длиной примерно в 16 тактов.
  - На странице SEQ> PROG выберите нужную программу для первого трека.
  - На странице S-FX> ROUTING> BUS назначьте шину эффектов первого канала (Track 01 Bus) на IFX1. Затем на странице S-FX ROUTING> IFX выберите желаемый эффект для IFX1.
  - Выберите первый трек. Затем нажмите на кнопку записи секвенсора (●), а после этого на кнопку старт/стоп (▶ / ■) и запишите музыкальную фразу длиной примерно 16 тактов.

2. Выберите девятый трек (Track 09) и запишите на него изменения параметров.

**Обратите внимание:** для этого примера выберите пустой трек. Если вы хотите записать на трек, на котором уже есть какие-то данные, выберите режим записи Overdub на странице SEQ> REC.

- Выберите девятый трек. Затем нажмите на кнопку записи секвенсора (●), а после этого на кнопку старт/стоп (▶ / ■) для начала записи.
- Во время записи в нужный момент начните менять значение параметра в реальном времени.

**Обратите внимание:** помимо изменений параметров эффектов вы можете записывать изменения параметров самого звука. Для более подробной информации см. стр. 152 руководства по установке параметров.

3. Завершите запись.

**Обратите внимание:** эксклюзивные сообщения всегда записываются на текущий выбранный трек. В этом примере они записывались на 9-й MIDI-трек.

**Обратите внимание:** На странице редактирования событий вы можете просматривать записанные эксклюзивные события и их положение во времени. Эксклюзивные события отображаются как «EXCL».

Чтобы просмотреть эти сообщения, перейдите на страницу S-TRACK EDIT и выберите функцию **MIDI Event Edit**. Затем в диалоговом окне Set Event Filters отметьте Exclusive и нажмите на кнопку ОК.

**⚠** Эксклюзивные события нельзя изменить на другой тип событий, равно как и другие события нельзя изменить на эксклюзивные события.

4. Перейдя на страницу, которая отображает те параметры, которые вы редактировали во время записи (например S-FX ROUTING> IFX), вы сможете наблюдать за тем, как эти параметры изменяются в реальном времени во время воспроизведения.

## Эксклюзивные события, которые записываются во время записи в реальном времени

Записываются следующие эксклюзивные события (см. стр. 152 руководства по установке параметров):

- Эксклюзивные события, принятые с внешнего MIDI-устройства.
- Изменения параметров в режиме Sequencer.
- Универсальные сообщения System Exclusive Master Volume, назначенные на педаль.

# Редактирование песни

Песни можно редактировать различными способами. Доступные типы процедур редактирования описаны ниже.

## Песня

**Load (Save) Template Song:** Загружает шаблон песни в песню (или сохраняет песню как шаблон). См. стр. 53.

**Copy From Combination/Copy From Program:** Копирует настройки указанной комбинации или программы в настройки текущей песни.

**Copy From Song:** Эта команда копирует все настройки и музыкальные данные из указанной песни в текущую песню.

**Rename Song:** Переименовывает выбранную песню. Вы можете использовать до 24 символов в названии песни.

**Delete Song:** Эта команда удаляет текущую песню.

**FF/REW Speed:** Эта функция позволяет настроить скорость перемотки вперёд или перемотки назад, которая осуществляется с помощью кнопок ◀◀ и ▶▶.

**GM Initialize:** Эта команда передаёт сообщение GM System On в режим Sequencer, сбрасывая все MIDI-треки к настройкам GM.

**Set Song Length:** Эта команда изменяет длину указанной песни.

## Треки

**Event Edit:** С помощью этой функции редактируются индивидуальные MIDI-события.

**Erase Track:** Эта команда стирает все данные с указанного трека.

**Copy/Bounce Track:** Эта команда копирует музыкальные данные с трека-источника на указанный трек. Команда Bounce Track объединяет музыкальные данные с трека-источника с данными указанного трека и помещает суммированные данные на указанный трек. При этом данные трека-источника стираются.

**Erase Measure:** Эта команда стирает указанные типы музыкальных данных с указанного диапазона тактов. Эту команду также можно использовать для удаления только определённых типов данных. В отличие от команды Delete Measure, выполнение этой команды не приводит к смещению последующих тактов.

**Delete Measure:** Эта команда удаляет указанное количество тактов. При выполнении этой команды музыкальные данные, находящиеся после удалённых тактов, смещаются в сторону начала песни.

**Insert Measure:** Эта команда добавляет указанное количество тактов в указанный трек. При выполнении этой команды музыкальные данные смещаются далее по ходу песни.

**Repeat Measure:** Эта команда вставляет указанные такты указанное количество раз. При выполнении этой команды такты будут добавлены за тем тактом, который указан параметром **To End of Measure**, а музыкальные данные за вставленными тактами будут смещены далее по ходу песни.

**Copy Measure:** Эта команда копирует музыкальные данные из тактов, определённых параметром From, в то место, которое начнется с такта, определённого параметром To. При выполнении этой команды данные, находящиеся в том месте, куда производится копирование, стираются и перезаписываются.

**Move Measure:** Эта команда перемещает указанные такты с музыкальными данными в указанное место. При выполнении этой команды данные, находящиеся после источника перемещения, смещаются ближе к началу песни, а данные, находящиеся после указанного места для перемещения смещаются далее по ходу песни на то же количество тактов.

**Create/Erase Control:** Команда Create Control создаёт данные Control Change, Aftertouch, Pitch Bend или Tempo в указанном месте MIDI-трека или темпо-трека. Команда Erase Control стирает такие данные как Control Change, Aftertouch, Pitch Bend или Tempo в указанном временном диапазоне.

**Quantize:** Эта команда корректирует время начала указанных MIDI-событий (ноты, события Control Change, Aftertouch, Pitch Bend, Program Change и т.д.) в соответствии с выбранной сеткой длительностей. Вы также можете настроить свинговую сетку.

**Shift/Erase Note:** Эта команда перемещает (shift) или стирает (erase) указанные ноты на указанном треке и в указанном диапазоне тактов.

**Modify Velocity:** Эта команда корректирует значение велосити нот в указанном временном диапазоне, чтобы они менялись со временем согласно выбранной кривой.

**Rename Track:** Эта команда позволяет переименовать выбранный трек. Вы можете использовать до 24 символов в названии.

## Сохранение вашей MIDI-песни

Для обеспечения достоверного воспроизведения созданных вами данных рекомендуется сохранять данные с помощью команды **Save All**, чтобы использованные программы также сохранились. Однако если вы не меняли номера программ или звуки, использованные в вашей песне, сохранение данных, связанных только с самой песней (.SNG), минимизирует объём данных.

⚠ При выключении питания, все настройки режима Sequencer и записанные данные песен будут утеряны.

### 1. Вставьте SD-карту в слот для SD-карт.

Держа SD-карту этикеткой вверх и контактами в сторону разъёма, вставьте SD-карту в слот и нажмите до щелчка.

⚠ Убедитесь, что вы вставляете SD-карту правильной стороной. Вставляя SD-карту неправильной стороной и прикладывая силу, вы можете повредить слот и/или саму карту и потерять ваши данные.

### 2. Удерживая нажатой кнопку EXIT, нажмите на кнопку GLOBAL/MEDIA.

Появится страница MEDIA > FILE.

### 3. Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопок PAGE- и PAGE+ выберите функцию Save All.

### 4. Нажмите на кнопку OK (MENU).

Появится диалоговое окно Save All (PCG and SNG). Вы можете изменить название, если хотите (см. «Редактирование названий» на стр. 97).

### 5. Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы сохранить данные.

Если данные с таким же именем уже существуют, появится сообщение, запрашивающее, действительно ли вы хотите перезаписать имеющиеся данные. Если вы хотите перезаписать имеющиеся данные, нажмите на кнопку OK (MENU).

## Сохранение шаблона песни

Если вы часто используете для записи песен одинаковые звуки или настройки, будет удобно сохранить их в качестве шаблона песни.

Для этого воспользуйтесь функцией **Save Template Song**.

**Обратите внимание:** сохранённые данные будут включать в себя настройки программ, выбранных для песни, а также настройки треков, эффектов и арпеджиатора.

# Использование эффектов

## Обзор эффектов KROSS

С KROSS у вас есть выбор из 134 различных цифровых эффектов высочайшего качества. KROSS предоставляет возможность использования пяти инсерт-эффектов (эффектов разрыва) и двух мастер-эффектов вместе с секцией микшера, которая управляет маршрутизацией этих эффектов. Все эти модули обладают стерео-входами и выходами.

Определённые параметры этих эффектов также могут управляться в реальном времени с помощью контроллеров KROSS или MIDI-сообщениями с помощью динамической модуляции (Dynamic Modulation или Dmod), с помощью MIDI/Темпо-синхронизации или с помощью общего LFO для применения синхронизированных изменений к эффектам с множественной модуляцией.

## Входы/выходы эффектов

### Инсерт-эффекты

Инсерт-эффекты IFX1–5 (эффекты разрыва, Insert Effects) имеют стерео-вход и стерео-выход. Если вы установите параметр «Wet/Dry» в значение Dry (англ. «сухой»), то сигнал со стерео-входа будет отправлен на стерео-выход, не обработанный эффектом. Если вы установите этот параметр в значение Wet (англ. «мокрый»), обработанный сигнал будет отправлен на выход эффекта одним из следующих образов:

Wet	Mono In - Mono Out	
	Mono In - Stereo Out	
	Stereo In - Stereo Out	

На инсерт-эффект 1 могут быть назначены эффекты с S01: StereoCompressor по S63: Rotary Speaker и с D00: St.Mltband Limiter по D10: Rotary SpeakerOD.

На инсерт-эффекты 2–4 могут быть назначены эффекты с S01: StereoCompressor по S61: AmpSim - Tremolo и с D00: St.Mltband Limiter по D09: Vocoder.

На инсерт-эффект 5 могут быть назначены эффекты с S01: StereoCompressor по S61: AmpSim - Tremolo.

### Мастер-эффекты

Мастер-эффекты MFX1 и MFX2 имеют стерео-вход и стерео-выход. Параметры **Send1** и **Send2** определяют уровень посыла на мастер-эффекты.

В случае с мастер-эффектами на выход эффекта отправляется только обработанный (Wet) сигнал. Выходной сигнал с мастер-эффектов отправляется на шину L/R с уровнем, определённым параметрами **Return1** и **Return2**. Эти выходы микшируются с шиной L/R output (в каждом из режимов страница FX ROUTING> BUS или MIXER).

Выбор эффекта «000: No Effect» замыкает (заглушит) выход с эффекта. Обработанный сигнал будет отправлен на выход эффекта одним из следующих образов, в зависимости от типа эффекта:

Wet	Mono In - Mono Out	
	Mono In - Stereo Out	
	Stereo In - Stereo Out	

На мастер-эффект 1 могут быть назначены эффекты с S01: Stereo Compressor по S87: Phaser- Cho/Flng и с D00: St.Mltband Limiter по D13: Early Reflections.

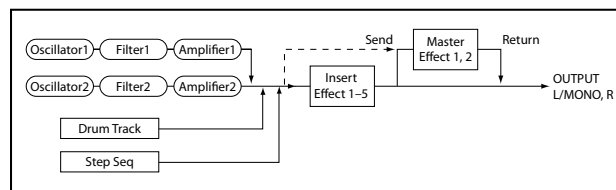
На мастер-эффект 2 могут быть назначены эффекты с S01: Stereo Compressor по S120: Reverb- Gate.

**Обратите внимание:** руководство по установке параметров содержит блок-диаграммы для каждого индивидуального эффекта, включающие в себя структуру входа/выхода эффекта (см. стр. 207 руководства по установке параметров).

## Эффекты в каждом из режимов

### Режим Program

В программах вы можете использовать инсерт-эффекты для обработки общего звука программы так же, как вы используете фильтры (Filter) и усилитель (Amplifier) для обработки звука с генераторов (OSC 1 и 2). Затем на получившийся звук можно наложить такие мастер-эффекты как реверберация для добавления «пространства» в итоговый звук. Вы также можете накладывать те же эффекты на выход программ drum-трека и степ-секвенсора. Эффекты настраиваются индивидуально для каждой программы.

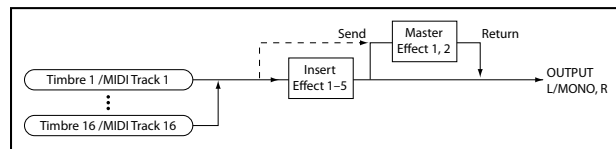


### Режим Combination и Sequencer

В режимах Combination и Sequencer вы можете обрабатывать инсерт-эффектами программу каждого тембра или трека. Затем вы можете настроить мастер-эффекты для придания общей атмосферы, а затем наложить общий эффект для настройки окончательного звучания.

В режиме Combination вы можете сделать такие настройки для каждой комбинации, а в режиме Sequencer — для каждой песни.

В режиме Sequencer вы можете переключаться между эффектами или менять параметры эффектов и записывать эти изменения так, чтобы эффекты переключались или их настройки корректировались автоматически по ходу воспроизведения песни.



### Внешний источник (или аудиовход)

Вы можете применить эффекты к внешнему аудиосигналу в любом режиме, будь то Program, Combination или Sequencer. Чтобы определить эффекты, которые вы хотите использовать, настройте параметры входа KROSS в G-SET (глобальные настройки) или используйте индивидуальные параметры для каждого режима для настройки шины (BUS) или посыла на эффекты (Send). См. «Настройки эффектов для аудиовхода» на стр. 61.

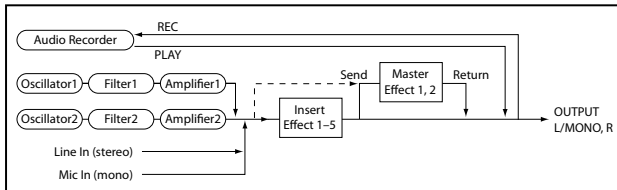
В зависимости от типа эффектов, которые вы используете для внешнего аудиовхода, и других настроек, возможен эффект «фидбэка», когда звук «заводится». Если это происходит, отрегулируйте уровни входа и выхода, и настройте параметры эффектов. Будьте особенно осторожны, когда используете эффекты с высоким уровнем гейна.



### Аудиорекордер

Аудиорекордер может записывать звук, обработанный эффектами, настроенными в режиме Program, Combination или Sequencer.

Вы не можете назначить эффект на звук, воспроизводимый аудиорекордером.



## Маршрутизация и настройки эффектов

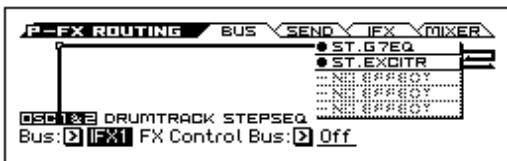
Маршрутизация (routing) позволяет настроить, каким образом каждый звук будет подключён к различным эффектам. В каждом режиме вы можете настроить параметры для генераторов программы, тембров комбинации и треков песни.

Здесь мы объясним, как настроить параметры маршрутизации в каждом режиме и как редактировать настройки эффектов.

## Настройки эффектов для программы

### Маршрутизация

1. Зайдите на страницу P-FX ROUTING > BUS.



2. Параметр «Bus» определяет шину, куда будет отправлен выход с генераторов. Мы выберем IFX1, чтобы выход генераторов был отправлен на инсерт-эффект 1.

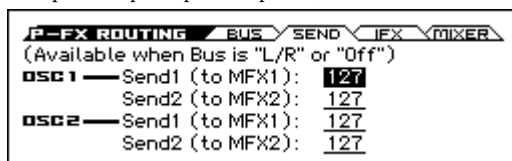
L/R: Выход генератора не будет отправлен на инсерт-эффект. Он пройдёт через общий эффект, а затем будет отправлен на аудиовыходы OUTPUT L/MONO и R.

IFX1–IFX5: Выход генератора будет отправлен на инсерт-эффект 1–5.

Off: Выход генератора не будет отправлен ни на аудиовыходы OUTPUT L/MONO и R, ни на инсерт-эффект 1–5. Выберите это значение, чтобы отправить звук непосредственно на мастер-эффекты с уровнем, определённым параметрами Send1 (to MFX1) или Send2 (to MFX2) на странице P-FX ROUTING > SEND.

3. Если вы выбрали L/R или Off во 2-м шаге, вы можете использовать параметры посылов Send1 (to MFX1) и Send2 (to MFX2) каждого генератора для настройки уровня сигнала на мастер-эффекты.

Настройте параметры на странице P-FX ROUTING > SEND.



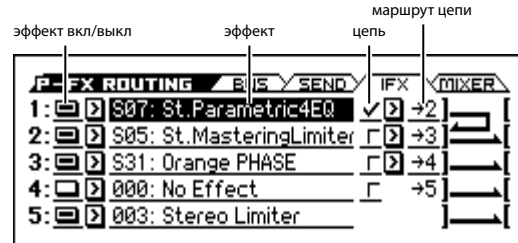
Если параметр Bus установлен в значение IFX1–5, уровни сигнала с выхода каждого инсерт-эффекта на мастер-эффекты будут настраиваться параметрами S1 и S2 на странице P-FX ROUTING > MIXER. См. 6-й шаг следующей секции «Инсерт-эффекты».

4. Параметр «FX Control Bus» отправляет выход генераторов 1 и 2 на шину управления эффектами.

Таким образом вы сможете управлять звуком, который отправлен на эффект, с помощью другого звука. Вы можете использовать две шины управления эффектами для безграничного управления звуком (см. «Шина управления эффектами» на стр. 199 руководства по установке параметров).

## Инсерт-эффекты

1. Зайдите на страницу P-FX ROUTING > IFX.



2. Выберите эффект, который вы хотите использовать.

Вы можете нажать на кнопку ENTER и выбрать эффект из списка.

**Совет:** вы можете воспользоваться функцией «Copy Insert Effect», чтобы скопировать настройки эффекта из другого инсерт-эффекта. Функция «Swap Insert Effect» позволяет вам поменять местами инсерт-эффекты (например первый эффект с пятым).

3. С помощью выключателей в левой части экрана включите инсерт-эффект.

Каждый раз при нажатии на кнопку ENTER инсерт-эффект будет включаться/выключаться. Если эффект выключен, результат будет такой же, как если бы был выбран эффект 000: No Effect — вход на эффект будет отправляться на выход без изменений.

4. Настройте параметры цепи эффектов.

Если чек-бокс «цепь» отмечен, инсерт-эффект будет включён в цепь эффектов. Установите параметр «маршрут цепи» в значение «→2».

Если выбрано значение →2, инсерт-эффект будет подключён последовательно: IFX 1 → IFX 2.

5. Зайдите на страницу P-FX ROUTING > MIXER.



6. Настройте параметры, чтобы определить панораму и маршрутизацию сигнала после прохождения через инсерт-эффект.

Если инсерт-эффект включён в цепь, будут использоваться параметры последнего эффекта в цепи (шина управления эффектами — исключение).

**Панорама (Pan #8):** определяет положение звука в стерео-панораме.

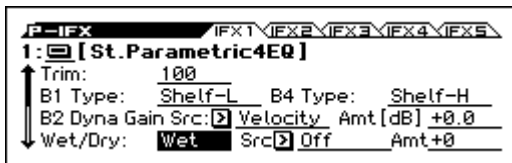
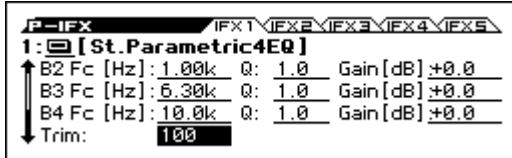
**Шина (Bus):** определяет маршрут выхода. Обычно устанавливается в значение L/R.

**Посылы 1 и 2 (S1 и S2):** определяет уровень сигнала на мастер-эффекты. Для этого примера установим их в значение 127.

Шина управления эффектами (FX Control Bus): звук, прошедший через инсерт-эффект, отправляется на шину управления эффектами. Это позволяет управлять входом эффекта с помощью другого звука. Возможность использования двух шин управления эффектами даёт вам широчайшие возможности управления эффектами (см. «Шина управления эффектами» на стр. 199 руководства по установке параметров).

7. На странице P-FX ROUTING> IFX отредактируйте параметры выбранного инсерт-эффекта.

Отредактируйте параметры на страницах P-IFX> IFX 1–5.



Переключатель в левом верхнем углу включает/выключает эффект. Этот переключатель повторяет переключатель эффекта на странице P-FX ROUTING> IFX.

Для более подробной информации см. стр. 207 руководства по установке параметров.

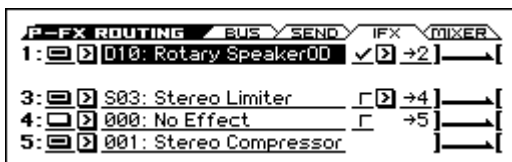
Двойные эффекты

Double-size effects или двойные эффекты (с D00: St.Mltband Limiter по D13: Early Reflection) используют в два раза больше мощности процессора, чем другие эффекты.

Эффекты с D00: St. Mltband Limiter по D10: Rotary SpeakerOD могут использоваться с инсерт-эффекте 1, эффекты с D00: St.Mltband Limiter по D09: Vocoder могут использоваться в инсерт-эффектах 2–4, а эффекты с D00: St.Mltband Limiter по D13: Early Reflections могут использоваться в мастер-эффекте 1.

Когда вы используете двойные эффекты, следующий по счёту эффект будет недоступен. Например, если вы выбрали двойной эффект для IFX1, то вы не сможете использовать IFX2.

Пример, когда используется двойной эффект в IFX1:



Мастер-эффекты

1. Параметры «Send1» и «Send2» на странице P-FX ROUTING> SEND или P-FX ROUTING> MIXER определяют входной уровень для мастер-эффектов. Если «Send1» и «Send2» установлены в значение 0, на мастер-эффекты ничего не отправляется. «Send1» относится к мастер-эффекту 1 (MFX1), а «Send2» относится к мастер-эффекту 2 (MFX2).

2. Зайдите на страницу P-MFX> SETUP.



3. Установите мастер-эффект для MFX1 и MFX2.

Процедура та же, что и для выбора инсерт-эффекта (см. «Инсерт-эффекты» на стр. 59).

Обратите внимание: двойные эффекты можно выбирать только для мастер-эффекта 1 (MFX1). См. «Двойные эффекты».

4. С помощью переключателя включите мастер-эффект.

Мастер-эффект будет включаться/выключаться при изменении статуса переключателя. Если мастер-эффект выключен, его выход будет замьютирован (заглушён).

5. Параметры Return1 и Return2 определяют выходной уровень мастер-эффектов.

Обратите внимание: для параметра Wet/Dry каждого эффекта, значение Wet — это выходной уровень данного эффекта. «Сухой» (Dry), то есть необработанный звук не будет выводиться. Это значение нужно умножить на значение возврата (Return), то есть Return = 127 × 1.0, чтобы определить действительный выходной уровень мастер-эффекта.

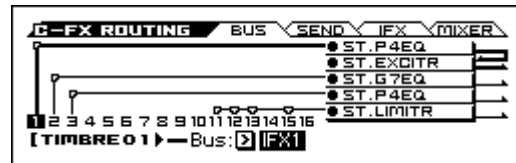
6. Выберите страницу MFX1 или MFX2 и отредактируйте параметры эффектов на каждой странице (см. 7-й шаг секции «Инсерт-эффекты» на стр. 59).

Настройки эффектов для комбинации или песни

В режимах Combination и Sequencer вы можете настроить маршрутизацию каждого из тембров или треков на инсерт-эффекты, мастер-эффекты и общий эффект. Процедура настройки схожа для обоих режимов. Здесь мы опишем процедуру для режима Combination.

Маршрутизация

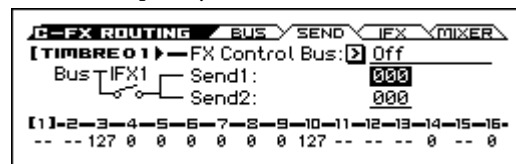
1. Зайдите на страницу C-FX ROUTING> BUS.



2. С помощью параметра Bus выберите шину, на которую будет послан выход каждого из тембров. Если вы хотите отправить тембр на инсерт-эффект 1, выберите IFX1.

Дисплей отображает маршрутизацию, инсерт-эффекты и настройки цепи эффектов. Например, первый тембр использует IFX1 и IFX2. Второй тембр использует IFX3, третий тембр использует IFX4, а тембры 11, 12, 13 и 15 используют IFX5.

3. Зайдите на страницу C-FX ROUTING> SEND.



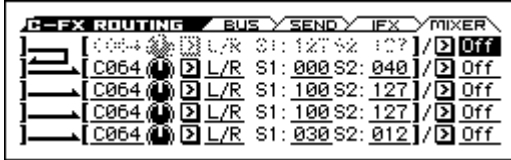
С помощью параметров Send1 и Send2 установите уровни посыла каждого тембра на мастер-эффекты.

Настройки действительны, только если параметр Bus установлен в значение L/R или Off.

Обратите внимание: реальный уровень посыла определяется произведением этой настройки и значения Send1 или Send2 для генераторов 1 и 2, выбранных для тембра. Если послы программы Send1 или Send2 установлены в значение «0», то реальный уровень посыла будет нулевым, даже если вы поднимите значение посыла здесь.

Если параметр Bus установлен в значение IFX1–IFX5, то настройки инсерт-эффектов Send1 и Send2 на странице C-FX1 ROUTING> MIXER будут определять уровни посыла на мастер-эффекты.

4. Зайдите на страницу C-FX ROUTING> MIXER.

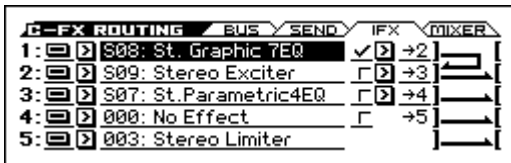


Параметр «шина управления эффектами» (FX Control Bus) настраивает посыл выхода тембра на шину управления эффектами. С помощью этой функции вы можете управлять входом на эффект с помощью другого звука.

Для ещё большей гибкости вы также можете использовать две шины управления эффектами (см. «Шина управления эффектами» на стр. 199 руководства по установке параметров).

## Инсерт-эффекты

1. Зайдите на страницу C-FX ROUTING> IFX.



2. Выберите эффекты для каждого из инсерт-эффектов IFX1–5 и отредактируйте их параметры.

3. Зайдите на страницу C-IFX. Отредактируйте параметры эффектов на страницах IFX1–5.

Вы можете настроить эти параметры так же, как для программы (см. «Инсерт-эффекты» на стр. 59).

**MIDI** Вы можете управлять динамической модуляцией (Dmod), панорамой (Pan CC#8), и посылами после каждого инсерт-эффекта с помощью MIDI. Эти настройки управляются MIDI-каналом, определённым параметром «Ctrl Ch». Если маршрутизация тембра назначена на инсерт-эффект, символ «\*» отображается справа от номера канала Ch01–16. Если настроена маршрутизация множества тембров с разными MIDI-каналами, вы можете определить канал, где происходит управление.

## Мастер-эффекты

Вы можете настроить параметры так же, как для программы (см. «Мастер-эффекты» на стр. 60).

**MIDI** Динамическая модуляция (Dmod) для мастер-эффектов и для общего эффекта может управляться MIDI-каналом, определённым параметром «Ctrl Ch».

## Настройки эффектов для аудиовхода

Вы можете применить эффекты KROSS к внешнему аудиосигналу с разъёмов LINE IN или MIC IN и записать обработанный звук в аудиорекодер. Вы также можете обрабатывать внешний аудиосигнал эффектами одновременно с программами или комбинациями, которыми вы играете. К тому же вы можете использовать эффект вокодера (D09: Vocoder) для управления внутренними звуками с помощью микрофонного входа.

Обычно настройки режима Global на странице G-INPUT> AUDIO IN являются общими. Для определённых целей, например, когда вы хотите назначить определённый эффект на микрофон, вы можете настроить индивидуальные параметры для программы, комбинации или MIDI-песни секвенсора.

## Маршрутизация

1. Удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку AUDIO IN.

Появится диалоговое окно AUDIO IN -QUICK SETTING- (см. «Глобальные (G-SET) и индивидуальные настройки аудиовхода» на стр. 18).



2. В области Select выберите входной разъём, который вы хотите активировать. Установите необходимые значения Level (уровень) и Gain (чувствительность). См. «Подключение внешнего аудио-источника» на стр. 17.

**⚠** Входная чувствительность (Gain) сохраняется в режиме Global. Хотя вы можете настраивать этот параметр на странице AUDIO IN или в диалоговом окне QUICK SETTING в каждом режиме, вы не можете сохранить его индивидуально для программ, и так далее.

3. С помощью параметра Bus определите шину, куда будет подаваться сигнал с аудиовхода. Например, если вы хотите, чтобы аудиосигнал источника, который вы подключили к разъёму LINE IN, подавался на первый инсерт-эффект, укажите значение IFX1 в параметре Bus при настройке маршрутизации.

4. С помощью параметров Send и Send2 установите уровни посылы с входа на мастер-эффекты.

Эти настройки доступны, только если параметр Bus установлен в значение L/R или Off.

Если параметр Bus установлен в значение IFX1–5, уровни посылы на мастер-эффекты устанавливаются параметрами Send1 и Send2 на страницах FX ROUTING> SEND для сигнала, который прошёл через инсерт-эффекты.

**⚠** В зависимости от типа эффектов, которые вы используете для внешнего аудиовхода, и других настроек, возможен эффект «фидбэка», когда звук «заводится». Если это происходит, отрегулируйте уровни входа и выхода, и настройте параметры эффектов. Будьте особенно осторожны, когда используете эффекты с высоким уровнем гейна.

5. Параметр Level определяет уровень подаваемого на аудиовход сигнала. Обычно он устанавливается в значение 127;

6. Шина управления эффектами (FX Control Bus) отправляет сигнал с внешнего аудиовхода на шину управления эффектами. Это позволяет управлять входом эффекта с помощью другого звука. Возможность использования двух шин управления эффектами даёт вам широчайшие возможности управления эффектами (см. «Шина управления эффектами» на стр. 199 руководства по установке параметров).

**⚠** Если вы хотите, чтобы сделанные изменения сохранились, обязательно выполните функцию Write.

7. Если вы хотите, чтобы настройки аудиовхода режиме Global использовались во всех режимах, отметьте чек-бокс G-SET. Если вы хотите использовать индивидуальные настройки для режимов Program, Combination и Sequencer, очистите этот чек-бокс.

## Динамическая модуляция (Dmod)

Динамическая модуляция (Dynamic Modulation или Dmod) позволяет управлять определёнными параметрами эффектов с помощью MIDI-сообщений или контроллеров KROSS.

Другой способ управлять параметрами эффектов — это использовать MIDI/Темпо-синхронизацию, которая позволяет синхронизировать частоту LFO модуляционного эффекта или время задержки дилэй-эффекта с темпом арпеджиатора или секвенсора.

См. «Динамическая модуляция (Dmod) и синхронизация с темпом» на стр. 198 руководства по установке параметров.

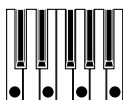
# Арпеджиатор

## Использование арпеджиатора во время исполнения

Арпеджиатор (Araggiator) — это функция, которая автоматически генерирует арпеджио (мелодические рисунки из отдельных нот, взятых из аккорда). Большинство арпеджиаторов воспроизводят арпеджио, когда вы берёте на клавиатуре аккорд:



Аккорд, который вы играете на клавиатуре звучит как арпеджио



Арпеджиатор KROSS — полифонический и может воспроизводить множество аккордовых вариаций и фраз, основанных на высоте и последовательности взятия нот, сыгранных на клавиатуре. Эти функции позволяют вам использовать арпеджиатор для воспроизведения широкого спектра рисунков, включая барабанные или басовые фразы, а также гитарные или клавишные партии. Арпеджиатор также весьма удобен в процессе саунд-дизайна для создания подвижных подкладов, синтезаторных звуков или звуковых эффектов.

Функции двойного арпеджиатора KROSS позволяют вам использовать одновременно два рисунка в режиме Combination или Sequencer. Вы можете найти этому массу применений, включая отдельные рисунки арпеджиатора для парабанной программы и для басовой программы, или воспользоваться разделением клавиатуры или разделением по велосити для переключения между двумя рисунками арпеджиатора.

KROSS предоставляет пять предустановленных рисунков арпеджиатора: стандартный UP, DOWN, ALT1, ALT2 и RANDOM. Вы также можете создать и хранить до 1028 собственных пользовательских рисунков. Заводские настройки хранят широкий спектр рисунков арпеджиатора в этих пользовательских ячейках (см. «Создание пользовательского рисунка арпеджиатора» на стр. 67).

## Использование арпеджиатора в режиме программ

### Запуск и остановка арпеджиатора

1. Нажмите на кнопку PROG, чтобы войти в режим Program и выберите программу. Для более подробной информации см. «Выбор программ» на стр. 22.



2. Нажмите на кнопку ARP (кнопка подсветится), чтобы включить арпеджиатор.
3. При игре на клавиатуре будет играть выбранный рисунок.
4. Нажмите на кнопку ARP ещё раз, чтобы выключить арпеджиатор (кнопка погаснет).



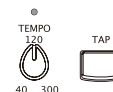
Если в этот момент арпеджиатор играл, он остановится.

**Обратите внимание:** состояние арпеджиатора «включён/выключен» сохраняется вместе с программой.

### Изменение темпа

- Настройте темп KROSS с помощью регулятора TEMPO или кнопки TAP.

Темп может быть настроен в диапазоне от 40 до 300 ударов в минуту (BPM). Индикатор рядом с регулятором TEMPO будет мигать в установленном темпе.



**Обратите внимание:** настройки темпа сохраняются вместе с программой.

**Обратите внимание:** скорость воспроизведения арпеджио зависит от параметра Resolution (страница PROG> ARP или P-ARP> SETUP).

**Обратите внимание:** на странице P-INPUT/CTRL> CONTROLLERS параметры можно редактировать колесом значений или кнопками курсора.

**Совет:** вы можете синхронизировать темп с внешним MIDI-устройством (см. «Синхронизация с временем MIDI-Clock» на стр. 92).

**⚠** Если KROSS настроен на синхронизацию с внешним устройством, вы не сможете настроить темп для KROSS отдельно.

## Управление арпеджиатором (MOD)

Вы можете управлять длительностью, силой и ритмичностью нот арпеджиатора.

1. Зайдите на страницу PROG> ARP.  
Выберите страницу с помощью кнопок PAGE+ или PAGE-.
2. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите следующие параметры для редактирования.
3. Установите их значение с помощью колеса значений или других элементов управления.



выбор рисунка арпеджиатора      настройки арпеджиатора

### Изменение длины нот арпеджиатора

- Выберите параметр [GATE] и настройте его значение, чтобы изменить длину нот арпеджиатора.

Отрицательные значения делают ноты короче, положительные значение удлиняют их. Если параметр установлен в значение «00», длина нот будет определяться параметром программы Gate (странице P-ARP> SETUP).

**Обратите внимание:** проверьте параметр Release на странице PROG> TONE.

### Изменение велосити нот арпеджиатора

- Выберите параметр [VEL] и настройте его значение, чтобы изменить силу нот арпеджиатора.

Отрицательные значения делают ноты слабее, положительные значение усиливают их. Если параметр установлен в значение «00», сила нот будет определяться параметром программы Velocity (странице P-ARP> SETUP).

**Обратите внимание:** проверьте параметр Cutoff, Resonance и EG Intensity на странице PROG> TONE.

### Добавление свинга в рисунок арпеджиатора

- Выберите параметр [SWING] и настройте его значение, чтобы сместить время нот, играющих на слабую долю, вперед или назад.

Отрицательные значения заставляют ноты, играющие на слабую долю, звучать раньше, положительные значение заставляют их звучать позже. Если параметр установлен в значение «00», время для нот, играющих на слабую долю, будет определяться параметром программы Swing (странице P-ARP> SETUP).

**Обратите внимание:** параметр Swing не влияет на предустановленные рисунки арпеджиатора.

## Выбор рисунка и настройка арпеджиатора

На странице PROG> ARP вы можете выбрать рисунок и настроить работу арпеджиатора.

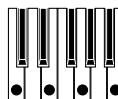
1. Зайдите на страницу PROG> ARP.
2. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите следующие параметры для редактирования.
3. Установите их значение с помощью колеса значений или других элементов управления. Чек-боксы переключаются кнопкой ENTER.

### Выбор рисунка арпеджиатора

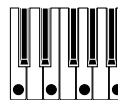
- В области выбора рисунка арпеджиатора выберите рисунок.  
Preset: выберите рисунок арпеджиатора UP-RANDOM или от 0000 до 1027.

В заводской конфигурации доступно множество различных рисунков в диапазон от 0000 до 0915.

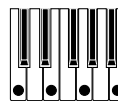
### Пресет UP



### Пресет DOWN



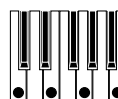
### Пресет ALT1



### Пресет ALT2

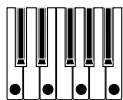


### Пресет RANDOM



### Воспроизведение арпеджио через несколько октав

- С помощью параметра **Octave** укажите диапазон октав от 1 до 4, в котором будет воспроизводиться рисунок арпеджиатора.



### Изменение длительности нот арпеджиатора

- Параметр **Resolution** позволяет изменить длительность нот арпеджиатора от  $\text{♪}$  до  $\text{♩}$ .

### Воспроизведение нот арпеджио в порядке, в котором вы их взяли на клавиатуре

- Параметр **Sort** позволяет вам выбрать, в каком порядке будут воспроизводиться ноты в рисунке: в зависимости от их высоты (независимо от того, в каком порядке вы их сыграли) или в том порядке, в котором вы взяли их на клавиатуре.

**Чек-бокс отмечен:** ноты в рисунке будут воспроизводиться в порядке, соответствующем их высоте, независимо от того, в каком порядке вы их сыграли.

**Чек-бокс пуст:** ноты в арпеджио будут играть в том порядке, в котором вы их взяли на клавиатуре.



### Воспроизведение арпеджио даже после снятия руки с клавиатуры

- Параметр **Latch** позволяет выбрать, хотите ли вы, чтобы рисунок продолжал играть после того, как вы снимите руку с клавиатуры, или же вы хотите, чтобы он останавливался.

**Чек-бокс отмечен:** рисунок будет продолжать играть даже после того, как вы снимите руку с клавиатуры.

**Чек-бокс пуст:** рисунок прекратит играть после того, как вы снимите руку с клавиатуры.

### Синхронизация арпеджио с клавиатурой

- Параметр **Key Sync** позволяет вам определить, будет ли рисунок начинать играть именно в тот момент, когда вы прикоснулись к клавиатуре, или же он будет привязан к долям установленного темпа.

**Чек-бокс отмечен:** рисунок начнёт играть именно в тот момент, когда вы нажмёте на клавишу.

**Чек-бокс пуст:** рисунок будет привязан к долям установленного темпа. Эта настройка полезна, если вы хотите, чтобы рисунок начал играть с начала такта при игре живьём.

### Воспроизведение и арпеджио, и взятых нот

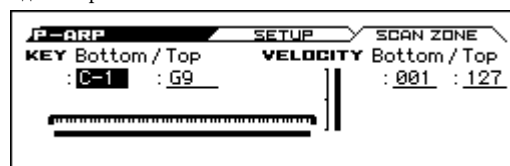
- Параметр **Keyboard** позволяет вам определить, будут ли ноты, которые вы взяли на клавиатуре, звучать вместе с нотами, производимыми арпеджиатором.

**Чек-бокс отмечен:** будут слышны и ноты, которые вы играете на клавиатуре, и ноты, производимые арпеджиатором.

**Чек-бокс пуст:** будут слышны только ноты, производимые арпеджиатором.

### Определение зон, в которых работает арпеджиатор

На странице P-ARP> SCAN ZONE вы можете определить диапазон нот (клавиш) и диапазон велосити, в которых будет работать арпеджиатор.



### Использование арпеджиатора в режиме Combination

В режиме Combination в KROSS доступен двойной арпеджиатор, позволяющий играть двум рисункам одновременно.

- В режиме Combination выберите комбинацию (см. «Выбор комбинаций» на стр. 39).
- Каждый раз при нажатии на кнопку ARP арпеджиатор включается или выключается.

**Совет:** вы можете обратить внимание, что при выборе некоторых комбинаций кнопка ARP подсвечивается (см. «Привязка арпеджиатора к программам или комбинациям» на стр. 66).

- Если арпеджиатор включён, рисунок начнёт воспроизводиться при игре на клавиатуре.

В зависимости от настроек арпеджиаторов A и B, в некоторых комбинациях или песнях арпеджиатор может не запуститься даже если включить кнопку ARP и играть на клавиатуре (см. стр. 66).

- С помощью регулятора TEMPO или кнопки TAP установите темп.

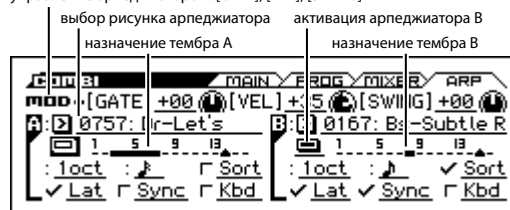
Кнопка ARP, регулятор TEMPO и кнопка TAP относятся к обоим арпеджиаторам A и B. Их состояния записываются вместе с комбинацией.

### Выбор рисунка и настройка арпеджиатора

Мы можете выбрать рисунок арпеджиатора и настроить его параметры.

- Зайдите на странице COMBI> ARP.

управление арпеджиатором: [GATE], [VEL], [SWING]



- Обратите внимание на изменение рисунка, как это описано в секции «Управление арпеджиатором (MOD)» на стр. 63 и «Выбор рисунка и настройка арпеджиатора» на стр. 63.

## Выбор активного арпеджиатора

С помощью параметра «активация арпеджиатора» включите арпеджиаторы, которые вы хотите использовать. Активированные арпеджиаторы будут воспроизводить рисунок, когда кнопка ARP включена.

Однако арпеджиатор будет играть тембром, только если в таблице рядом с чек-боксами на арпеджиатор А и В назначены тембры. Эти настройки меняются на странице C-ARP> ASSIGN с помощью параметра **Arpeggiator Assign** (см. «Настройки арпеджиатора в режимах комбинация и секвенсора»).

## Арпеджиаторы А и В

Для каждого арпеджиатора А и В вы можете настроить параметры Pattern Select, Resolution, Octave, Sort, Latch, Key Sync и Keyboard (см. «Выбор рисунка и настройка арпеджиатора» на стр. 63).

## Настройки арпеджиатора в режимах комбинация и секвенсора

В режимах Combination и Sequencer вы также можете использовать два рисунка арпеджиатора одновременно, благодаря функции двойного арпеджиатора KROSS. Настройки в каждом из этих режимов производятся аналогично.

В следующем примере рассмотрим, как настройки производятся в режиме Combination.

Функция двойного арпеджиатора позволяет реализовывать следующие вещи:

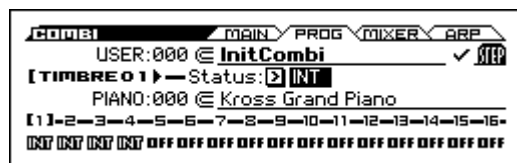
- Назначьте арпеджиатор на каждый тембр. Выберите между значениями **Off** (выкл), **A** (арпеджиатор А) или **B** (арпеджиатор В) → шаг 5.
- Независимо активизируйте соответствующий арпеджиатор → шаг 6.
- Выберите рисунок и настройте параметры независимо для каждого из арпеджиаторов **A** и **B** → шаг 7.
- Настройте параметры страницы Scan Zone, чтобы назначить диапазоны клавиатуры или велосити на переключение между обычной игрой на клавиатуре и активацией арпеджиатора или для переключения между арпеджиаторами А и В → шаг 8.
- Настройте параметры тембров, которые должны молчать, когда арпеджиатор не работает, и должны звучать только тогда, когда он работает → шаг 10.

## Настройки арпеджиатора

### 1. Зайдите на страницу COMBI> PROG.

Выберите программы для тембров, которые вы хотите использовать. На этого примеры выберем какие-нибудь программу для тембров 1–4.

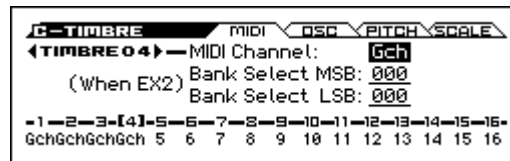
Для тембров, которые вы собираетесь использовать, установите параметр Status в значение INT. Для этого примера установим параметр Status для тембров 1–4 в значение INT, а для тембров 5–16 в значение Off.



### 2. Зайдите на страницу C-TIMBRE> MIDI.

Настройте MIDI-канал на глобальный MIDI-канал на странице G-MIDI> BASIC.

Для тембров 1–4 установите параметр MIDI Channel в значение Gch.



### 3. Зайдите на страницу C-ARP> ASSIGN.



### 4. Настройте параметр «Temp», чтобы определить темп.

Эта настройка аналогична настройке программы. Однако темп будет одинаковым для арпеджиаторов А и В.

### 5. Настройте параметр «ARP Assign».

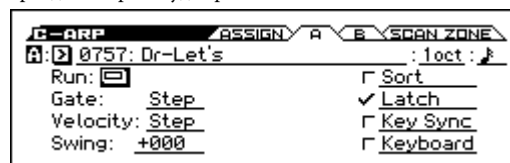
Настройте арпеджиаторы А и В на желаемые тембры. Каждый арпеджиатор будет играть тем тембром, который на него назначен.

### 6. На страницах C-ARP> А и В активируйте арпеджиаторы с помощью переключателя.

Включите переключатель для арпеджиаторов, которые вы хотите использовать. Арпеджиаторы, для которых переключатель включён, будут работать, если включена кнопка ARP.

С настройками, указанными в шагах 2 и 3, включение кнопки ARP приведёт к тому, что арпеджиатора А будет играть тембром 1, а арпеджиатор В будет играть тембрами 2 и 3. Когда кнопка ARP выключена, тембры 1–4 будут звучать, как наложенные друг на друга.

Если статус **ARP Assign** для всех тембров установлен в значение **Off** или если **переключатель** для арпеджиаторов **выключен**, арпеджиатор не будет работать.



### 7. На страницах C-ARP> А и В настройте параметры для арпеджиаторов А и В.

Параметры для арпеджиаторов А и В аналогичны таковым для программы (см. «Выбор рисунка и настройка арпеджиатора» на стр. 63).

### 8. На странице Scan Zone А и В укажите диапазоны, в которых арпеджиаторы А и В будут работать.

Параметры для арпеджиаторов А и В аналогичны таковым для программы.

Можно использовать диапазоны клавиатуры или велосити для активации одного или обоих арпеджиаторов или для переключения между арпеджиаторами А и В. Настроив одновременно клавиатурные зоны и зоны велосити на страницах C-ZONE/DELAY> KEY ZON и VEL ZONE, вы можете добиться ещё большего разнообразия.

9. Если вы хотите сохранить сделанные изменения в комбинации во внутреннюю память, отключите защиту памяти в режиме Global и запишите комбинацию. См. «Защита памяти» на стр. 91 и «Запись программы или комбинации» на стр. 96.

10. Параметры «Status», «MIDI Channel» и «Arp Assign», показанные на экране в шагах с 1-го по 3-й, могут быть настроены так, чтобы определённые тембры звучали, только когда арпеджиатор включён, и молчали, когда арпеджиатор выключен.

### Комбинация PIANO: 004 Piano Trio

Хотя это довольно сложная техника редактирования, мы опишем настройку одной из предустановленных комбинаций, как пример.

Когда вы играете в определённом диапазоне клавиатуры, эта комбинация настроена так, чтобы арпеджиатор играл звуками, отличными от тех, которые вы берёте на клавиатуре, в то время, как другие настройки заставляют молчать звуки, назначенные на арпеджиатор, когда арпеджиатор выключен.

Прежде чем начать играть, убедитесь, что глобальный MIDI-канал (параметр MIDI Channel на странице G-MIDI> BASIC) установлен в значение 01.

Выберите комбинацию PIANO: 004 Piano Trio, включите кнопку ARP и играйте. Чтобы лучше услышать работу арпеджиатора, отключите кнопку DRUM TRACK.

- Арпеджиатор A назначен на тембры 2, 3 и 15 (страница COMBI> ARP). При игре на клавиатуре рисунок басовой партии будет звучать тембрами 2 и 3.
- Параметры A Bottom Key и Top Key на странице C-ARP> SCAN ZONE настроены так, чтобы арпеджиатор A работал только для ноты C4 («до» малой октавы) и ниже.
- Арпеджиатор A также настроен на тембр 15, но так, что программы тембров 2 и 3 звучат, только когда арпеджиатор включён.

Обратите внимание на настройки тембров 2, 3 и 15.

Тембр	Статус	MIDI-канал	Назначение
2, 3	INT	02	A
15	Off	Gch	A

- Если арпеджиатор выключен, при игре на клавиатуре будут звучать тембры, которые назначены на глобальный MIDI-канал (Gch, в этом случае — 01). Поскольку выбран 2-й MIDI-канал для тембров 2 и 3, они звучать не будут. Тембр 15 установлен на Gch, но поскольку его «статус» (Status) установлен в значение Off, он не будет звучать.
- Ноты с любого MIDI-канала, которые назначены на тембр, будут запускать арпеджиатор. В этом случае это будут MIDI-каналы 02 и Gch (глобальный MIDI-канал). Когда арпеджиатор включён, игра на клавиатуре будет запускать арпеджиатор A, назначенный на тембр 15 (Gch). Тембры 2 и 3 будут воспроизводиться арпеджиатором A. Поскольку статус тембра 15 настроен на Off, он звучать не будет.
- Поскольку статус тембра 15 установлен в Off, он звучать не будет, независимо от того, включён арпеджиатор или нет. Это «тембр-заглушка», который заставляет тембры 2 и 3 звучать, только когда арпеджиатор включён.

### Комбинация BASS: 016 Jazzy Guitar

Прежде чем начать играть, убедитесь, что глобальный MIDI-канал (параметр MIDI Channel на странице G-MIDI> BASIC) установлен в значение 01.

Выберите комбинацию BASS: 016 Jazzy Guitar, затем включите кнопку ARP и начните играть.

- Арпеджиатор A назначен на тембры 6, 7, 8 и 15, а арпеджиатор B назначен на тембры 4, 5 и 9. Когда вы нажимаете на любую клавишу на клавиатуре, программа ударных тембров 6–8 будет звучать рисунком арпеджиатора A. Когда вы играете в диапазоне клавиатуры ниже ноты B3 («си» малой октавы), вы услышите, как басовый рисунок арпеджиатора воспроизводится тембрами 4, 5 и 9.
- Параметры A Bottom Key и Top Key на странице C-ARP> SCAN ZONE настроены так, чтобы арпеджиатор A работал на всём диапазоне клавиатуры.
- Параметры B Bottom Key и Top Key на странице C-ARP> SCAN ZONE настроены так, чтобы арпеджиатор B работал только для ноты B3 («си» малой октавы) и ниже.
- Арпеджиатор A также назначен на тембр 15, но эта настройка нужна только для того, чтобы тембры с 6 по 8 звучали, только когда арпеджиатор включён. См. предыдущую секцию «Комбинация PIANO: 004 Piano Trio».

## Привязка арпеджиатора к программам или комбинациям

Вы можете определить, будут ли настройки арпеджиатора, записанные в программу ли комбинацию вызываться при переключении программ или комбинаций, или будут сохраняться текущие настройки арпеджиатора.

В заводских настройках выбран первый вариант. Используйте второй, если хотите оставлять тот же рисунок арпеджиатора и воспроизводить его другой программой.

Эта настройка производится чек-боксами «LOAD ARP WHEN CHANGING» на странице GLOBAL> SYSTEM. См. «Настройки вызова арпеджиатора (привязка арпеджиатора к программам или комбинациям)».



# Создание пользовательского рисунка арпеджиатора

## О рисунках арпеджиатора

Рисунки, которые можно выбрать в арпеджиаторе KROSS, называются «arpeggio patterns» (рисунки арпеджиатора). Существуют два типа рисунков арпеджиатора: предустановленные рисунки арпеджиатора и пользовательские рисунки арпеджиатора.

### Предустановленные рисунки арпеджиатора:

Есть пять рисунков: UP, DOWN, ALT1, ALT2 и RANDOM.

Функционал этих рисунков фиксированный и не изменяется.

### Пользовательские рисунки арпеджиатора:

Есть 1028 рисунков (с 0000 по 1027), которые могут играть разнообразными аккордами или мелодическими последовательностями на основе того, какие ноты вы берёте на клавиатуре и когда вы их берёте.

На странице ARP PATTERN> SETUP в режиме Global вы можете менять эти пользовательские рисунки арпеджиатора или создавать новые рисунки в пустых ячейках. Отредактированные рисунки арпеджиатора можно записать в ячейки внутренней памяти с 0000 по 1027 (см. «Запись глобальных настроек, пользовательских наборов ударных и пользовательских рисунков арпеджиатора» на стр. 97).

В режиме Media вы также можете сохранить пользовательские рисунки арпеджиатора на внешний накопитель.

## Редактирование пользовательского рисунка арпеджиатора

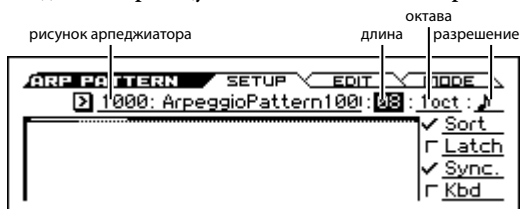
Если вы хотите отредактировать рисунок арпеджиатора, необходимо сперва убедиться, что защита памяти отключена (см. «Защита памяти» на стр. 91).

Если вы вошли в этот режим из режима Program, вы будете редактировать тот рисунок арпеджиатора, который выбран для использования в программе.

1. В режиме Program выберите программу, использующую рисунок арпеджиатора, который вы хотите отредактировать, или программу, которую вы хотите использовать как основу для редактирования рисунка арпеджиатора.
2. Нажмите на кнопку ARP, чтобы включить арпеджиатор (кнопка подсветится).

**Совет:** даже если вы вошли в режим Global из программы, в которой арпеджиатор был выключен, вы можете включить его с помощью кнопки ARP.

3. Зайдите на страницу ARP PATTERN> SETUP в режиме Global.



**Обратите внимание:** если вы перешли из режима Program, автоматически выберется арпеджиатора А.

4. В поле «рисунок арпеджиатор» выберите рисунок арпеджиатора, который вы хотите отредактировать.

Если выбран пустой рисунок, игра на клавиатуре не запустит никакого рисунка. Несмотря на то, что предустановленные рисунки арпеджиатора можно выбрать, отредактировать их нельзя.

Когда вы редактируете пользовательский рисунок арпеджиатора, изменения коснутся каждой программы, комбинации или песни, в которых этот рисунок используется.

5. С помощью параметра «длина» определите длину рисунка.

Когда рисунок доигрывает до конца указанной длины, он вернётся к началу. Эту настройку также можно изменить во время или после редактирования. Например, установите её в значение 08.

**Обратите внимание:** простое изменение длины уже загруженных пользовательских рисунков с 0000 по 0915 может существенно изменить характер рисунка. Попробуйте поменять их длину и послушайте результат.

6. Настройте параметры «разрешение», «октава», а также «Sort», «Latch», «(Key) Sync.» и «Kbd (Keyboard)».

Это настройки программы, но их можно установить и здесь.

Если после перехода на эту страницу из режима Program и редактирования этих параметров вы хотите сохранить сделанные изменения, вернитесь в режим Program и запишите программу. Эти параметры не сохраняются функцией Write Arpeggio Pattern.

Для этого примера выберите настройки, указанные в 3-м шаге.

7. На странице ARP PATTERN> MODE укажите характер развития рисунка.
8. Зайдите на страницу ARP PATTERN> EDIT.

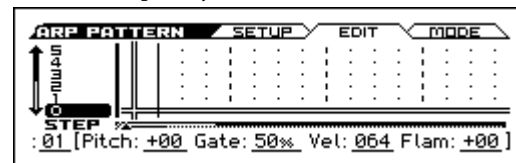


Рисунок состоит из шагов (Step) и тонов (Tone).

- Step: Каждый пользовательский рисунок арпеджиатора может содержать до 64 шагов. Начиная с первого шага, арпеджиатор будет играть ноты с интервалом длительности, определяемым параметром «разрешение». Вертикальные линии отображают шаги.
- Tone: В каждом шаге может быть аккорд, содержащий до 12 нот (номера тонов с 0 по 11).

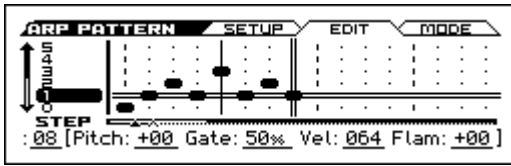


9. Введите один или более тонов в необходимых шагах. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите шаг и нажмите на кнопку ENTER. При каждом нажатии на кнопку ENTER тон будет устанавливаться или удаляться.

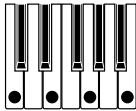
10. Выберите шаг, затем установится параметры Pitch (смещение высоты), Gate, Vel (велосити) и Flam для каждого шага. См. 3-й шаг секции «Пример создания рисунка».

## Пример создания рисунка

1. Зайдите на страницу ARP PATTERN> EDIT.
2. Введите тоны, показанные на иллюстрации ниже:



3. При игре на клавиатуре, как показано на иллюстрации, арпеджиатор начнёт воспроизводить рисунок.



Нулевой тон соответствует нижней ноте сыгранного на клавиатуре аккорда (если параметр Sort выключен, он будет соответствовать высоте ноты, которую вы сыграли первой).

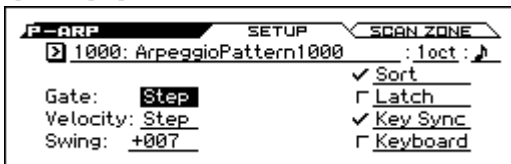
4. Для шагов с 1 по 8 определите настройки Pitch (смещение высоты), Gate, Vel (велосити) и Flam.

**Pitch** (смещение высоты): Этот параметр смещает высоту ноты арпеджиатора в полутонах вверх или вниз. Вы можете ввести один и тот же тон для каждого шага и настроить смещение высоты для каждого шага, чтобы создать мелодический рисунок с помощью только одного тона (см. «Мелодический рисунок»).

**Gate**: Определяет длину ноты арпеджиатора для каждого шага. Если параметр установлен в значение LGT (легато), нота будет звучать до следующей ноты того же тона или до окончания рисунка. При значении Off нота звучать не будет.

**Vel** (велосити): Определяет силу ноты. При значении Key нота будет звучать с той силой, с которой она была сыграна на клавиатуре.

- Параметры **Gate** и **Vel** (велосити), которые вы здесь настраиваете, будут действительны, только если параметры программы **Gate** и **Velocity** (на странице P-ARP> SETUP) установлены в значение Step. Если они имеют значение, отличное от Step, тогда значения параметров Gate и Vel для каждого шага будут игнорироваться, и ноты рисунка будут звучать в соответствии с настройками, сделанными на странице P-ARP> SETUP. Проверьте эти настройки программы.



- При настройке параметров Gate, Velocity и Swing, установите параметры [GATE], [VEL] и [SWING] на странице PROG> ARP в нулевые значения.



## Сохранение рисунка

Потратив определённое время на редактирование, вы захотите сохранить свою работу.

Сделанные изменения хранятся в режиме Global до тех пор, пока инструмент включён, но они будут потеряны, как только вы выключите питание. Для того чтобы сохранить изменения, необходимо выполнить функцию **Write Arpeggio Patterns**.

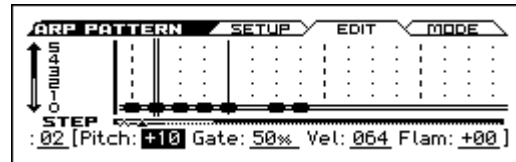
Это сохранит все рисунки арпеджиатора.

Если вы хотите вместе с этим сохранить настройки программы, вернитесь в режим Program и сохраните программу (см. «Запись программы или комбинации» на стр. 96).

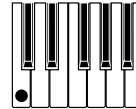
**Совет:** чтобы изменить название рисунка арпеджиатора, воспользуйтесь функцией «Функция Rename Arpeggio Pattern» на стр. 178 руководства по установке параметров).

## Мелодический рисунок

1. Зайдите на страницу ARP PATTERN> EDIT.
2. Проставьте нулевой тон для шагов 1, 2, 3, 4, 5, 7 и 8 (все, кроме 6-го)
3. Укажите смещение высоты ноты. Установите параметр Pitch для шага 2 в значение +10, для шага 5 — +12, а для шага 8 — -2.



4. Возьмите на клавиатуре одну ноту: будет воспроизводиться следующий мелодический рисунок:

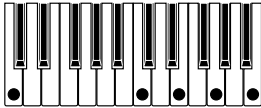
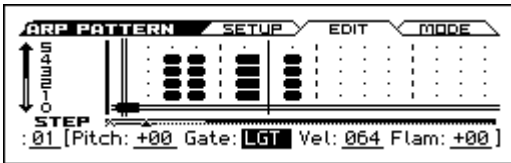


## Аккордовый рисунок

1. Зайдите на страницу ARP PATTERN> EDIT.
2. Для первого шага установите тон 0.
3. Для шагов 3, 4, 6 и 8 установите тоны с 1-го по 4-й.
4. Выберите 1-й шаг и установите параметр Gate в значение LGT (легато).
5. Выберите 6-й шаг и установите параметр Gate в значение LGT (легато).

**Совет:** для имитации игры аккордами на гитаре (когда ноты звучат не одновременно, а с небольшой задержкой) настройте параметр **Flam**. В режиме Program выберите гитарную программу и выберите рисунок арпеджиатора, который мы только что создали. На странице P-ARP> SETUP установите параметр **Gate** в значение Step.

Затем вернитесь на страницу ARP PATTERN> EDIT. Для шагов с нечётным порядковым номером установите параметр **Flam** в положительное значение. Для шагов с чётным порядковым номером установите параметр **Flam** в отрицательное значение.



### Барабанный рисунок

Вы можете использовать арпеджиатор для воспроизведения барабанного рисунка с помощью режима Fixed Note с программой ударных.

#### 1. В режиме Program выберите программу ударных.

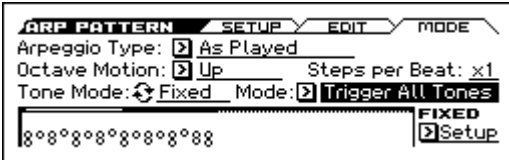
Для этого примера выберите программу DRUMS/SFX: 000 Basic Kit 1.

#### 2. Настройте параметры на странице ARP PATTERN> MODE.

**Tone Mode:** Установите этот параметр в значение Fixed. Таким образом тоны всегда играть нотами фиксированной высоты.

**Mode (режим Fixed Note):** Если вы установите этот параметр в значение Trigger All Tones, при нажатии на одну клавишу на клавиатуре будут звучать все тоны.

Если вы установите параметр Trigger As Played, тоны будут звучать в соответствии с нотами, которые вы берёте на клавиатуре (см. стр. 168 руководства по установке параметров).

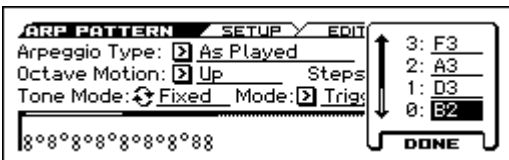


#### 3. Для каждого тона настройте номер фиксированной ноты.

Нажмите на параметр **FIXED Setup**, чтобы открыть диалоговое окно. Здесь вы можете назначить различные drum-семплы (номера нот) набора ударных на каждую фиксированную ноту.

Для этого примера назначим следующие ноты на следующие тоны:

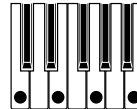
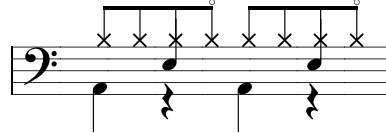
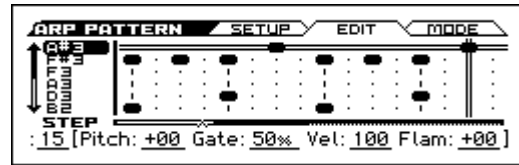
Номер тона	Номер фиксированной ноты
0	B2 (бочка)
1	B3 (рабочий)
4	F#3 (закрытый хай-хэт)
5	A#3 (открытый хай-хэт)



Drum-семпл, соответствующий каждому номеру ноты, отличается в зависимости от набора ударных. Для удобства можно прослушать звуки ударных, играя на клавиатуре, выбрать параметр **FIXED Setup** и нажать на кнопку ENTER, а затем нажать нужную клавишу на клавиатуре, чтобы ввести номер ноты. Чтобы подтвердить, нажмите ещё раз на кнопку ENTER, а затем на кнопку EXIT.

#### 4. Зайдите на страницу ARP PATTERN> EDIT.

Давайте введём следующий ритмический рисунок:



#### 5. Введите бочку (Тон 0).

Установите тон 0 (B2) в шагах 1 и 9.

#### 6. Введите бочку (Тон 1).

Установите тон 1 (D3) в шагах 5 и 13.

#### 7. Введите бочку (Тон 4).

Установите тон 4 (F#3) в шагах 1, 3, 5, 9, 11 и 13.

#### 8. Введите бочку (Тон 5).

Установите тон 5 (A#3) в шагах 7 и 15.

#### 9. Если режим фиксированных нот установлен в значение Trigger All Tones, зажав одну клавишу на клавиатуре, вы услышите воспроизведение ритмического рисунка.

Зажав две ноты на клавиатуре, вы услышите только звучание бочки (тон 0) и рабочего барабана (тон 1). В этом случае количество играемых на клавиатуре нот определяет количество звучащих тонов.

#### 10. Установите параметры для каждого шага.

С помощью таких параметров как **Vel** (велосити) настройте акценты ритмического рисунка.

Параметры **Gate** и **Vel** (велосити), которые вы здесь настраиваете, будут действительны, только если параметры программы **Gate** и **Velocity** (на странице P-ARP> SETUP) установлены в значение Step. Если они имеют значение, отличное от Step, тогда значения параметров **Gate** и **Vel** для каждого шага будут игнорироваться, и ноты рисунка будут звучать в соответствии с настройками, сделанными на странице P-ARP> SETUP. Проверьте эти настройки программы.

При настройке параметров **Gate**, **Velocity** и **Swing**, установите параметры **[GATE]**, **[VEL]** и **[SWING]** на странице PROG> ARP в нулевые значения.

### Редактирование двойного арпеджиатора

Для объяснения этого примера мы будем использовать комбинацию.

Эта же процедура применима при редактировании рисунка арпеджиатора в режиме Sequencer.

Если вы перешли в этот режим из режима Sequencer, вы будете редактировать тот рисунок, который был выбран для текущей комбинации.

#### 1. В режиме Combination выберите комбинацию, использующую рисунок арпеджиатора, который вы хотите редактировать.

Для этого примера выберите комбинацию, в которой задействованы оба арпеджиатора A и B.

2. Нажмите на кнопку ARP, чтобы включить арпеджиатор (кнопка подсветится).

Даже если арпеджиатор был выключен, когда вы вошли сюда, вы можете включить его с помощью кнопки ARP. Однако если чек-боксы/выключатели арпеджиаторов A и B не отмечены, а также если параметр Arp Assign выключен, арпеджиаторы не будут работать.

3. Выберите страницу ARP PATTERN> SETUP.
4. Если вы перешли из режима Combination, нажмите на кнопку ENTER на параметре Arpeggio Select A или B, чтобы редактировать рисунки соответствующего арпеджиатора.

Если параметр установлен в значение A, вы будете редактировать параметры и пользовательский рисунок арпеджиатора A.

Если параметр установлен в значение B, вы будете редактировать параметры и пользовательский рисунок арпеджиатора B.

5. Переключаясь между арпеджиаторами A и B, отредактируйте их пользовательские рисунки.

Если вы хотите остановить один из арпеджиаторов, вернитесь в режим Combination, зайдите на страницу COMBI> ARP и выключите арпеджиатор с помощью выключателя.

6. Чтобы изменить название пользовательского рисунка арпеджиатора, воспользуйтесь функцией «Rename Arpeggio Pattern» (см. стр. 178 руководства по установке параметров).
7. Если вы хотите сохранить отредактированный пользовательский рисунок во внутреннюю память, воспользуйтесь функцией Write Arpeggio Pattern.

В этом случае оба пользовательских рисунка арпеджиатора будут записаны одновременно. Если вы выключите питание инструмента без сохранения, изменения будут потеряны.

8. Если вы при этом хотите сохранить изменения, сделанные в комбинации, вернитесь в режим Combination и запишите комбинацию (см. «Запись программы или комбинации» на стр. 96)

**Обратите внимание:** при редактировании рисунка арпеджиатора обращайте внимание на глобальный MIDI-канал, канал каждого трека и назначения арпеджиатора, и убедитесь, что вы слышите именно тот рисунок, который вы хотите отредактировать.

## О синхронизации арпеджиатора

### Параметр «Key Sync.»

Время начала нот рисунка арпеджиатора зависит от состояния чек-бокса Key Sync.

Если этот чек-бкс отмечен, арпеджиатор начнёт играть рисунок сразу же, как только вы возьмёте новую ноту на клавиатуре после того, как вы отпустите все предыдущие ноты.

Если этот чек-бкс не отмечен, арпеджиатор будет играть с привязкой к внутреннему или внешнему времени MIDI Clock.

Ниже мы объясним, как работает синхронизация, если параметр Key Sync. выключен (синхронизация с началом песни и MIDI-сообщениями Start не учитываются).

### Синхронизация между арпеджиаторами A и B

В режимах Combination и Sequencer два арпеджиатора могут работать одновременно. В этом случае если один арпеджиатор уже играет, а затем вы запускаете другой арпеджиатор (с выключенным параметром Key Sync.), второй арпеджиатор синхронизируется с темпом на основе первого арпеджиатора.

Если параметр Key Sync. включён, арпеджиаторы A и B будут работать независимо, каждый в своём темпе.

### Синхронизация с drum-треком

Если вы хотите, чтобы арпеджиатор синхронизировался с рисунком drum-трека, который играет в данный момент, отключите функцию Key Sync. В этом случае арпеджиатор синхронизируется с темпом рисунка drum-трека, которые играет в данный момент.

Если вы хотите, чтобы рисунок drum-трека синхронизировался с играющим в данный момент арпеджиатором, включите функцию Sync (параметр запуска на странице DRUM TRACK> PATTERN в каждом из режимов).

### Синхронизация со степ-секвенсором

Если вы хотите, чтобы арпеджиатор синхронизировался с циклическим рисунком, воспроизводимым степ-секвенсором, очистите чек-бкс Key Sync. В этом случае арпеджиатор синхронизируется с темпом циклическим рисунком степ-секвенсора, которые играет в данный момент.

### Синхронизация арпеджиатора и секвенсора в режиме Sequencer

#### Если воспроизведение песни остановлено

- Арпеджиатор будет синхронизирован с темпом в соответствии с внутренним временем MIDI Clock.


#### Во время воспроизведения или записи песни

- Арпеджиатор будет синхронизирован с долями песни в соответствии с темпом песни.

#### Синхронизация с началом песни

- Если арпеджиатор включён (кнопка ARP подсвечена) и играет, он сбросится в начало рисунка, как только будет получено сообщение Song Start (старт песни), независимо от настроек параметра Key Sync.
- В режиме Sequencer, когда функция Key Sync. выключена, а кнопка ARP включена, если вы запустите арпеджиатор, нажав на клавишу, во время предварительного счёта до начала записи, арпеджиатор начнёт воспроизведение и будет записываться, как только начнётся запись.

### Синхронизация с внешним секвенсором

Если параметр «» (темп) установлен в значение EXT (т.е. значение параметра MIDI Clock на странице G-MIDI> BASIC установлено в значение External MIDI или External USB) в режиме Program, Combination или Sequencer, то арпеджиатор синхронизируется с временем MIDI Clock и MIDI-сообщениями Start, полученными с внешнего MIDI-устройства.

**Обратите внимание:** Синхронизация происходит так же, если параметр MIDI Clock установлен в значение Auto, и сообщения MIDI Clock поступают с внешнего MIDI-устройства.

#### Синхронизация с внешним MIDI-временем

Арпеджиатор синхронизируется с темпом внешнего времени MIDI Clock.

#### Синхронизация с MIDI-сообщением Start

Если арпеджиатор включён (кнопка ARP подсвечена) и играет, он сбросится в начало рисунка, как только будет получено сообщение Song Start (старт песни), независимо от настроек параметра Key Sync.

# Drum-трек

## Исполнение с drum-треком

С функция Drum Track очень просто играть на KROSS под аккомпанемент высококлассных программ ударных, использующих широкий ассортимент барабанных рисунков.

С этой функцией очень удобно пробовать различные программы или комбинации под партию ударных, чтобы наметить идеи для вашей новой песни. Когда идея пришла в голову, её можно тут же записать в режиме Sequencer, моментально переключившись в него с помощью функции Auto Song Setup.

К вашим услугам барабанные рисунки, охватывающие широчайший спектр музыкальных стилей.

Рисунки drum-трека начинают играть сразу по нажатию на кнопку DRUM TRACK или при нажатию на клавишу клавиатуры после нажатия на кнопку ON/OFF. Если вы хотите запускать барабанный рисунок с клавиатуры, у вас есть возможность настроить такой запуск на определённый диапазон нот или велосити.

Drum-трек также можно синхронизировать с арпеджиатором.

В режиме Program у drum-трека есть отдельный микшер каналов и маршрутизация эффектов, которые позволяют вам управлять drum-треком независимо от других звуков самой программы. В режиме Combination и Sequencer drum-трек работает как любой другой тембр или трек, позволяя вам выбирать для него программы и назначать маршрутизацию эффектов так же, как это делается для других тембров или треков.

## Использование drum-трека в режиме программ

### Запуск и остановка drum-трека

1. В режиме Program выберите программу (см. «Выбор программ» на стр. 22).



2. Нажмите на кнопку DRUM TRACK, чтобы включить drum-трек.

Кнопка подсветится либо будет мигать в зависимости от настроек программы (Trigger Mode).

Постоянная подсветка: рисунок drum-трека стартует в соответствии с настройкой Sync. Когда вы его выключите, рисунок прекратит играть. (Это произойдёт, если параметр Trigger Mode установлен в значение Start Immediately).

Подсветка мигает: рисунок drum-трека готов к старту. Он начнёт играть, когда вы сыграете на клавиатуре или будет получено MIDI-сообщение note-on. (Это произойдёт, если параметр Trigger Mode установлен в значение Wait KBD Trigger).

3. Нажмите на кнопку DRUM TRACK ещё раз, чтобы остановить drum-трек (кнопка погаснет).

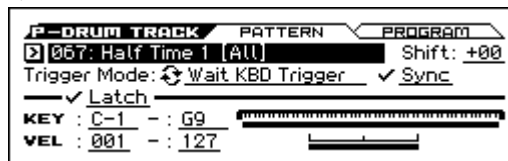


### Изменение темпа

- С помощью регулятора TEMPO или кнопки TAP установите темп KROSS (см. «Изменение темпа» на стр. 62).

### Выбор рисунка и программы drum-трека

1. На странице P-DRUM TRACK> PATTERN выберите номер рисунка, чтобы определить, каким барабанным рисунком будет играть drum-трек.



2. На странице P-DRUM TRACK> PROGRAM выберите программу, которой drum-трек будет играть выбранный рисунок.



**Обратите внимание:** вы можете выбирать только программы из категории DRUM/SFX.

**Обратите внимание:** если вы выбрали пустой рисунок, кнопка DRUM TRACK не будет работать.

### Настройка громкостью, мьютирования и солирования для рисунка drum-трека

На странице PROG> MIXER вы можете настроить громкость, солирование и мьютирование (заглушение). См. «Настройка баланса громкости» на стр. 27.

## Использование drum-трека в режиме комбинаций

### Выбор комбинации и включение/выключение drum-трека

1. Нажмите на кнопку COMBI, чтобы войти в режим Combination и выберите желаемую комбинацию (см. «Выбор комбинаций» на стр. 39).
2. Нажмите на кнопку DRUM TRACK, чтобы включить/выключить drum-трек. Для более подробной информации см. «Запуск и остановка drum-трека» и «Изменение темпа».

## Выбор рисунка и программы drum-трека

В отличие от ситуации с режимом Program, в режиме Combination для drum-трека не предусмотрено отдельного трека (тембра). Программа, которая играет рисунками drum-трека будет использовать тот тембр, который вы укажете.

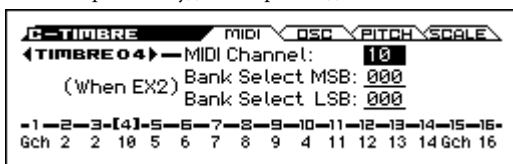
1. На странице COMBI> PROG выберите тембр, который вы хотите использовать для drum-трека и выберите программу для drum-трека.

На следующей иллюстрации мы выбрали 4-й тембр для drum-трека.



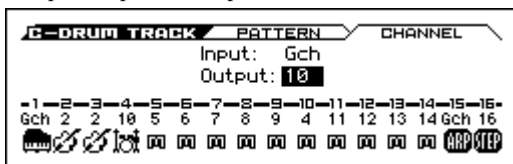
2. Выберите MIDI-канал для тембра drum-трека.

Учтите, что если другой тембр использует тот же MIDI-канал, этот тембр также будет воспроизводиться.



3. Зайдите на страницу C-DRUM TRACK> CHANNEL.

Укажите параметр Output (выход) для MIDI-канала drum-трека. Установите его так, чтобы он совпадал с MIDI-каналом тембра, который вы выбрали в шаге 2.



4. Зайдите на страницу C-DRUM TRACK> PATTERN.

Выберите рисунок для drum-трека.

**Обратите внимание:** 000: если вы выберете значение Off, включить кнопку DRUM TRACK не получится.

5. Нажмите на кнопку DRUM TRACK, чтобы убедиться, что рисунок играет корректно.

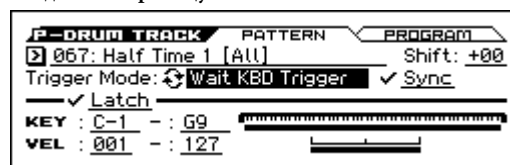
Метод запуска drum-трека зависит от настройки параметра Trigger Mode.

## Настройки drum-трека

### Настройки drum-трека в режиме программ

#### Запуск/остановка drum-трека

1. Зайдите на страницу P-DRUM TRACK> PATTERN.



2. Параметр Trigger Mode определяет, каким образом будет запускаться рисунок drum-трека.

**Start Immediately:** Когда вы нажмёте на кнопку DRUM TRACK, чтобы включить drum-трек, индикатор начнёт светиться и drum-трек запустится в соответствии с настройкой Sync. Он остановится, когда вы нажмёте на кнопку DRUM TRACK, чтобы выключить его.

**Wait KBD Trigger:** Когда вы нажмёте на кнопку DRUM TRACK, чтобы включить drum-трек, индикатор начнёт мигать и drum-трек будет ждать запуска. Когда вы начнёте играть на клавиатуре или будет получено MIDI-сообщение note-on, рисунок drum-трека запустится в соответствии с настройкой Sync.

3. Настройте параметр Sync.

**Выкл (чек-бокс пуст):** Рисунок drum-трека не будет синхронизирован с активным арпеджиатором, а будет запускаться сразу.

**Вкл (чек-бокс отмечен):** Рисунок drum-трека будет синхронизирован с активным арпеджиатором.

4. Если параметр Trigger Mode установлен в значение Wait KBD Trigger, установите параметр Latch. Этот параметр определяет, будет ли drum-трек продолжать играть, когда вы уберёте руку с клавиатуры.

**Выкл (чек-бокс пуст):** Если кнопка DRUM TRACK включена (индикатор мигает), рисунок начнёт как только вы начнёте играть на клавиатуре (note-on). Рисунок прекратит играть, когда вы отпустите руку от клавиатуры (note-off).

**Вкл (чек-бокс отмечен):** Если кнопка DRUM TRACK включена (индикатор мигает), рисунок начнёт как только вы начнёте играть на клавиатуре (note-on). Рисунок продолжит играть, когда вы отпустите руку от клавиатуры (note-off). Рисунок остановится, когда вы выключите кнопку DRUM TRACK (индикатор погаснет).

5. Если параметр Trigger Mode установлен в значение Wait KBD Trigger, настройте параметры KEY и VEL.

Эти параметры определяют диапазон клавиш и велосити, которые будут запускать рисунок drum-трека, когда вы играете на клавиатуре (или когда принимаются MIDI-сообщения note-on).

#### Сохранение статуса on/off

Если параметр Trigger Mode установлен в значение Wait KBD Trigger, статус drum-трека on/off может быть сохранён в программе.

Если параметр Trigger Mode установлен в значение Start Immediately, статус drum-трека on/off всегда будет сохранён как «off», независимо от состояния кнопки DRUM TRACK.

## Отправка и получение MIDI-сообщения drum-треком

В режиме Program функция drum-трек передаёт и получает MIDI-сообщения на следующих MIDI-каналах.

**Приём:** Если вы управляете запуском с клавиатуры, drum-трек принимает MIDI-сообщения по глобальному MIDI-каналу.

**Отправка:** Drum-трек будет отправлять MIDI-сообщения по MIDI-каналу, который определён параметром drum-трека **Prog MIDI Ch** (по умолчанию — 10), который вы можете найти на странице G-MIDI> OUT. (Будут передаваться нотные данные программы drum-трека и так далее).

**Обратите внимание:** MIDI-передача данных рисунка осуществляется, если параметр drum-трека **Prog MIDI Out** выбран. Значение по умолчанию — off (не выбран).

Программа drum-трека не отправляет и не принимает сообщения program change.

## Настройки drum-трека в режиме комбинаций

### Отправка и получение MIDI-сообщений drum-треком

В режиме Program функция drum-трек передаёт и получает MIDI-сообщения на следующих MIDI-каналах.

**Приём:** Если вы управляете запуском с клавиатуры, drum-трек принимает MIDI-сообщения по глобальному MIDI-каналу.

**Отправка:** Drum-трек будет отправлять MIDI-сообщения по MIDI-каналу, который определён параметром **Output** на странице S-DRUM TRACK> CHANNEL каждой комбинации.

Установите этот параметр, чтобы он совпадал с MIDI-каналом тембра, который вы назначили на программу ударных.

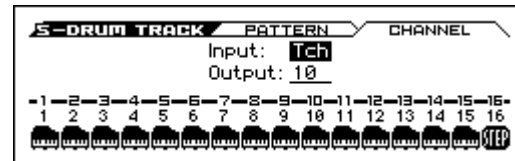
Если параметр тембра **Status** (COMBI> PROG) установлен в значение EXT или EX2, будут передаваться нотные данные рисунка drum-трека и так далее.

## Настройки drum-трека в режиме Sequencer

Параметра для функции drum-трека структурированы здесь так же, как и в режиме Combination. Назначьте программу drum-трека на желаемый трек с 1-го по 16-й.


Однако, если комбинация запускает рисунок drum-трека по глобальному MIDI-каналу, песни запускает рисунок drum-трека по MIDI-каналу, указанному параметром **Input** на странице S-DRUM TRACK> CHANNEL. Обычно он устанавливается в значение Tch. При значении Tch MIDI-канал трека выбранный параметром **Track Select** автоматически используется, как канал для запуска.

Для более подробной информации см. «Выбор рисунка и программы drum-трека» на стр. 72.



В режиме Sequencer вы можете использовать функцию Drum Track при записи песни или рисунка в реальном времени.

Данные note-on/note-off передаваемые рисунком drum-трека могут быть записаны, как события на трек или рисунок.

 Данные из внутреннего секвенсора нельзя использовать для запуска рисунка функции Drum Track.

Если во время использования функции Drum Track с программой или комбинацией вам в голову пришла идея песни, вы можете воспользоваться функцией Auto Song Setup, чтобы немедленно начать запись в реальном времени (см. «Функция Auto Song Setup» на стр. 53).

### Отправка и получение MIDI-сообщений drum-треком

В режиме Sequencer функция Drum Track отправляет и принимает сообщения по следующим MIDI-каналам.

**Приём:** drum-трек будет принимать сообщения на MIDI-канале, определённом для каждой песни параметром **Input** на странице S-DRUM TRACK> CHANNEL. Обычно он устанавливается в значение Tch и для запуска используется клавиатура CROSS.

**Отправка:** drum-трек будет отправлять сообщения по MIDI-каналу, определённому для каждой песни параметром **Output** на странице S-DRUM TRACK> CHANNEL. Установите этот параметр так, чтобы он совпал с MIDI-каналом того MIDI-трека, на который вы назначили программу ударных.

Если параметр **Status** трека на странице SEQ> PROG установлен в значение VTH, EXT или EX2, будут передаваться нотные данные рисунка drum-трека и так далее.

## Синхронизация drum-трека

### Параметр Trigger «Sync»

Время запуска drum-трека зависит от настройки параметра запуска **Sync**.

**Вкл (чек-бокс отмечен):** время запуска синхронизируется с ближайшей долей в соответствии с настройками темпа.

**Выкл (чек-бокс пуст):** если параметр **Trigger Mode** установлен в значение **Start Immediately**, запуск произойдёт в момент нажатия на кнопку **DRUM TRACK**. Если параметр установлен в значение **Wait KBD Trigger**, запуск произойдёт в момент начала игры на клавиатуре.

### Синхронизация с арпеджиатором, степ-секвенсором и песнями в режиме секвенсора

Включите параметр **Sync**, если вы хотите, чтобы при записи или воспроизведении рисунки drum-трека синхронизировались с активным арпеджиатором, степ-секвенсором или с звучащей песней.

Параметр **Sync** выключен: если параметр **Trigger Mode** установлен в значение **Start Immediately**, запуск произойдёт в момент нажатия на кнопку **DRUM TRACK**. Если параметр установлен в значение **Wait KBD Trigger**, запуск произойдёт в момент начала игры на клавиатуре. Drum-трек не будет синхронизирован с активным арпеджиатором, степ-секвенсором или звучащей песней.

Параметр **Sync** включён: drum-трек будет запускаться с интервалом синхронизации в один такт с звучащей в данный момент песней. Drum-трек будет запускаться с интервалом в одну долю с активным арпеджиатором или степ-секвенсором (в режиме **Sequencer** если песня остановлена).

**Обратите внимание:** если вы хотите синхронизировать арпеджиатор с функцией **Drum Track**, которая играет в данный момент, настройте параметр **Key Sync** (**P-ARP** > **SETUP**, **C-ARP** > **A**, **B**, **S-ARP** > **A**, **B**).

### Синхронизация с концом песни

#### Синхронизация с песней в режиме секвенсора

- При нажатии на кнопку секвенсора **старт/стоп** (▶ / ■) функция **Drum Track** остановится вместе с секвенсором.
- Если вы хотите, чтобы функция **Drum Track** запустилась вместе с началом записи, нажмите на кнопку **DRUM TRACK** во время предварительного счёта перед записью (если параметр **Trigger Mode** установлен в значение **Start Immediately**) или сыграйте на клавиатуре (если параметр **Trigger Mode** установлен в значение **Wait KBD Trigger**). Drum-трек не запустится в тот же момент — он будет запущен синхронно с секвенсором в момент начала записи.

### Ведомый режим

Подключите разъём **MIDI OUT** внешнего MIDI-устройства к разъёму **MIDI IN** вашего **KROSS** или соедините разъём **KROSS USB B** к **USB**-порту компьютера.

Установите параметр **MIDI Clock** (см. «Синхронизация с временем MIDI-Clock» на стр. 92) в значение **External MIDI** или **External USB**.

**Обратите внимание:** если параметр **MIDI Clock** на **KROSS** установлен в значение **Auto**, он также синхронизируется с внешним MIDI-устройством так же, как когда сообщения **MIDI Clock** принимаются с внешнего устройства.

#### Синхронизация с MIDI Clock

Функция арпеджиатора будет синхронизирована с темпом в соответствии с внешним временем **MIDI Clock**.

#### Синхронизация с MIDI-командами реального времени

В режиме **Sequencer** сообщения **Song Start**, **Continue** и **Stop**, принимаемые **KROSS**, будут управлять воспроизведением и записью песни так же, как нажатие на кнопку секвенсора **старт/стоп** (▶ / ■) на передней панели. См. «Синхронизация с концом песни».

### Ведущий режим

Если вы хотите, чтобы внешнее MIDI-устройство или компьютер синхронизировались с временем **MIDI Clock** и **MIDI**-сообщениями реального времени от **KROSS**, подключите разъём **MIDI OUT** вашего **KROSS** к разъёму **MIDI IN** внешнего MIDI-устройства или соедините разъём **KROSS USB B** с **USB**-портом компьютера.

Установите параметр **MIDI Clock** в значение **Internal**.

**Обратите внимание:** то же самое касается ситуации, когда параметр **MIDI Clock** установлен в значение **Auto** и **MIDI**-сообщения реального времени передаются (см. «Синхронизация с временем MIDI-Clock» на стр. 92).

#### Синхронизация по MIDI-clock

Подключённое внешнее MIDI-устройство будет синхронизироваться с временем **MIDI Clock** вашего **KROSS**.



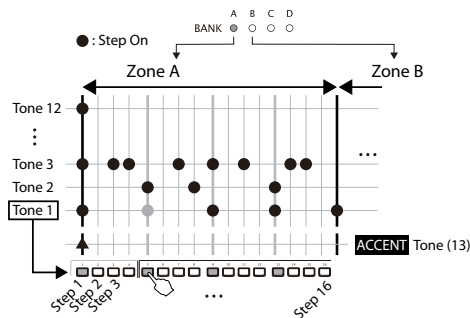
# Степ-секвенсор

## Исполнение со шаг-секвенсором

Step Sequencer (шаговый секвенсор или шаг-секвенсор) — это функция, которая позволяет с помощью кнопок 1–16 на передней панели с лёгкостью создавать рисунки ударных. Включая и выключая «шаги», вы можете интуитивно создавать и редактировать рисунок непосредственно во время его воспроизведения.

Шаг-секвенсор можно использовать в режимах Program, Combination и Sequencer. Созданные циклические рисунки можно сохранять вместе с программой, комбинацией или песней.

Циклический рисунок шаг-секвенсора может содержать до 64 шагов, к которым можно добавлять акценты и свинг. Рисунок может использовать до двенадцати различных тонов, таких как бочка и рабочий барабан. Вы можете редактировать номер шагов в рисунке и определять инструмент, который будет звучать для тонов.



Звуки, используемые каждым тоном, можно выбирать среди звуков выбранного в текущий момент набора ударных. Вы также можете поменять сам набор ударных.

## Воспроизведение и настройки в режиме программ

### Запуск и остановка шаг-секвенсора

1. Выберите программу, которую вы будете использовать при воспроизведении шаг-секвенсора или при вводе рисунка (см. «Выбор программ» на стр. 22).
2. Нажмите на кнопку RUN, чтобы начать воспроизведение (кнопка подсветится).

Чтобы остановить воспроизведение, ещё раз нажмите на кнопку (кнопка погаснет).

Будет воспроизводиться рисунок, сохранённый вместе со звуком программы.

**Обратите внимание:** статус вкл/выкл кнопки RUN не сохраняется при записи программы.

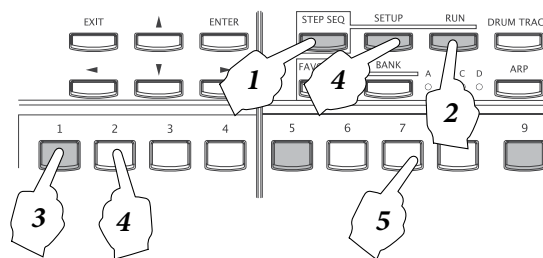
### Изменение темпа

- Установите темп KROSS с помощью регулятора TEMPO или кнопки TAP (см. «Изменение темпа» на стр. 62).

### Ввод рисунка

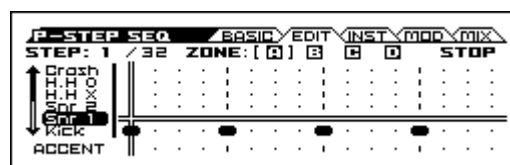
Для ввода рисунка используются кнопки 1–16.

1. Убедитесь, что кнопка STEP SEQ подсвечена. Кнопки 1–16 будут включать и выключать каждый из шагов шаг-секвенсора.
2. Нажмите на кнопку RUN (она подсветится) для начала воспроизведения.
3. Нажимайте на кнопки 1–16 для ввода шагов. Каждый раз, когда вы нажимаете на кнопку SETUP, она подсвечивается или гаснет. Если она включена, будет воспроизводиться звук.



4. Чтобы ввести другой тон или переключить тон, удерживая кнопку SETUP, нажмите на одну из кнопок 1–12 для переключения.

Появится страница P-STEP SEQ > EDIT. На этой странице с помощью кнопок курсора ▲▼ вы можете выбрать тон, который нужно отредактировать. После этого вы можете выбрать шаг с помощью кнопок курсора ◀▶ и нажать на кнопку ENTER, чтобы включить или выключить его.



Определённые звуки, такие как бочка, рабочий барабан и том, уже назначены на 12 тонов, используемых степ-секвенсором.

Тон 1	Kick (бочка)	Тон 7	Ride (райд)
Тон 2	Snr 1 (малый 1)	Тон 8	Tom L (низкий том)
Тон 3	Snr 2 (малый 2)	Тон 9	Tom H (высокий том)
Тон 4	H.H X (закрытый хэт)	Тон 10	Perc 1 (перкуссия 1)
Тон 5	H.H O (открытый хэт)	Тон 11	Perc 2 (перкуссия 2)
Тон 6	Crash (крэш)	Тон 12	SFX (спец-эффекты)

**Обратите внимание:** если удерживать кнопку SETUP, подсвечится кнопка с номером текущего выбранного тона. Если вы нажмёте эту кнопку, появится диалоговое окно ASSIGN INST TO TONE. В этом диалоговом окне вы можете поменять звук, назначенный на тон. См. следующую секцию.

- Нажимайте на кнопки 1–16, чтобы ввести шаги для следующего тона.

## Изменение звуков ударных

### Переключение звуков всех тонов (переключение наборов ударных)

Здесь описано, как изменить звуки барабанов.

- Зайдите на страницу P-STEP SEQ > BASIC.



- Выберите параметр Program и измените программу ударных с помощью элементов ввода значений, таких как колесо значений.

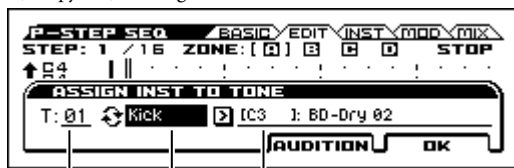
### Изменение звуков (инструментов) для каждого тона

Существуют вариации для звуков, которыми играет каждый тон.

- При удерживании кнопки SETUP подсвечивается кнопка 1–12 с номером текущего выбранного тона. Чтобы указать инструмент, выберите кнопку для нужного тона, чтобы она подсветилась. Затем нажмите на эту кнопку, чтобы зайти в диалоговое окно ASSIGN INST TO TONE.

**Обратите внимание:** тон 13 — это акцентный тон. На него нельзя назначить инструмент.

**Совет:** вы также можете зайти в это диалоговое окно с помощью функции Assign Inst To Tone.



номер тона    категория вариации инструмента    [номер ноты]: вариация инструмента

- С помощью кнопок курсора ◀▶ выберите поле изменения категории вариации инструмента и нажмите на кнопку ENTER, чтобы переключиться между категориями и значением All.

Если выбрано значение All, вы сможете выбрать звук из всем доступных инструментов. Если выбрана категория, вы сможете выбрать только из инструментов внутри этой категории.

- Если в выборе категории вариации инструмента установлена категория, переключение программ может также переключить номер ноты вариации инструмента. Это происходит, потому что инструменты в одной категории не находятся на одном и том же номере ноты, что и программа, которую вы поменяли. Соответственно, назначается соседний инструмент той же категории.

- С помощью элементов ввода значений, таких как колесо значений, выберите инструмент.

Вы можете нажать на кнопку AUDITION (PAGE+), чтобы услышать выбранный звук.

Вы также можете играть на клавиатуре, чтобы услышать выбранный звук. Если категория выбора инструментов установлена в значение All, все клавиши будут производить звук. Если выбрана конкретная категория, звук будет воспроизводиться только теми нотами, где находятся соответствующие инструменты.

Вы также можете выбирать, удерживая кнопку SETUP и нажимая на клавишу.

- Чтобы выбрать звук для другого тона, удерживая кнопку SETUP, нажмите на кнопку 1–12, чтобы переключить тон, или выберите номер тона и измените настройки с помощью элементов ввода значений, таких как колесо значений.
- Когда вы закончите настраивать параметры, нажмите на кнопку OK (MENU).

## Настройка свойств рисунка

Вы можете настроить громкость, свинг и акценты для рисунка.

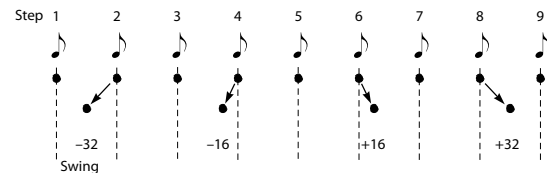
- Зайдите на страницу P-STEP SEQ > MOD.



- Параметр Velocity настраивает основную громкость, параметр Swing настраивает смещение слабых долей, а параметр Accent настраивает громкость акцентов.

Настройки свинга (SWING)

Если разрешение (Resolution) = ♩ (шаг/доля = X1)



### Добавление акцента на шаг

- Удерживая кнопку SETUP, нажмите на кнопку 13, чтобы выбрать акцентный тон.
- Включите для акцентного тона те шаги, на которые вы хотите поставить акцент.

С помощью кнопок 1–16 и кнопки BANK, проставьте те шаги, на которые вы хотите поставить акцент, чтобы соответствующие кнопки подсветились. Громкость всех тонов в выбранных шагах будет увеличена.

- Громкость акцента настраивается параметром Accent на странице MOD, как было описано выше.

### Добавление свинга на шаги

- На странице P-STEP SEQ > BASIC настройте параметр Step/Bt (шаг/доля).  
Эффект свинга добавится в следующих местах (см. схему ниже).
- На странице P-STEP SEQ > MOD настройте параметр Swing.

## Определение зоны

Вы можете использовать до 64 шагов в рисунке. Циклический рисунок состоит из четырёх зон — A–D — каждая из которых содержит 16 шагов, которые соответствуют 16 кнопкам.

Количество шагов в рисунке определяется параметром Lgth на странице P-STEP SEQ> BASIC.

1. Зайдите на страницу P-STEP SEQ> BASIC.



2. Выберите параметр Lgth, чтобы определить количество шагов.

Рисунок будет играть в цикле, определённом количеством шагов.

Параметры  $\downarrow$  (темпо) и Reso (разрешение) определяют скорость рисунка.

С помощью кнопки BANK можно переключаться между зонами, определёнными параметром Lgth. Например, есть Lgth = 32, будет доступно две зоны, и кнопка BANK будет переключать между зонами A и B.

## Настройки степ-секвенсора в режиме комбинаций

В режиме Combination 16-й тембр используется для степ-секвенсора. Он будет использоваться, если параметр STEP на странице COMBI> PROG включён. Если параметр STEP выключен, 16-й тембр может использоваться как обычный тембр.

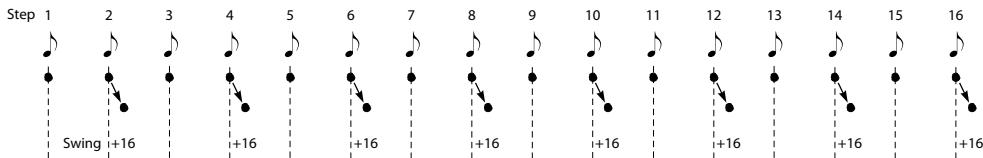


## Настройки степ-секвенсора в режиме Sequencer

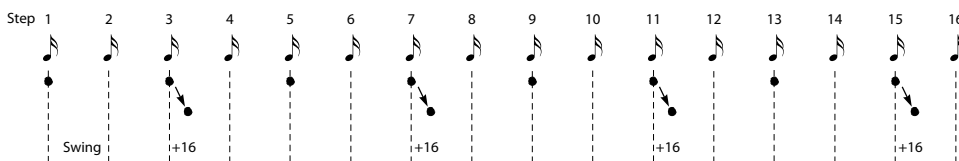
В режиме Sequencer 16-й трек используется для степ-секвенсора. Он будет использоваться, если параметр STEP на странице SEQ> PROG включён. Если параметр STEP выключен, 16-й тембр может использоваться как обычный тембр.

**Обратите внимание:** если вы нажмёте кнопку RUN во время предварительного счёта перед записью, степ-секвенсор запустится синхронно с началом записи.

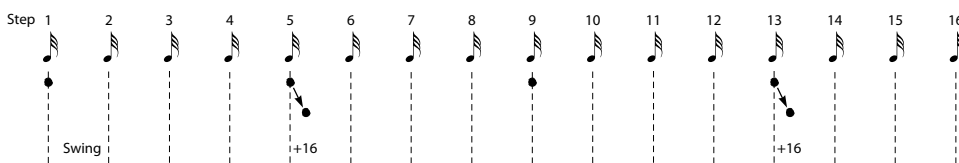
Resolution =  $\frac{1}{4}$ , Swing = +16  
When Step/Bt = X1



Resolution =  $\frac{1}{4}$ , Swing = +16  
When Step/Bt = X2




Resolution =  $\frac{1}{4}$ , Swing = +16  
When Step/Bt = X4



## Использование степ-секвенсора с функцией Favorites

При использовании функции Favorites настройки каждой записанной в Favorites программы или комбинации могут заставить играть степ-секвенсор.

 Вы можете включать и выключать шаги, но настройки не сохраняются. Вы также не сможете заходить на различные страницы STEP SEQ. Чтобы редактировать настройки степ-секвенсора, необходимо воспользоваться режимом Program или Combination.

### Запуск и остановка степ-секвенсора

1. Выберите запись Favorites (см. «Вызов звука из Favorites» на стр. 47).
2. Нажмите на кнопку RUN для старта воспроизведения (кнопка подсветится).

Нажмите на кнопку ещё раз, чтобы остановить воспроизведение (кнопка погаснет).

Будет воспроизводиться барабанный циклический рисунок, сохранённый вместе с программой или комбинацией.

**Обратите внимание:** статус вкл/выкл кнопки RUN не записывается вместе с программой.

### Ввод рисунка

1. Нажмите на кнопку STEP SEQ, чтобы она замигала.  
Кнопки 1–16 будут включать или выключать каждый из шагов степ-секвенсора.
2. С помощью кнопки BANK и кнопок 1–16 введите шаги. Каждый раз, когда вы нажимаете на кнопку, она будет включаться (подсвечиваться) или выключаться (погасать). Если она включена, в этом шаге будет воспроизводиться звук.
3. Чтобы ввести другие тоны, зажмите кнопку SETUP и нажмите на одну из кнопок 1–12. Затем с помощью кнопок 1–16 включайте/выключайте нужные шаги.
4. Для добавления акцентов зажмите кнопку SETUP и нажмите на кнопку 13, чтобы включить её. Затем с помощью кнопки BANK и кнопок 1–16 проставьте акценты для нужных шагов.

## Синхронизация степ-секвенсора

Степ-секвенсор будет играть синхронно с внутренним или внешним временем MIDI Clock.

### Синхронизация с арпеджиатором

Степ-секвенсор синхронизируется с долями активного арпеджиатора.

**Обратите внимание:** если вы хотите синхронизировать арпеджиатор со степ-секвенсором, который играет в данный момент, выключите параметр Key Sync на странице P-ARP> SETUP, C-ARP> A, B, S-ARP> A, B).

### Синхронизация с drum-треком

В режиме Sequencer степ-секвенсор будет синхронизирован с рисунком drum-трека, который играет в данный момент.

**Обратите внимание:** если вы хотите синхронизировать воспроизведение рисунка drum-трека со степ-секвенсором, который играет в данный момент, выберите чек-бокс Sync (в каждом из режимов страница редактирования drum-трека DRUM TRACK> PATTERN).

### Синхронизация между степ-секвенсором и секвенсором в режиме Sequencer

#### Во время воспроизведения или записи песни

- Степ-секвенсор синхронизируется песней с точностью до долей.

#### Синхронизация с запуском песни

- Если степ-секвенсор включен (т.е. кнопка RUN подсвечена), он сбросится к началу рисунка, как только получит сообщение Song Start.

### Синхронизация с запуском внешнего секвенсора

Если параметр  $\downarrow$  (temp) установлен в значение EXT (например, если на странице G-MIDI> BASIC параметр MIDI Clock установлен в значение Ext-MIDI или EXT-USB), в режиме Program, Combination или Sequencer степ-секвенсор синхронизируется с временем MIDI Clock и сообщениями Start с внешнего MIDI-секвенсора, подключённого по MIDI.

**Обратите внимание:** степ-секвенсор также синхронизируется таким же образом, если параметр MIDI Clock установлен в значение Auto и сообщения MIDI Clock принимаются с подключённого MIDI-устройства.

#### Синхронизация с внешним MIDI-временем

Степ-секвенсор синхронизируется с темпом в соответствии с внешним временем MIDI Clock.

#### Синхронизация с MIDI-командами реального времени

Если степ-секвенсор включен и играет, он сбросится к началу рисунка, как только получит MIDI-сообщение Start.

# Аудиорекордер

## Обзор аудиорекордера

### Об аудиорекордере

KROSS обладает цифровым аудиорекордером высокого качества, который записывает на SD-карту, которая вставляется в слот для SD-карт. Помимо записи звука, которым вы играете с клавиатуры или воспроизводимого секвенсором, аудиорекордер также может записывать звук с внешнего аудио-источника, подключённого к KROSS, такого как микрофон, гитара или аудио-плеер. Вы также можете накладывать звук сколько угодно раз, например, играя на KROSS или записывая звук с внешнего аудио-источника при проигрывании уже записанного звука с аудиорекордера. Есть также функция Undo, которая позволяет вам вернуться в состояние перед последней записью и продолжить с этого места. Подобный функционал позволяет вам использовать аудиорекордер как простой многорожечный аудиорекордер.

Аудио-данные записываются на SD-карту в WAVE-формате (48 кГц, 16 бит), так что вы можете затем использовать их на компьютере.

Вы также можете импортировать WAVE-файл в аудиорекордер и воспроизводить его на KROSS.

Аудиорекордер даёт вам возможность с лёгкостью записывать ваши фразы и идеи в любое время и в любом режиме (за исключением режима Disk).

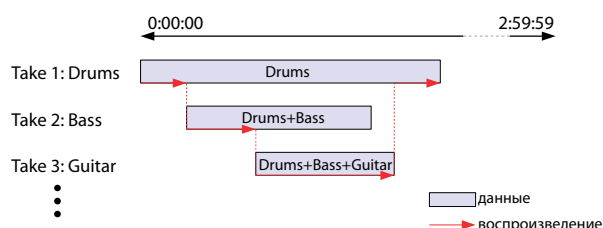
### Время записи и размер данных

Максимальное время одной песни аудиорекордера — 3 часа. Фактическое общее время многорожечной записи будет зависеть от свободного места на SD-карте.

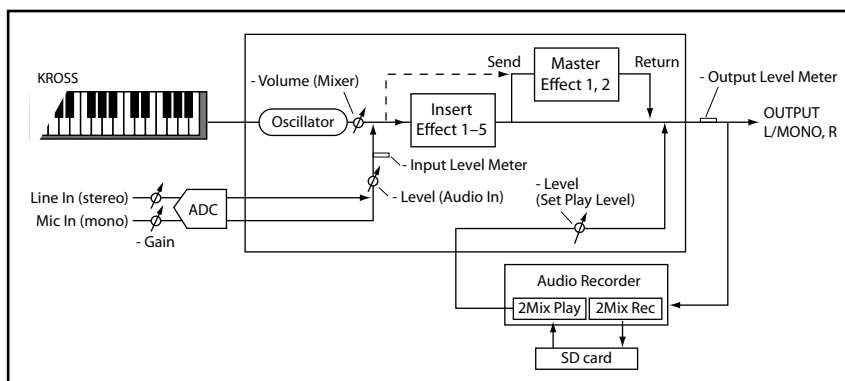
Один проход записи требует примерно 11 МБ данных в минуту. Таким образом, в 1 ГБ поместится примерно 90 минут записи. При многорожечной записи на SD-карту будет сохраняться дополнительная информация в соответствии с продолжительностью записи.

**Обратите внимание:** указанное время записи — приблизительное. Поскольку сохраняется также служебная информация о песне, реальное время записи может быть несколько меньше, в зависимости от количества песен.

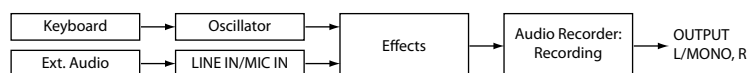
### Записанные проходы (take) и как они воспроизводятся



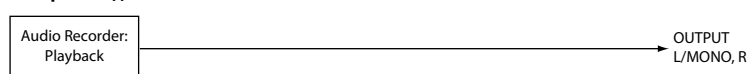
- Эффекты, используемые для обработки внешнего аудиосигнала, могут использоваться одновременно с инсерт-эффектами и мастер-эффектами, которые используются для программ (см. «Настройки эффектов для аудиовхода» на стр. 61).



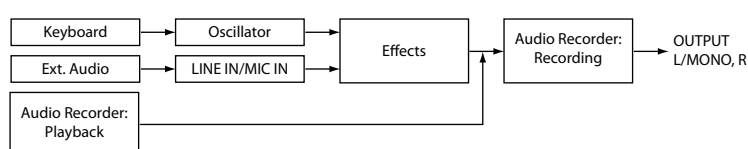
#### Запись



#### Воспроизведение

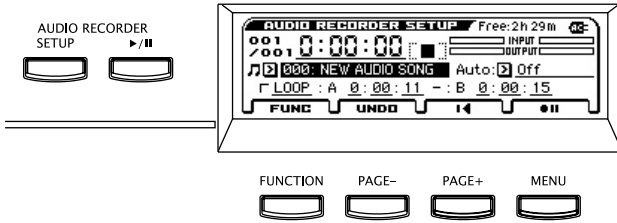


#### Запись с наложением



## Базовые операции

Управление такими функциями аудиорекордера как запись, воспроизведение и отмена действия (undo) осуществляется с помощью кнопки SETUP и кнопки ►/|| в секции AUDIO RECORDER на передней панели, а также с помощью четырёх кнопок под экраном, когда открывается диалоговое окно аудиорекордера при нажатии на кнопку SETUP.



### Кнопка SETUP

Открывает диалоговое окно настроек аудиорекордера.

### Кнопка Пуск/Пауза (►/||)

Управляет записью, воспроизведением и приостановкой (пауза) аудиопесни. Статус отображается цветом и состоянием подсветки кнопки. В каждом состоянии нажатие на кнопку будет выполнять определённые действия.

- Кнопка не подсвечена = остановлен: нажатие на кнопку запустит воспроизведение.
- Кнопка мигает зелёным = воспроизведение приостановлено: нажатие на кнопку запустит воспроизведение.
- Кнопка подсвечена зелёным = идёт воспроизведение: нажатие на кнопку приостановит воспроизведение.
- Кнопка мигает красным = запись приостановлена: нажатие на кнопку начнёт запись.
- Кнопка мигает оранжевым = запись приостановлена: запись начнётся по команде, которая определена параметром Auto.
- Кнопка подсвечена красным = идёт запись: нажатие на кнопку приостановит запись.

### Окно Audio Recorder Setup

В этом окне вы можете управлять записью, остановкой, приостановкой и воспроизведением, а также выполнять такие функции как отмена последнего действия (undo) и создание новой аудиопесни. Чтобы управлять функциями рекордера, используйте кнопки под дисплеем.

### Кнопка FUNC (FUNCTION)

Нажатие на эту кнопку отобразит список функций, где вы можете выбрать такие функции, как создание нового звука, переименование, удаление, экспорт или настройка уровня (см. стр. 8).

### Кнопка UNDO (PAGE-)

Отображает диалоговое окно UNDO. Здесь вы можете вернуться к предыдущему дублю записи. С помощью этой кнопки вы можете также осуществить функцию Redo (отмена операции Undo), которая вернёт вас обратно к последнему записанному дублю (см. «Возврат к состоянию до или после записи (Undo/Redo)» на стр. 83).

### Кнопка остановки/сброса (PAGE+)

Это кнопка остановки. Она останавливает воспроизведение или запись аудиопесни. При остановке рекордер вернётся к месту начала записи или воспроизведения. Если вы нажмёте на эту кнопку, когда рекордер остановлен, вы вернётесь в положение 0:00:00.

### Кнопка управления записью (MENU)

Это кнопка записи. Она управляет приостановкой записи и запуском записи. Функционал кнопки зависит от текущего состояния аудиорекордера. В каждом из состояний нажатие на кнопку приведёт к следующему:

■ || = когда аудиорекордер остановлен: нажмите на эту кнопку, чтобы перейти в состояние запись-пауза.

■ ► = нажмите на эту кнопку, чтобы начать запись.

► = состояние записи: нажмите на эту кнопку, чтобы переключиться в режим воспроизведения.

### Позиция

Нажатие на кнопку остановки/сброса (PAGE+) во время записи или воспроизведения вернёт вас к позиции в начале записи или воспроизведения (за исключением случаев, когда вы начали из состояния паузы).

Нажатие на кнопку остановки/сброса (PAGE+), когда аудиорекордер остановлен, переместит вас в самое начало (0:00:00) аудиопесни.

Если вы хотите изменить позицию, выберите поле, отображающее позицию, с помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ и нажмите на кнопку ENTER (символ ◆ отобразится рядом со значением). С помощью кнопок курсора ▲▼ или колеса значений укажите позицию, а затем нажмите на кнопку ENTER, чтобы переместиться туда.

Вы не можете изменить позицию во время записи или в состоянии запись-пауза.

### Футсвитч

Вы можете переключаться между режимами воспроизведение/воспроизведение-пауза или запись/запись-пауза с помощью футсвитча (Foot SW Assign = Audio Recorder Start/Pause, Audio Recorder REC Start/Stop, см. «Подключение футсвитча» на стр. 19).

## Окно настроек аудио

В окне настроек аудиорекордера (AUDIO RECORDER SETUP) вы можете настроить параметры аудиорекордера.

- Нажмите на кнопку SETUP, чтобы открыть окно AUDIO RECORDER SETUP.



- Дубль: Если вы ещё ничего не записали, здесь будет отображаться «NEW». При записи левая часть отображает выбранный дубль, а правая часть отображает количество наложений. С помощью функции Undo вы можете вернуться к предыдущему дублю.
- Позиция: Отображает положение во времени в аудиопесне. Слева направо отображаются часы, минуты и секунды. См. предыдущую секцию «Позиция».
- Статус: Отображает текущий статус аудиорекордера, такой как запись, воспроизведение или остановка.
- Измеритель уровня: Измеритель INPUT отображает уровень внешнего аудиосигнала, который поступает в KROSS. Измеритель OUTPUT отображает уровень звука, отправляемого на выходы L/R: уровень внешнего аудиосигнала и воспроизводимого аудиорекордером. Во время записи отображает уровень записи.
- Аудиопесня: Выбор аудиопесни.
- Auto: Определяет, каким образом запись будет начинаться автоматически (см. «Настройка запуска записи» на стр. 83).
- LOOP: циклично воспроизводит регион A–B.
- UNDO: Возврат к предыдущему дублю.
- Кнопки остановки/возврата и управление записью: Управляют аудиорекордером.

# Запись и воспроизведение аудио

Аудиорекордер может записывать то, что вы играете на клавиатуре KROSS или аудиосигнал, поступающий с разъемов LINE IN или MIC IN.

Давайте начнём с записи звука вашего исполнения программой. После мы объясним, как записывать внешний аудиосигнал.

## Подготовка

- Вставьте SD-карту в разъем для SD-карта (см. «Установка SD-карты» на стр. 20).

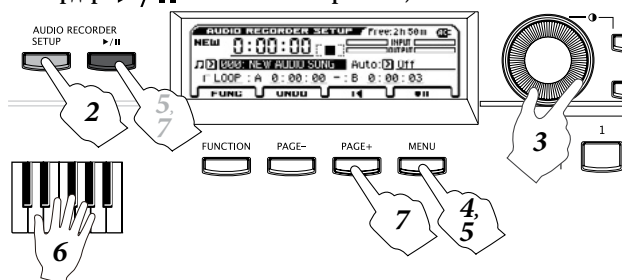
Если SD-карта раньше не использовалась на KROSS, вам необходимо отформатировать её в режиме Global/Media (см. «Форматирование SD-карты» на стр. 100).

**Обратите внимание:** если SD-карта раньше не использовалась на KROSS, на ней автоматически создадутся папки KORG/KROSS/AUDIO и DATA для того, чтобы подготовить её к работе с KROSS.

Никогда не извлекайте SD-карту во время записи или воспроизведения. Такие действия могут временно дестабилизировать работу KROSS.

## Запись исполнения KROSS

1. Нажмите на кнопку PROG, чтобы войти в режим Program, и выберите программу, которой вы будете играть, записывая ваше исполнение.
2. Нажмите на кнопку SETUP, чтобы открыть окно AUDIO RECORDER SETUP.
3. Выберите аудиопесню, в которую вы хотите записывать.
  - Если на SD-карте нет записанных песен, дисплей отобразит «NO AUDIO SONG». Просто переходите к 4-му шагу.
  - Чтобы выбрать другую песню, переместите курсор на поле выбора аудиопесни и с помощью элементов ввода значений, таких как колесо значений, выберите нужную песню. Нажмите на кнопку ENTER и выберите из списка.
  - Если вы хотите начать записывать новую песню, подготовьте новую песню (см. «Подготовка новой аудиопесни» на стр. 82)
4. Нажмите на кнопку управления записью (кнопка аудиорекордера) для начала записи (кнопка аудиорекордера начнет мигать красным).



5. Нажмите на кнопку управления записью (кнопка аудиорекордера) или кнопку аудиорекордера для начала записи (кнопка аудиорекордера подсветится красным).

**Обратите внимание:** эта процедура описывается с учётом того, что параметр Auto (автоматический запуск записи) выключен. Помимо использования кнопки управления записью, вы также можете запустить запись и другими способами, например, играя на клавиатуре (см. «Настройка запуска записи» на стр. 83).

6. Играйте на клавиатуре. Звук, воспроизводимый KROSS, будет записан. Вы также можете записывать воспроизведение drum-трека, арпеджиатора и степ-секвенсора.

**Обратите внимание:** даже после закрытия окна настройки, состояние записи или ожидания рекордера сохраняется.

7. Для завершения записи нажмите на кнопку остановки/ сброса (PAGE+), кнопка аудиорекордера погаснет. После остановки вы автоматически переместитесь в то место, где вы начали запись.

Если нажать на кнопку остановки/сброса (PAGE+), когда аудиорекордер остановлен, вы вернётесь в самое начало аудиопесни.

Если нажать на кнопку аудиорекордера во время записи, запись приостановится, и аудиорекордер перейдёт в состояние запись-ожидание (кнопка аудиорекордера будет мигать красным).

Если нажать на кнопку управления записью (MENU) во время записи, запись прекратится, и дальше продолжится воспроизведение. Чтобы возобновить запись, нажмите на кнопку управления записью (MENU) или на кнопку аудиорекордера.

## Воспроизведение аудиопесни

Чтобы воспроизвести аудиопесню, нажмите на кнопку аудиорекордера. В каком бы режиме вы ни находились — Program, Combination или Sequencer — вы можете воспроизводить аудиопесню независимо от режима.

1. Выберите аудиопесню, которую вы хотите воспроизвести.

Нажмите на кнопку аудиорекордера SETUP, чтобы зайти на страницу AUDIO RECORDER SETUP.

Переместите курсор на поле выбора аудиопесни и с помощью элементов ввода значений, таких как колесо значений, выберите нужную песню.

2. Нажмите на кнопку остановки/сброса (PAGE+), чтобы переместиться к началу аудиопесни.
3. Нажмите на кнопку аудиорекордера, чтобы запустить воспроизведение аудиопесни (кнопка подсветится зелёным).
4. Нажмите на кнопку аудиорекордера, чтобы приостановить воспроизведение аудиопесни (кнопка замигает зелёным).
5. Нажмите на кнопку аудиорекордера ещё раз, чтобы возобновить воспроизведение аудиопесни (кнопка подсветится зелёным).
6. Нажмите на кнопку остановки/сброса (PAGE+), чтобы остановить воспроизведение и вернуться в начало аудиопесни (кнопка аудиорекордера погаснет).

### Перемещение точки возврата

Для подробной информации о том, как переместить точку возврата аудиопесни, см. «Позиция» на стр. 80.

## Запись внешнего сигнала

Здесь мы опишем, как записать вокальную партию, используя микрофон, подключённый к разъёму MIC IN.

Программы и комбинации с настройками аудиовхода и эффектов, специально предназначенные для использования с микрофоном, находятся в категории Drum/SFX. Описание процедуры см. в секции «Запись внешнего аудиосигнала» на стр. 19 краткого руководства пользователя.

Даже с другими программами и комбинациями вы можете использовать микрофонный вход, просто подключив микрофон и нажав на кнопку AUDIO IN для активации аудиовхода.

1. **Настройте входной уровень MIC IN или LINE IN** (см. «Подключение внешнего аудио-источника» на стр. 17).
2. **Записывайте, как это описано в шагах 2 и далее секции «Запись исполнения KROSS» на стр. 81.**

## Многодорожечная запись

### Использование SD-карты во время многодорожечной записи

При многодорожечной записи аудиорекордер записывает дополнительную информацию на SD-карту пропорционально времени записи (см. «Время записи и размер данных» на стр. 79). Если вы собираетесь использовать аудиорекордер для многодорожечной записи, вам понадобится SD-карта большого объёма.

### Процедура многодорожечной записи

Выберите песню для многодорожечной записи, переместитесь в место в аудиопесне, с которого вы хотите начать запись (будь то начало аудиопесни или середина), переключите звук или внешний аудио-источник, если необходимо, и повторите шаги, описанные в секции «Запись исполнения KROSS» на стр. 81.

**Совет:** если вы хотите изменить громкость во время повторной записи звуков KROSS, вы можете воспользоваться функцией Hold в режимах Program или Combination для настройки баланса (см. «Настройка баланса громкости» на стр. 27 и «Настройка громкости каждого тембра» на стр. 42).

В этом примере мы объясним, как осуществить запись в определённом регионе, начиная с середины песни.

1. **Выберите песню для многодорожечной записи.**

Нажмите на кнопку SETUP, чтобы открыть окно AUDIO RECORDER SETUP. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ переместите курсор на поле выбора аудиопесни и с помощью элементов ввода значений, таких как колесо значений, выберите нужную песню.

2. **Переместитесь в место в аудиопесне, где вы хотите начать многодорожечную запись.**

Для более подробной информации о том, как перемещаться в нужное место в аудиопесне, см. «Позиция» на стр. 80.

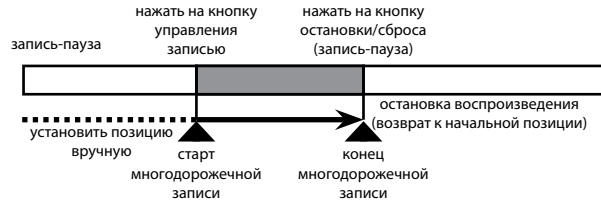
**Совет:** разумно установить аудиорекордер в позицию слегка раньше того времени, где вы хотите начать записывать.

3. **Нажмите на кнопку аудиорекордера ▶ / || для начала воспроизведения (кнопка ▶ / || подсветится зелёным).**
4. **Нажмите на кнопку управления записью ■ (MENU), чтобы начать запись (кнопка ▶ / || подсветится красным).**  
Начните играть на клавиатуре KROSS или подавать аудио-сигнал на разъём MIC IN или LINE IN.

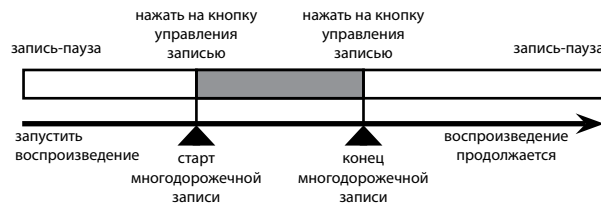
5. **Для завершения записи нажмите на кнопку остановки/сброса ■ (PAGE+) (кнопка аудиорекордера ▶ / || погаснет).**

Если нажать на кнопку управления записью ■ (MENU) во время записи, запись прекратится, и дальше продолжится воспроизведение. Чтобы возобновить запись, нажмите на кнопку управления записью ■ (MENU).

#### Воспроизведение и запись только многодорожечного региона



#### Многодорожечная запись при воспроизведении всей аудио-песни



### Начало записи синхронно с началом исполнения или внешним сигналом

Вы можете настроить, чтобы запись начиналась автоматически в момент начала игры на клавиатуре или подачи аудиосигнала на аудиовход.

Настройте соответствующим образом параметр Auto и нажмите на кнопку управления записью (MENU) — кнопка ▶ / || будет мигать оранжевым, и аудиорекордер перейдёт в состояние записи-ожидание. Запись начнётся сразу в момент нажатия на клавишу клавиатуры или подачи внешнего аудиосигнала (см. «Настройка запуска записи» на стр. 83).

## Подготовка новой аудиопесни

1. **Нажмите на кнопку FUNC (FUNCTION), чтобы открыть список функций.**
2. **С помощью кнопки ▲ (PAGE-) выберите функцию Create New Audio Song, а затем нажмите на кнопку OK (MENU).** Появится диалоговое окно Create New Audio Song.
3. **Чтобы назначить для песни имя, нажмите на кнопку ENTER, введите название в текстовом диалоговом окне и затем вернитесь к этому диалоговому окну (см. «Редактирование названий» на стр. 97).** Вы сможете изменить имя песни в дальнейшем.
4. **Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы создать новую аудиопесню.**

В левом верхнем углу индикатор дублей будет показывать «NEW», что означает, что ещё ничего не было записано.



## Удобные функции для воспроизведения и записи

### Возврат к состоянию до или после записи (Undo/Redo)

Если вы остались недовольны своим исполнением и хотите переписать его, воспользуйтесь функцией Undo (отмена последнего действия), чтобы вернуться к состоянию до записи. Вы также можете откатить назад запись нескольких дублей. Если вы хотите отменить команду Undo, воспользуйтесь функцией Redo.

1. Чтобы отменить записанный дубль, нажмите на кнопку UNDO (PAGE-).

Появится диалоговое окно UNDO.





2. Выберите дубль из ранее записанных, который вы хотите использовать, и нажмите на кнопку ОК.

При выполнении функции Undo кнопка UNDO будет подсвечена.





**Обратите внимание:** если вы запишите что-то после выполнения команды Undo, данные для функции Redo будут утеряны и кнопка UNDO вернётся к своему начальному состоянию.

### Настройка запуска записи



С помощью параметра Auto можно настроить автоматический запуск записи. Вы можете настроить автоматический запуск на взятие ноты на клавиатуре, на старт секвенсора или на определённый уровень входящего аудиосигнала.

1. В окне AUDIO RECORDER SETUP выберите параметр Auto. Для более подробной информации см. шаг 3.
2. Нажмите на кнопку управления записью   (MENU), чтобы войти в состояние записи-ожидания (кнопка аудиорекодера  /  начнёт мигать красным)



3. Off: для запуска записи необходимо нажать на кнопку управления записью   (MENU) или на кнопку аудиорекодера  / .







Note-On: запись начнётся при нажатии на кнопку клавиатуры.

SEQ START: запись начнётся при нажатии на кнопку старт/стоп секвенсора ( / .

Input Low: запись начнётся при достижении входящего сигнала уровня приблизительно -18 дБ.

Input High: запись начнётся при достижении входящего сигнала уровня приблизительно -6 дБ.

**Обратите внимание:** описанный далее способ хорошо подходит для накладывания на запись внешнего источника, например, гитарного соло или вокала на участок песни.

1. Установите параметр Auto в значение Input Low или Input High. Произведите настройки для входа MIC IN.
2. Нажмите на кнопку аудиорекодера  / , чтобы начать воспроизведение (кнопка подсветится зелёным).
3. Немного заранее до начала участка, на который вы хотите наложить входящий аудиосигнал, нажмите на кнопку управления записью   (MENU) для входа в состояние записи-ожидание (кнопка аудиорекодера  /  начнёт мигать оранжевым).

4. Пойте в микрофон. Запись начнётся автоматически при поступлении аудиосигнала.


При наложении с использованием такого метода фактически записанный аудиосигнал с внешнего аудиовхода начнётся на 0,2 секунды раньше достижения уровня, запускающего запись. Таким образом, при наложении вы не потеряете самое начало вашего исполнения на гитаре или вокальной партии.

**Совет:** эта настройка параметра Auto может быть сохранена как значение по умолчанию на странице GLOBAL > PREF.

### Цикличное воспроизведение

Предусмотрена функция цикличного воспроизведения, которая позволяет вам воспроизводить определённый участок аудиопесни (с позиции A до позиции B).

**Обратите внимание:** настройка включения/выключения цикличного воспроизведения и позиции начала и конца цикла сохраняются индивидуально для каждой песни.

 Эта настройка сохраняется на SD-карту при переключении на другую песню или при выключении питания. При извлечении SD-карты сразу после установки этих настроек они не сохраняются.


#### Цикличное воспроизведение



Если включить чек-бокс LOOP, воспроизведение будет зациклено.

Чтобы указать участок, который должен быть зациклен, установите позицию для начала участка в параметре A и позицию для конца участка в параметре B.

**Обратите внимание:** интервал между участками A и B не может быть меньше трёх секунд.

 Когда функция LOOP включена (чек-бокс отмечен) запись невозможна. Также нельзя отметить этот чек-бокс во время записи.

#### Установка точки в текущей позиции

Есть удобная функция для непосредственного указания текущего положения в качестве одной из точек для цикличного воспроизведения. Переместите курсор на параметр A или B и нажмите на кнопку ENTER во время воспроизведения. Текущая позиция будет установлена в качестве соответствующей точки.



**Обратите внимание:** если вы устанавливаете точку таким способом, точка будет установлена с точностью до секунды.

## Импорт и экспорт WAVE-файлов

### Импорт

Вы можете импортировать WAVE-файл в аудиорекордер, воспроизводить его и накладывать на него новые дубли.

Импортировать можно следующие файлы:

- Формат файла: несжатая линейная PCM WAVE-формата.
- Разрядность: 16 бит.
- Частота дискретизации: 44,1 кГц или 48 кГц, стерео.

Количество символов в названии файла: отображаются первые восемь символов.

**Обратите внимание:** Поскольку WAVE-файлы с частотой дискретизацией 44,1 кГц автоматически конвертируются в 48 кГц, потребуется некоторое время для их загрузки.

### Процедура импорта

1. На компьютере скопируйте WAVE-файл, который вы хотите импортировать, в папку KORG/KROSS/DATA на SD-карте, отформатированной с помощью KROSS.
2. Перейдите на страницу MEDIA > FILE.
3. Выберите WAVE-файл, который вы хотите импортировать.
4. Выберите функцию Load Selected для перехода в диалоговое окно.
5. Если вы хотите переименовать аудиопесню, перейдите в текстовое диалоговое окно и введите новое имя.
6. Если громкость импортируемого файла необходимо предварительно скорректировать, установите параметр Level Adjust.

**Обратите внимание:** после процедуры импорта вы можете настроить громкость воспроизведения аудиорекодера или применить индивидуальные настройки громкости для каждой аудиопесни (см. «Настройка громкости» на стр. 85).

7. Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы выполнить функцию импорта.

Выбранный WAVE-файл будет конвертирован в формат аудио-песен KROSS. Ход выполнения этой операции отображается с помощью прогресс-бара на дисплее.

**Обратите внимание:** это может занять некоторое время, которое зависит от типа файла и других условий.

Вы можете отменить процедуру импорта во время её выполнения, нажав на кнопку ABORT (FUNCTION).

8. Вы окне AUDIO RECORDER SETUP выберите импортированную песню и воспроизведите её.

### Экспорт

Многодорожечная аудиопесня может быть экспортирована в виде WAVE-файла в папку KORG/KROSS/DATA на SD-карте.

Этот функционал позволяет вам прослушивать записанные на KROSS произведения или загружать их в компьютерный секвенсор.

- Формат файла: несжатая линейная PCM WAVE-формата.
- Разрядность: 16 бит.
- Частота дискретизации: 48 кГц.

Количество символов в названии файла: восемь символов.

### Процедура экспорта

1. В окне AUDIO RECORDER SETUP выберите аудиопесню, которую вы хотите экспортировать.
2. Выберите функцию Export, чтобы войти в диалоговое окно.
3. Если вы хотите переименовать файл, перейдите в текстовое диалоговое окно и введите название.
4. Если вы хотите скорректировать уровень аудиопесни при экспорте, настройте параметр Level Adjust.
5. Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы выполнить функцию экспорта.

Выбранная аудиопесня будет экспортирована в виде WAVE-файла. Ход выполнения этой операции отображается с помощью прогресс-бара на дисплее.

WAVE-файл будет создан в папку KORG/KROSS/DATA на SD-карте.

**Обратите внимание:** это может занять некоторое время, которое зависит от длины песни.

Вы можете отменить процедуру экспорта во время её выполнения, нажав на кнопку ABORT (FUNCTION).

## Настройка громкости

Для настройки громкости импортированных данных или записанной песни вы можете использовать описанные ниже методы.

Если громкость импортированных данных настолько высока, что заглушает ваше исполнение на KROSS, или многодорожечная запись приводит к перегрузке по громкости так, что дальнейшее наложение становится невозможным, стоит настроить громкость, используя следующие функции.

Вы можете произвести следующие настройки.

- Функция Set Play Level: временно снижает уровень воспроизведения аудиопесни.

**Обратите внимание:** это скорректирует громкость воспроизведения всех аудио-песен.

- Функция Adjust Song Level: обрабатывает аудио-сигнал песни, корректируя его уровень и создавая новую аудиопесню.

**Совет:** Используйте эту функцию для настройки громкости индивидуальных аудио-песен.

- Level Adjust: используйте настройки Level Adjust во время импорта или экспорта.

### О функциях Set Play Level и Adjust Audio Level

В диалоговом окне функции Set Play Level установка параметра Level в любое значение, отличное от 0 dB, приведёт к снижению уровня громкости аудиопесни на указанное значение. Эта функция удобна, когда вы хотите настроить баланс между аудиопесней и исполнением на клавиатуре.

**Обратите внимание:** настройка Set Play Level относится ко всем аудиопесням.

В то же время, появится следующее сообщения. Обратите внимание на это, если вы накладываете дубль при пониженной громкости аудиопесни:

**NOTICE: Overdubbing with this Level setting will attenuate the sections of previous takes by the same amount. Use ADJ. LVL to adjust the Audio Song and avoid uneven audio level.**

(ВНИМАНИЕ: Наложение с текущей настройкой параметра Level скорректирует громкость секций предыдущих дублей на аналогичную величину. Используйте ADJ. LVL, чтобы настроить аудиопесню и избежать неравномерного уровня громкости.)

С такой настройкой параметра Level, если вы будете накладывать новый дубль на определённый отрезок аудиопесни, воспроизводя предыдущий дубль, громкость предыдущего отрезка будет скорректирована только для записываемого отрезка. Чтобы избежать нежелательного снижения громкости используйте функцию ADJ. LVL для настройки громкости аудиопесни.

Выберите функцию Set Play Level и произведите следующие шаги.

#### 1. Настройте необходимый уровень с помощью параметра Level.

Настройте баланс между исполнением на клавиатуре и внешним источником (гитарой или вокалом), который вы собираетесь накладывать во время воспроизведения аудиопесни. Например, установите уровень -3 dB.



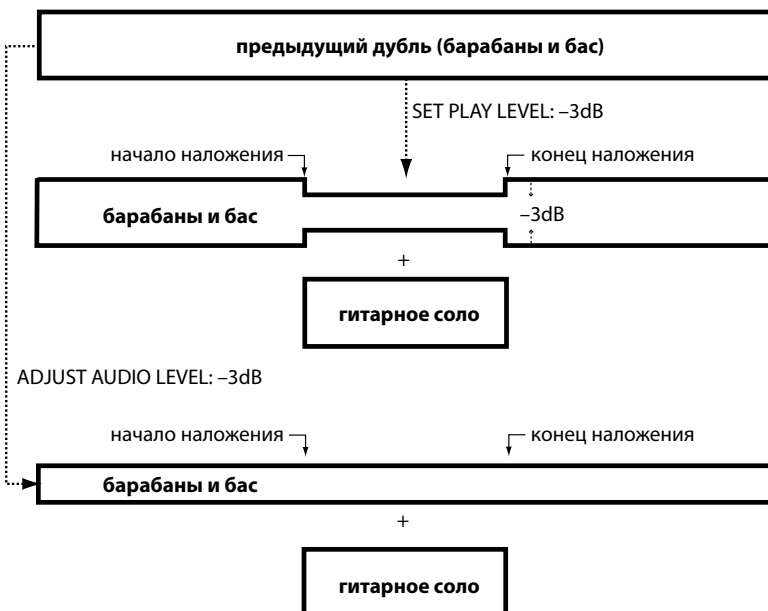
#### 2. Нажмите на кнопку ADJ. LVL (PAGE+). Появится диалоговое окно ADJUST AUDIO LEVEL.



#### 3. Настройте уровень с помощью параметра Level Adjust. Значение параметра Level, установленное в 1-м шаге, автоматически установится как значение по умолчанию, поэтому обычно вам просто нужно будет нажать на кнопку OK (MENU). (Вы можете указать название песни по желанию).

Вы вернётесь на экран AUDIO RECORDER SETUP. Выберется аудиопесни, уровень которой вы только что назначили. В этот раз значение параметра Set Play Level будет сброшено в значение 0 dB, так что баланс громкости, который вы настроили в 1-м шаге будет воспроизведено.

#### 4. Наложите на аудиопесню дополнительный материал (см. иллюстрацию ниже).



Если вы накладываете гитарное соло, оставив параметр SET PLAY LEVEL на уровне -3 dB, громкость предыдущего дубля (барабаны и бас) будет на 3 dB ниже на участке записи, создавая ненатуральный эффект.

Если вы накладываете гитарное соло, используя функцию ADJUST AUDIO LEVEL для снижения громкости предыдущего дубля на 3 dB, ненатуральных изменений громкости в предыдущем дубле (барабаны и бас) не произойдёт.

## Сообщения об SD-карте

Помимо названия песни в области «Song Name» аудиорекордера могут появляться следующие сообщения.

«NO MEDIA»	SD-карта не вставлена
«UNFORMATTED»	Не удаётся распознать формат SD-карты
«NO AUDIO SONG»	Не найдены аудиопесни

**Обратите внимание:** если на SD-карте включена защита от записи, появится сообщение «Write Protected» при выполнении какой-либо операции, для которой необходима запись на SD-карту, такой как запись на аудиорекордере.

# Наборы ударных

## Обзор наборов ударных

### Что такое набор ударных?

Набор ударных (Drum Kit) это коллекция drum-семплов (звук различных инструментов барабанной установки, таких как бочка, рабочий барабан, тарелки, а также широкого спектра других перкуссионных звуков), с каждым семплом, назначенным на отдельную ноту на клавиатуре.

- Каждая нота играет своим звуком.
- На каждую ноту можно назначить до четырёх drum-семплов с переключением или плавным переходом по велосити.
- Каждая нота имеет независимые настройки наиболее важных звуковых параметров, включая громкость, частоту среза и резонанс фильтра, атаку и спад огибающей, а также высоту звука.
- Каждая нота имеет независимую маршрутизацию с инсерт-эффектами или может иметь индивидуальные настройки уровня посыла на эффекты. Например, можно обработать рабочий барабан специально назначенным для него компрессором.

Наборы ударных можно использовать только в тех программах, у которых параметр Oscillator Mode установлен в значение Drums.

### Структура памяти набора ударных

В KROSS есть более 161 набора ударных, поделённых на группы — внутренние (INT, Internal), пользовательские (User) и General MIDI (GM), как показано ниже. Вы можете редактировать или записывать в любую ячейку, за исключением банка GM, который защищён от записи.

#### Содержимое наборов ударных

Банк	Номер	Содержимое
INT	00...31	Предустановленные наборы ударных
User	32...47	Пользовательские наборы ударных
GM	48...56	Наборы ударных GM2

Девять наборов ударных из банка GM совместимы с таблицей GM2. В других наборах ударных звуки могут размещаться по-другому.

### Использование набора ударных в программе (Oscillator Mode)

На странице P-BASIC> VOICE установите параметр **Oscillator Mode** в значение **Drums**. Выберите набор ударных, который вы хотите установить на генератор.

## Прежде чем начать редактировать

### Выбор программы ударных

Наборы ударных редактируются в режиме Global. Когда вы находитесь в режиме Global, вы можете играть набором ударных, который вы редактируете, точно так же как в режиме Program, Combination или Sequencer, который был выбран перед тем, как вы вошли в режим Global.

Поэтому, прежде чем войти в режим Global, лучше всего выбрать программу, на которую уже назначен набор ударных с необходимыми настройками огибающей, эффектов, и так далее.

В режиме Program выбирайте программу из категории DRUM/SFX.

### Совпадение клавиш клавиатуры с набором ударных

Чтобы клавиши клавиатуры совпадали с размещением нот в наборе ударных, параметр генератора **Octave** должен быть установлен в значение **+0 [8']**. Все программы с наборами ударных уже должны быть настроены таким образом. Если вы не уверены в этом, проверить можно следующим образом:

#### 1. Зайдите на вкладку OSC1 на странице P-OSC> DKit.

Если настройка параметра **Octave** отличается от **+0 [8']**, клавиши на клавиатуре и расположение нот в наборе ударных не будет совпадать.

#### 2. Установите параметр «Key Transpose» на странице GLOBAL> BASIC в значение **+00**.

### Убедитесь, что защита памяти отключена

Прежде чем начать редактирование, зайдите на страницу GLOBAL> SYSTEM и посмотрите на секцию Memory Protect. Убедитесь, что параметр **Drum Kit** не отмечен. Если он отмечен, вы не сможете редактировать наборы ударных.

### Набор ударных может использоваться в нескольких программах

Редактирование набора ударных затронет все программы, которые используют этот набор ударных. Чтобы избежать нежелательных изменений в заводских программах, вы можете скопировать набор ударных в пустую ячейку в пользовательском банке USER перед редактированием.

## Редактирование наборов ударных

### Базовое редактирование

1. Выберите программу, которую вы будете использовать при редактировании набора ударных.
2. Зайдите на страницу DRUM KIT> DS 1.

Нажмите на кнопку GLOBAL/MEDIA. Нажмите на кнопку MENU, чтобы перейти в меню, с помощью кнопок ▲ (PAGE-) или ▼ (PAGE+) выберите DRUM KIT, а затем нажмите на кнопку OK (MENU). Если отображается другая страница, перейдите на нужную страницу с помощью кнопки ▲ (PAGE-).



3. Перейдите к полю выбора набора ударных и выберите набор ударных, который вы хотите отредактировать.

Здесь нельзя выбрать наборы ударных GM (с 48-го по 56-й), поскольку они защищены от редактирования. Если вы хотите отредактировать параметры наборов ударных GM, вы можете воспользоваться функцией Copy Drum Kit, чтобы скопировать набор ударных в одну из ячеек с 00 (INT) по 47 (USER), а затем отредактировать копию.

4. Справа от поля выбора набора ударных выберите ноту, которую вы хотите отредактировать.

Чтобы выбрать ноту, можно использовать стандартные элементы ввода значений, такие как колесо значений.

Если вы перейдете к полю выбора ноты и нажмете на кнопку ENTER, вы сможете выбрать ноту, сыграв её на клавиатуре. После этого снова нажмите на кнопку ENTER, чтобы подтвердить.

5. Чек-бокс Assign определяет, будет ли нота использовать свои собственные настройки или те же настройки, что и следующая по высоте нота.

Если чек-бокс Assign отмечен, клавиша у ноты будет свои собственные настройки. Это значение по умолчанию.

Если чек-бокс Assign пуст, у ноты не будет собственных настроек. Вместо этого она будет использовать настройки следующей по высоте ноты — кроме того, что drum-семпл будет звучать ниже. Насколько ниже — определяется параметром Pitch Slope на странице P-PITCH> BASIC.

Используйте эту функцию, когда вы хотите изменить только высоту звука — например, звука тома или тарелки.

**Совет:** если вам необходимо скопировать настройки одной ноты на другой drum-семпл, воспользуйтесь функцией Copy Key Setup.

### Плавный кросс-фейд по велосити

Давайте создадим для этой ноты простой кросс-фейд по велосити между двумя стерео drum-семплами.

1. На страницах DRUM KIT> DS 1 и DS 2 включите первый и второй drum-семплы.

Если они выключены, перейдите к кнопке включения и нажмите на кнопку ENTER для включения drum-семпла.



2. Тем же образом выключите drum-семплы 3 и 4.
3. Выберите Stereo в качестве банка для Drumsample 1 и Drumsample 2.

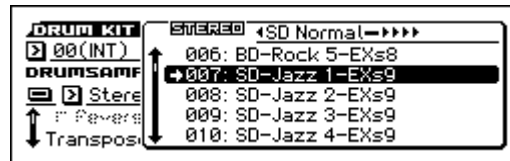
Drum-семплы бывают двух видов: Mono и Stereo.

Mono — это монофонические drum-семплы. Stereo — это стереофонические drum-семплы. Стерео drum-семплы используют в два раза больше голосов, чем моно.



4. Выберите drum-семпл. Выберите Drumsample 1 и нажмите на кнопку ENTER.

Появится список drum-семплов, организованный в категории. С помощью кнопок курсора ◀▶ можно переместиться в список из другой категории.



5. С помощью кнопок курсора выберите нужный drum-семпл из списка на дисплее.
6. Нажмите на кнопку ENTER для установки значения.
7. Переключитесь на страницу DRUM KIT> DS 2 и настройте Drumsample 2 таким же образом.

После назначения drum-семплов на Drumsample 1 и Drumsample 2 давайте установим диапазоны велосити и настроить кросс-фейды.

8. Для Drumsample 2 установим параметр Bottom Vel. в значение 1.

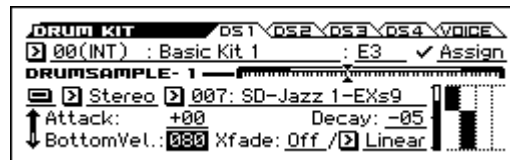
Выключите кросс-фейд, установив параметр Xfade в значение Off.

С помощью кнопки курсора ▼ пролистайте страницу вниз.



9. На странице DRUM KIT> DS 1 установите параметр Bottom Vel. в значение 80.

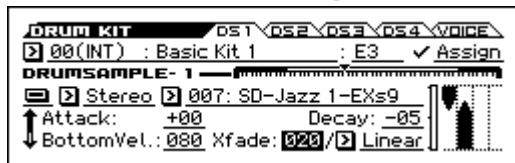
Теперь Drumsample 2 будет звучать, когда вы играете мягко, с велосити 79 и ниже, а Drumsample 1 будет звучать, когда вы играете сильнее, с велосити 80 и выше.



Индикатор слева от графика зон велосити показывает велосити при нажатии на клавишу. Это позволяет увидеть, какой drum-семпл звучит с применённой велосити.

10. Теперь установите параметр Xfade у Drumsample 1 в значение 20, а его кривую (чуть правее) в значение Linear (линейный).

Обратите внимание, что график теперь показывается два перекрывающихся друг друга диапазона. Между значениями велосити 80 и 100 Drumsample 2 будет угасать, а Drumsample 1 — нарастать, создавая плавный переход по велосити между двумя drum-семплами вместо жёсткого переключения.



## Тонкая настройка звука каждого семпла

1. При необходимости вы можете настроить уровни (Level) каждого из drum-семплов.

Это может пригодиться для создания незаметного переключения или кросс-фейда по велосити.

2. При необходимости настройте высоту, параметры огибающей и фильтра.

Для каждого drum-семпла настройте параметры Tune (высота звука), Attack (атака огибающей усилителя), Decay (спад огибающей усилителя), Cutoff (частота среза фильтра) и Resonance (резонанс фильтра).

## Использование эксклюзивных групп

1. Перейдите на страницу DRUM KIT > VOICE.
2. С помощью параметра Excl Group (эксклюзивная группа) назначьте группы для drum-семплов.

Предположим, вы назначили открытый хай-хэт и закрытый хай-хэт на одну эксклюзивную группу:

- Сыграйте звуком открытого хай-хэта.
- Пока звучит открытый хай-хэт, сыграйте звуком закрытого хай-хэта.
- Звук открытого хай-хэта прекратится, симулируя работу настоящего хай-хэта.



## Удержание звука даже после отпускания клавиши (Hold)

С помощью функции Hold (удержание) можно настроить звук инструментов, которые должны продолжать звучать даже после отпускания клавиши: например, звук тарелки крэш. То, как это работает, будет зависеть от настроек программы и набора ударных.

Настройте функцию Hold следующим образом.

1. Зайдите на страницу P-BASIC > NOTE-ON.
2. Убедитесь, что функция Hold включена.

При включении функции Hold для программы функция управления на последовательной нотной основе, в соответствии с настройками набора ударных.

3. Зайдите на страницу DRUM KIT > VOICE.
4. Для каждой ноты включите параметр Note-Off (включить приём сообщений note-off).

Если этот чек-бокс отключен, ноты будут удерживаться и звук будет продолжаться даже после отпускания клавиши.

Если чек-бокс отмечен, ноты не будут удерживаться.

Если вы выключите параметр Hold в программе, никакие ноты не будут удерживаться, независимо от их параметра Note-Off.

## Управление эффектами для каждой клавиши

У наборов ударных предусмотрены их собственные встроенные микшеры. Для каждой ноты вы можете управлять маршрутизацией инсерт-эффектов, посылами на мастер-эффекты и панорамой.

## Настройки шины для каждой клавиши

Например, вы можете настроить, чтобы рабочий барабан отправлялся на IFX1, бочка на IFX2, а все остальные звуки на L/R.

1. Зайдите на страницу P-FX ROUTING > BUS.
2. Убедитесь, что чек-бокс DKIT-SET отмечен.

Когда параметр Use DKit Setting включён, программа будет использовать настройки шины и посылы на эффекты для каждой ноты набора ударных.

Когда параметр Use DKit Setting выключен, программа будет игнорировать настройки шины и посылы на эффекты набора ударных.

3. Зайдите на страницу DRUM KIT > VOICE.
4. С помощью параметра Bus Select настройте посыл звуков ударных на их собственные инсерт-эффекты или непосредственно на выходы L/R.

При желании вы можете отправить каждую ноту на её собственный инсерт-эффект или на индивидуальные аудиовыходы, помимо выходов L/R.

**Обратите внимание:** во многих заводских наборах ударных ударные инструменты имеют одинаковые настройки шины Bus Select (IFX/Output) в соответствии с их типом:

Рабочий барабан → IFX1

Бочка → IFX2

Тарелки → IFX3

Томы, перкуссия и другие → IFX4

5. С помощью параметров Send1 и Send2 установите уровень посылы на мастер-эффекты.

## Управление панорамой для каждой клавиши

Чтобы настроить индивидуальное панорамирование для каждой ноты:


1. Зайдите на страницу P-AMP > BASIC.
2. Убедитесь, что чек-бокс DKIT-SET отмечен.

Когда параметр DKIT-SET включён, программа будет использовать настройки панорамы для каждой ноты набора ударных.

3. Зайдите на страницу DRUM KIT > VOICE.
4. С помощью параметра Pan настройте панораму для каждой ноты.

## Сохранение набора ударных

Потратив определённое время на редактирование, вы захотите сохранить результаты вашей работы.

 Все сделанные в режиме Global правки сохраняются до тех пор, пока включено питание инструмента, но пропадут, как только питание будет выключено. Если вы хотите сохранить сделанные изменения, вам необходимо выполнить функцию Write Drum Kits. Таким образом все наборы ударных будут сохранены.


# Общие настройки, сохранение и загрузка данных


## Как устроен режим Global/Media

В режиме Global/Media настраиваются следующие параметры:

- Общий строй инструмента.
- Транспонирование.
- Глобальная кнопка эффектов.
- Глобальный MIDI-канал.
- Создание строев.
- Демпферная педаль, назначаемая педаль, назначаемый фут-свитч.
- Создание пользовательских наборов ударных.
- Создание пользовательских рисунков арпеджиатора.
- Сохранение, загрузка данных и форматирование SD-карты.

Для более подробной информации о том, как попасть на каждую из страниц, см. «Базовые операции» на стр. 11.

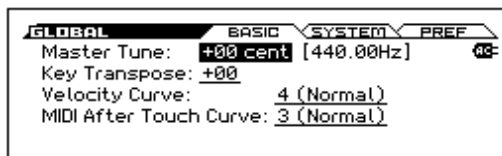
 Настройки, редактируемые на страницах GLOBAL-DRUM KIT в режиме Global/Media, сохраняются до выключения питания, но они сбросятся в изначальные значения, как только питание будет отключено. Если вы хотите сохранить эти настройки, их необходимо записать в память инструмента. Вы также можете записать их на SD-карту (см. «Запись глобальных настроек, пользовательских наборов ударных и пользовательских рисунков арпеджиатора» на стр. 97 и «Сохранение на SD-карту» на стр. 98).

 Функция Compare, которая позволяет вам вернуться в состояние до начала редактирования (или отмены редактирования), не работает в режиме Global/Media.

## Глобальные настройки

### Базовые настройки KROSS

На страницах GLOBAL > BASIC, SYSTEM и PREF вы можете настроить основные настройки инструмента.



### Подстройка под другой инструмент

Для того, чтобы осуществить тонкую настройку высоты звука всего инструмента под другие музыкальные инструменты:

- На странице GLOBAL > BASIC параметр Master Tuning настраивает высоту звучания KROSS.

Функция **Master Tune** настраивает высоту звучания KROSS в диапазоне  $\pm 50$  центов (один полутоном = 100 центов). Когда параметр **Master Tune** находится в значении 0, нота «ля» первой октавы настроена на частоту 440 Гц.

### Транспонирование клавиатуры

Высота звука KROSS может быть сдвинута вверх или вниз с шагом в полутоном. Это удобно, если вы хотите изменить тональность произведения, не меняя аппликатуры.

### При игре непосредственно на KROSS

- На странице GLOBAL > BASIC настройте параметр Key Transpose. Диапазон транспонирования находится в пределах одной октавы вверх и одной октавы вниз с шагом в один полутоном.

### При игре по MIDI

Помимо функции Key Transpose, описанной выше, вы также можете воспользоваться функцией Convert Position (конвертация позиции). Переключая функцию Convert Position, вы можете указать, должна ли функция Key Transpose и настройка кривой скорости (описанная ниже) применяться к входу MIDI IN и выходу MIDI OUT.

Если вы пользуетесь внешней MIDI-клавиатурой для управления тон-генератором KROSS и хотите транспонировать высоту звука, установите этот параметр в значение Post MIDI. Кривая скорости также будет применена к входу MIDI IN.

Если вы пользуетесь клавиатурой KROSS для управления внешним тон-генератором по MIDI и хотите транспонировать высоту звука, установите этот параметр в значение Pre MIDI. Кривая скорости также будет применена к выходу MIDI OUT.



## Настройка того, как велосити влияет на громкость и тон

Кривые велосити позволяют вам настроить, каким образом KROSS реагирует на динамику исполнения на клавиатуре. Значение по умолчанию должно подойти большинству исполнителей, однако существует множество других альтернатив, которые могут оказаться более предпочтительными для вас и вашего стиля игры.

- На странице GLOBAL > BASIC параметр Velocity Curve (кривая велосити) определяет, как велосити (скорость нажатия на клавишу) влияет на громкость звука и его тон.

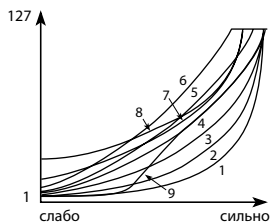
Кривая велосити 4 является значением по умолчанию и должна подойти для большинства исполнителей.

Кривая велосити 9 специально разработана для игры звуками пианино на клавиатуре NH с молоточковой механикой на 88-клавишных моделях (см. стр. 156 руководства по установке параметров).

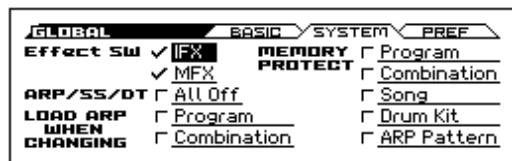
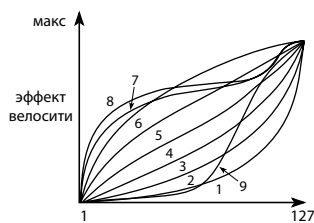
- Установите позицию Convert Position, где будет применена кривая велосити. Более подробно о функции Convert Position читайте выше в секции «Транспонирование клавиатуры».

### Кривые велосити

Convert Position = PreMIDI  
велосити (с клавиатуры на MIDI OUT)



Convert Position = PostMIDI  
велосити (с MIDI IN к звуковым модулям)



## Обход эффекта (bypass)

Вы можете пустить инсерт-эффекты или мастер-эффекты KROSS в обход (байпас). Эти настройки будут пускать эффекты в обход во всех режимах. Если вы используете внешние процессоры эффектов, внешний микшер с блоком эффектов или компьютерные плагины для таких эффектов, как, например, реверберация или хорус, вы можете пустить сигнал KROSS в обход собственных эффектов, чтобы они не использовались.

- На странице GLOBAL > SYSTEM параметр Effect SW пускает сигнал в обход эффектов. Если чек-бокс пуст, сигнал пойдет в обход эффектов.

Чек-бокс IFX пуст: обход инсерт-эффектов.

Чек-бокс MFX пуст: обход мастер-эффектов.

Эффектом MFX также можно управлять с передней панели кнопкой MASTER FX. Это удобный способ временно отключить такие эффекты, как реверберация, во время исполнения.

**Обратите внимание:** эти параметры всегда будут включаться при включении KROSS.

## Настройки вызова арпеджиатора (привязка арпеджиатора к программам или комбинациям)

Вы можете настроить, будут ли настройки арпеджиатора, сохраненные в каждой программе или комбинации, вызываться вместе с программой или комбинацией, или же настройки арпеджиатора будут оставаться неизменными при переключении программ или комбинаций.

Заводские настройки предполагают первый вариант. Вы можете выбрать последний вариант, если хотите исполнять фразы и рисунки с определенными настройками арпеджиатора, переключая только звуки между разными программами или комбинациями.

- Если на странице GLOBAL > SYSTEM чек-бокс LOAD ARP WHEN CHANGING отмечен для программ (Program) и комбинаций (Combination), настройки арпеджиатора будут загружаться при вызове, соответственно, программы или комбинации.

## Отключение арпеджиатора, степ-секвенсора или drum-трека

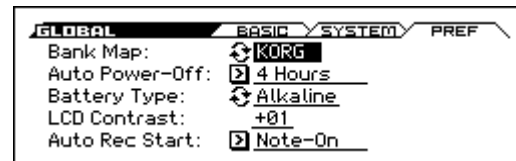
- Если на странице GLOBAL > SYSTEM отмечен чек-бокс ARP/SS/DT, тогда арпеджиатор, степ-секвенсор и drum-трек будут отключены.

Даже если включены кнопки ARP, RUN или DRUM TRACK, арпеджиатор, степ-секвенсор и drum-трек всё равно не будут функционировать.

## Защита памяти

KROSS предоставляет функцию защиты от записи, которая защищает внутреннюю память инструмента от изменений. Эта функция может помочь предотвратить неумышленное изменение программ, комбинаций, песен, наборов ударных и пользовательских рисунков арпеджиатора.

- Чтобы защитить содержимое памяти, вы можете отметить различные чек-боксы функции Memory Protect на странице GLOBAL SYSTEM, чтобы запретить изменение или загрузку данных, а также запись аудио-песен.



## Автоматическое выключение питания

- Параметр Auto Power-Off на странице GLOBAL > PREF определяет период времени, после которого питание инструмента автоматически выключится, если с ним не производится никаких действий (см. «Функция автоматического выключения питания» на стр. 15).

## Выбор типа батареек

Для того, чтобы корректно отображался оставшийся заряд батареек, необходимо указать тип используемых батареек.

- С помощью параметра Battery Type на странице GLOBAL > PREF установите тип используемых батареек.

Выберите параметр Battery Type и нажмите на кнопку ENTER для изменения значения параметра.

Alkaline: выберите это значение, если вы пользуетесь щелочными батарейками.

Ni-MH: выберите это значение, если вы пользуетесь никель-металл-гидридными батарейками.

## Настройка контрастности дисплея

Вы можете настроить контрастность дисплея.

- Настройте параметр LCD Contrast на странице GLOBAL > SYSTEM.

**Совет:** в любом режиме вы можете настроить контрастность дисплея, зажав кнопку EXIT и поворачивая колесо значений.

## Настройки MIDI

На страницах G-MIDI> BASIC, OUT и FILTER вы можете настроить общие параметры MIDI, которые относятся ко всему инструменту.



### Глобальный MIDI-канал

Глобальный MIDI-канал — это основной MIDI-канал KROSS. По этому каналу передаются сообщения с клавиатуры и контроллеров. Тон-генератор будет воспроизводить звуки, получая сообщения в основном с этого канала.

- Глобальный MIDI-канал настраивается параметром MIDI Channel на странице G-MIDI> BASIC.

### Функция Local Control

Функция Local Control определяет, будут ли контроллеры и клавиатура непосредственно управлять тон-генератором KROSS.

Включите Local Control, если вы играете на KROSS самом по себе, или если вы односторонне управляете внешним MIDI-устройством, играя на KROSS.

Если вы произвели настройки и подключили систему таким образом, что данные о вашем исполнении отправляются на внешнее MIDI-устройство, а затем возвращаются обратно на KROSS (например, при подключении KROSS к компьютеру), выключите Local Control, чтобы избежать дублирования MIDI-сообщений, поступающих на тон-генератор KROSS.

- Эта настройка доступна с помощью параметра Local Control на странице G-MIDI> BASIC.

### Синхронизация с временем MIDI-Clock

KROSS может работать в собственном внутреннем темпе или синхронизироваться с внешним временем по MIDI или USB.

Наилучшая настройка для повседневного использования — Auto. Эта настройка сочетает в себе функционал и внешнего (Internal) и внутреннего (External) времени MIDI/USB, так что вам не придётся вручную переключаться между этими двумя настройками.

Если поступают сообщения о внешнем времени, они будут управлять темпом KROSS.

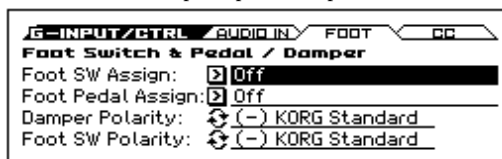
Если внешнее время не поступает, KROSS использует собственный темп.

- Эта настройка доступна с помощью параметра MIDI Clock на странице G-MIDI> BASIC.

Если этот параметр установлен в значение Ext-MIDI или Ext-USB, или установлен в значение Auto, когда поступает информация о внешнем времени, страница PROG> MAIN и аналогичные страницы будут показывать  $\downarrow$  = EXT, и темп KROSS будет синхронизирован с внешним MIDI-устройством. В этом случае вы не сможете поменять темп с KROSS.

## Настройки педалей и других контроллеров

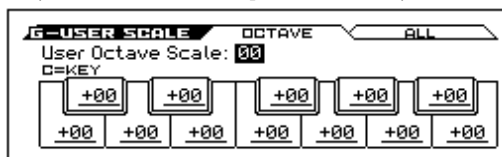
На странице G-INPUT/CTRL> FOOT вы можете назначить функции ножных контроллеров и определить полярность (см. «Подключение ножных контроллеров» на стр. 19).



## Выбор и создание строев

Вы можете создавать оригинальные строи на страницах G-USER SCALES> OCTAVE и ALL. Вы можете создать шестнадцать пользовательских октавных строев (User Octave Scale), которые позволяют вам определить высоту каждой ноты в октаве (которая затем будет применена ко всем октавам), и вы можете создать один общий пользовательский строй (User All Note Scale), который позволяет настроить высоту каждой из 128 нот индивидуально.

Настраивая высоту каждой из нот в диапазоне  $\pm 99$  центов, вы можете повысить или понизить высоту каждой ноты примерно на полутон относительно её оригинального звучания.



Пользовательские строи, которые вы здесь создаёте, можно использовать для программы, для каждого из тембров комбинации или для каждого из треков песни.

Строи можно выбирать со следующих страниц:

Режим	Страница
Program	P-BASIC> SCALE: Scale Type
Combination	C-TIMBRE> SCALE: Scale Type, Use Program's Scale
Sequencer	S-TRACK> SCALE: Scale Type, Use Program's Scale

Вот, как можно установить тип строя для каждого трека в режиме Sequencer:

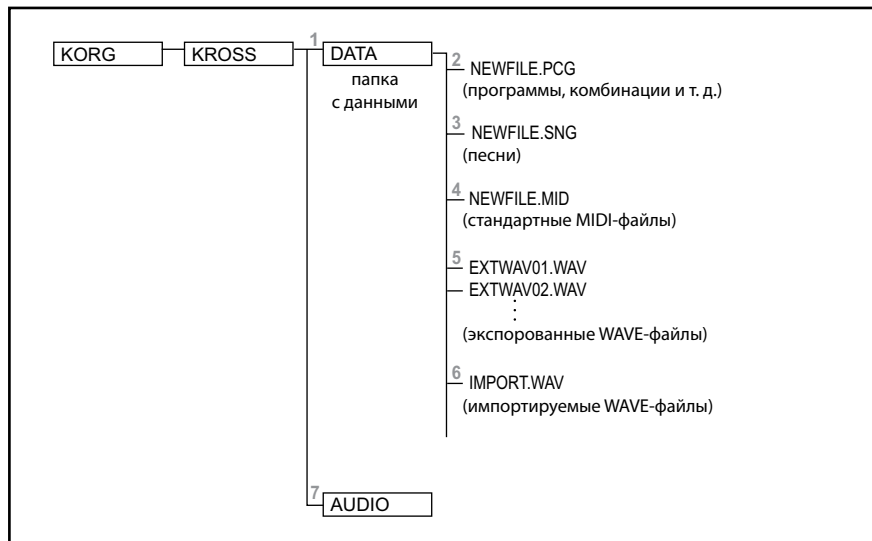
- Создайте новый октавный или общий пользовательский строй.  
Выберите ноту и настройте её высоту с помощью колеса значений. Диапазон  $\pm 99$  центов даёт возможность изменять высоту звука почти на полутон вверх или вниз от стандартной высоты.  
**Обратите внимание:** вы также можете выбрать ноту, нажав кнопку ENTER и взяв ноту на клавиатуре.  
**Обратите внимание:** вы можете скопировать один из предустановленных строев и, отредактировав его, создать свой собственный строй. Для этого воспользуйтесь функцией Copy Scale.
- Зайдите на страницу S-TRACK> SCALE в режиме Sequencer.
- С помощью параметра «Scale Type (Song's Scale)» выберите строй для выбранной песни.
- Если вы хотите, чтобы трек использовал строй, сохранённый индивидуально в его программе, отметьте чек-бок «Use Program's Scale».

Треки, для которых этот чек-бок снят, будут использовать строй, определённый параметром «Scale Type (Song's Scale)».

# Данные, используемые KROSS


KROSS использует следующие файлы и папки на SD-карте.

**Структура файлов и папок (файловая система DOS)**



## 1. Папка DATA

Эта папка используется для сохранения и загрузки данных. Для работы с этими файлами воспользуйтесь страницами MEDIA>FILE и UTILITY.

 Вы не можете создавать папки внутри папки DATA. Папки, созданные на компьютере или на другом устройстве, будут игнорироваться.

## 2. Файлы PCG

Эти файлы содержат программы, комбинации, наборы ударных, глобальные настройки (включая Favorites) и данные пользовательских рисунков арпеджиатора. (Сохраняются те данные, у которых бы отмечен чек-бокс в диалоговом окне Save).

## 3. Файлы SNG

Эти файлы содержат данные песен режима Sequencer.

## 4. Файлы MID

Эти файлы содержат данные песен режиме Sequencer, которые были сохранены, как стандартные MIDI-файлы (Standard MIDI File, SMF). Также можно загрузить уже имеющиеся SMF-данные.

## 5. Экспортированные WAVE-файлы

Эти файлы содержат песни аудиорекодера, которые были сохранены в виде WAVE-файлов.

Экспортированные файлы имеют следующий формат:

Формат файла: WAVE-файл.

Разрядность: 16 бит.

Частота дискретизации: 48 кГц.

Количество символов в названии файла: восемь символов.

Расширение файла: .WAV

## 6. Импорт WAVE-файлов

Имеющиеся у вас WAVE-файлы можно загрузить и использовать в аудиорекодер.

Импортировать можно файлы следующего формата:

Формат файла: WAVE-файл.

Разрядность: 16 бит.

Частота дискретизации: 48 кГц или 44,1 кГц, стерео.


Количество символов в названии файла: восемь символов.

Расширение файла: .WAV

**Обратите внимание:** Поскольку WAVE-файлы с частотой дискретизацией 44,1 кГц автоматически конвертируются в 48 кГц, потребуется некоторое время для их загрузки.

## 7. Папка AUDIO

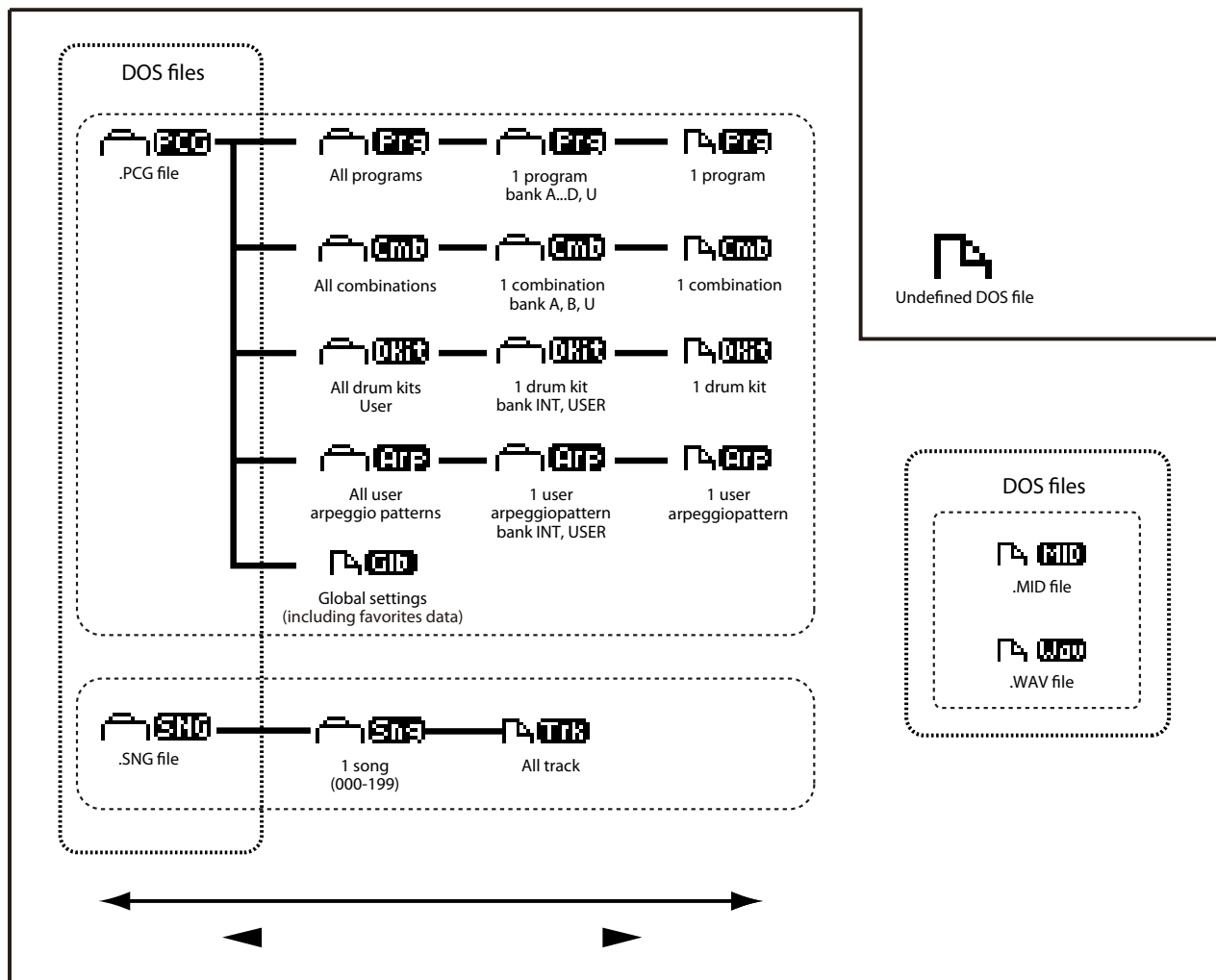
Эта папка содержит служебную и аудио-информацию аудиорекодера.

 Не пытайтесь редактировать содержимое этой папки на компьютере. Данные, находящиеся внутри этой папки, предназначены исключительно для аудиорекодера. Не переименовывайте и не изменяйте их. В противном случае это приведёт к некорректной работе.

### Файлы и структуры данных, распознаваемые KROSS

KROSS может загружать и сохранять следующие типы данных.

PCG- и SNG-файлы имеют собственную структуру, которая проиллюстрирована ниже. При сохранении звуков вы можете выбрать тип данных, которые будут сохранены в PCG-файл. При загрузке файла вы также можете индивидуально указать, какие именно данные вы хотите загрузить



# Сохранение данных

## Сохранение данных на KROSS

KROSS может сохранять PCG-, SNG- или MID-файлы следующим образом.

**Обратите внимание:** эти описания относятся к данным в папке DATA.


- Запись во внутреннюю память.
- Сохранение на SD-карту (продаётся отдельно).
- Выгрузка MIDI-данных.

### Запись во внутреннюю память

Во внутреннюю память можно записать следующие типы данных:

- **Программы**  
Программы 000–127 в банках A–D, U
- **Комбинации**  
Комбинации 000–127 в банках A, B, U
- **Глобальные настройки**  
(GLOBAL> BASIC–G–USER SCALE> ALL, данные Favorites)
- **Пользовательские рисунки арпеджиатора**  
0000–1027
- **Пользовательские наборы ударных**  
00(INT)–47(USER)
- **Пользовательские шаблоны песен U00–U15**

Такие настройки песен, как название, темп, настройки треков (см. «Параметры настройки и музыкальные данные» на стр. 100 руководства по установке параметров), арпеджиатора и эффектов могут быть записаны во внутреннюю память. Однако музыкальные данные для треков песен и рисунки не сохраняются во внутренней памяти. Более того, настройки, которые управляют тем, как данные воспроизводятся, такие как Time Sig (размер), настройки метронома, Play/Mute и Track Play Loop (настройки циклического воспроизведения, включая начало и конец цикла) также не сохраняются. Для сохранения этих данных воспользуйтесь функцией Save Template Song в режиме Sequencer. Для более подробной информации см. стр. 140 руководства по установке параметров.

 Музыкальные и служебные данные песни, созданной в режиме Sequencer, нельзя сохранить во внутреннюю память. Эти данные можно сохранить только на SD-карту (продаётся отдельно).

### 0 заводских и предустановленных данных

«Заводскими» данными называются данные, загруженные в KROSS, когда он выходит с фабрики. Вы можете свободно перезаписывать эти данные и, за исключением демо-песен, данные будут записаны в ячейки так, как описано в секции «Запись во внутреннюю память».

Вы можете восстановить заводские значения, перезаписав их во внутреннюю память с помощью функции **Load Preload/Demo Data**.

«Предустановленные» данные, с другой стороны, это данные, которые нельзя перезаписать командой Write. Они включают в себя следующие данные:

- Банки программ GM, g(1)–g(9), g(d).
- Наборы ударных GM, 48(GM)–56(GM).
- Предустановленные шаблоны песен P00–P15
- Предустановленные рисунки drum-трека 001–700

### Номера банков и условия сохранения

Банк и номер служат для отправки и приёма MIDI-сообщений. Поскольку условия для сохранения будут отличаться в зависимости от банка, как показано в таблице ниже, эта информация будет весьма полезной.

При заводских настройках содержание банков программ будут следующим.

### Программы

Банк	номер программы	Назначение	Описание и условия сохранения
A	000–127	заводские программы	Вы можете перезаписать банк/номер, содержащий звук той же категории. Вы можете поменять категорию при сохранении нового звука; он сохранится в банке U.
B			
C			
D			
G	001–128	главные программы GM2	256 программ и 9 программ ударных, совместимые с таблицей GM2. Программы в этих банка только для чтения. Перезаписать их нельзя.
g1–g9	001–128	вариации GM2	
gd	001–128	ударные GM2	
U	000–127	пользовательские/пустые программы	пользовательские и пустые программы. Вы можете записывать в банк U.

### Комбинации

Банк	номер программы	Назначение	Описание и условия сохранения
A	000–127	заводские комбинации	Вы можете перезаписать банк/номер, содержащий звук той же категории. Вы можете поменять категорию при сохранении нового звука; он сохранится в банке U.
B			
U	000–127	пользовательские/пустые комбинации	пользовательские и пустые комбинации. Вы можете записывать в банк U.

### Запись на SD-карту

Следующие данные можно сохранить на SD-карту (продаётся отдельно), которая вставлена в слот для SD-карт KROSS.

- **Файлы .PCG:**  
Программы, комбинации, наборы ударных, глобальные настройки и пользовательские рисунки арпеджиатора
- **Файлы .SNG:**  
Песня
- **Файлы .MID:**  
MIDI-песни секвенсора, сохранённые в формате стандартного MIDI-файла (Standard MIDI File, SMF)
- **Файлы .WAV:**  
Аудиопесни, экспортированные в формате WAVE 48 кГц, 16 бит с помощью функции Export в окне AUDIO RECORDER SETUP.

См. «Файлы и структуры данных, распознаваемые KROSS» на стр. 94.

## Выгрузка MIDI-данных

KROSS может передавать следующие данные в виде выгрузки MIDI-данных. Вы можете сохранить эти данные на внешнем MIDI-устройстве.

- Программы, комбинации, наборы ударных и глобальные настройки
- Песня секвенсора
- Пользовательские рисунки арпеджиатора.

См. стр. 177 руководства по установке параметров.

## Запись на внутреннюю память

### Запись программы или комбинации

#### Процедура записи

Настройки программы или комбинации, которые вы произвели с помощью множества страниц редактирования, можно сохранить во внутреннюю память. Эта операция называется «Write Program» или «Write Combination». Если вы хотите, чтобы отредактированные данные сохранились после выключения питания, вам необходимо выполнить операцию Write.

Прежде чем выполнять операцию записи, необходимо отключить защиту от записи в режиме Global. Для более подробной информации см. «Защита памяти» на стр. 91.

Комбинация не содержит данных самих программ для каждого тембра, а всего лишь хранит ссылки на номера программ для каждого тембра. Если вы отредактируете программу, используемую в комбинации, или замените её другой программой, звук комбинации также изменится, потому что будет использоваться изменённую программу.

1. Убедитесь, что выбрана программа или комбинация, которую вы хотите сохранить.
2. Выберите функцию Write Program или Write Combination. Если вы выбрали программу или комбинацию из банка U, функция будет называться Write/Initialize Program или Write/Initialize Combination.

Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопки ▲ (PAGE-) выберите нужную функцию и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно.

**Обратите внимание:** условия сохранения зависят от банка (см. «Номера банков и условия сохранения» на стр. 95).

3. Условия для сохранения будут отличаться в зависимости от банка программы или комбинации, которую вы выбрали в шаге 1.

Если вы выбрали программу из банков A–D или комбинацию из банка A или B:

Если вы выбрали Write, вы можете сохранить звук в ту же категорию в банках A–D. Категория не меняется.



Если вы выбрали New, вы можете указать любую категорию и сохранить звук в банк U 000–127.



Если вы выбрали программу из банка U или комбинацию из банка U:

Если вы выбрали New, вы можете указать любую категорию и сохранить звук в банк U 000–127.



**Обратите внимание:** подробнее об инициализации см. «Инициализация пользовательского банка» на стр. 101.

4. С помощью Category укажите категорию программы/комбинации. По поводу выбираемых банков см. шаг 3.
5. Выберите ячейку для сохранения. По поводу ограничений по банкам для сохранения см. шаг 3.
6. Если вы хотите переименовать программу или комбинацию, нажмите на кнопку редактирования текста.

Появится текстовое диалоговое окно. Введите желаемое имя программы или комбинации (см. «Редактирование названий» на стр. 97).

Когда вы закончите вводить имя, нажмите на кнопку OK, чтобы вернуться в диалоговое окно Write Program/Write Combination.

7. Чтобы выполнить операцию Write, нажмите на кнопку OK (MENU).

Если вы передумали сохранять программу или комбинацию, нажмите на кнопку CANCEL (FUNCTION) или на кнопку EXIT.

### О сохранённых настройках Tone Adjust

- Параметр Tone Adjust управляет двумя или более параметрами программы. Например, «Filter/Amp EG Attack Time» управляет сразу шестью параметрами программы. Значение параметра Tone Adjust определяет величину изменения, которое происходит со значением каждого затрагиваемого этой настройкой параметра. Когда значение параметра Tone Adjust нулевое, параметры программы, управляемые этой функцией, находятся в оригинальных значениях. Увеличение или уменьшение значения соответствующего параметра будет не напрямую увеличивать или уменьшать значение этих настроек программы.

#### Режим Program:

- Настройки параметров Tone Adjust автоматически применяются непосредственно к параметрам программы, когда вы записываете программу. Значение параметров Tone Adjust будет сброшено на ноль.

Более подробно об этом см. «0–2: TONE (Play Tone Adjust)» на стр. 3 руководства по установке параметров.

#### Режим Combination:

- Настройки параметров Tone Adjust записываются и сохраняются как настройки Tone Adjust для каждого тембра.

Более подробно об этом см. «2: C–TONE ADJ (Tone Adjust)» на стр. 75 руководства по установке параметров.

### О буфере редактирования программ и комбинаций

При выборе программы из PROG> MAIN или комбинации из COMBI> MAIN, загруженные данные программы или комбинации называются буфером редактирования KROSS.

Когда вы редактируете параметры программы или комбинации с помощью различных страниц редактирования, вы изменяете данные в этом буфере редактирования.

Если вы хотите сохранить изменения, сделанные в буфере редактирования, вам необходимо выполнить операцию Write.

При выполнении операции Write данные из буфера редактирования записываются в определённую программу или комбинацию с определённым номером и банком.

Если вы выбираете другую программу или комбинацию без записи ваших изменений, данные вновь выбранной программы или комбинации перезапишут данные в буфере редактирования и сделанные изменения пропадут.

**Обратите внимание:** когда вы запускаете функцию Compare в режимах Program или Combination, данные из внутренней памяти (сохранённые данные) будут временно вызваны в буфер редактирования. Это позволяет сравнить звучание с отредактированными параметрами с оригинальным звучанием.

## Запись глобальных настроек, пользовательских наборов ударных и пользовательских рисунков арпеджиатора

### Память в режиме Global

Когда питание инструмента включено, данные режима Global загружаются из внутренней памяти в область памяти режима Global. Когда вы затем редактируете параметры режима Global, данные в области памяти режима Global изменяются. Если вы хотите сохранить изменённые данные во внутреннюю память, вам необходимо записать их.

Когда вы записываете эти данные, они записываются из области памяти режима Global во внутреннюю память.

Если вы выключите питание инструмента без записи этих данных, изменённые данные в области памяти режима Global пропадут.

### Процедура записи

Следующие три типа данных режима Global могут быть сохранены во внутреннюю память KROSS.

- Глобальные настройки (настройки на страницах GLOBAL> BASIC – G-USER SCALE> ALL, данные Favorites)
- Наборы ударных (настройки на страницах DRUM KIT> DS1 – DRUM KIT> VOICE)
- Рисунки арпеджиатора (настройки на страницах ARP PATTERN> SETUP – ARP PATTERN> MODE)

Изменения, сделанные в этих настройках сохраняются до тех пор, пока включено питание инструмента, но будут утеряны, если вы выключите питание. Если вы хотите сохранить эти изменения даже после выключения питания, их необходимо записать во внутреннюю память.

Следующие параметры являются исключениями.

Параметры, которые не сохраняются, даже если вы выполнили операцию Write.

- Effect SW

Параметры, которые сохраняются, даже если вы не выполнили операцию Write.

- LCD Contrast (контрастность дисплея)
- Auto Rec Start (параметры автоматического запуска записи)

### 1. Зайдите на страницу, которая содержит параметры, которые вы хотите сохранить.

Выберите одну из страниц GLOBAL–G-USER SCALE, если вы хотите записать глобальные настройки, выберите страницы DRUM KIT, если вы хотите записать наборы ударных, или выберите страницы ARP PATTERN, если вы хотите записать рисунки арпеджиатора.

### 2. Нажмите на кнопку FUNCTION слева под дисплеем и выберите функцию Write Global Setting, Write Arpeggio Patterns или Write Drum Kits. Появится соответствующее диалоговое окно.


### 3. В диалоговом окне Write нажмите на кнопку OK (MENU).

Если вы передумали записывать, нажмите на кнопку CANCEL (FUNCTION) или на кнопку EXIT.

## Редактирование названий

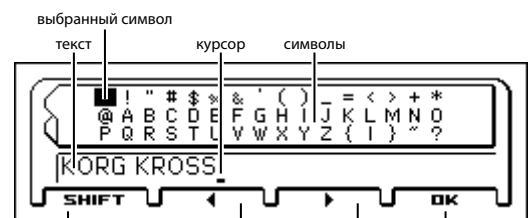
Вы можете редактировать названия программ, комбинаций, песен, наборов ударных, пользовательских рисунков арпеджиатора и т.д. Эти процедуры переименования могут производиться на следующих страницах:

Тип	Страница
Программа	функция Write Program, стр. PROG...P-MFX
Комбинация	функция Write Combination, стр. COMBI...C-MFX
Песня	функция Rename Song, стр. SEQ...S-MFX (кроме S-TRACK EDIT); функция Rename Track, стр. S-TRACK EDIT
Рисунок арпеджиатора	функция Rename Arpeggio Pattern, стр. ARP PATTERN
Набор ударных	функция Rename Drum Kit, стр. DRUM KIT
Файл	функции Save All...Save to Std MIDI File, стр. MEDIA> FILE функции Rename, Format, стр. MEDIA> UTILITY
Аудиопесня	функции Create New Audio Song, Rename Audio Song, Export, стр. AUDIO RECORDER SETUP

1. Выберите одну из перечисленных выше функций, с помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ переместите курсор на кнопку редактирования текста  и нажмите на кнопку ENTER. Появится окно редактирования текста.
2. Курсор перемещается кнопками ◀ (PAGE-) и ▶ (PAGE+).
3. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ или колеса значений выберите символ и введите его с помощью кнопки ENTER.
4. Нажмите на кнопку SHIFT (FUNCTION) для переключения символов.
5. Если удерживать кнопку SHIFT (FUNCTION), появятся три функции внизу дисплея — INSERT (вставить), DELETE (удалить) и SPACE (пробел).

Если, удерживая кнопку SHIFT (FUNCTION), нажать на кнопку ENTER, слева от курсора вставится символ. Аналогично, вы можете, удерживая кнопку SHIFT (FUNCTION), нажать на кнопку DELETE (PAGE-), чтобы удалить символ под курсором, или нажать на кнопку SPACE (PAGE+), чтобы вставить под курсором пробел.

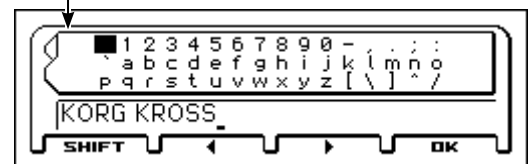
### 6. Нажмите на кнопку OK (MENU) для подтверждения. Если вы передумали вносить изменения, нажмите на кнопку EXIT.



переключает между строчными, заглавными, цифрами и символами

перемещает курсор влево/вправо

нажмите OK для подтверждения или EXIT для отмены



удерживайте кнопку SHIFT



кнопка INSERT. Нажмите на кнопку ENTER, чтобы вставить символ слева от курсора

кнопка DELETE Удаляет символ под курсором

кнопка SPACE вставляет пробел под курсором

## Сохранение на SD-карту

Подробнее о данных, которые можно сохранить на SD-карте, см. «Данные, используемые KROSS» на стр. 93.

Музыкальные данные песен, созданных в режиме Sequencer, нельзя сохранить во внутреннюю память KROSS. Эти данные можно сохранить только на SD-карту (продаётся отдельно) либо сохранить в виде MIDI-выгрузки. Как только вы находите подходящую для себя настройку, стоит сохранить её, чтобы вы смогли вызвать её, если измените её случайно.

Более подробно о том, какие SD-карты совместимы с KROSS, а также каким образом вставлять и извлекать SD-карту, см. «Использование SD-карты» на стр. 20.

### Как сохранять данные?

Зайдите на страницу MEDIA> FILE и воспользуйтесь соответствующей функцией, чтобы выбрать, какие данные необходимо сохранить на SD-карту.

В этом примере мы выполним команду **Save All**, чтобы сохранить файлы .PCG и .SNG.

«Save All» сохраняет все программы, комбинации, глобальные настройки, наборы ударных и пользовательские рисунки арпеджиатора из внутренней памяти на SD-карту в виде файла с расширением .PCG, а также песни в виде файла с расширением .SNG.

Этот метод работает, только если текущая директория является директорией DOS. Нажмите на кнопку курсора ◀ для перемещения между уровнями.

1. Убедитесь, что SD-карта находится в состоянии, позволяющем осуществлять на неё запись (см. «Установка/извлечение SD-карты» на стр. 20).

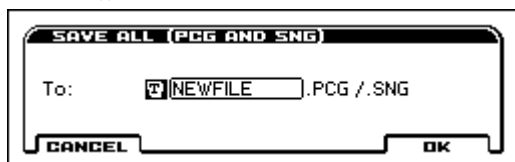
2. Зайдите на странице MEDIA> FILE.

Удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку GLOBAL/MEDIA.

**Обратите внимание:** если отображается содержимое другого файла, нажмите на кнопку курсора ◀.

3. Нажмите на кнопку FUNCTION для входа в меню, выберите с помощью кнопок ▲ (PAGE-) или ▼ (PAGE+) функцию Save All и нажмите на кнопку OK (MENU).

Появится диалоговое окно:



4. Нажмите на кнопку редактирования текста и введите имя для файла, который вы хотите сохранить (см. «Редактирование названий» на стр. 97).

5. Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы выполнить функцию сохранения.

Данные будут сохранены на SD-карту, и вы вернётесь на страницу сохранения.

Дисплей будет показывать файл, который вы создали.

Различные типы данных сохраняются в следующих типах файлов:

- Файл .PCG
- Файл .SNG

## Меры осторожности при сохранении

### Если файл с таким же названием уже есть на SD-карте

Если файл с таким названием уже есть на SD-карте, на экране появится запрос, хотите ли вы перезаписать этот файл. Если вы хотите перезаписать его, нажмите на кнопку OK. Если вы хотите сохранить данные, не перезаписывая уже имеющийся файл, нажмите на кнопку CANCEL и введите другое название для файла, который вы хотите сохранить. Подробнее об этом см. «Редактирование названий» на стр. 97.

### Учтите при сохранении

- При использовании функции Save All (PCG и SNG) и Save PCG для сохранения комбинаций, нужно помнить, что программы, используемые каждым тембром (или наборы ударных и пользовательские рисунки арпеджиатора, используемые программами), необходимо также сохранить вместе с этими данными.

Аналогично, при сохранении программ, нужно не забывать сохранять наборы ударных и пользовательские рисунки арпеджиатора, которые в таких программах используются.



# Загрузка данных

## Данные, которые можно загрузить

### Загрузка с SD-карты

Следующие данные можно загрузить с SD-карты

- **Файлы .PCG:**

Программы, комбинации, наборы ударных, глобальные настройки (включая данные Favorites) и пользовательские рисунки арпеджиаторы

- **Файлы .SNG:**

Песни

- **Файлы .MID:**

MIDI-песни секвенсора, сохранённые в формате стандартного MIDI-файла (Standard MIDI File, SMF)

- **Файлы .WAV:**

Аудиопесни, экспортированные в формате WAVE 44,1 или 48 кГц, 16 бит, стерео.

**Обратите внимание:** Подробнее о типах совместимых SD-карт см. «Совместимые SD-карты» на стр. 20.

### Загрузка заводских данных и демо-песен

Вы можете загрузить заводские настройки и демо-песни обратно во внутреннюю память KROSS. Подробнее об этой процедуре см. «Загрузка заводских данных» на стр. 101

## Загрузка с SD-карты

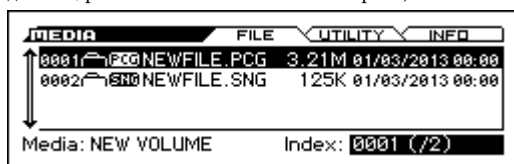
### Загрузка всех программ, комбинаций, наборов ударных и рисунков арпеджиатора

Здесь мы опишем, как загружать данные из файла .PCG, содержащего программы, комбинации, наборы ударных, глобальные настройки и пользовательские рисунки арпеджиатора одним действием.

Прежде чем начать загружать данные, убедитесь, что защита внутренней памяти в режиме Global отключена (см. «Защита памяти» на стр. 91).

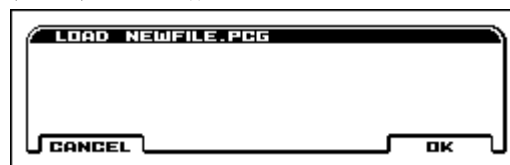
1. Убедитесь, что SD-карта находится в состоянии, позволяющем осуществлять загрузку информации (см. «Установка/извлечение SD-карты» на стр. 20).
  2. Зайдите на страницу MEDIA > FILE.
- Удерживая кнопку EXIT, нажмите на кнопку GLOBAL/MEDIA.
3. С помощью кнопок курсора ▲▼ выберите файл .PCG, содержащий данные программ или комбинаций, которые вы хотите загрузить.

**Обратите внимание:** Файлы .PCG и .SNG находятся на верхнем уровне. Если вы их не видите, нажмите на кнопку курсора ◀ для перемещения по уровням (см. «Файлы и структуры данных, распознаваемые KROSS» на стр. 94).



4. Выберите функцию Load Selected.

Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопки ▲ (PAGE-) выберите Load Selected и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно:



5. Нажмите на кнопку OK (MENU). Все данные из файла .PCG загрузятся в KROSS.

Никогда не извлекайте SD-карту из инструмента во время загрузки данных.

### Загрузка индивидуальных данных из файла PCG

KROSS позволяет загружать программы, комбинации, наборы ударных или пользовательские рисунки арпеджиатора индивидуально или банками.

Учтите, что если вы измените порядок программ, это может повлиять на звуки комбинаций.

В качестве примера мы объясним, как комбинация A012, сохранённая в банке A, может быть загружена в ячейку U000.

1. Выберите комбинацию, которую вы хотите загрузить.

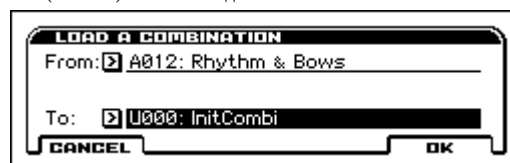
С помощью кнопок курсора ▲▼ выберите файл и нажмите на кнопку курсора ►, чтобы переместиться на следующий уровень.

[PCG] .PCG → [Cmb] комбинации → [Cmb] Банк A → [Cmb] 012



2. Выберите функцию Load Selected.

Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопки ▲ (PAGE-) выберите функцию Load Selected и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно:



3. Укажите в поле From комбинацию из источника, которую вы хотите загрузить, а в поле To, ячейку в которую вы хотите её записать.

**Обратите внимание:** конечная ячейка будет в банке U.

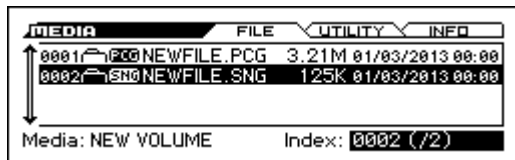
4. Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы выполнить загрузку. Комбинация будет загружена в ячейку U000.

## Загрузка песен для использования в режиме Sequencer (.SNG)

В качестве примера здесь мы объясним, как загрузить песню.

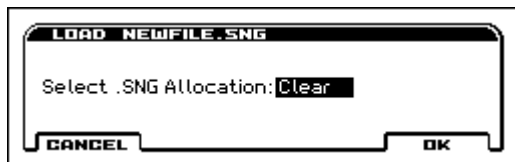
**Совет:** если в песне должны использоваться отредактированные программы, наборы ударных или пользовательские рисунки арпеджиатора, загрузите их (из файла .PCG) до или после загрузки песни.

1. Выполните шаги 1–3 секции «Загрузка всех программ, комбинаций, наборов ударных и рисунков арпеджиатора» на стр. 99.



2. Выберите функцию Load Selected

Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопки ▲ (PAGE-) выберите функцию Load Selected и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно:



3. С помощью параметра Select .SNG Allocation выберите, куда вы хотите загрузить данные песни.

«Append» загрузит песню в ячейку с номером, следующим по порядку за последним, который в данный момент загружен во внутренней памяти.

«Clear» сотрёт все песни, имеющиеся во внутренней памяти, и загрузит песни в те номера, из которых они были сохранены.

4. Нажмите на кнопку OK, чтобы выполнить операцию загрузки.

⚠ Никогда не извлекайте SD-карту из инструмента во время загрузки данных.

## Медиа-утилиты

### Форматирование SD-карты

Только что купленную SD-карту или SD-карту, которая использовалась на другом устройстве, нельзя использовать сразу. Её необходимо отформатировать прежде чем использовать с KROSS.

⚠ При форматировании SD-карты все данные, имеющиеся на ней, будут стёрты. Убедитесь, что на SD-карте нет важной информации, прежде чем форматировать её.

⚠ Форматировать SD-карту необходимо на KROSS. KROSS не будет корректно распознавать накопители, которые были отформатированы на другом устройстве.

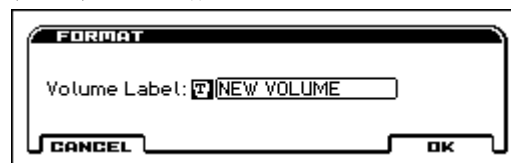
1. Надлежащим образом вставьте SD-карту, которую нужно отформатировать, в слот для SD-карт (см. «Установка/извлечение SD-карты» на стр. 20).

2. Зайдите на страницу MEDIA > UTILITY.

Вы можете зайти на страницу MEDIA, удерживая кнопку EXIT и нажав при этом на кнопку GLOBAL/MEDIA. С помощью кнопок PAGE+ и PAGE- перейдите на страницу MEDIA > UTILITY.

3. Выберите функцию Format.

Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопки ▼ (PAGE+) выберите функцию Format и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно:



4. Нажмите на кнопку OK (MENU) для форматирования или на кнопку CANCEL (FUNCTION), если вы передумали.

Когда вы нажмёте на кнопку OK (MENU), появится сообщения, запрашивающее ваше подтверждение. Ещё одно нажатие на кнопку OK (MENU) запустит процедуру форматирования.

### Установка текущего времени

Установите текущую дату и время. Настройка времени и даты нужна для корректного сохранения файлов.

⚠ У KROSS нет внутреннего календаря или часов. Вам необходимо использовать функцию Set Date/Time, чтобы установить время и дату перед сохранением файла.

1. Выберите функцию Set Date/Time на странице MEDIA/UTILITY (см. шаги 2 и 3 секции «Форматирование SD-карты»).

Появится диалоговое окно:



2. С помощью колеса значений установите год (Year), месяц (Month), день (Day), час (Hour), минуту (Minute) и секунду (Second).

3. Нажмите на кнопку OK (MENU).

# Приложения

## Восстановление заводских настроек

### Загрузка заводских данных

На KROSS всегда присутствует резервная копия оригинальных заводских данных, так что вы можете восстановить любую или все программы, комбинации, наборы ударных, пользовательские рисунки арпеджиатора и глобальные настройки в их оригинальном виде.

**Обратите внимание:** оригинальные демо-песни можно загрузить в любой момент. Подробнее об этом см. «О данных, загружаемых при выборе All Preload PCG».

Пользовательские ячейки, в которых не было заводских данных, останутся без изменений. Если вы хотите стереть абсолютно все пользовательские данные, сначала инициализируйте KROSS, а затем загрузите заводские данные. Более подробно об этом см. «Инициализация системы» на стр. 102.

⚠ Никогда не выключайте питание инструмента во время загрузки данных.

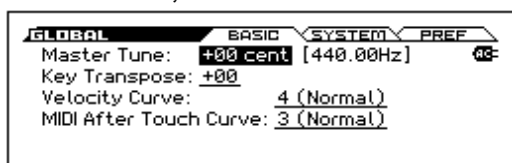
⚠ Прежде чем загружать заводские данные, зайдите на страницу GLOBAL> SYSTEM и очистите чек-бокс «Memory Protect» для данных, которые вы хотите загрузить. Если вы выполните процедуру с отмеченными чек-боксами, данные загружены не будут.

⚠ Загрузка заводских данных перезапишет содержимое внутренней памяти. Если вы хотите сохранить имеющиеся данные, находящиеся во внутренней памяти, воспользуйтесь функциями «Save All (PCG&SNG)» или «Save PCG» для сохранения ваших данных на SD-карту прежде чем продолжить.

#### 1. Зайдите на страницу GLOBAL> BASIC.

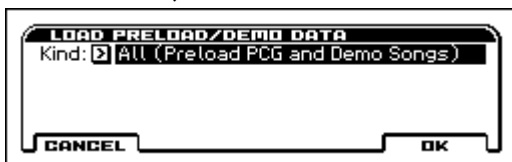
Войдите в режим Global, нажав на кнопку GLOBAL/MEDIA.

Если отображается страница, отличная от GLOBAL> BASIC, нажмите на кнопку EXIT.



#### 2. Выберите функцию Load Preload/Demo Data.

Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопок ▲ (PAGE-) и ▼ (PAGE+) выберите функцию Load Preload/Demo Data и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно:



#### 3. В поле Kind с помощью колеса значений выберите All (Preload PCG and Demo Songs).

#### 4. Нажмите на кнопку OK (MENU), чтобы загрузить заводские данные. Если вы передумали загружать заводские данные, нажмите на кнопку CANCEL (FUNCTION).

После нажатия на кнопку OK (MENU) диалоговое окно запросит вашего подтверждения. Нажмите OK (MENU) ещё раз, чтобы выполнить загрузку.

### О данных, загружаемых при выборе All Preload PCG

Когда вы запускаете функцию All Preload PCG, загружаются следующие данные:

- Программы: банки A, B, C, D
- Комбинации: банки A, B
- Наборы ударных: 00(INT)–31(INT)
- Пользовательские рисунки арпеджиатора: 0000–0915
- Глобальные настройки

Если вы выполняете функцию All (Preload PCG and Demo Songs), помимо вышеперечисленных данных загрузятся также демо-песни.

- Демо-песни: S000–005

**Обратите внимание:** как и другие пользовательские песни, демо-песни не остаются в секвенсоре после выключения питания. При необходимости вам нужно будет загрузить их снова.

## Инициализация пользовательского банка

Инициализировать программу или комбинацию в пользовательском банке (банк U) можно следующим образом:

#### 1. Выберите программу или комбинацию в пользовательском банке (банк U), которую вы хотите инициализировать.

С помощью колеса CATEGORY выберите категорию USER и колесом SELECT выберите программу или комбинацию, после чего нажмите на кнопку MENU.

#### 2. Выберите функцию Write/Initialize Program или Write/Initialize Combination.

Нажмите на кнопку FUNCTION. С помощью кнопки ▲ (PAGE-) выберите нужную функцию и нажмите на кнопку OK (MENU). Появится диалоговое окно:



#### 3. С помощью кнопок курсора ◀▶▲▼ выберите Initialize и нажмите на кнопку ENTER, чтобы выбрать это значение.

#### 4. С помощью кнопки курсора ▼ перейдите к переключателю This/All и нажмите на кнопку ENTER, чтобы выбрать его.

This: будет инициализирована только выбранная программа или комбинация.

All: все программы или комбинации банка U будут инициализированы.

#### 5. Чтобы выполнить инициализацию, нажмите на кнопку OK (MENU). Если вы передумали, нажмите на кнопку CANCEL (FUNCTION).

После нажатия на кнопку OK (MENU) диалоговое окно запросит вашего подтверждения. Нажмите OK (MENU) ещё раз, чтобы выполнить инициализацию.

## Инициализация системы

Если инструмент работает нестабильно, может помочь инициализация системы.

1. **Выключите питание KROSS.**
2. **Инициализируйте KROSS. Удерживая одновременно кнопку EXIT и кнопку 8, включите питание KROSS.**

KROSS будет инициализирован и данные будут записаны во внутреннюю память. Пока данные обрабатываются, на дисплее будет отображена надпись «Now writing into internal memory» (производится запись во внутреннюю память). После инициализации, вам необходимо загрузить заводские данные.

В режиме Global запустите функцию Load Preload/Demo Data, см. «Загрузка заводских данных» на стр. 101.

## Обновление системы

Вы можете обновить операционную систему KROSS, загрузив наиболее свежую версию с веб-сайта Korg ([www.korg.com](http://www.korg.com) или [www.korgmusic.ru](http://www.korgmusic.ru)).

- Скопируйте загруженный файл на SD-карту, вставьте SD-карту в KROSS, перейдите на страницу GLOBAL> BASIC и выполните функцию Update System Software.

Более подробно об этой процедуре читайте на веб-сайте Korg или см. «Функция Update System Software» на стр. 177 руководства по установке параметров.

## Устранение неполадок

Если у вас возникли проблемы при использовании KROSS, изучите подходящий пункт и примите соответствующие меры.

### Питание

#### Инструмент не включается

- Подключен ли блок питания в электрическую розетку? → стр. 14
- Удерживаете ли вы кнопку питания несколько секунд? → стр. 15
- Достаточен ли заряд батареек? → стр. 16

#### Инструмент не выключается

- Удерживаете ли вы кнопку питания несколько секунд? → стр. 15

#### Инструмент самопроизвольно выключается

- Происходит ли это из-за автоматического выключения питания? → стр. 15

### Проблемы при включении

#### После включения экран пустой, слишком тусклый или слишком тёмный. При этом инструмент работает корректно при игре на клавиатуре или других операциях

- Настройте контрастность дисплея, удерживая кнопку EXIT и поворачивая колесо значений.  
Вы также можете настроить контрастность с помощью параметра LCD Contrast на странице GLOBAL> SYSTEM. → стр. 91

#### После включения содержимое экрана не меняется долгое время, KROSS не работает корректно при игре на клавиатуре или других операциях

- Это может происходить, если данные на SD-карте повреждены. Извлеките SD-карту из KROSS и включите его снова. Если KROSS запускается нормально, не используйте эту SD-карту.
- Это может происходить, если внутренние данные KROSS повреждены (например, если запись во внутреннюю память произошла с ошибками, если вы выключили питание KROSS во время записи во внутреннюю память).  
Инициализируйте систему. → стр. 102

### Основные операции (экран и функции)

#### Не меняются режимы или страницы

- Возможно, секвенсор находится в состоянии записи, воспроизведения, паузы или в состоянии готовности к записи.
- Возможно, открыто диалоговое окно функций. Вы не можете переключиться в другой режим, когда открыто диалоговое окно функций, такое как WRITE PROGRAM.

#### Не работают кнопки LAYER или SPLIT

- Убедитесь, что выбран режим Program. Эти функции не работают в других режимах.

#### Не работает кнопка FAVORITES

- Возможно, включена кнопка аудиорекодера SETUP.

#### Не работает кнопка STEP SEQ

- Возможно, включена кнопка FAVORITES.  
Кнопка STEP SEQ временно используется для управления степ-секвенсором, когда включена функция FAVORITES.

#### В режимах Combination или Sequencer не получается отредактировать значение параметров Timbre/Track, такие как MIDI-канал или Status

- Некоторые параметры нельзя отредактировать, когда воспроизводится нота, ни локально, ни по MIDI. Если демпферная педаль нажата или неправильно откалибрована, нота может продолжать звучать, даже если её не слышно.
- Возможно, вы используете педаль с полярностью, отличной от настроенной с помощью параметра **Damper Polarity** на странице G-INPUT> CTRL. → стр. 19
- В некоторых случаях эта проблема решается калибровкой педали с помощью функции **Half Damper Calibration** на странице GLOBAL> BASIC. → стр. 176 руководства по установке параметров

### Аудиовыход

#### Нет звука

- Проверьте корректность подключения к усилителю, микшеру или наушникам. → стр. 17
- Проверьте, включён ли усилитель или микшер, к которому вы подключили KROSS. Проверьте уровень их громкости.
- Возможно, включена функция Local Control.
- На странице G-MIDI> BASIC проверьте чек-бокс **Local Control On**. → стр. 92
- Возможно, регулятор громкости VOLUME повернут до конца против часовой стрелки. → стр. 2
- Возможно, общая громкость (Master Volume) назначен на педаль (Foot Pedal) и педаль находится в минимальном положении. → стр. 20
- Возможно, программа заглушена (замьютирована). → стр. 27
- Если не звучит определённый тембр в комбинации, возможно он заглушён (замьютирован). → стр. 42  
Проверьте параметры солирования Solo. → стр. 42
- Если не звучит определённый трек в секвенсоре, возможно он заглушён (замьютирован). Проверьте параметры трека. → стр. 51
- Убедитесь, что параметр Status установлен в значение INT или VTN. → стр. 45, стр. 52
- Убедитесь, что зоны клавиатуры и велосити установлены таким образом, что инструмент должен звучать, когда вы играете на клавиатуре. → стр. 8, стр. 79 и стр. 79 руководства по установке параметров
- Проверьте уровни генератора, drum-трека, тембра или трека в микшере. → стр. 27, стр. 42 и стр. 51
- Возможно, превышена максимальная 120-голосная полифония. → стр. 30

#### Ноты не останавливаются

- Проверьте выключена ли функция Hold на странице P-BASIC> NOTE-ON. → стр. 9 руководства по установке параметров
- Убедитесь, что параметр Damper Polarity или Foot Switch Polarity на странице G-INPUT/CTRL> FOOT установлен корректно. → стр. 19
- Если кнопки DRUM TRACK или ARP включены, попробуйте выключить их.

## Звучат двойные ноты

- Проверьте, отключена ли функция Local Control.
- Очистите чек-бокс **Local Control On** на странице G-MIDI> BASIC. → стр. 92

## Слышен шум или побочные колебания

- При применении эффектов к внешнему аудиосигналу с входа MIC IN или LINE IN, могут возникнуть нежелательные колебания (фидбэк), в зависимости от применённых эффектов и параметров. Если это происходит, отрегулируйте уровень входящего аудиосигнала, выходной уровень или параметры эффекта. Будьте особенно осторожны, используя эффекты с высоким гейном.
- При использовании функции MIDI/Tempo Sync для управления временем задержки эффекта, может возникнуть шум в задержанном звуке. Этот шум возникает из-за прерывистости звука эффекта и не является неисправностью.
- Некоторые эффекты, такие как S19: St. Analog Record, генерируют шум специально. Также можно создать побочные колебания с помощью фильтра с резонансом. Это не является неисправностью.
- Обратите внимание, что если вы подключаете перечисленные ниже эффекты указанным способом, может возникнуть петля обратной связи, которая может создать громкий шум. Будьте осторожны.

Если сигнал с выхода генератора, тембра или трека или сигнал после инсерт-эффекта отправляется на шину управления эффектами и этот сигнал выводится напрямую, с его выходом направленным на шину управления эффектами, может возникнуть громкий шум (также возможно, что DC-компонент будет звучать на максимальной громкости, производя тишину).

- При использовании эффектов S03: Stereo Limiter или S06: Stereo Gate, когда параметр Env Src (источник огибающей) таких эффектов установлен в FX Control 1 или FX Control 2 и параметр **Trigger Monitor** включён.
- При использовании эффекта D09: Vocoder с параметром **Mod. Src** (источник модуляции) установленным в FX Control 1 или FX Control 2 и параметром **Mod. Hi Mix** установленным в любое значение, кроме нуля.

## Не воспроизводятся аккорды

- Возможно параметр программы **Voice Assign Mode** установлен в значение Mono. → стр. 30

## Некорректная высота звука

- Возможно параметры Master Tune и/или Key Transpose на странице GLOBAL> BASIC установлены некорректно. → стр. 90
- Проверьте, установлен ли параметр Pitch Slope на странице P-PITCH> BASIC в значение +1.0. → стр. 15 руководства по установке параметров
- Проверьте, корректно ли установлены настройки Transpose и Detune для каждого тембра/трека в комбинации/песне. → стр. 46
- Проверьте, используются ли в настройках тембра или трека каждой программы, комбинации или песни нестандартный строй, отличный от Equal Temperament. → стр. 46

## Аудиовход

### Не слышен входной сигнал

- Проверьте, подключён ли внешний источник к разъёму MIC IN или LINE IN. → стр. 17
- Проверьте, включена ли кнопка AUDIO IN. → стр. 18
- Проверьте, правильно ли выбран вход LINE IN или MIC IN.
  - Входы LINE IN и MIC IN нельзя использовать одновременно. С помощью параметра Select в диалоговом окне AUDIO IN - QUICK SETTING выберите либо разъём LINE IN, либо разъём MIC IN. → стр. 18
- Проверьте, правильно ли настроены параметры аудиовхода, такие как Level, Gain, Play/Mute и Bus.
  - В диалоговом окне AUDIO IN - QUICK SETTING выберите линейный или микрофонный вход и проверьте настройки параметров. → стр. 18

Основные параметры имеют следующие значения по умолчанию.

Level: 127

Play/Mute: Play

Gain: 00 (Line), 37 (Gain)

Bus: L/R

### Входящий звук очень шумный или перегруженный

- Проверьте, правильно ли установлена входная чувствительность (Gain).
  - Если в диалоговом окне AUDIO IN - QUICK SETTING индикаторы [LINE] или [MIC] в середине измерителя уровня подсвечены, чувствительность настроена слишком высоко, и перегрузка происходит на этапе входа сигнала. Уменьшите значение параметра Gain, пока этот индикатор не подсвечивается. → стр. 18
  - Наоборот, если чувствительность слишком низкая, измеритель будет почти неподвижным. Увеличьте значение параметра Gain в таком случае. → стр. 18

## Программы и комбинации

### Не отображаются настройки 2-го генератора

- Убедитесь, что параметр OSC (режим генератора) на странице P-BASIC> BASIC установлен в значение Double или Double Drums. → стр. 30

### Программа не производит звука

- Проверьте уровень генератора или усилителя. → стр. 27, стр. 30 и стр. 37
- Программа может быть заглушена (замьютирована).
  - Переключите параметр Sound на странице PROG> MIXER для программы или на странице COMBI> MIXER для комбинации.

### Комбинация звучит некорректно после загрузки данных

- Проверьте, находятся ли те же программы в тех ячейках, на которые ссылается комбинация, которые там находились при создании комбинации.

### Программа не записывается

- Проверьте не защищена ли от записи внутренняя память KROSS. → стр. 91
- Банки A-D и банк U имеют определённые ограничения на категории и банки, доступные для сохранения. → стр. 95

### При выборе программы в качестве тембра для комбинации, программа звучит не так, как в режиме Program

- При выборе программы для тембра в комбинации, настройки арпеджиатора и эффектов не подгружаются автоматически из режима Program.
- Воспользуйтесь функциями Copy From Program, Copy Insert Effect или Copy Master Effect для копирования этих настроек из режима Program. → стр. 139, стр. 151 и стр. 151 руководства по установке параметров

## Секвенсор

### Программа выбранная для звука трека звучит не так, как в режиме Program

- При выборе программы для трека в песне, настройки арпеджиатора и эффектов не подгружаются автоматически из режима Program.
- Воспользуйтесь функциями Copy From Program, Copy Insert Effect или Copy Master Effect для копирования этих настроек из режима Program. стр. 139, стр. 151 и стр. 151 руководства по установке параметров

### Песня играет некорректно после загрузки

- Проверьте, находятся ли те же программы в тех ячейках, на которые ссылается песня, которые там находились при создании песни.
- При сохранении песни лучше всего пользоваться функцией Save All (PCG&SNG), чтобы программы сохранялись вместе с песней. Затем загружайте оба файла — и .PCG, и .SEQ. → стр. 100

### Воспроизведение не начинается, когда в режиме Sequencer нажать кнопку START/STOP (▶ / ■)

- Проверьте установлен ли параметр MIDI Clock на странице G-MIDI> BASIC в значение Internal или Auto. → стр. 92

### В режиме Sequencer не происходит запись

- Проверьте, правильно ли вы выбрали MIDI-трек, на который вы хотите произвести запись. → стр. 54
- Проверьте, не включена ли защита песен от записи на странице GLOBAL> SYSTEM. → стр. 91
- Проверьте установлен ли параметр MIDI Clock на странице G-MIDI> BASIC в значение Internal или Auto. → стр. 92

### При использовании функции «Copy From Combination» копируемая комбинация не записывается с арпеджиатором, как это происходило в режиме Combination

- Проверьте, включён ли параметр Multi REC на странице SEQ> MAIN. → стр. 55
- Проверьте, верны ли настройки в диалоговом окне Copy from Combination. → стр. 138 руководства по установке параметров
- В диалоговом окне Copy from Combination проверьте опцию Auto adjust Arp setting for Multi REC, прежде чем выполнять копирование. Это включает автоматическую настройку параметров.

### Не записываются данные Tone Adjust

- Изменения, сделанные с помощью Tone Adjust, записываются в виде данных System Exclusive. Проверьте, отмечен ли чек-бокс Enable Exclusive на странице G-MIDI> FILTER. → стр. 163 руководства по установке параметров

### SMF, загруженный в режиме Media, не воспроизводится корректно

- Выполните функцию GM Initialize, чтобы восстановить настройки. → стр. 141 руководства по установке параметров
- Установите параметр Bank Map в значение GM(2) и загрузите данные заново. → стр. 158 руководства по установке параметров

## Арпеджиатор

### Арпеджиатор не запускается

- Проверьте, включена ли кнопка ARP (она должна быть подсвечена). → стр. 62
- Если арпеджиатор не работает в комбинации или песне, проверьте включена ли кнопка запуска арпеджиатора и выбран для арпеджиатора для параметра Assign. → стр. 65
- Если арпеджиатор не работает на страницах ARP PATTERN> SETUP-MODE, возможно вы перешли из режима Combination или Sequencer с настройками, которые не позволяют арпеджиатору работать.
- Проверьте, установлен ли параметр MIDI Clock на странице G-MIDI> BASIC в значение Internal. → стр. 92
- Проверьте, отмечены ли чек-боксы ARP/SS/DT ALL Off на странице GLOBAL> SYSTEM → стр. 91

## Drum-трек

### Drum-трек не запускается

- Проверьте, включена ли кнопка DRUM TRACK (она должна быть подсвечена). → стр. 72
- Вы нажали на кнопку DRUM TRACK, но рисунок drum-трека не запускается.
  - Проверьте, мигает ли кнопка DRUM TRACK. Если кнопка DRUM TRACK мигает, параметр Trigger Mode установлен в значение Wait KBD Trigger. Рисунок drum-трека запустится, когда вы начнёте играть на клавиатуре или будет получено сообщение note-on. → стр. 72
  - Проверьте, не выбрали ли вы пустой рисунок drum-трека.
  - Проверьте, не выбрали ли вы рисунок 000: Off. → стр. 71, стр. 72
- Если рисунок drum-трека не запускается в режиме Combination, проверьте, корректно ли настроен параметр Output. Если рисунок drum-трека не запускается в режиме Sequencer, проверьте, корректно ли настроены параметры Output и Input. → стр. 71, стр. 73
- Проверьте, установлен ли параметр MIDI Clock на странице G-MIDI> BASIC в значение Internal или Auto. → стр. 92
- Проверьте, отмечены ли чек-боксы ARP/SS/DT ALL Off на странице GLOBAL> SYSTEM → стр. 91

## Наборы ударных

### Высота семпла ударных не меняется

- Вы оставили чек-бок Assign пустым и хотите играть drum-семплом на полутон ниже, но высота звука не меняется. → стр. 15 руководства по установке параметров
- Если вы выбрали программу ударных в режиме Program и затем хотите отредактировать набор ударных на странице DRUM KIT режима Global, необходимо использовать страницу P-PITCH> BASIC, чтобы установить параметр Pitch Slope в значение +1.0, прежде чем заходить на страницу DRUM KIT.

## Эффекты

### Эффект не слышно

- Проверьте, не выбран ли эффект 000 (No Effect).
  - Выберите эффект отличный от 000: No Effect для IFX1–5 или MFX 1/2.
  - Проверьте, отмечены ли чек-боксы Effect SW IFX и MFX на странице GLOBAL> SYSTEM. → стр. 91
  - Если эффект не слышен в режиме Combination или Sequencer, когда вы поднимаете значение **Send1** или **Send2** для тембра/трека, проверьте значение **Return 1** или **Return 2** для мастер-эффектов. → стр. 93 и стр. 135 руководства по установке параметров
- Либо проверьте значения **Send 1** или **Send 2** для каждого генератора программы, которая используется в тембре/треке. → стр. 93 и стр. 132 руководства по установке параметров
- Обратите внимание:** действительный уровень посыла определяется настройками посыла для каждого генератора в программе, умноженными на уровень посыла тембра/трека.
- Проверьте, настроили ли вы выход на инсерт-эффект. → стр. 59 и стр. 60

### Программа, выбранная для тембра/трека в режиме Combination или Sequencer звучит не так, как в режиме Program

- При выборе программы для тембра/трека в режиме Combination или Sequencer настройки арпеджиатора и эффектов не загружаются автоматически из режима Program.
- Чтобы скопировать эти настройки из режима Program, вы можете воспользоваться функциями Copy From Program, Copy Insert Effect или Copy Master Effect. → стр. 139, стр. 151 и стр. 151 руководства по установке параметров

## Степ-секвенсор

### Настройки степ-секвенсора не сохраняются в режиме Favorites

- Это нормально. Эти настройки делаются и сохраняются в режимах Program или Combination.

## Аудиорекордер

### Запись не производится

- Проверьте, корректно ли вставлена SD-карта. → стр. 20
- Проверьте включена ли функция циклического воспроизведения LOOP. Когда функция LOOP включена, запись невозможна.

### Громкость импортированных данных слишком высокая по сравнению со звуком, воспроизводимым KROSS или внешним источником аудио-сигнала.

- Если импортированных данные слишком громкие, может быть существенная разница в настройках громкости. Чтобы временно настроить громкость воспроизведения аудиорекордера, используйте функцию Set Play Level. Если вы хотите произвести наложение на импортированное аудио, воспользуйтесь функцией Adjust Audio Level (вместо функции Set Play Level), чтобы заранее скорректировать громкость самой аудиопесни. → стр. 85

### При наложении (overdub) предыдущая запись становится слишком тихой

- Проверьте, не установлен ли параметр Set Play Level в значение, отличное от 0 dB. Для настройки громкости аудиопесни используйте функцию Adjust Audio Level. → стр. 85
- Возможно, общая громкость (Master Volume) назначен на педаль (Foot Pedal) и педаль находится в минимальном положении. Если вы хотите корректировать громкость исполнения во время записи, используйте педаль громкости или экспрессии. → стр. 20

## MIDI

### KROSS не отвечает на посылаемые на него MIDI-сообщения

- Проверьте, правильно ли подключены MIDI- или USB-кабели. → стр. 21
- Проверьте, установлены ли параметры приёма MIDI-сообщений (такие, как глобальный MIDI-канал и каналы тембров/треков) в соответствии с MIDI-каналом передающего устройства. → стр. 299 руководства по установке параметров

### KROSS отвечает некорректно на посылаемые на него MIDI-сообщения

- Проверьте, отмечены ли на странице G-MIDI> FILTER параметры MIDI-фильтра **Enable Program Change**, **Enable Bank Change**, **Enable Control Change**, **Enable AfterTouch** и **Enable Exclusive**. → стр. 162 руководства по установке параметров
- Убедитесь, поддерживает ли KROSS те типы сообщений, которые на него отправляются. → стр. 299 руководства по установке параметров

### Не получается вызвать программы желаемого банка

- Проверьте, правильно ли настроен параметр Bank Map. → стр. 158 руководства по установке параметров



## Демпферная педаль

### Демпферная педаль работает некорректно

- Воспользуйтесь функцией Half Damper Calibration на странице GLOBAL> BASIC, чтобы корректно откалибровать чувствительность демпферной педали с поддержкой полунажатия. → стр. 176 руководства по установке параметров

## Media

### SD-карта не форматируется

- Проверьте, соответствует ли носитель необходимым требованиям для использования с KROSS. → стр. 20
- Проверьте, корректно ли вставлена SD-карта. → стр. 20
- Проверьте, не установлен ли переключатель Lock на SD-карте для защиты карты от записи.

### Не получается сохранить/загрузить данные с SD-карты

- Проверьте, корректно ли вставлена SD-карта. → стр. 20
- Убедитесь, что SD-карта отформатирована. → стр. 100
- Проверьте, не установлен ли переключатель Lock на SD-карте для защиты карты от записи.

### SD-карта не распознаётся

- Возможно, контакты SD-карты загрязнены.
  - Извлеките SD-карту и проверьте, имеются ли следы загрязнения на её контактах. Если контакты загрязнены, протрите их аккуратно сухой материей или ватной палочкой.

\* Не используйте жидкости. Постарайтесь не прикасаться к контактам руками или металлическими предметами.

### Дата созданных данных неверная

- Файл, сохранённый на SD-карту имеет некорректную дату.
  - У KROSS нет встроенного календаря. Пользуйтесь функцией Set Date/Time на странице MEDIA> UTILITY для указания текущей даты и времени перед сохранением данных. → стр. 100

### Данные, сохранённые с компьютера на SD-карту, не появляются в режиме Media.

- Копируйте данные в папку KORG/KROSS/DATA. Эта папка будет создана при форматировании SD-карты на KROSS. → стр. 93
- Проверьте, верно ли расширение у сохранённого файла. → стр. 93

## Подключение к компьютеру

### KROSS не отвечает на входящие MIDI-сообщения

- Проверьте, правильно ли подключен USB-кабель.

### KROSS не определяется компьютером

- Проверьте, правильно ли подключен USB-кабель.

### При отключении KROSS от компьютера появляется сообщение об ошибке

- Никогда не отключайте KROSS от компьютера, пока приложение, использующее KROSS, не закрыто.

### При подключении появляется запрос на установку программного обеспечения или драйвера

- Убедитесь, что операционная система вашего компьютера поддерживает KROSS.

### При USB-подключении звук воспроизводится с задержкой или темп нестабилен

- Убедитесь, что драйвер KORG USB-MIDI установлен корректно. → стр. 21

- Необходимо установить специальный драйвер Korg, чтобы использовать KROSS с подключением по USB-MIDI.

Если вы пользуетесь компьютером под управлением операционной системы Windows, вам необходимо установить драйвер отдельно для каждого USB-порта, к которому вы подключаете KROSS.

Если вы подключили KROSS не к тому USB-порту, к которому он был подключён, когда вы устанавливали драйвер KORG USB-MIDI для Windows, вам необходимо будет переустановить драйвер KORG USB-MIDI.

### Компьютер не распознаёт SD-карту, отформатированную на KROSS

- Убедитесь, что кардридер, который вы используете на компьютере, поддерживает карты SDHC.

## Сообщения об ошибках

### Сообщения об ошибках и подтверждениях

#### A

##### Aborted

**Значение:** Выполнение функции было отменено.

##### Are you sure ?

**Значение:** Это сообщение запрашивает ваше согласие на выполнение операции. Чтобы выполнить операцию, нажмите на кнопку ОК. Чтобы отменить операцию, нажмите на кнопку CANCEL.

##### Audio recorder data error

**Значение:** Произошла ошибка при работе с данными аудиопесни.

- Дальнейшая запись невозможна. Примените функцию Adjust Audio Level со значением Level = 00 dB, при этом создастся новая аудиопесня, и таким образом вы сможете продолжить запись.

##### Audio song full

**Значение:** Невозможно создать новую аудиопесню, потому что общее количество аудио-песен достигло 200.

- Используйте другую SD-карту.

##### Auto Power-Off is enabled.

##### The system will automatically shut down after being idle for 30 minutes/1 hour/4 hours.

**Значение:** Включена функция автоматического выключения питания. Если не пользоваться KROSS указанное в сообщении количество времени, питание отключится автоматически.

- Если вы хотите отключить эту функцию или изменить время до отключения, перейдите на страницу GLOBAL> PREF и настройте параметр Auto Power-Off. После этого выполните функцию Write Global Setting, чтобы изменения сохранились.

#### C

##### Can't calibrate

**Значение:** Калибровка не может быть выполнена корректно.

- Попробуйте ещё раз.

##### Can't update system

**Значение:** Обновление операционной системы KROSS (функция Update System Software) не удалось.

- Попробуйте выполнить операцию ещё раз.

##### Completed

**Значение:** Операция, которую вы запустили, успешно завершена.

##### Completed. Please turn the power off, and then on again.

**Значение:** Обновление операционной системы KROSS (функция Update System Software) успешно завершено. Выключите питание, а затем снова включите его для завершения обновления.

#### D

##### Destination and source are identical

**Значение:** При копировании или сведении была выбрана одна и та же песня или один и тот же трек в качестве источника и назначения. Чтобы решить эту проблему:

- Выберите разные песни или треки в качестве источника и назначения.

##### Destination from-measure within the limits of source

**Значение:** При выполнении команды Move Measure (перемещение тактов) для всех треков или в рамках одного трека указанная позиция для перемещения тактов находится в том же диапазоне, где находятся перемещаемые такты. Чтобы решить эту проблему:

- Выберите позицию для перемещения, которая находится вне диапазона, из которого осуществляется перемещение.

##### Destination is empty

**Значение:** Трек, который вы выбрали для редактирования, не содержит музыкальных данных. Чтобы решить эту проблему:

- Выберите трек, который содержит музыкальные данные.

##### Destination measure is empty

**Значение:** Такт, который вы выбрали для редактирования, не содержит музыкальных данных. Чтобы решить эту проблему:

- Выберите такт, который содержит музыкальные данные.

##### Destination song is empty

**Значение:** Песня, в которую вы собирались скопировать или све-сти данные, не существует.

- Выполните команду Create New Song в диалоговом окне, которое появляется при выборе новой песни, прежде чем выполнять операцию копирования или сведения.

#### E

##### Effect size mismatch

**Значение:** При копировании или смене эффектов вы попытались назначить двойной эффект на IFX5 (5-й инсерт-эффект) или MFX2 (2-й мастер-эффект).

- Не выбирайте двойные эффекты для IFX5 или MFX2 при выполнении команды.

##### Effect type mismatch

**Значение:** Это сообщение появляется при попытке скопировать или поменять эффекты, если на IFX (инсерт-эффект) или MFX (мастер-эффект), в которые вы пытаетесь скопировать эффект или с которым вы хотите поменять эффект, назначен эффект, который нельзя выбрать.

- Для каждого IFX и MFX существуют определённые эффекты, которые на него можно настроить, и существуют эффекты, которые на него назначить нельзя. Проверьте, что эффект, который вы копируете или меняете, может использоваться с соответствующим IFX или MFX.

##### Error in formatting media

**Значение:** При форматировании SD-карты произошла ошибка.

- Используйте другую SD-карту.

##### Error in reading from media

**Значение:** При чтении данных с SD-карты произошла ошибка. Эта ошибка также может возникнуть при записи данных на SD-карту с помощью операций Save или Copy. Чтобы решить эту проблему:

- Запустите процедуру чтения данных ещё раз. Если ошибка повторится, возможно, данные на SD-карте были повреждены.

## Error in writing to media

**Значение:** Возникла ошибка при проверке данных во время записи на SD-карту. Чтобы решить эту проблему:

- Возможно, SD-карта имеет физические повреждения. Попробуйте использовать другую SD-карту. Постарайтесь не использовать SD-карты, с которыми возникала эта ошибка.

## F

### File already exists

**Значение:** Во время выполнении процедуры переименования файла **File Rename** на SD-карте обнаружен файл с таким же именем.

- Либо удалите существующий файл, либо выберите другое имя для файла.

### File contains unsupported data

**Значение:** Вы попытались загрузить WAVE-файл, формат которого не поддерживается KROSS.

- При возможности переconvertируйте такой файл на компьютере в формат, поддерживаемые KROSS, а затем снова попытайтесь загрузить его.

### File is read-only protected

**Значение:** Вы пытаетесь перезаписать или удалить файл, который защищён от записи атрибутом Read-Only.

- Сохраните данные в другом файле.

**Значение:** Папка KORG, KROSS и/или DATA была защищена от записи при помощи компьютера.

- С помощью компьютера снимите защиту от записи с этих папок.

### File unavailable

**Значение:** Вы попытались загрузить или открыть файл некорректного формата.

### File/path not found

**Значение:** При использовании аудиорекодера или при выполнении функции Delete в режиме Media файл не был найден.

- Проверьте файл.

## I

### Illegal file description

**Значение:** Вы попытались сохранить или экспортировать данные в файл, используя недопустимое название файла.

- Измените имя файла. Вы можете использовать только имена файлов, совместимые с MS-DOS.

### Illegal SMF data

**Значение:** Вы попытались загрузить файл, который не является стандартным MIDI-файлом.

### Illegal SMF division

**Значение:** Вы попытались загрузить стандартный MIDI-файл с тайм-кодом.

### Illegal SMF format

**Значение:** Вы попытались загрузить стандартный MIDI-файл, формат которого отличается от 0 или 1.

## M

### Measure number over limit

**Значение:** Предпринятая попытка редактирования ведёт к превышению лимита количества тактов в треке. Максимальная длина трека — 999 тактов.

- Удалите ненужные такты.

### Measure size over limit

**Значение:** В загружаемом стандартном MIDI-файле превышено максимальное количество событий в такте (примерно 65 535 событий).

**Значение:** Предпринятая попытка редактирования ведёт к превышению лимита количества событий в такте. Максимальное количество событий в такте — примерно 65 535.

- Воспользуйтесь редактором событий или другим способом удалите ненужные события.

### Media busy

**Значение:** Скорость доступа к SD-карте недостаточна для потоковой записи или воспроизведения.

- После длительного и активного создания и удаления файлов с SD-карты эффективная скорость работы SD-карты может снизиться. В этом случае поможет форматирование SD-карты на KROSS. Предварительно перепишите все данные с SD-карты на компьютер, а после форматирования запишите обратно на SD-карту. Если эта операция не поможет, используйте другую SD-карту.

### Media not formatted

**Значение:** SD-карта не отформатирована.

- На странице Utility в режиме Media выполните функцию Format для SD-карты.

### Media unavailable

**Значение:** Вы выбрали носитель, на который запрещена запись.

### Media write protected

**Значение:** Аудиорекодер или режим Media пытается записать данные на носитель, который защищён от записи.

- Отключите защиту от записи на носителе и выполните операцию записи повторно.

### Memory full

**Значение:** При редактировании песни или трека в режиме Sequencer общий объём песен занял всю память секвенсора и дальнейшее редактирование невозможно. Для того, чтобы решить эту проблему:

- Удалите другие данные песен, чтобы высвободить память.

**Значение:** Во время записи в реальном времени в режиме Sequencer не осталось данных для размещения записанных данных, поэтому запись принудительно остановилась. Для того, чтобы решить эту проблему:

- Удалите другие данные песен, чтобы высвободить память.

### Memory Protected

**Значение:** Внутренняя программа, комбинация, песни, набор ударных или пользовательский рисунок арпеджиатора защищены от записи.

- В режиме Global выключите защиту внутренней памяти от записи и повторите процедуру записи или загрузки ещё раз.

### MIDI data receiving error

**Значение:** При приёме MIDI-данных System Exclusive формат принимаемой информации был некорректным. Например, размер данных был некорректным.

## N

### No data

**Значение:** При загрузке стандартного MIDI-файла в файле не оказалось событий.

### No media

**Значение:** При использовании аудиорекодера или при выполнении команды режиме Media в слоте для SD-карты не было SD-карты.

- Вставьте SD-карту и зайдите в подходящую директорию, которую KROSS может распознать.

### No recording track specified

**Значение:** При многодорожечной записи в реальном времени вы попытались начать запись, не назначив ни один трек для записи. Чтобы решить эту проблему:

- Назначьте на запись трек, на который вы хотите осуществить запись.

### No space available on media

**Значение:** При сохранении или экспорте файла не хватило места на SD-карте.

- Либо освободите место на SD-карте, удалив ненужные файлы, либо используйте другую SD-карту, на которое есть достаточно места.

### No updating was required at this time. The KROSS already has the latest version of the system files.

**Значение:** При выполнении обновления операционной системы KROSS с помощью функции Update System Software в режиме Global было обнаружено, что установленная операционная система не нуждается в обновлении, поскольку её версия та же или новее, чем обнаруженная на SD-карте.

### Not enough memory

**Значение:** При запуске записи в реальном времени в режиме Sequencer не удалось зарезервировать минимальный объём свободной памяти. Для того, чтобы решить эту проблему:

- Удалите другие данные песен, чтобы высвободить память.

### Not enough memory to load

**Значение:** При попытке загрузить файл .SNG или стандартный MIDI-файл в режиме Media не хватило свободного места в памяти секвенсора. Чтобы решить эту проблему:

- Удалите другие данные песен, чтобы высвободить память.

### Not enough song locations available

**Значение:** При загрузке файла .SNG с параметром **Append** вы попытались загрузить больше песен, чем может быть загружено.

- В режиме Sequencer выполните функцию Delete Song, чтобы освободить место для загрузки, а затем загрузите песню снова.

### NOTICE: Overdubbing with this Level setting will attenuate the section of previous takes by the same amount. Use ADJ. LVL to adjust the Audio Song and avoid uneven audio levels.

**Значение:** Это сообщение отображается, если параметр Set Play Level установлен в значение, отличающееся от 0 dB.

- Если вы наложите аудиосигнал на часть аудиопесни, записанной ранее, с такими настройками параметра Set Play Level, громкость предыдущего дубля будет ниже только для записываемого фрагмента. Чтобы избежать нежелательного изменения громкости, используйте функцию ADJ. LVL, чтобы скорректировать громкость всей аудиопесни.

## Now writing into internal memory

**Значение:** Происходит запись во внутреннюю память. Никогда не выключайте питание инструмента, если отображается это сообщение. Подобные действия могут привести к повреждению данных во внутренней памяти.

## R

### Root directory is full

**Значение:** При попытке создать файл или директорию в корневом каталоге SD-карты вы превысили максимальное количество файлов или папок, которые могут быть созданы в корневом каталоге этой SD-карты.

- Удалите ненужные файлы из корневого каталога SD-карты.

## S

### Scanning media

**Значение:** Происходит проверка содержимого SD-карты. Не извлекайте SD-карту, когда отображается это сообщение.

### Source is empty

**Значение:** На треке, который вы указали в качестве источника, отсутствуют данные.

- Укажите трек, на котором есть музыкальные данные.

**Значение:** Аудиопесня, которую вы выбрали для экспорта, не содержит данных.

- Выберите аудиопесню, в которой есть какая-либо запись.

### Source timbre is not available

**Значение:** При выполнении функции Copy Step Seq выбранный для копирования источник — это комбинация или песня, у которой не отмечен чек-бокс «STEP». В этом случае такие настройки, как настройки рисунка степ-секвенсора, будут скопированы, но настройки программы 16-го тембра/трека скопированы не будут.

- Отметьте чек-бокс «STEP» в комбинации или песне, которая является источником для процедуры копирования.

## System warning

### 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.

**Значение:** Процедура записи не была корректно завершена, вероятно из-за того, что питание инструмента было отключено во время её выполнения, когда вы записывали программу или другие данные во внутреннюю память.

- KROSS автоматически инициализируется, чтобы восстановить внутреннюю память. Если это сообщение появится, нажмите кнопку ОК. В некоторых случаях могут временно инициализироваться данные в заводских банках. При необходимости воспользуйтесь командой Load Preload/Demo Data в режиме Global, чтобы загрузить заводские данные во внутреннюю память, или, если у вас есть собственная резервная копия ваших данных в формате PCG, загрузите её в режиме Media.

## T

### There is no readable data

**Значение:** Либо размер файла равен нулю, либо файл не содержит данных, доступных для процедуры загрузки или открытия. Также может быть, что данные повреждены и не могут быть загружены или прочитаны.

### The song exists, and will be initialized

**Значение:** При выполнении функции Create New Song в режиме Sequencer вы попытались создать песню под номером, который уже существует. Если вы выполните функцию, песня будет инициализирована, и новая песня будет перезаписана вместо существующей.

- Если вы не хотите инициализировать уже существующую песню, выберите для новой песни другой номер.

### The system has been idle for more than \*\*\*\* and will shut down in:

#### You can change the Auto Power-Off setting on the following page: GLOBAL - PREF

**Значение:** Если на KROSS не производилось никаких операций в течении установленного времени, функция автоматического отключения питания отобразит на дисплее сообщение, информирующее вас о том, что в скором времени питание инструмента будет отключено. Питание отключится, когда обратный отсчёт времени дойдёт до нуля.

- Если вы хотите продолжить работу на KROSS, нажмите на клавишу или кнопку. Функция автоматического отключения питания будет сброшена и аналогичное сообщение отобразится, когда снова пройдёт определённое время бездействия.
- Если вы хотите отключить эту функцию или изменить время срабатывания, зайдите на страницу GLOB> PREF и настройте параметр Auto Power-Off. После этого сохраните изменения с помощью функции Write Global Setting.

## Y

### You can't undo last operation. Are you sure?

**Значение:** После входа в редактирование событий (даже если вы выйдете из редактирования событий, ничего не поменяв) вы уже не сможете воспользоваться функцией Compare, чтобы услышать предыдущую редакцию. Если вы хотите войти в редактирование событий, нажмите на кнопку ОК. Для отмены нажмите на кнопку CANCEL.

### You can't undo this operation. Are you sure?

**Значение:** При выходе из записи или редактирования событий в режиме Sequencer область памяти для операции Undo (Compare) не резервируется. Если вы хотите сохранить только что отредактированные или записанные данные, нажмите на кнопку ОК (изменения нельзя будет отменить). Если вы решите не выполнять процедуру редактирования, нажмите на кнопку CANCEL.

- Чтобы зарезервировать область памяти для операции Undo (Compare), удалите ненужные данные — например, треки или песни. Рекомендуем сохранять данные на SD-карту перед выполнением операций редактирования.

### You can use "Quick Setting" with [EXIT]+[AUDIO IN]

**Значение:** Это сообщение отображается внизу экрана на странице Audio In для программы, комбинации или песни, если отмечен чек-бокс G-SET. В этом случае настройки Audio In будут использовать настройки страницы G-INPUT/CTRL> AUDIO IN режима Global. Удерживая кнопку EXIT, вы можете нажать на кнопку AUDIO IN, чтобы зайти в диалоговое окно Audio In - Quick Setting для быстрой настройки параметров.

# Спецификации

Рабочая температура	+10 – +40 °C		
Клавиатура	KROSS-61	61 клавиша. Чувствительные к скорости нажатия (velocity); послекасание (aftertouch) не поддерживается. Стандартный диапазон C2–C7 (настраивается в пределах [C1...C6]–[C3...C8])	
	KROSS-88	NH (Natural weighted hammer action) молоточковая клавиатура. Послекасание (aftertouch) не поддерживается. Стандартный диапазон A0–C8 (настраивается в пределах [A-1...C7]–[A1...C9]) * Клавиатуры NH обеспечивают ощущения от игры, схожие с акустическими пианино, когда низкие клавиши нажимаются тяжелее, чем высокие.	
Система	EDS-i (Enhanced Definition Synthesis – integrated)		
Тон-генератор	Максимальная полифония	80 голосов (80 генераторов), одиночный режим 40 голосов (40 генераторов), двойной режим * Фактическая максимальная полифония зависит от настроек генератора, таких как наличие стерео-мультисемплов и кросс-фейда по велосити.	
		Предустановленные PCM-данные	Приблизительно 112 МБ (в эквиваленте 48 кГц, 16 бит линейная PCM), 421 мультисемпл (включая 6 стерео), 890 drum-семплов (включая 49 стерео)
	Программы	Генератор	OSC1 (одиночный), OSC1+2 (двойной): поддерживаются стерео-мультисемплы, 4 зоны велосити на генератор с переключением, наложением и кросс-фейдом
		Фильтры	Четыре типа маршрутизации фильтров (одиночный, последовательный, параллельный, 24 дБ). Два мультирежимных фильтра на голос (low pass, high pass, band pass, band reject)
		Модуляция	Для каждого голоса, два генератора огибающей (фильтр и усилитель), два LFO, два key-tracking генератора (фильтр и усилитель), два AMS-микшера. Кроме того, генератор огибающей высоты звука, общий LFO, два общих key-tracking генератора
	Комбинации	Тембры	До 16 тембров, переключаемых по диапазонам клавиатуры и велосити, поддерживаются наложение и кросс-фейд
		Функционал мастер-клавиатуры	Позволяет управлять внешними MIDI-устройствами
	Наборы ударных	Стерео и моно drum-семплы. 4-уровневое переключение по велосити с кросс-фейдами и настраиваемыми кривыми кросс-фейда (Linear, Power, Layer)	
	Количество ... -комбинаций -программ -наборов ударных	Пользовательские комбинации	384 комбинации (256 заводских)
		Пользовательские программы	640 программы (512 заводских)
		Пользовательские наборы ударных	48 наборов ударных (32 заводских)
	Предустановленные программы	265 программ (256 программ GM2 + 9 программ ударных GM2)	
Favorites	Количество ячеек	64 (4 банка по 16 ячеек)	
Эффекты	5 инсерт-эффектов	Обработка в реальном времени; стерео-вход, стерео-выход	
	2 мастер-эффекта	Два посыла; стерео-вход, стерео-выход	
	Типы эффектов	Всего 134 типа (74 типа для инсерт-эффектов, 101 тип для мастер-эффекта 1 и 120 типов для мастер-эффекта 2)	
	Модуляция	Динамическая модуляция	
	Шина управления эффектами	Стерео боковая цепь для лимитера, гейтов, вокодеров и т.д.	
Полифонические арпеджиаторы	Режим Program: доступен 1 арпеджиатор. Режимы Combination и Sequencer: доступны 2 арпеджиатора.		
	5 предустановленных рисунка арпеджиатора (UP, DOWN, ALT1, ALT2, RANDOM)		
	1028 пользовательских рисунков арпеджиатора (916 заводских). 12 тонов. 64 шага		
Степ-секвенсор	Режим Program Режим Combination Режим Sequencer	Один шаг-секвенсор, 12 тонов + 1 акцентный тон, 64 шага * Может быть создан для каждой программы, комбинации и песни	
Drum-трек	Предустановленные рисунки	700 рисунков (хранятся вместе с шаблонами секвенсора)	
	Настраиваемый режим запуска/синхронизация/зоны		
Секвенсор	16 MIDI-треков		
	128 песен		
	Разрешение 480 prq (событий на четверть)		
	Темп: 40–320 bpm (разрешение 1/100 bpm)		
	Вместимость до 210 000 MIDI-событий		
	Счёт	Такт/доля/тик (Measure/Beat/Tick)	
	16 предустановленных песен/16 шаблонных песен		
	Предустановленные шаблоны	700 шаблонов (хранятся вместе с рисунками drum-трека)	
Формат	Формат Korg (KROSS), поддерживается SMF (форматы 0 и 1)		
Аудиорекордер	Формат записи	Аудио-формат: PCM 48 кГц, 16 бит	
	Импорт Экспорт	WAVE-формат (расширение файлов .wav) 44,1/48 кГц, 16 бит, стерео WAVE-формат (расширение файлов .wav) 48 кГц, 16 бит, стерео	
	Время записи	Время непрерывной записи — 3 ч. Общее время зависит от объёма SD-карты (примерно 90 мин/ГБ)	
	Количество песен	Максимум 200	
	Количество дублей	Зависит от объёма свободного места на SD-карте	
	Счёт	Час/минута/секунда	

Работа с накопителем	Файлы, служебная данные, информация		
Контроллеры	Колесо высоты звука, колесо модуляции, кнопки SW1 и SW2		
	Степ-секвенсор/Favorites	Кнопки 1–16 Кнопки STEP SEQ, SETUP, RUN, FAVORITES, BANK Индикаторы A, B, C, D (используются для степ-секвенсора и функции Favorites)	
	Drum-трек	Кнопка DRUM TRACK	
	Арпеджиатор	Кнопка ARP	
	Выключатель эффектов	Кнопка MASTER FX	
	Аудиорекордер	Кнопка SETUP, кнопка ► /	
Пользовательский интерфейс	Дисплей	240 x 64 пикселей (с подсветкой). Настраиваемая контрастность.	
	Категории	Колесо CATEGORY, колесо DIAL	
	Выбор режимов	Кнопки COMBI, PROG, SEQ, GLOBAL/MEDIA	
	Ввод значений	Колесо значений, кнопки курсора ◀▶▲▼, кнопки EXIT, ENTER, FUNCTION, PAGE-, PAGE+, MENU	
	Секвенсор	Кнопки   , ◀▶, ◀▶▶, ◀▶▶▶ и ▶/■	
	Темп	Регулятор TEMPO, кнопка TAP	
	Split/Layer	Кнопки SPLIT и LAYER	
Другое	Кнопка AUDIO IN, регулятор VOLUME		
Входы для контроллеров	DAMPER (поддерживает педали рояльного типа с полунажатием, а также стандартные педали-переключатели)		
	ASSIGNABLE SWITCH, ASSIGNABLE PEDAL		
Аналоговые аудиовыходы	AUDIO OUTPUT L/MONO, R	Разъёмы	6,3-мм джек (TS несимметричный)
		Выходное сопротивление	1,1 кОм стерео, 550 Ом моно (только L/MONO)
		Максимальный уровень	+10,0 dBu
		Полное сопротивление нагрузки	Не менее 10 кОм
		Управляется регулятором VOLUME	
	Выход на наушники	Разъём	3,5-мм стерео мини-джек
		Выходное сопротивление	33 Ом
		Максимальный уровень	40 + 40 мВт
Управляется регулятором VOLUME			
Аналоговые аудиовходы	LINE IN	Разъём	3,5-мм стерео мини-джек
		Входное сопротивление	1,1 кОм
		Максимальный уровень	-42 до 0 dBu
	MIC IN	Разъём	6,3-мм джек (TS несимметричный)
		Выходное сопротивление	33 Ом
		Максимальный уровень	-48 до -6 dBu
MIDI	IN, OUT		
USB	1 USB (тип B)	интерфейс USB-MIDI	
Слот для SD-карт	Объём: SD-карты — до 2 Гб, SDHC-карты — до 32 Гб. Карты SDXC не поддерживаются.		
Электропитание	Разъём для адаптера переменного тока (DC — постоянный ток 9 В, ⚡), кнопка питания Отсек для 6 батареек типа AA, Alkaline (щелочные) или NiMH (никель-металл-гидридные)		
Время работы от батареек	AA Alkaline x 6	Приблизительно 4 часа	
	AA никель-металл-гидридные (1900 мАч) x 6	Приблизительно 5 часов	
	* Время работы от батареек зависит от условий использования и от батареек		
Энергопотребление	5 Вт		
Габариты	KROSS-61	942 x 281 x 91 (мм)	
	KROSS-88	1448 x 383 x 135 (мм)	
Вес	KROSS-61	4,3 кг	
	KROSS-88	12,4 кг	
Аксессуары	Адаптер переменного тока, краткое руководство пользователя		

Дополнительные аксессуары	XVP-10	Педаль экспрессии/громкости
	EXP-2	Ножной контроллер
	DS-1H	Демпферная педаль
	PS-1, PS-3	Футсвич

## Системные требования

### KORG USB/MIDI-драйвер

#### Windows

Операционная система	Microsoft Windows XP Home/Professional SP3 Windows Vista SP2 (включая 64-битную версию) Windows 7 SP1 (включая 64-битную версию) Windows 8 (включая 64-битную версию)
Компьютер	Необходим USB-порт (рекомендуется USB-контроллер производства Intel)

#### Macintosh

Операционная система	Mac OS X 10.5 или новее
Компьютер	Компьютер Apple Macintosh с процессором Intel и USB-портом, удовлетворяющий требованиям Mac OS X.

\* Внешний вид и спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.



## Таблица MIDI-функций

Функция		Передача	Приём	Отметки
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 могут передаваться арпеджиатором или как данные секвенсора
Velocity	Note On Note Off	○ 9n, V=1 – 127 × 8n, V=64	○ 9n, V=1 – 127 ×	
Aftertouch	Polyphonic (Key)	○	○	Полифонический aftertouch и Channel aftertouch передаются только как данные секвенсора *A (receive) *A (receive)
	Monophonic (Channel)	○	○	
Pitch Bend		○	○	
Control Change	0, 32	○	○	Bank Select (MSB, LSB) *P
	1	○	○	Modulation wheel *C
	2, 4, 5	○	○	Controller, Pedal, Portamento Time *C
	7, 8, 10, 11	○	○	Volume, IFX pan, Pan, Expression *C
	12, 13, 16	○	○	Effect Control 1, 2, Controller *C
	64, 65, 66, 67	○	○	Damper, Portamento Sw., Sostenuto, Soft *C
	70–79	○	○	Sound controller (передаётся только как данные секвенсора) *C
	80, 81, 82, 83	○	○	Switch 1, 2, Foot Switch, Controller *C
	93, 91, 92, 94	○	○	Send 1, 2, Effect ON/OFF (IFX, MFX, TFX) *C
	14, 22–24	○	○	Контроллеры арпеджиатора *C, *2
	6, 38, 96, 97	×	○	Ввод данных (MSB, LSB), увел., уменьш. *C
	100, 101	×	○	RPN (LSB, MSB) *C, *3
	0–119	○	○	Данные секвенсора *C (Seq на приём)
120, 121	×	○	All Sound Off, сброс контроллеров *C	
Program Change	Variable Range	○ 0 – 127 *****	○ 0 – 127 0 – 127	*P
System Exclusive		○	○	*E, *4
System Common	Song Position	○	○	*1
	Song Select Tune	○ 0 – 127 ×	○ 0 – 127 ×	
System Real Time	Clock	○	○	*1
	Command	○	○	*1
Aux Messages	Local On/Off	×	○	Передаётся, только если параметр MIDI Clock установлен в Ext-MIDI или Ext-USB
	All Notes Off	×	○ 123–127	
	Active Sense	○	○	
	Reset	×	×	

\*P, \*A, \*C, \*E: Передаётся/принимается, когда Program Change, Aftertouch, Control Change и Exclusive разрешены в Global G-MIDI FILTER  
\*1: Когда MIDI Clock=Internal на стр. G-MIDI BASIC, передаётся, но не принимается. И наоборот, если MIDI Clock=Ext-MIDI или Ext-USB  
\*2: Если ARP Controllers MIDI Out=Control Change на стр G-MIDI OUT. Номер показывает значение по умолчанию.  
\*3: RPN (LSB,MSB)=00,00: Pitch bend range, 01,00: Fine tune, 02,00: Coarse tune  
\*4: Помимо сообщений Korg Exclusive 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: ONMI OFF, POLY

Mode 4: OMNI OFF, MONO

×: Нет