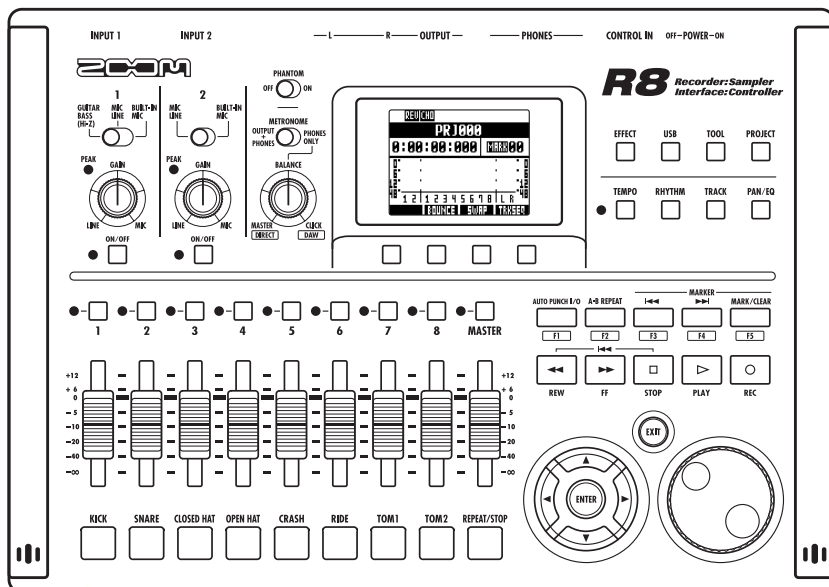


# R8 Рекордер:Сэмплер Интерфейс:Контроллер



## Руководство по эксплуатации

# ZOOM


© ZOOM Corporation

Запрещается воспроизведение любыми способами этой инструкции или ее частей.

# Меры предосторожности и безопасность использования



## Меры предосторожности

Обратите внимание на символы, используемые в данной инструкции для предупреждения об опасности и предотвращения несчастных случаев.

 Опасность То, что может стать причиной серьезных травм или смерти.



 Внимание То, что может стать причиной повреждения или поломки оборудования.

Другие символы




-  Необходимые (обязательные) действия
-  Запрещенные действия

## Опасность


### Использование адаптера переменного тока

-  Используйте с данным прибором только адаптер переменного тока ZOOM AD-17.
-  Не подключайтесь к розеткам с напряжением выше 220 В. Перед использованием продукта в других странах (или регионах), где напряжение отличается от 220 В, всегда консультируйтесь с продавцом продукции ZOOM и используйте подходящий адаптер переменного тока.

### Использование батареек



-  Используйте 4 «пальчиковые» батарейки AA на 1,5 вольт (алкалайновые или никель-металл гидридные).
-  Обратите внимание на маркировку батареек.
-  При использовании прибора всегда держите закрытой крышку батарейного отсека.

### Самостоятельный ремонт






-  Никогда не вскрывайте корпус прибора и не пытайтесь его модифицировать.

## Предосторожности



### Уход за прибором

-  Не роняйте, не ударяйте или не прилагайте чрезмерных усилий к устройству.
-  Не позволяйте посторонним предметам или жидкостям попадать на прибор.




### Окружающая среда

-  Не используйте при высоких или низких температурах.
-  Не используйте вблизи обогревателей, печей и других источников тепла.
-  Не используйте при очень высокой влажности или вблизи брызг воды.
-  Не используйте в местах с высокой вибрацией.
-  Не используйте в местах с высоким уровнем песка и пыли.



### Обращение с адаптером переменного тока

-  При отключении адаптера от розетки всегда держите его за корпус.
-  Во время грозы, а также при длительном перерыве в использовании прибора, отключайте адаптер от розетки.


### Обращение с батарейками

-  Устанавливайте батареи, соблюдая полярность.
-  Используйте батареи одного типа. Не используйте одновременно старые и новые батареи или батареи различных марок или типов.
-  Извлекайте батарейки из прибора на время длительных перерывов в его использовании. Если произошла протечка батарей, тщательно протрите батарейный отсек и клеммы, чтобы удалить остатки электролита.

### Коммутация с другими устройствами

-  Всегда отключайте питание прибора и всех устройств перед подключением любых проводов.
-  Всегда отключайте подключенные провода и адаптер переменного тока перед тем, как передвинуть прибор.

### Громкость

-  Не используйте прибор на большой громкости в течение длительного времени.

## Безопасность использования

### Электромагнитное излучение

Из соображений безопасности **RB** был разработан таким образом, чтобы минимизировать электромагнитное излучение от устройства и свести к минимуму внешние электромагнитные помехи. Однако не следует помещать рядом с рекордером оборудование, излучающее магнитные волны или чувствительное к их воздействию. Если этого не избежать, расположите **RB** и другое оборудование дальше друг от друга.

В любом электронном устройстве с цифровым управлением, в том числе и в **RB**, электромагнитные помехи могут привести к неисправности, повреждению или уничтожению информации и другим неожиданным проблемам. Будьте внимательны.

### Очистка

Используйте мягкую, сухую ткань для очистки панелей прибора при их загрязнении. При необходимости используйте хорошо отжатую влажную ткань.



Никогда не используйте абразивные чистящие средства, воск или растворители, в том числе спирт, бензин или разбавители для красок.

### Неисправность устройства

Если устройство сломалось или неисправно, немедленно отключите адаптер переменного тока, выключите питание и отсоедините другие кабели. Обратитесь в магазин, где вы купили устройство, или в сервис ZOOM со следующей информацией: модель продукта, серийный номер и симптомы отказа или сбоя с указанием вашего имени, адреса и номера телефона.

### Авторские права

Запрещено несанкционированное (не предназначенное для персонального использования) копирование объектов, находящихся под защитой авторских прав, в том числе CD, пластинок, видеопродукции и аудиопередач. ZOOM Corporation не несет ответственности за последствия, связанные с нарушением авторских прав.

-  и  символы являются торговыми знаками.
- Windows® и Windows Vista® являются зарегистрированными торговыми знаками Microsoft®.
- Macintosh® и Mac OS® являются зарегистрированными торговыми знаками Apple Inc.
- Steinberg и Cubase являются зарегистрированными торговыми знаками Steinberg Media Technologies GmbH Inc.
- Все упомянутые в данном руководстве торговые знаки, названия продуктов и компаний являются собственностью их законных обладателей.
- Все упомянутые в данном руководстве торговые знаки служат только для идентификации, и их упоминание не нарушает авторские права их обладателей.

Внимательно прочитайте данное руководство, чтобы использовать все функции **RB** - это позволит успешно пользоваться им в течение долгого времени. После прочтения храните руководство вместе с гарантией в надежном месте. Некоторые детали могут быть изменены без уведомления в целях улучшения продукта.

# Введение

Благодарим вас за приобретение ZOOM **RB**, в дальнейшем называемого **RB** в данном руководстве. **RB** обладает следующими возможностями.

## ■ Многодорожечный рекордер, использующий карты SDHC объемом до 32 GB

**RB** - это 8-дорожечный рекордер, поддерживающий SDHC карты объемом до 32 GB. После записи вы можете перенести файлы, записанные в формате PCM WAV с разрядностью 16/24 бита и частотой сэмплирования 44.1/48 кГц, на компьютер, чтобы работать с ними в программах DAW.

## ■ Высокоскоростной USB 2.0 аудио-интерфейс

Вы можете использовать **RB** в качестве высокоскоростного USB 2.0 аудио-интерфейса, который поддерживает 2 аналоговых входа и 2 аналоговых выхода с качеством цифрового тракта до 24 бит 96 кГц. Встроенные эффекты могут работать только при частоте сэмплирования 44.1 кГц, а также устройство может питаться через шину USB.

(Подробности смотрите в руководстве по аудио-интерфейсу на прилагающейся SD-карте.)

## ■ Контроллер для программного обеспечения DAW

**RB** может быть подключен к компьютеру через USB-кабель и использоваться как контроллер для программного обеспечения DAW. Вы можете управлять функциями транспорта, включая воспроизведение, запись и остановку, и физически контролировать экранные фейдеры. Вы можете назначить различные функции DAW на функциональные кнопки F1-F5. (Выбор назначаемых функций зависит от версии программного обеспечения DAW.)

(Подробности смотрите в руководстве по аудио-интерфейсу на прилагающейся SD-карте.)

## ■ Возможность подключения различных источников звука, в т.ч. гитар, микрофонов и оборудования с линейным выходом

**RB** оборудован 2 входами, поддерживающими разъемы XLR и "джек". Оба поддерживают фантомное питание (24 или 48 В) и один поддерживает высокоомные сигналы. В дополнение к высокоомным гитарам и бас-гитарам входы поддерживают все типы источников звука, включая динамические и конденсаторные микрофоны, синтезаторы и другие инструменты с линейным выходом. Встроенные высококачественные микрофоны удобны для записи акустических гитар и вокала.

(См. "Подключение инструментов" на С.21.)

## ■ Сэмплер с 8 пэдами и 8-голосной полифонией

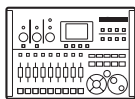
Используйте сэмплер для создания оригинальных МИДИ-раскладок и лупов из них. Играйте по пэдам в реальном времени и, с помощью сочетания лупов, конструируйте плейбек для целой песни. С помощью легко настраиваемых лупов ударных с прилагающейся SD-карты, вы сможете легко создавать аккомпанирующие треки и целые композиции профессионального качества. Рекордер и сэмплер работают независимо друг от друга, поэтому вы можете записывать аудио на другие треки во время воспроизведения лупа.

(См. "Использование сэмплера для создания песен" на С.60.)

## Комплектация

Пакет содержит следующие объекты. Пожалуйста, проверьте их наличие.

Устройство  
**RB**



SD-карта



USB кабель



Адаптер переменного тока  
(ZOOM AD-17)



Установочный диск Cubase LE



Руководство пользователя  
(данный документ)



Руководство по запуску Cubase LE



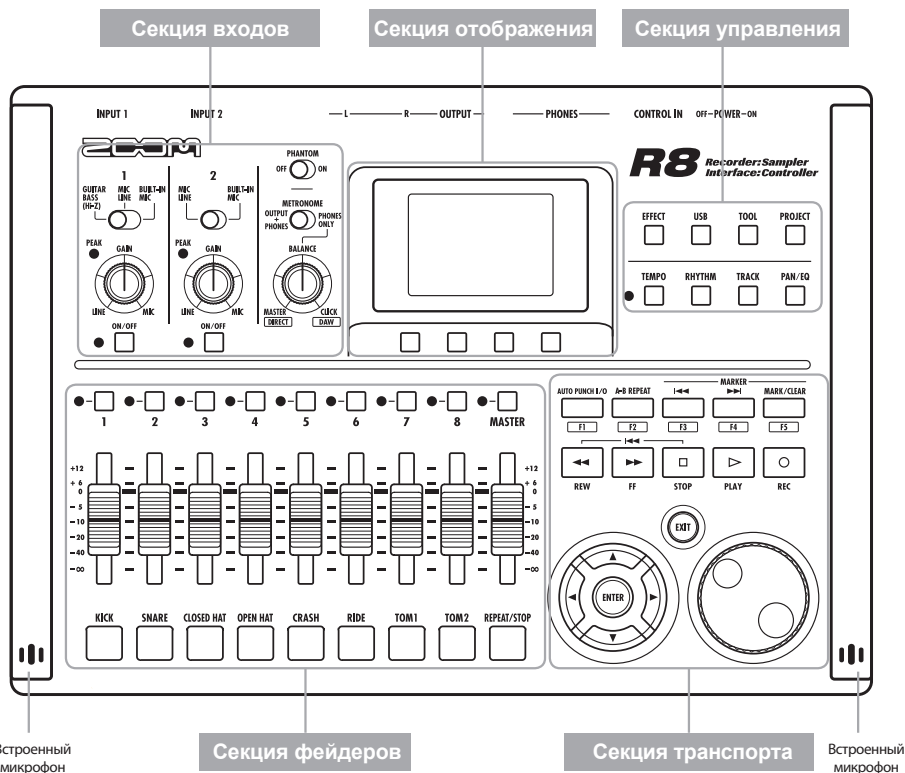
Примечание: Руководство по аудио-интерфейсу находится на SD-карте.

# Содержание

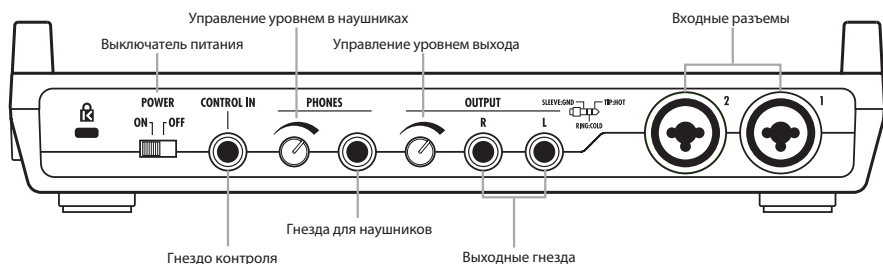
<b>Меры предосторожности и безопасность использования</b> . . . . .	2
<b>Введение</b> . . . . .	3
Комплектация . . . . .	3
<b>Содержание</b> . . . . .	4
<b>Внешний вид и функции панелей</b> . . . . .	6
<b>Обзор кнопок и переключателей</b> . . . . .	8
<b>Информация на дисплее</b> . . . . .	9
<b>Обзор операций</b> . . . . .	10
<b>Подключения</b> . . . . .	12
<b>Установка карты SD</b> . . . . .	13
<b>Питание прибора</b> . . . . .	14
<b>Включение/отключение питания</b> . . . . .	15
<b>Установка времени и даты</b> . . . . .	15
<b>Запись и воспроизведение</b> . . . . .	16
Обзор рекордера . . . . .	16
Подготовка перед записью . . . . .	17
Создание нового проекта . . . . .	17
Изменение музыкального размера . . . . .	18
Изменение темпа . . . . .	19
Использование метронома . . . . .	20
Запись первого трека . . . . .	21
Подключение инструментов . . . . .	21
Настройка входной чувствительности . . . . .	22
Использование эффектов в разрыве . . . . .	23
Настройка уровня записи . . . . .	24
Выбор треков для записи . . . . .	25
Запись . . . . .	26
Перезапись . . . . .	26
Запись в новый файл . . . . .	27
Воспроизведение записей . . . . .	27
Запись наложением . . . . .	28
Сtereo запись (стерео-пара) . . . . .	29
Выбор дубля при воспроизведении записанных треков . . . . .	30
Инверсирование двух треков . . . . .	31
Перезапись части трека (запись врезкой) . . . . .	31
Ручная запись врезкой . . . . .	32
Автоматическая запись врезкой . . . . .	33
Объединение нескольких треков (сброс) . . . . .	34
Доступ к нужной части песни . . . . .	36
Воспроизведение выбранного фрагмента (повтор A-B) . . . . .	38
<b>Обзор встроенных микшеров</b> . . . . .	40
Обзор микширования . . . . .	40
Настройка уровня трека, эквализации и панорамы . . . . .	42
Использование эффектов посылы-возврата . . . . .	44
Использование эффектов в разрыве . . . . .	45
<b>Сведение</b> . . . . .	46
Использование мастеринга . . . . .	46
Сведение в мастер-трек . . . . .	47
<b>Использование функции ритма</b> . . . . .	48
Обзор функций ритма . . . . .	48
Выбор ритм-паттерна . . . . .	49
Изменение воспроизводимого паттерна . . . . .	49
Изменение ударной установки . . . . .	49
Использование пэдов для воспроизведения ритм-паттернов . . . . .	50
Переключение банков . . . . .	50
Повтор звука (барабанная дробь) . . . . .	50
Настройка чувствительности пэдов . . . . .	50
Назначение ритм-паттернов на треки . . . . .	51
Создание ритм-паттерна . . . . .	52
Подготовка к созданию ритм-паттерна . . . . .	52
Ввод паттерна в режиме реального времени . . . . .	53
Пошаговый ввод ритм-паттерна . . . . .	54
Копирование ритм-паттернов . . . . .	55
Удаление ритм-паттернов . . . . .	56
Переименование ритм-паттернов . . . . .	57
Импортирование ритм-паттернов из других проектов . . . . .	58
Настройка громкости и стереопанорамирования . . . . .	59

<b>Использование сэмплера</b> .....	60
Использование сэмплера для создания песен .....	60
Использование сэмплера .....	61
Назначение включенных барабанных лупов на треки .....	63
Настройка лупов .....	64
Включение функции лупа на трек .....	64
Настройка интервала лупа .....	65
Использование пэдов .....	66
Настройка метода воспроизведения .....	66
Установка глобального выравнивания для управления синхронизацией звука .....	66
Изменение темпа трека (BPM) .....	67
Изменение темпа аудио без изменения высоты тона .....	68
Обрезка ненужных частей аудио-файлов .....	70
Настройка нарастания и затухания звука .....	71
<b>Использование секвенсора</b> .....	72
Обзор секвенсора треков .....	72
Создание секвенции .....	73
Создание секвенции в режиме реального времени .....	73
Создание секвенции с помощью пошагового ввода .....	74
Вставка и удаление долей .....	76
Воспроизведение секвенции .....	78
<b>Использование эффектов</b> .....	80
Обзор эффектов .....	80
Выбор патча эффекта .....	83
Редактирование патчей .....	84
Сохранение патчей .....	86
Импортирование патчей из других проектов .....	87
Переименование патчей .....	88
Использование эффектов только для мониторинга .....	89
<b>Работа с проектами и аудио-файлами</b> .....	90
Проекты и аудио-файлы .....	90
Защита проекта .....	91
Выбор проекта .....	91
Просмотр информации о проекте и аудио-файле .....	92
Копирование проектов и аудио-файлов .....	93
Переименование проекта и аудио-файла .....	94
Удаление проектов и аудио-файлов .....	95
Разделение аудио-файлов .....	96
Настройка формата записи (разрядность) .....	97
Настройка режима записи .....	97
Последовательное воспроизведение проектов .....	98
Загрузка аудио-файлов из других проектов .....	100
<b>Использование USB-соединения</b> .....	102
Обзор функций USB .....	102
Обмен данными с компьютером (кардридер) .....	103
Функции аудио-интерфейса и контроллера .....	105
<b>Другие функции</b> .....	108
Использование тюнера .....	108
Настройка дисплея .....	109
Смена карты SD при включенном питании .....	110
Форматирование SD-карты .....	111
Проверка оставшейся емкости карты .....	111
Настройка типа батареи .....	112
Настройка напряжения фантомного питания .....	112
Использование педали .....	113
Проверка версии ОС .....	114
Обновление прошивки ОС .....	114
<b>Список ритм-паттернов</b> .....	116
<b>Типы и параметры эффектов</b> .....	118
<b>Список патчей эффектов</b> .....	129
<b>Список ошибок</b> .....	135
<b>Разрешение проблем</b> .....	136
<b>Технические характеристики</b> .....	137
<b>Указатель</b> .....	138

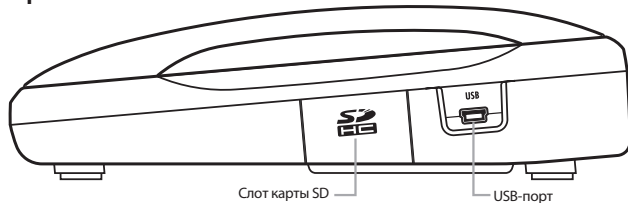
# Внешний вид и функции панелей



## Задняя панель



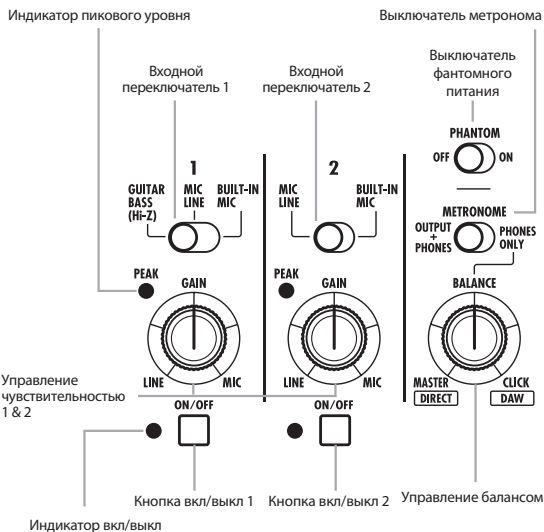
## Правая боковая панель



## Нижняя панель (не показана)

отсек для батареи

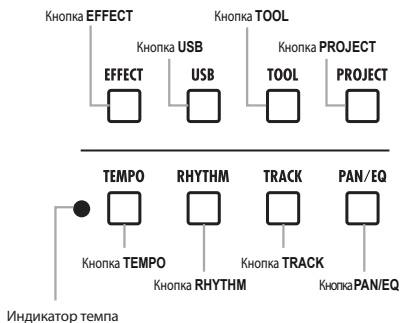
### Секция входов



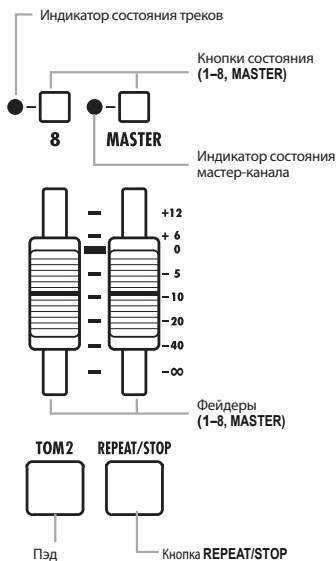
### Секция отображения



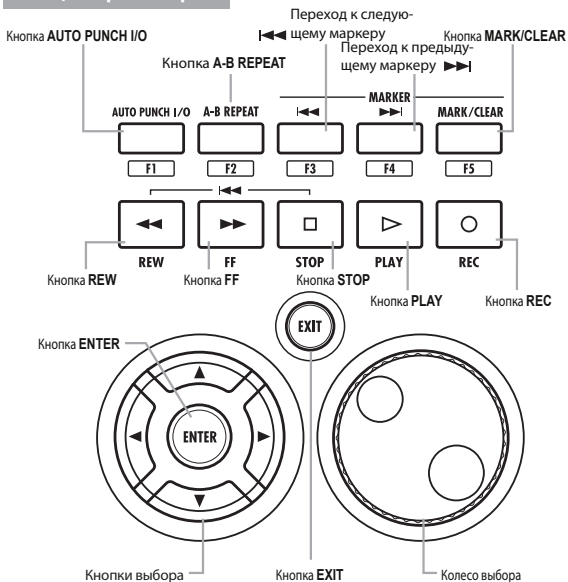
### Секция управления



### Секция фейдеров








### Секция транспорта








# Обзор кнопок и переключателей

В этом разделе перечислены кнопки **RS** и их функции.

## Секция транспорта

 Кнопка <b>REC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Работает, только когда хотя бы один трек находится в режиме ожидания записи.</li> <li>Остановлено: запускает режим ожидания записи</li> <li>Готовность к записи: выключает режим</li> <li>Воспроизведение: начинает запись (ручная запись врезкой)</li> </ul>
 Кнопка <b>PLAY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Остановлено: начинает воспроизведение</li> <li>Готовность к записи: начинает запись</li> </ul>
 Кнопка <b>STOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Во время записи: заканчивает запись</li> <li>При воспроизведении: останавливает воспроизведение</li> <li>Готовность к записи: останавливает транспорт</li> </ul>
 Кнопка <b>FF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Когда остановлено или при воспроизведении: перемотка вперед</li> </ul>
 Кнопка <b>REW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Когда остановлено или при воспроизведении: перемотка назад</li> <li>Удерживая <b>STOP</b>, нажмите <b>REW</b>, чтобы вернуться в начало песни.</li> </ul>

 Кнопка <b>ENTER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подтверждение выбора в диалоговых окнах</li> </ul>
 Кнопка <b>EXIT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите, чтобы вернуться назад.</li> <li>Удерживайте, чтобы перейти к главному экрану.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изменение цифровых значений параметров и перемещение по меню.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливает, удаляет и перемещает по меткам</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливает и отключает автоматическую запись врезкой и повтор отреза A-B</li> </ul>

## Обозначение курсора



В руководстве На панели

### Указание в руководстве



Движение по меню



При таком обозначении, возможные направления показаны темными линиями.

Кнопки управления указателями (стрелки) используются для выбора нужных функций. Это показано выше в руководстве.


## Секция управления

 Кнопка <b>EFFECT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вставка эффектов в разрыве и эффектов послы-возврата</li> </ul>
 Кнопка <b>USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Использование аудио-интерфейса, контроллера и кардридера</li> </ul>
 Кнопка <b>TOOL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка метронома, тюнера, системы и карт SD</li> </ul>
 Кнопка <b>PROJECT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание, настройка и работа с проектами</li> </ul>
 Кнопка <b>TEMPO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка темпа (индикатор мигает синхронно с темпом)</li> </ul>
 Кнопка <b>RHYTHM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Воспроизведение, создание и настройка ритм-паттернов</li> </ul>
 Кнопка <b>TRACK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Назначение и настройка треков</li> </ul>
 Кнопка <b>PAN/EQ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройки канала (баланс, эквалализация и т.д.)</li> </ul>

## Секция фейдеров

 Кнопки состояния <b>TRACK 1-8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изменяет статус трека и отображается на индикаторе</li> <li>Зеленый: воспроизведение</li> <li>Без подсветки: заглушение</li> <li>Красный: запись</li> <li>Оранжевый: воспроизводится луп или ритм-паттерн</li> </ul>
 Кнопка состояния <b>MASTER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изменяет статус мастер-трека и отображается на индикаторе</li> <li>Зеленый: воспроизводится</li> <li>Без подсветки: мастер</li> <li>Красный: сведение</li> </ul>

## Секция входов

 Входной переключатель 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливает использование инструмента или микрофона</li> </ul>
 Входной переключатель 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливает использование инструмента или микрофона</li> </ul>
 Переключатель <b>PHANTOM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включает/выключает фантомное питание</li> </ul>
 Переключатель <b>METRONOME</b> Регулятор <b>BALANCE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Настройка выхода метронома</li> <li>Когда установлен только на наушники, <b>BALANCE</b> регулирует производительность / баланс метронома</li> </ul>
 Регулятор <b>GAIN 1, 2</b> Индикаторы <b>PEAK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливает входную чувствительность</li> <li>Индикатор загорается, когда входной уровень начинает искажаться</li> </ul>
 Кнопка <b>ON/OFF 1, 2</b> Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включает/выключает вход</li> <li>Индикатор загорается, когда уровень записи начинает искажаться</li> </ul>



# Информация на дисплее

На дисплее отображается информация о проекте, соединениях и работе рекордера или аудиоинтерфейса, доступных функциях и разнообразных меню.

## Дисплей и информация на экране

Главный экран: Информация о текущем проекте

Область отображения иконок

Название проекта

Индикатор и номер метки

Измерители уровня (слева)  
Измерители уровня сигнала на входах 1, 2  
Измерители уровня треков 1-8  
Измерители уровня мастер-трека

Функциональные кнопки

Часы: минуты: секунды: миллисекунды

Такт - доля - импульс

(Изменение с помощью кнопок курсора вверх/вниз)

Экран меню: Показывает меню операции

Пункт меню или номер трека

Нажмите кнопку ENTER, чтобы открыть следующее меню

Используйте колесо выбора, чтобы выбрать настройки или их значения

Выберите меню с помощью кнопок курсора вверх/вниз

## Иконки и настройки

	<b>Иконка эффекта в разрыве</b> (C.23, 45, 46, 80) Отображается, когда включен эффект в разрыве. Для установки: <input type="checkbox"/>
	<b>Иконка реверберации/хоруса эффекта посылы-возврата</b> (C.44, 80, 82) Отображается, когда включен эффект посылы-возврата. Для установки: <input type="checkbox"/>
	<b>Иконка функции врезки</b> (C.33) Отображается, когда включена функция врезки. Для установки: <input type="checkbox"/>
	<b>Иконка А-В повтора</b> (C.38) Отображается, когда включен А-В повтор. Для установки: <input type="checkbox"/>
	<b>Иконка защиты проекта</b> (C.91) Отображается, когда включена защита проекта. Для установки: <input type="checkbox"/>
	<b>Иконка заряда батарей</b> (C.14) Отображается при использовании батарей (включая оставшийся заряд и когда необходимо сменить батарейки). (Не отображается при питании от USB.)

## Функциональные кнопки



Функции этих кнопок отображаются внизу экрана. Нажмите соответствующую кнопку под индикатором для вызова функции.

# Обзор операций

## 1. Подготовка к записи

Выполните следующие действия перед началом записи.

### Подготовка к записи

**C.17**

- Чтобы начать новую песню, сначала создайте проект.
  - Создание нового проекта (C.17)
- Установите размер и темп песни.
  - Настройка размера (C.18)
  - Настройка темпа (C.19)
- Установите метроном, чтобы использовать его в качестве ориентира при записи.
  - Использование метронома (C.20)

## 2. Запись

Записывайте инструменты, вокал и другие источники звука для каждого трека. Также, с помощью функций сэмплера вы можете создать из аудио-файлов лупы и ритмические подклады.

### Запись первого трека

**C.21**

Записывайте инструменты и вокал для треков в проекте, который вы создали.

- Подключение инструментов и микрофонов и настройка входной чувствительности.
  - Подключение инструментов (C.21)
  - Настройка входной чувствительности (C.22)
  - Стереозапись (C.29)
- Выбор треков для записи и запись.
  - Выбор треков для записи (C.25)
  - Запись (C.26)
- Вы можете использовать следующие типы эффектов при записи.
  - Использование эффектов в разрыве (C.23)
  - Использование эффектов только для мониторинга (C.89)
- Вы также можете повторить часть или всю запись.
  - Отмена последнего действия (UNDO/REDO) (C.26)
  - Повторная запись части песни (запись врезкой) (C.32)

### Использование сэмплера

**C.60**

- Назначайте аудио-файлы на треки и устанавливайте лупы.
  - Назначение включенных барабанных луп на треки (C.63)
  - Настройка лупов (C.64)

### Использование функций ритма

**C.48**

- Назначайте ритм-паттерны на треки.
  - Назначение ритм-паттернов на трек (C.51)

Используя функцию секвенсора, создайте из ритм-паттернов аккомпанирующую партию.

### Воспроизведение

**C.27**

Воспроизводите записанные инструменты, вокал и другие треки.

- Воспроизведение с любой позиции и повтор любого интервала
  - Перемещение в любую точку песни (C.36)
  - Воспроизведение выбранного фрагмента (повтор A-B) (C.38)
- Изменение дублей (назначенных трекам аудио-файлов).
  - Выбор дубля при воспроизведении записанных треков (C.30)

### Наложение

**C.28**

Во время воспроизведения уже записанных треков можно записать (наложить) инструменты, вокал и другие партии.

### Сброс треков

**C.34**

- Если у вас заняты все треки, сбросьте содержимое нескольких в один, освободив этим место для новых партий.
  - Объединение нескольких треков в 1-2 трека (сброс) (C.34)

### Использование функций секвенсора

**C.72**

- Аранжируйте лупы и ритм-паттерны в таком порядке, чтобы создать последовательность (секвенцию) для одной песни.
  - Создание секвенции (C.73)
  - Воспроизведение секвенции (C.78)

## 3. Микширование

После записи и подготовки треков, вы можете микшировать их в стерео.

### Микширование в *RS*

#### Обзор встроенных микшеров

**C.40**

Сбалансируйте треки и назначьте на них эффекты.

- Настройте баланс треков.
  - Настройка громкости, эквализации и панорамы (C.42)
- К трекам можно применить 2 типа эффектов.
  - Применение эффекта послыла-возврата (C.44)
  - Использование эффекта в разрыве (C.45)

#### Сведение в стерео

**C.46**

Вы можете перезаписывать треки на один мастер-трек (сведение).

- Во время сведения можно применять следующие типы эффектов.
  - Применение мастеринга (C.46)
- Сведение песни в стерео.
  - Сведение на мастер-трек (C.47)

### Использование компьютера

Подключаясь к компьютеру с помощью USB-кабеля, вы можете использовать его как аудио-интерфейс, контроллер и кардридер. Для микширования и записи треков можно использовать, например, программу DAW.

- Аудио-интерфейс/Контроллер (C.105)
- Обмен данными с компьютером (кардридер) (C.103)

См. руководство по аудио-интерфейсу на прилагаемой SD-карте.

# Подключения

При подключении инструментов, микрофонов, аудио-оборудования или компьютера обращайтесь к этому разделу.

## Выходы

- 1 Наушники
- 2 Стереосистемы, динамики со встроенными усилителями и т.п.

## Входы

К входным разъемам могут быть подключены балансные или небалансные кабели с разъемами XLR или "джек".

### 3 Микрофоны

- Подключите микрофон к входу 1 или 2.
- Установите переключатель в **MIC LINE**.
- При необходимости фантомного питания конденсаторного микрофона установите переключатель **PHANTOM** в **ON**.

### 4 Оборудование со стерео-выходами

При использовании синтезатора, CD-плеера или другого стерео-оборудования:

- Подключите выходной разъем **L** к входу 1, а **R** - к входу 2.
- Установите переключатели в **MIC LINE**.

### 5 Гитары/Бас-гитары

Для подключения гитары с пассивным звукоснимателем:

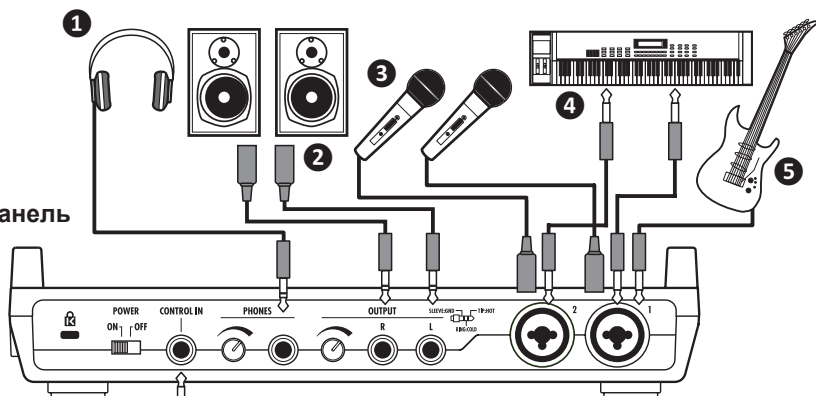
- Подключите ее к входу 1.
- Установите входной переключатель 1 в режим **GUITAR BASS (Hi-Z)**.

### 6 Встроенные микрофоны

Используйте встроенные микрофоны для записи общего звучания ударных или ансамбля.

- Установите оба входных переключателя (1 для левого и 2 для правого) в **BUILT-IN MIC**.

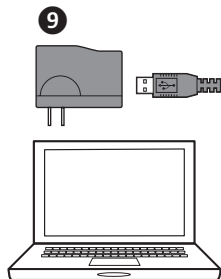
## Задняя панель



### 7 Педаль

Подключите педаль ZOOM FS01 (покупается отдельно) и используйте ее для остановки/начала воспроизведения или функции врезки, например.

- 9 Адаптер переменного тока  
Используйте только адаптер ZOOM AD-17 AC, разработанный для данного устройства.

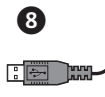


## Правая панель

### 8 Подключение к компьютеру с помощью USB

При подключении к компьютеру можно напрямую обмениваться аудио-файлами.

Также можно использовать **ASIO** в качестве аудио-интерфейса или контроллера для программного обеспечения DAW.



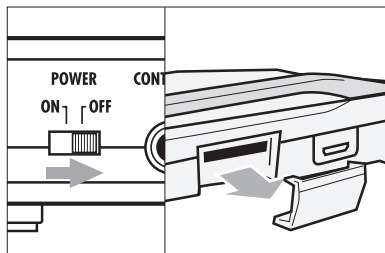
# Установка карты SD

**RS** сохраняет все настройки и записанные аудио-файлы на карты SD.

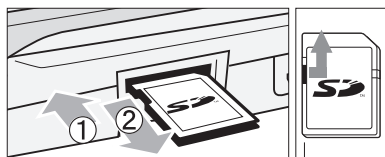
Чтобы защитить ваши данные, выключайте питание прибора перед установкой или извлечением карты. SD-карта необходима для записи.

## Отключите питание перед установкой

- 1** Отключите питание и откройте слот для карты SD.



- 2** Вставьте в слот карту SD со снятой защитой от записи. Чтобы извлечь карту, нажмите на нее.



Снимите защиту от записи

## Кстати

Если вам необходимо сменить карту SD, не выключая прибор, следуйте инструкции. (С.110) Перед установкой или извлечением карты SD всегда выключайте прибор. Вставляя карту при включенном питании, вы рискуете потерять данные.

Если вы не можете вставить карту в слот, возможно, вы вставляете ее неправильной стороной или держите вверх ногами. Возьмите карту правильно и попробуйте еще раз. Применяя силу, вы рискуете сломать карту.

Если карта SD ранее использовалась в компьютере или цифровой камере, необходимо перед использованием отформатировать ее в **RS**. Если в слоте нет карты, кнопка REC не будет работать в режиме записи.

## Сообщение об ошибке

"No Card": Не найдена карта SD. Убедитесь, что вы правильно вставили карту.

"Card Protected": Карта SD защищена от записи. Чтобы снять защиту, сдвиньте защитный переключатель.

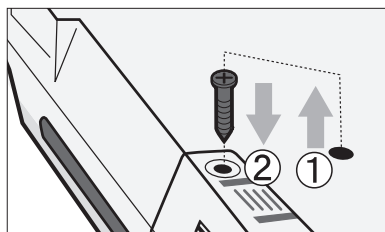
## Подсказка

С устройством можно использовать SD-карты объемом до 2 GB и карты SDHC объемом 4–32 GB.

Самую актуальную информацию о совместимых картах SD вы можете найти на сайте Zoom: <http://www.zoom.co.jp>

## Предотвращение выпадения карты SD

Выньте винт, расположенный рядом со слотом, и вкрутите его в отверстие слота карты SD.



См.:

Смена карты SD при включенном питании

C.110

Форматирование SD-карты

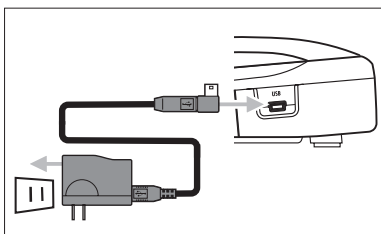
C.111

# Питание прибора

Используйте прилагающийся адаптер переменного тока или 4 батарейки AA (приобретаются отдельно) для питания прибора.

## Использование адаптера переменного тока

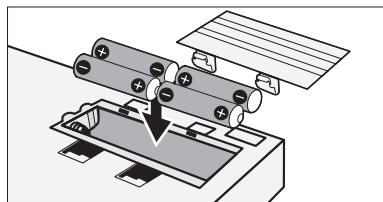
- 1 Выключите питание и подключите USB-кабель адаптера в разъем на правой панели устройства.
- 2 Другой конец USB-кабеля подключите к адаптеру переменного тока.



**⚠** Следует использовать прилагающийся к устройству адаптер переменного тока (ZOOM AD-17). Использование другого адаптера может привести к поломке устройства.

## Использование батареек

- 1 Выключите питание и откройте крышку батарейного отсека, расположенного в нижней части устройства.
- 2 Установите батарейки и закройте крышку.



Индикатор питания на экране

Индикации нет	Индикация есть	Уровень заряда батареек
Используется адаптер переменного тока	Используются батарейки	Полный заряд
		Разряжены

Батарейки необходимо заменить. Питание должно быть отключено.

## Подсказка

### Питание от USB

- При подключении к компьютеру с помощью кабеля USB, запускается питание прибора.

## Примечание

- Перед открыванием и закрыванием батарейного отсека или подключением адаптера убедитесь, что питание прибора выключено. При включенном питании вы рискуете потерять данные.
- Устройство работает с алкалайновыми или NiMH-батарейками. Примерное время работы алкалайновых батареек около 5,5 часов.
- При индикации “Low Battery” или индикации пустой батареи выключите питание и установите новые батарейки или подключите прилагающийся адаптер.
- Установите тип батареек, чтобы повысить точность индикации оставшегося уровня заряда батареек.



См.: Настройка типа батареек

C.112

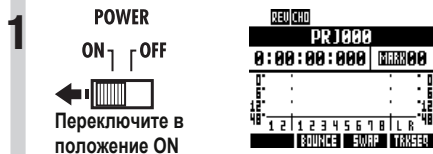
# Включение и отключение питания/Установка даты и времени

Следуйте описанным мерам предосторожности при включении и отключении прибора.  
Следуйте данной инструкции для установки даты и времени для файлов и данных.

## Включение/выключение питания

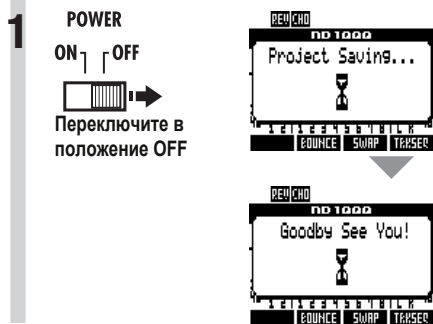
- 1) Убедитесь, что все оборудование выключено.
- 2) Убедитесь, что питание, инструменты и мониторы (наушники) подключены верно.

### Включите питание для начала работы



- 2
- Включите питание подключенных инструментов, затем акустических мониторов.

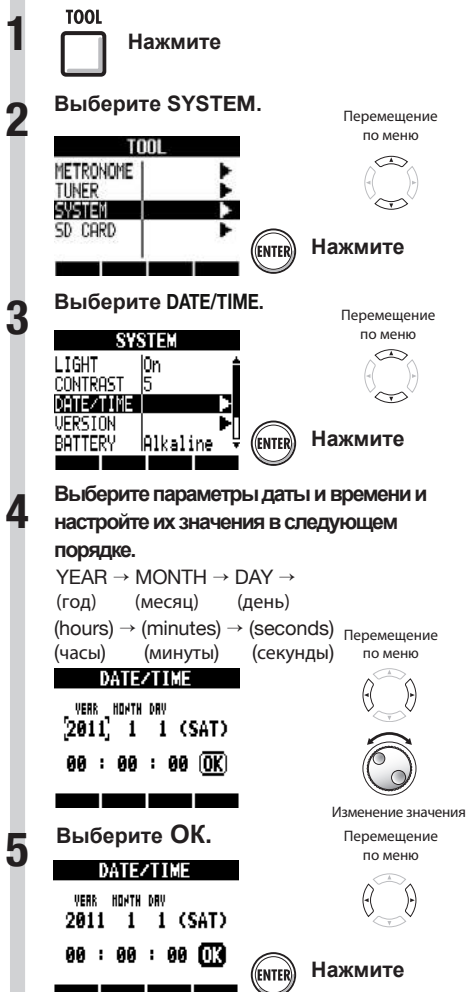
### Отключите питание для окончания работы



## Кстати

- Перед включением питания уберите до минимума уровень громкости выходов, наушников, мониторов и других подключенных к **RS** устройств.
- Если **RS** остается без питания более, чем на 1 минуту, настройки даты и времени будут сброшены в значения по умолчанию.

## Установка даты и времени TOOL > SYSTEM > DATE/TIME



## Если выводится сообщение

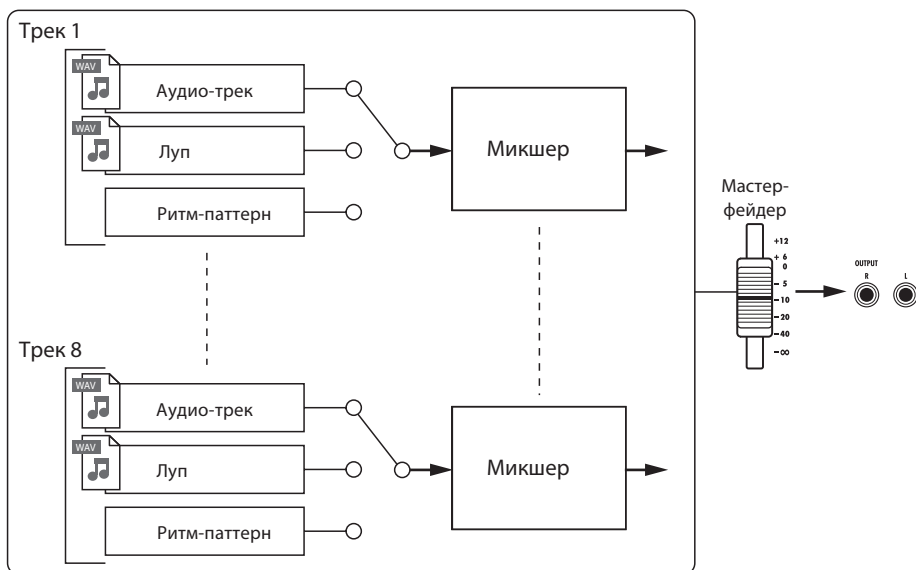
Reset DATE/TIME

- Настройки даты/времени были сброшены в значения по умолчанию. Установите дату и время заново.

# Обзор рекордера

**RB** - это 8-трековый рекордер с возможностью записи 2 треков одновременно и воспроизведения восьми треков одновременно. Используются следующие типы треков.

Тип трека	Функции	Описание
Аудио-трек	Воспроизведение аудио-файла от начала до конца.	-
Луп	Зацикленное воспроизведение части файла.	Использование функции сэмплера (С.60)
Ритм-паттерн	Воспроизведение ритм-паттерна.	Использование функции ритма (С.48)



## Типы записываемых файлов

В зависимости от назначения треков, **RB** может записывать следующие типы аудио-файлов:

- Моно трек: моно WAV-файл
- Стере трек: стерео WAV-файл

Формат записываемого файла зависит от настроек проекта.

## Типы воспроизводимых файлов

Моно и стерео WAV - аудио-файлы могут быть назначены в **RB** на аудио-треки и лупы. (Файл не может быть назначен на проект, если его частота сэмплирования отличается от частоты проекта).

Аудио-файлы, созданные в программном обеспечении DAW, также воспроизводятся в **RB**. Число виртуальных треков не ограничено. В пределах одного проекта любой аудио-файл может быть назначен на трек.

Если на трек назначен стерео-файл, стерео-пара включается автоматически.



См.: Настройка режима записи

**С.97**



# Подготовка перед записью

С **RS** каждой песней можно управлять как проектом.

Перед началом записи новой песни создайте проект, установите размер (по умолчанию: 4/4) и темп (по умолчанию: 120.0 BPM).

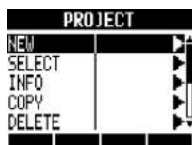
При записи вы можете использовать метроном для поддержания темпа.

## Создание нового проекта

Создайте новый проект. Можно использовать настройки предыдущего проекта и установить частоту сэмплирования.

**1** PROJECT  
 Нажмите

**2** Выберите NEW.



Нажмите

**3** Выберите NAME.



Нажмите

**4** Если надо, измените название проекта.



**DELETE**

Удалить символ

**INSERT**

Вставить символ



Нажмите

**5** Выберите, использовать ли настройки предыдущего проекта.



Изменение значения

**6** Установите частоту сэмплирования.



Перемещение по меню



Изменение значения

**7** Выберите EXECUTE.



Перемещение по меню



Нажмите

## Кстати

- Для нового проекта можно использовать настройки и значения предыдущего проекта.

### Для изменения нажмите "Continue"

Разрядность  
 Эффект в разрыве  
 Эффект послы-возврата  
 Статус трека (PLAY/MUTE/REC)  
 Настройки сведения  
 Параметры трека  
 Метроном

### Reset

Настройки по умолчанию для каждого параметра.

Частота сэмплирования может быть также установлена для поддержки DVD-аудио.

### RATE: частота сэмплирования

44.1 kHz	Стандартное (по умолчанию)
48.0 kHz	Для звука DVD и т.д.

При использовании частоты 48 кГц не могут применяться эффекты.

## Изменение тактового размера

Используйте секвенсор для установки тактового размера (по умолчанию 4/4). Следуйте инструкции для настройки другого значения тактового размера.

**1** TRACK  
 Нажмите

**2** Выберите TRK SEQ.



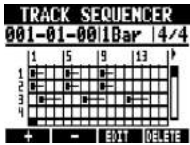
Перемещение по меню



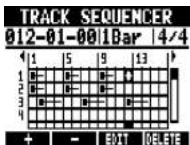
Нажмите

**3** Начните пошаговый ввод.

Нажмите  
 REC



**4** Переместите курсор в такт, где вы хотите изменить размер.



Перемещение по меню

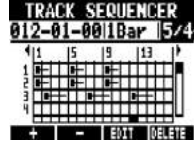


Назад на 1 шаг  
 REV

Вперед на 1 шаг  
 FF

Переместите курсор в начало, чтобы изменить тактовый размер для всей песни, или в определенный такт, если вы хотите изменить размер в середине песни.

**5** Переместите курсор к значению размера и измените его.



Перемещение по меню



Изменение значения

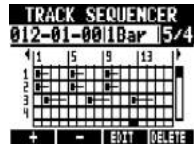


Параметры тактового размера	
Настройка	
1/4 - 8/4	По умолчанию: 4/4

**6** Примените настройку.  
 Нажмите  
 STOP

## Удаление установленного размера

**1** Переместите курсор в такт, где вы хотите удалить размер.



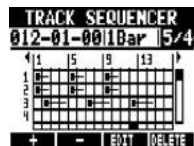
Перемещение по меню



Назад на 1 шаг  
 REV

Вперед на 1 шаг  
 FF

**2** Переместитесь в область отображения размера.



Перемещение по меню



**3** Нажмите  под **DELETE**.

## Настройка темпа

1

TEMPO



Нажмите

2



Поверните колесо выбора  
для изменения настроек  
или

TEMPO

нажимайте на кнопку TEMPO,  
и среднее значение темпа  
будет установлено.

REV/CHD



Диапазон значений темпа	
40.0-250.0	По умолчанию: 120.0

## Кстати

- Настройки темпа сохраняются для каждого проекта.

## Использование метронома

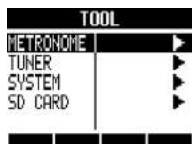
Для метронома с функцией затактового отсчета можно настроить громкость, тип клика и панораму. Также вы можете вывести звук метронома только на наушники.

1  
2

**TOOL** Нажмите



Выберите **METRONOME**.



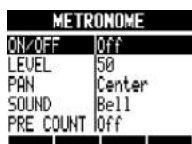
Перемещение по меню



Нажмите

3

Выберите каждый пункт меню и настройте его.



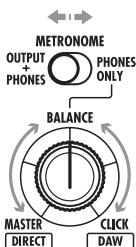
Перемещение по меню



Изменение значения

## Подсказка

Используйте переключатель **METRONOME** для изменения и настройки выхода для метронома.



### OUTPUT + PHONES

Звук метронома выводится на линейный выход и на наушники.

### PHONES ONLY

Звук метронома выводится только на наушники.

Используйте ручку **BALANCE**, чтобы настроить относительную громкость сигнала мастер-фейдера и громкость звука метронома.

Мастер Метроном

Эти настройки сохраняются отдельно для каждого проекта. Метроном может быть использован даже во время воспроизведения мастер-трека.

## Параметры метронома и их значение

### ON/OFF: Устанавливает режим работы

Значения	
Play Only	Только при воспроизведении
Rec Only	Только при записи
Play & Rec	При записи и воспроизведении
Off (default)	Метроном выключен

### LEVEL: Настройка уровня громкости

Диапазон значений	
0–100	По умолчанию: 50

### PAN: Панорама

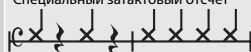
Диапазон значений	
L100 – R100	По умолчанию: C (центр)

### SOUND: Варианты клика

Значения	
Bell (по умолчанию)	Звук с колокольчиком на первой доле
Click	Щелчки
Stick	Звук барабанных палочек
Cowbell	Звук ковбелла
Hi-Q	Синтезированные щелчки
Track1 – Track8	Звук с треков 1–8 (моно)
Track1/2 – Track7/8	Звук с треков 1/2–7/8 (стерео)

### PRE COUNT: Затактовый отсчет

Значения	
Off	Выключен (по умолчанию)
1–8	Затактовый отсчет от 1 до 8 долей
Special	Специальный затактовый отсчет



## Кстати

- Если громкость метронома установлена на максимум, выделенная первая доля может быть трудноразличима.
- Если треку назначен ритм-паттерн, и он выбран в настройке типа клика, то звук не будет выводиться.
- Метроном следует тактовому размеру, который используется в секвенсоре.

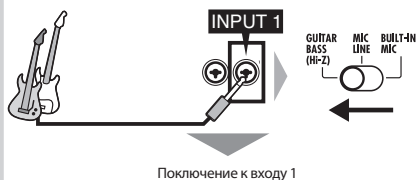
# Запись первого трека

После подготовки, запустите рекордер и начинайте записывать первый трек в проект, который вы создали. Подключите инструмент, записывайте его и воспроизводите запись. Вы также можете применить различные эффекты (в разрыве) во время записи.

## Подключение инструментов

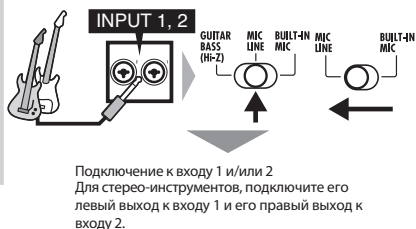
### Подключение электрогитар с пассивными датчиками

Подключите высокоомный инструмент к входу 1 и установите переключатель **INPUT** в значение **GUITAR BASS (Hi-Z)**.



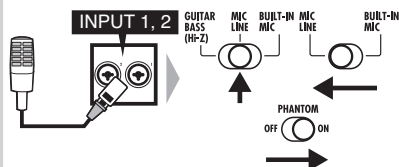
### Подключение низкоомных инструментов

Подключите низкоомный инструмент к входу 1 или 2 и установите переключатель **INPUT** в значение **MIC LINE**.



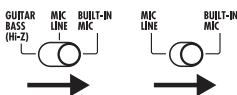
## Использование фантомного питания

Подключите конденсаторный микрофон к входу (1 или 2) и установите переключатель **INPUT** на **MIC LINE**. Затем, установите переключатель **PHANTOM** в значение **ON**.



## Использование встроенных микрофонов

Чтобы использовать левый встроенный микрофон установите переключатель входа 1 в **BUILT-IN MIC**. Чтобы использовать правый встроенный микрофон установите переключатель входа 2 в **BUILT-IN MIC**.



## Кстати

Общее время записи зависит от формата записи и объема карты SD/SDHC. Приведенная ниже таблица показывает время в часах и минутах.

Формат записи	Объем карты SD/SDHC					
	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
16-бит/44.1 кГц	3:07	6:14	12:28	24:56	49:53	99:46
16-бит/48 кГц	2:51	5:43	11:27	22:55	45:50	91:40
24-бит/44.1 кГц	2:04	4:09	8:18	16:37	33:15	66:30
24-бит/48 кГц	1:54	3:49	7:38	15:16	30:33	61:06

- Время рассчитано для моно (1-трековой) записи. Для стерео (2-трековой) записи время делится пополам.
- Максимальное время непрерывной записи, независимо от числа записанных треков, около 6 часов для 16-бит/44.1 кГц формата WAV и около 4 часов для 24-бит/44.1 кГц формата WAV.

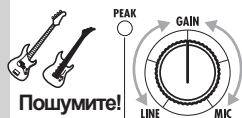
## Настройка входной чувствительности

- 1 Нажимайте переключатель INPUT ON/OFF для подключенного входа, пока индикатор не станет красным.



Индикатор красный - вход включен

- 2 Настройте входную чувствительность.



Регулируйте уровень входного сигнала.

Отрегулируйте таким образом, чтобы индикатор не горел при максимальной громкости входного сигнала

## Кстати

- **PEAK**-индикатор становится красным, когда входной сигнал превышает максимальное значение в 0 дБ, что приводит к перегрузке по входу.
- Если произошла перегрузка, сигнал записывается с искажениями, поэтому следует понизить уровень записи.

## Использование эффектов в разрыве

**1** EFFECT  Нажмите

**2** Нажмите  под **INSERT**.

**3** Выберите ON/OFF и установите в ON.

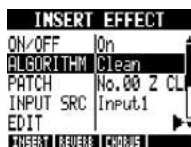


Перемещение по меню



Изменение значения

**4** Выберите алгоритм и патч.



Перемещение по меню



Алгоритм или патч


**5** Выберите INPUT SRC и затем установите подключенный вход.

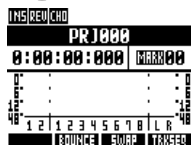


Перемещение по меню

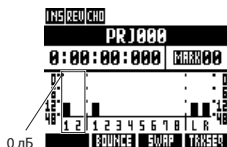


Установите входной источник

**6**  Нажмите, чтобы вернуться к главному экрану.



**7** Настройте уровень записи.



ON/OFF

При применении эффекта в разрыве, настройте уровень записи таким образом, чтобы измерители уровня не достигли отметки в 0 дБ, и чтобы индикаторы входного переключателя ON/OFF не мигали (смотрите следующие страницы).

## Кстати

- Для более подробной информации об алгоритмах, патчах и эффектах в разрыве смотрите "Руководство по использованию эффектов" на С.80.
- Вы также можете использовать эффекты в разрыве только для мониторинга в процессе записи. (См. "Использование эффектов только для мониторинга" на С. 89.)

## Настройка уровня записи

**1** PAN/EQ  Нажмите

TRACK1	
PAN	Center
EQ HI	0dB
EQ MID	0dB
EQ LO	0dB
REV SEND	0

**2** ON/OFF  Нажмите  для INPUT, чтобы настроить его уровень записи.

INPUT1	
PAN	Center
REV SEND	0
CHO SEND	0
REC LEVEL	100

**3** Выберите REC LEVEL и отрегулируйте уровень записи.

INPUT1	
PAN	Center
REV SEND	0
CHO SEND	0
REC LEVEL	100

Перемещение по меню



Изменение настройки

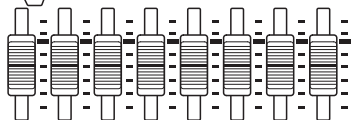
ON/OFF

Установите уровень записи таким образом, чтобы индикатор переключателя ON/OFF не мигал.



## Выберите треки для записи

**1** Нажимайте кнопку состояния трека назначения, пока она не загорится красным.



**2** Установите фейдеры мастер-трека и записываемого трека на 0 дБ, а затем, при необходимости, отрегулируйте громкость записываемого инструмента.



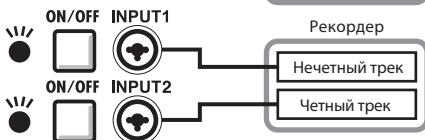
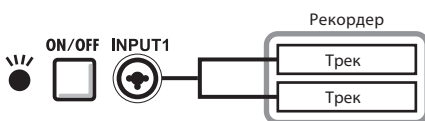
## Кстати

- Взаимодействие между входами и треками следующее.



- Когда выбран один трек



- Когда выбраны два трека или стерео-треки



## Запись

- 1** Вернитесь в начало песни (счетчик времени).  
 Удерживая , нажмите , чтобы вернуться в начало.

Главный экран



- 2** Подготовьте трек к записи.



- 3** Начните запись.



- 4** Остановите запись.



## Перезапись

Если вы повторно запишете на один и тот же трек, предыдущая запись с этого трека будет удалена. Вы можете также использовать функцию **UNDO**, чтобы стереть предыдущую запись. Кроме того, вы также можете сохранить предыдущий файл и записать второй дубль в отдельном файле.

## Подсказка

- Вы можете указать, будут ли предыдущие записи перезаписаны или сохранены при новой записи, и установить новый режим записи. (См. "Настройка режима записи" на С.97.)

## Повторение предыдущей записи (функции UNDO и REDO)

Если вы не удовлетворены результатом исполнения или, например, настройки уровня записи были неверными, используйте функции **UNDO** и **REDO** для перезаписи. Используйте функцию **UNDO**, чтобы стереть запись и восстановить предыдущее состояние устройства. Вы также можете использовать **REDO**, чтобы отменить операцию **UNDO**.



Нажмите  под **UNDO** для вызова UNDO.

Нажмите  под **REDO** для вызова REDO.



## Кстати

- Функция **UNDO** влияет только на аудиоданные, записанные на треке.
- UNDO** может использоваться только для возврата на один шаг при записи. Отменить больше, чем один шаг, невозможно.


## Запись в новый файл

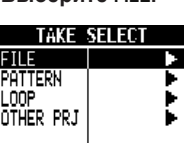
- 1 **TRACK**  
 Нажмите
- 2 Выберите трек для записи нового файла.  


Выбор трека



- 3 Выберите TAKE ("Дубль").  


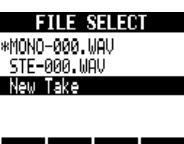
Перемещение по меню





**ENTER** Нажмите
- 4 Выберите FILE.  


Перемещение по меню



**ENTER** Нажмите
- 5 Выберите New Take ("Новый дубль").  


Выбор файла



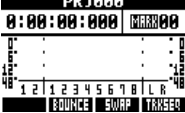





**ENTER** Нажмите

### Подсказка

- "TAKE" показывает название файла. Название файла назначается автоматически по порядку, начиная с "MONO-000.WAV" (для стерео-трека "STE-000.WAV") и далее "MONO-001.WAV", "MONO-002.WAV" и т.д. Названия файлов могут быть изменены при необходимости. (См. "Переименование проекта и аудио-файла" на С.94.)

## Воспроизведение записей

- 1 Нажмите кнопку состояния нужного записанного трека, пока индикатор не станет зеленым.  
 **Воспроизведение трека**  
 Нажмите 1-2 раза, пока не загорится зеленый  
 Когда индикатор зеленый - трек готов к воспроизведению
- 2 **Возвращение в начало песни.**  
 Для возврата в начало нажмите **REW**, одновременно удерживая **STOP**.  


- 3 **Начните воспроизведение.**  
 **Нажмите** **PLAY** Индикатор зеленый
- 4 **Остановка воспроизведения.**  
 **Нажмите** **STOP** Индикатор зеленый

### Кстати

- Когда REC MODE установлен в "Overwrite" ("Перезапись"), записанные аудио-файлы треков будут заменены. Если вы вернетесь в начало песни или записи, предыдущая запись будет перезаписана, поэтому будьте осторожны.

### Подсказка

- Вы можете изменить воспроизведение файлов на различных записях. ("Изменение воспроизведения записей" на С.30.)

# Запись наложение

После "Записи первого трека", вы можете записать (наложить) другие инструменты на другие треки, пока воспроизводится уже записанный аудио-файл.

## Воспроизведение уже записанных треков

Нажмите 1-2 раза кнопку состояния для трека, который хотите воспроизвести, пока индикатор не загорится зеленым.



Нажмите для воспроизведения трека, пока индикатор не станет зеленым

Когда индикатор зеленый - трек готов к воспроизведению

## Наложение

После подготовки уже записанных треков к воспроизведению, следуйте инструкциям из раздела "Запись первого трека" (С.21) от "Подключения инструментов" до "Записи" для записи других треков.

## Подсказка

- Если вы хотите записать на трек, который уже содержит запись, назначьте записанный файл на другой трек, чтобы сделать целевой трек пустым. Смотрите "Изменение воспроизведения записи" (С.30).
- Вы также можете поменять местами записанные треки с незаписанными. Смотрите "Инверсирование двух треков" (С.31).
- Чтобы сделать новую запись на один и тот же трек, вам необходимо поменять местами записанный трек и пустой трек.
- Чтобы записать новый файл, установите параметр трека в значение "New Take" ("Новый Дубль"). (См. "Запись нового файла" на С.27.)

## Воспроизведение всех треков

1 Нажмите кнопки состояния для всех треков, которые хотите воспроизвести, 1–2 раза, пока их индикаторы не станут зелеными.



Нажмите для воспроизведения треков, пока индикаторы не станут зелеными

Когда индикатор зеленый - трек готов к воспроизведению

2 Удерживая  , нажмите  , чтобы вернуться в начало.

3  Нажмите для начала воспроизведения.

PLAY  
▶ Индикатор зеленый

4  Нажмите для окончания воспроизведения.

STOP  
■ Индикатор зеленый

## Кстати

- При перемещении файла на другой трек убедитесь, что на нем нет дублей (установлено "New Take").
- Если треку назначен файл, старая запись будет заменена этим файлом.
- Если режим записи установлен в "Overwrite" ("Перезапись"), записанный на треке аудио-файл будет заменен. Если вы вернетесь в начало песни или записи, предыдущая запись будет перезаписана, поэтому будьте осторожны.

# Стереозапись (стерео-пара)

Включите стерео-пару для обработки двух смежных треков (1/2, 3/4, 5/6 и 7/8) как стерео-треков. Когда стерео-пара включена, вход 1 и 2 могут использоваться вместе для стерео ввода и записи стереотрека. При записи стереотрека создается стерео WAV-файл.

**Стереопара**  
 PAN/EQ > ST LINK

- 1** **PAN/EQ** Нажмите
- 2** Выберите трек.
- 3** Выберите ST LINK.
- 4** Выберите On.

Треки, состоящие в стереопаре, отображаются таким образом

Вкл/Выкл

## Подсказка

- Функция "STEREO LINK" преобразует два монофонических трека в один стереотрек.
- Какой бы номер трека вы не выбрали, с ним будет связан смежный трек. Вы не можете изменить эти комбинации.
- Чтобы регулировать громкость стереотрека, используйте нечетный фейдер. Четный фейдер не действует. Используйте параметр панорамы, чтобы регулировать громкости треков относительно друг друга.
- Стерео-файлы могут назначаться трекам, объединенным в стереопару. Левый канал назначается нечетному треку, правый - четному.

## Кстати

- Если стереопара включена для трека, которому назначен моно-файл, то назначение этого файла будет отменено.

**Стереозапись**

- 1** **ON/OFF** Нажмите переключатели ON/OFF для входа 1 и 2, пока индикаторы не станут красными.
- 2** Настройте входную чувствительность. 

Регулируйте уровень входного сигнала.

Отрегулируйте таким образом, чтобы индикатор не горел при максимальной громкости входного сигнала
- 3** Нажмите кнопки состояния стереопары 1-2 раза, пока оба индикатора не станут красными. 

Индикатор красный - готов к записи

- 4** Установите фейдеры мастер-трека и записываемого трека на 0 дБ, а затем используйте их для настройки уровня мониторинга записываемого инструмента.
- 5** Следуйте указаниям в секции "Запись" (С.26) раздела "Запись первого трека".
  - Левый канал записывается на нечетный трек, правый - на четный.

# Выбор дубля при воспроизведении записанных треков

Вы можете свободно назначать аудио-файлы на треки.

Записывая несколько разных дублей вокала, соло гитары и других партий в отдельных файлах, вы можете позднее выбрать и использовать лучшие из них (как будто используя виртуальные треки).

1

TRACK



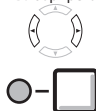
Нажмите

2

Выберите трек назначения.



Выбор трека



3

Выберите TAKE ("Дубль").



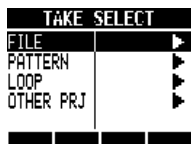
Перемещение по меню



Нажмите

4

Для аудио-файла выберите FILE.



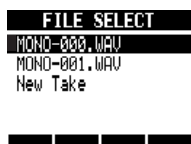
Перемещение по меню



Нажмите

5

Выберите нужный аудио-файл.



Выбор файла  
или паттерна



Нажмите

## Кстати

- Если вы назначаете стерео-файл моно-треку, стерео-пара включится автоматически. Например, если моно-файлы назначены на треки 1 и 2, стерео-файл станет назначен на трек 1, и моно-файл на треке 2 станет неназначенным.
- Если моно-файл назначен стерео-треку, стерео-пара будет автоматически отключена.

## Подсказка

- Вы также можете прослушать выбранный аудио-файл.



Воспроизведение



Стоп

- Файлы, которые уже назначены для треков, в левой части имени содержат звездочку.

# Инверсирование двух треков

Используйте функцию SWAP, чтобы поменять местами два трека, включая назначенные на них файлы и информацию о параметрах трека.

**1** Нажмите  под **SWAP**.



**2** Выберите первый трек.

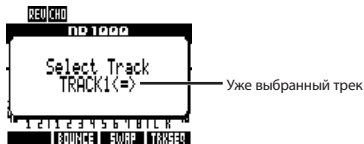


Индикаторы доступных для выбора треков мигают оранжевым. Чтобы выбрать трек, нажмите соответствующую кнопку состояния.



Доступен для выбора - мигает оранжевым  
Выбран - горит оранжевым

**3** Выберите второй трек.

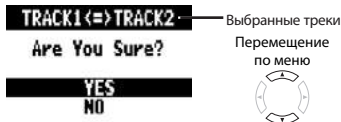


Индикаторы доступных для выбора треков мигают оранжевым. Чтобы выбрать трек, нажмите соответствующую кнопку состояния.



Доступен для выбора - мигает оранжевым  
Выбран - горит оранжевым

**4** Поменяйте треки местами.



 Нажмите

## Перезапись части трека (запись врезкой)

Функция врезки позволяет вам перезаписать фрагменты уже записанных файлов. Вы можете заранее установить начальную (вход в запись) и конечную (выход из записи) точки перезаписываемого фрагмента.

**RB** позволяет использовать 2 способа врезки: ручную врезку, используя кнопку на передней панели или педаль ZOOM FS01 (приобретается отдельно), и автоматическую врезку с заранее заданными начальной и конечной точками.

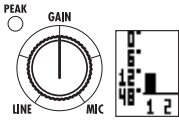
### Ручная врезка

Для ручной врезки нажмите REC во время воспроизведения, чтобы начать перезапись.

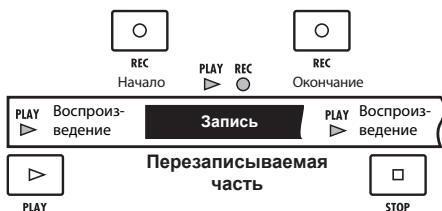
### Подготовка трека для врезки

- 


Поднимите фейдер трека, который вы хотите перезаписать.
- 


Нажмите на кнопку состояния 1-2 раза, пока индикатор не станет красным.  
Индикатор красный - запись возможна
- 

Настройте уровень записи и входной чувствительности так же, как и при записи исходного трека.





### Перезапись: вход/выход из записи



- 


Для начала найдите точку входа в запись.
- 

Нажмите для начала воспроизведения. ▶ Горит

 Начните играть (пока без записи)
- 

Нажмите REC, чтобы начать запись. ▶ Горит

 **Записывайте ваше исполнение**
- 

Нажмите REC для остановки записи и начала воспроизведения. ▶ Горит    ○ Не горит
- 

Нажмите для остановки воспроизведения (записи). ▶ REC    ○ Не горит

### Кстати

- Запись врезкой перезаписывает имеющийся материал.
- Если на треке активен новый дубль (New Take), то трек будет приглушен до и после врезки.
- Если REC MODE установлен в Always New, будет записан новый файл.
- Используйте кнопку UNDO, чтобы остановить перезапись.



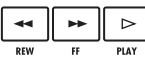


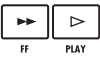

## Автоматическая врезка

Когда ручная врезка затруднена, можно использовать автоматическую врезку с заранее заданными начальными и конечными точками.

### Подготовка трека

- 1  Поднимите фейдер трека, который вы хотите перезаписать.
- 2  Нажмите на кнопку состояния 1-2 раза, пока индикатор не станет красным.  
Индикатор красный - запись возможна
- 3  Настройте уровень записи и входной чувствительности так же, как и при записи исходного трека.

### Задание точек начала/конца врезки

- 4  Назначьте начальную позицию (точку начала) врезки.
- 5  Нажмите для назначения точки начала врезки  
 Появится на дисплее
- 6  Назначьте конечную позицию (точку конца) врезки.
- 7  Нажмите для назначения точки конца врезки  
 Появится на дисплее


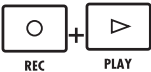








## Кстати

- После установки границ фрагмента их нельзя изменить. Чтобы изменить положение точек, вы должны сбросить настройки.
- Если REC MODE установлен в Always New, будет записан новый файл.



## Проверка

- 1  Найдите точку перед началом фрагмента, который вы хотите перезаписать.
  - 2  Нажмите для воспроизведения.  
При прохождении точки начала врезки функция MUTE автоматически включается.  Горит
  - 3  Нажмите для окончания воспроизведения.  Не горит
- Начните играть (пока без записи)**  
Когда передается точка конца врезки функция MUTE автоматически выключается.

## Перезапись

- 8  Найдите точку начала врезки.
- 9  Нажмите REC и PLAY, чтобы начать запись.
  -  Горит  Мигает **Нет записи**
  -  Горит  Горит **Запись**
  -  Горит  Мигает **Нет записи**
- 10  Нажмите для остановки воспроизведения (записи).  
 Не горит

## Выключите функцию врезки






- 11  Нажмите  
Индикатор исчезнет с дисплея
- Момент начала врезки      Момент конца врезки
- 
- PLAY Воспроизведение      **Запись**      PLAY Воспроизведение
- Перезасываемая часть

# Объединение нескольких треков (сброс)



Объедините несколько треков в один файл (функция "Bounce").

**Настройки сброса треков**  
PROJECT > REC > BOUNCE TR



## Начните с главного экрана

- 1  Нажмите
- 2 **Выберите REC.**  

Перемещение по меню  

- 3 **Выберите BOUNCE TR.**  

Перемещение по меню  


Для включения воспроизведения трека, в который производится сброс

- 4 **Выберите Play.**  

Изменение значения  

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| BOUNCE TR: сброс треков |   |
| Значение                |   |
| Mute                    | Трек, в который происходит сброс, заглушен                        |
| Play                    | Трек, в который происходит сброс, будет также сведен с остальными |
- 5 **Возврат к началу проекта.**

## Подготовка к сбросу

- 1 **Выберите треки для сброса (разрешите их воспроизведение).**  
 Нажмите на кнопку состояния 1-2 раза, пока индикатор не станет зеленым.  
Индикатор зеленый - готов к воспроизведению
- 2 **Выберите трек(и) для сброса.**  
 Нажмите на кнопку состояния 1-2 раза, пока индикатор не станет красным.  
Индикатор красный - готов к записи

## Кстати

- После выполнения сброса в том же проекте создается новый файл.
- Если сброс происходит в моно-трек, записанные сигналы сводятся в моно. Если сброс происходит в стерео-пару, записанные сигналы сводятся в стерео.
- Во время сброса можно одновременно записывать входные сигналы через разъем INPUT.
- Для более детальной информации о настройке звуков и использовании эффектов во время сброса см. "Микширование" на С.40.

### Сброс

**3** Нажмите  под **BOUNCE**.



Нажмите кнопку BOUNCE еще раз, чтобы выйти из режима сброса.

**4** Удерживая , нажмите , чтобы вернуться в начало.

**5** Нажмите для начала записи.



REC Горит красным  
PLAY Горит зеленым

**6** Нажмите для окончания воспроизведения.



### Настройте баланс микса (прослушивание)

**1** Нажмите, чтобы начать воспроизведение.



**2** Настройте баланс микса, в т.ч. уровень записи, громкость, панораму и эквализацию для каждого трека.



Убедитесь, что индикатор мастер-канала не находится на уровне 0 дБ.



**3** Нажмите для окончания воспроизведения.



### Воспроизведение трека после сброса

**1** Включите воспроизведение трека, в который производился сброс.



Нажмите на кнопку состояния 1-2 раза, пока индикатор не станет зеленым.

Индикатор зеленый - готов к воспроизведению

**2** Заглушите треки, участвовавшие в сбросе.



Нажмите на кнопку состояния 1-2 раза, пока индикатор не погаснет.

Индикатор не горит - трек заглушен

**3** Удерживая , нажмите , чтобы вернуться в начало.

**4** Нажмите, чтобы начать воспроизведение.



### Кстати

- Сброс можно отменить с помощью кнопки UNDO/REDO.
- При сбросе двух моно-треков в стерео-трек установите панораму нечетного трека в L100, а четного - в R100.

# Доступ к нужной части песни

Счетчик на дисплее используется для перемещения (поиска) в нужное время песни в часах: минутах: секундах: миллисекундах или в тактах-долях-тиках (1/48 доли).  
Устанавливайте метки в проекте, чтобы быстро перемещаться между ними.

## Определение с помощью счетчика

Подготовка: остановите рекордер, выберите проект, начните с главного меню.

**1** Выберите: час:минута:секунда или такт-доля-тик.



"Час: минута: секунда: миллисекунда" или "Такт-доля-тик"

**2** Изменение значения параметров.



## Кстати

- Эта функция недоступна во время записи и воспроизведения.

## Подсказка

- После шага 2 можно начать воспроизведение с заданной позиции счетчика.
- Метка отображается на дисплее.
- Метка "0" (MARK 00) всегда установлена на позиции счетчика "0" (начало проекта) и не может быть изменена.



Метка 3 установлена на 10 минуте, 8 секунде, 15 миллисекунде

Метка установлена на позиции счетчика

Нет меток на позиции счетчика

- Если добавить метку на более раннее время, чем у существующей метки, то все следующие метки будут автоматически перенумерованы по порядку.
- В одном проекте может содержаться максимум 100 меток, включая метку "0".

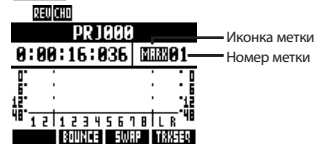
## Добавление меток

Добавьте метку, используя счетчик

**1** Начните с главного меню. Установите счетчик в нужную позицию.



**2** Нажмите



Добавление метки в процессе записи/воспроизведения

**1** Начните запись или воспроизведение





**2** Нажмите



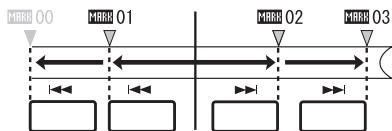
## Переход к метке

Использование кнопок перехода по меткам

- 1 Нажимайте на кнопки  и , чтобы перейти к нужной метке.

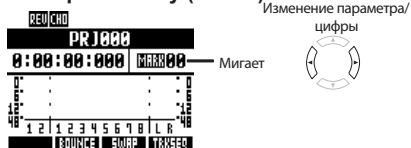


Проект



Используйте колесо выбора для перемещения по меткам



- 1 Выберите метку (MARK).

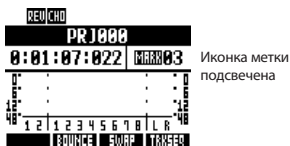


- 2 Выберите номер метки.

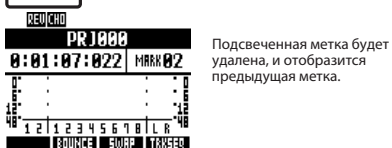


## Удаление метки

- 1 Нажимайте на кнопки  и , чтобы перейти к нужной метке.

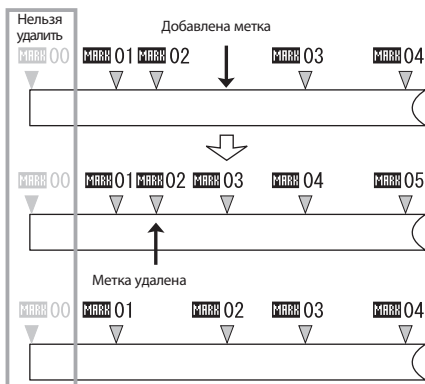


- 2 MARK/CLEAR Нажмите .



## Кстати


- Удаленная метка не восстанавливается.
- Метка **MARK00** в начале не может быть удалена.
- Нажмите кнопку **MARK/CLEAR**, когда иконка метки подсвечена, чтобы удалить метку. Нажмите кнопку **MARK/CLEAR**, когда иконка метки не подсвечена, чтобы создать новую метку на данной позиции.
- При установке или удалении меток все метки автоматически перенумеровываются.



# Воспроизведение выбранного фрагмента (повтор А-В)

Вы можете включить циклическое воспроизведение промежутка между выбранными вами начальной (А) и конечной (В) точками.

## Установка точек А и В

**1**  **Определите начальную точку**

**2** **A-B REPEAT** **Нажмите**



Появится на дисплее

**3**  **Определите конечную точку**


**4** **A-B REPEAT** **Нажмите**



Появится на дисплее

## A-B Repeat: циклическое воспроизведение

**5**  **Нажмите для начала воспроизведения.**

**6**  **Нажмите для остановки воспроизведения.**

## Отмена повтора и сброс настроек

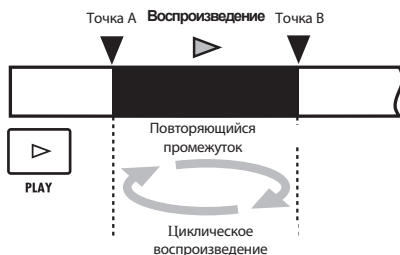
**7** **A-B REPEAT** **Нажмите для отмены повтора и сброса А-В точек**



Индикатор исчезнет с дисплея

## Подсказка

- Когда воспроизведение доходит до точки В, оно автоматически продолжается с точки А.
- Пока иконка А-В REPEAT на дисплее, воспроизведение повторяется непрерывно.
- Эта функция может быть включена как в процессе воспроизведения, так и во время паузы.
- Если точка В стоит перед точкой А, циклическое воспроизведение будет начинаться с точки В.
- Если вы хотите заново установить точки, сбросьте предыдущие установки, повторно нажав кнопку **A-B REPEAT**.





# Обзор встроенных микшеров

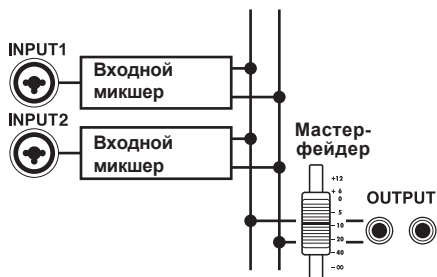
**RS** оборудован двумя встроенными микшерами. Входные сигналы подаются на входной микшер и сигналы с трека подаются на микшер треков.

Используя встроенный микшер можно регулировать громкость, панораму и эквализацию входных сигналов и воспроизводимых с треков файлов.

## Входной микшер

Регулирует входную чувствительность для каждого сигнала, поступающего через разъем **INPUT**, и посылает сигналы для записи на выбранный трек. Вы можете регулировать следующие входные параметры и контролировать 8 воспроизводимых треков одновременно.

- Панорамирование входного сигнала (PAN)
- Уровни эффекта посылы-возврата (REV SEND, CHO SEND)
- Уровень записи входного сигнала (REC LEVEL)



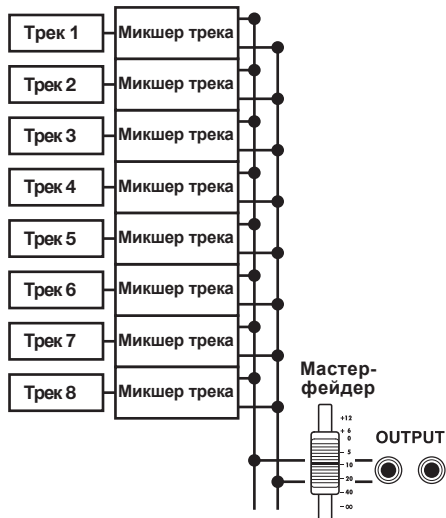
## Микшер треков

Этот микшер может сводить несколько аудио-треков из рекордера в один стерео-файл.

Для регулирования громкости используется фейдер. Также, например, можно регулировать панораму и эквализацию для каждого трека.

Используя микшер треков вы можете контролировать следующие параметры.

- Громкость трека (FADER)
- Панорама (PAN)
- Эквализация (EQ HI, EQ MID, EQ LO) (EQ не может регулироваться для ритм-паттернов)
- Уровни эффекта посылы-возврата (REV SEND, CHO SEND)
- Стереопара (для моно-аудио-треков)
- Фазовая настройка (INVERT) (фазовая настройка для ритм-паттернов не регулируется)





## Входные сигналы и микшеры

### Если для записи задан трек назначения

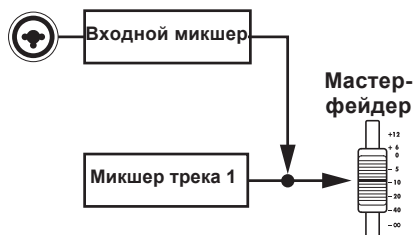
Когда для записи задан трек назначения, входной сигнал не проходит через входной микшер. Вместо этого, после прохождения через регулятор уровня записи, сигнал попадает через микшер треков на выход.

Пример: выбран трек 1



### Если для записи не задан трек назначения

Когда для записи не задан трек назначения, входной сигнал попадает на выход через входной микшер.

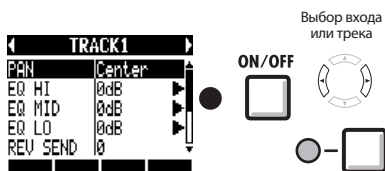


# Настройка уровня трека, эквализации и панорамы

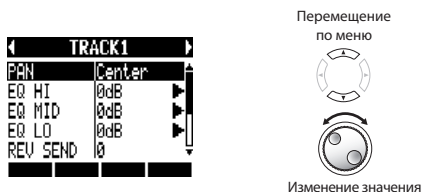
Используйте входной микшер и микшер треков для настройки таких параметров трека, как панорама или уровень эффекта послыла. В разделе объясняется регулировка параметров трека.

**1** PAN/EQ  Нажмите

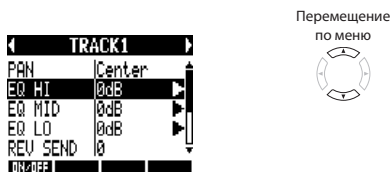
**2** Выберите вход или трек.



**3** Выбор параметров и их значений.



**4** Выберите EQ HI, EQ MID или EQ LO.



Нажмите

**5** Для каждого типа параметра установите его значение.



## Кстати

- Параметры для левого и правого канала в стерео-паре одинаковы, за исключением панорамы.
- Настройки для каждого проекта хранятся отдельно.
- Единственная настройка для мастер-трека - это громкость (выходной уровень).
- Ритм-паттерны не содержат настроек EQ HI, EQ MID, EQ LO, ST LINK или INVERT.

Параметры, доступные для каждого трека, следующие.

Моно-треки: 1–8  
Сtereo-треки: 1/2–7/8

Дисплей	Параметр	Диапазон значений (по умолчанию)	Расшифровка	Моно-треки	Сtereo-треки	Мастер-трек
PAN	Панорама	L100–R100 (Center/Центр)	Настраивает стерео-панораму трека. Для стерео-трека регулирует баланс громкости между левым и правым каналом.	○	○	
EQ HI Эквалайзер высоких частот						
EQ HI	Тип	EQ HI, HI CUT (EQ HI)	Регулирует усиление/ослабление высоких частот (EQ HI) или обрезает излишне высокие частоты (EQ CUT). Параметр отображается, только если эквалайзер высоких частот включен (ON).	○	○	
	Чувствительность	–12 дБ–12 дБ (0 дБ)	Регулирует уровень усиления/ослабления высоких частот в пределах от –12 до +12 дБ. Параметр отображается, только когда установлен тип эквалайзера высоких частот (параметр TYPE).	○	○	
	Частота	500 Гц–18 кГц (8.0 кГц)	Регулирует усиливаемую/ослабляемую частоту высоких частот. Параметр отображается, только если эквалайзер высоких частот включен.	○	○	
EQ MID Эквалайзер средних частот						
EQ MID	Чувствительность	–12 дБ~+12 дБ (0 дБ)	Регулирует уровень усиления/ослабления средних частот в пределах от –12 до +12 дБ. Параметр отображается, только если эквалайзер средних частот включен.	○	○	
	Частота	40Hz~18kHz (1.0kHz)	Регулирует усиливаемую/ослабляемую частоту средних частот. Параметр отображается, только если эквалайзер средних частот включен.	○	○	
	Добротность	0.1~2.0 (0.5)	Регулирует ширину полосы средних частот. Параметр отображается, только если эквалайзер средних частот включен.	○	○	
EQ LOW Эквалайзер низких частот						
EQ LO	Тип	EQ LO, LO CUT (EQ LO)	Регулирует усиление/ослабление низких частот (EQ HI) или обрезает излишне низкие частоты (EQ CUT). Параметр отображается, только если эквалайзер низких частот включен (ON).		○	
	Чувствительность	–12 дБ~+12 дБ (0 дБ)	Регулирует уровень усиления/ослабления низких частот в пределах от –12 до +12 дБ. Параметр отображается, только когда установлен тип эквалайзера низких частот.	○	○	
	Частота	40 Гц~1.6 кГц (125 Гц)	Регулирует усиливаемую/ослабляемую частоту низких частот. Отображается, если эквалайзер низких частот включен.		○	
Уровни эффекта послыла						
REV SEND	Уровень послыла в ревербератор	0~100 (0)	Регулирует уровень сигнала, посылаемого с трека в эффект ревербератора.	○	○	
CHO SEND	Уровень послыла в хорус/дилей	0~100 (0)	Регулирует уровень сигнала, посылаемого с трека в эффект хоруса/дилея.	○	○	
FADER	Фейдер	0~127 (100)	Настраивает громкость звука.	○	○	○
ST LINK	Сtereo-пара	Вкл/Выкл (Выкл)	Включает/выключает функцию объединения двух моно-треков в один стерео-трек.	○	○	
INVERT	Инвертирование	Вкл/Выкл (Выкл)	Инвертирует фазу трека. "Off": нормальная фаза, "On": инвертированная фаза.	○	○	

## Кстати

- Для включения/выключения параметров EQ HI, EQ MID, EQ LO, REV SEND, CHO SEND и INVERT используйте кнопку ON/OFF.
- При включенной стерео-паре параметр инвертирования для нечетных треков отображается как INVERT L, а для четных треков - как INVERT R.

# Использование эффектов посыла-возврата







Эффекты посыла-возврата, встроенные в большинство микшеров, в данном устройстве могут применяться к входным сигналам входного микшера и микшера треков. Вы можете настраивать уровни посыла эффекта посыла-возврата для каждого входа и трека.

В разделе показано, как выбрать патч эффекта посыла-возврата и и скорректировать уровень применительно к каждому треку.



## Выберите эффект и патч

- 1 **EFFECT**  
 Нажмите
  
- 2 Нажмите  под **REVERB**.  
 ИЛИ  
 Нажмите  под **CHORUS**.
  
- 3 Выберите ON/OFF и установите в ON.  

SEND REVERB	
ON/OFF	On
PATCH	No. 00 Tish
EDIT	
SAVE	
RENAME	
INSERT	REVERB CHORUS

Перемещение по меню   
 Изменение значения   
 Перемещение по меню   
 Изменение значения   
 Перемещение по меню   
 Выбор патча 
  
- 4 Выберите PATCH и укажите патч.  




SEND REVERB	
ON/OFF	On
PATCH	No. 01 Br-gt
EDIT	
SAVE	
RENAME	
INSERT	REVERB CHORUS

Перемещение по меню   
 Изменение значения 



## Настройка уровней эффекта посыла-возврата для каждого трека

- 1 **PAN/EQ**  
 Нажмите
  
- 2 Выберите вход или трек.  

TRACK1	
PAN	Center
EQ HI	0dB
EQ MID	0dB
EQ LO	0dB
REV SEND	0

Выбор входа или трека   
 ON/OFF    
 Выбор патча 
  
- 3 Выберите REV SEND или CHO SEND и отрегулируйте настройки.  


TRACK1	
PAN	Center
EQ HI	0dB
EQ MID	0dB
EQ LO	0dB
REV SEND	0
ON/OFF	

Перемещение по меню   
 Изменение значения 


# Использование эффектов в разрыве

Вы можете использовать эффект в разрыве на уже записанных треках.

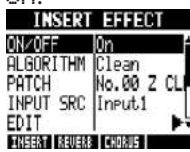
**1** **EFFECT** Нажмите




**Доступ к настройкам эффекта**

Нажмите  под **INSERT** для доступа к эффекту в разрыве


**2** Выберите **ON/OFF** и установите в **On**.



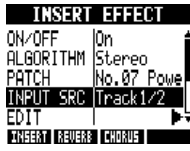
Перемещение по меню




Изменение значения




**3** Выберите **INPUT SRC** и укажите трек.



Перемещение по меню

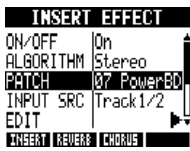


Изменение входного источника




Дисплей	Входной источник
Input1, Input2	Один вход
Input1/2	Оба входа
Track1-Track8	Выход одного моно-трека
Track1/2-Track7/8	Выход одного стерео-трека или двух моно-треков
Master	Сигнал до мастер-фейдера


**4** Выберите **PATCH** и укажите патч.



Перемещение по меню



Выбор патча



Вы можете выбрать патч при воспроизведении, чтобы услышать эффект.

▶  

PLAY STOP

**5**  Нажмите

# Использование мастеринга

Перед сведением конечный стерео-сигнал можно обработать алгоритмом мастеринга, подключенным в разрыв.

Выберите алгоритм мастеринга, чтобы применить эффект к сигналу до мастер-фейдера.

**Вставьте эффект в разрыве до мастер-фейдера**

**1** EFFECT Нажмите



Доступ к настройкам эффекта

Нажмите под **INSERT** для доступа к эффекту в разрыве

**2** Выберите ON/OFF и установите в ON.

Перемещение по меню



Изменение значения

**3** Выберите ALGORITHM и установите в Mastering.

Перемещение по меню



Изменение значения

**4** Выберите INPUT SRC и установите в Master.

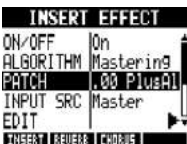
Перемещение по меню



Изменение значения

**5** Выберите PATCH и укажите патч.

Перемещение по меню



Изменение значения

Вы можете выбрать патч при воспроизведении, чтобы услышать эффект.



PLAY

STOP

**6**



Нажмите

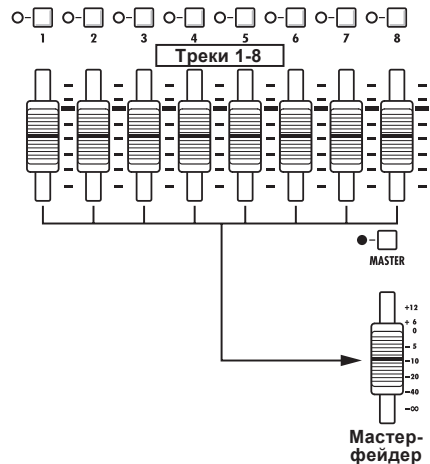
## Кстати

- Если эффект в разрыве уже применяется к мастер-фейдеру, вы не сможете использовать эффект в разрыве для других треков во время записи или воспроизведения.
- На 5 шаге, если вы слышите искажение при применении эффекта мастеринга к сигналу, проверьте звучание треков и скорректируйте его, опустив все фейдеры. (Если звучание трека искажено, подстройте его.)
- Вы можете выбрать алгоритм Stereo, Dual, Mix или Mastering. При выборе других алгоритмов эффект в разрыве применяется к обычным дорожкам или входам.

## Подсказка

- Используйте алгоритм мастеринга, чтобы обработать финальный стерео-микс.

Процесс записи сигнала на мастер-трек




# Сведение в мастер-трек

Записывайте "финальный" стерео-микс, сделав сведение на мастер-трек. Сигнал записывается на мастер-трек после прохождения мастер-фейдера.

## Запись в мастер-трек

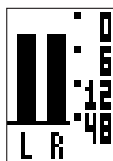
Подготовка: настройте уровни сигнала.

**1** Удерживая , нажмите ,

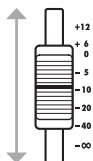
чтобы вернуться в начало. Нажмите ,

чтобы начать воспроизведение.

**2** Настройте уровень сигнала, проходящего через мастер-фейдер.




Убедитесь, что измерители уровней не достигают 0 дБ



**3**  Нажмите для окончания.

## Запись в мастер-трек

**4**  Нажмите кнопку состояния мастер-трека 1-2 раза, пока индикатор не станет красным.

Индикатор красный - запись возможна

**5** Удерживая , нажмите ,

чтобы вернуться в начало.


**6**  +  Нажмите последовательно, чтобы приступить к записи.

**7**  Нажмите для окончания.

## Кстати

- Панорама, баланс, эффекты в разрыве и посыл-возврат каждого трека влияют на сигнал, посылаемый на мастер-трек.


## Воспроизведение мастер-трека

**1**  Нажмите кнопку состояния мастер-трека 1-2 раза, пока индикатор не станет зеленым.

Индикатор зеленый - готов к воспроизведению. В процессе заглушаются все основные треки и отключаются все эффекты.


**2** Удерживая , нажмите ,

чтобы вернуться в начало.

 Нажмите для начала воспроизведения.

**3**  Нажмите для окончания воспроизведения.


## Остановка воспроизведения мастер-трека

**4**  Нажмите кнопку состояния мастер-трека 1-2 раза, пока индикатор не погаснет.

Индикатор не горит - заглушен. Заглушение всех треков выключено и треки вернулись к своему предыдущему состоянию.

## Подсказка

- В каждом проекте может быть активным один мастер-трек в одно и то же время.
- Вы можете назначить на мастер-трек уже записанный файл.
- Даже если вы начинаете сведение с середины песни, будет записан новый файл.
- Сигналы, посылаемые на входные разъемы соответствуют сигналам, проходящим через мастер-фейдер.
- Для отмены записи на мастер-трек можно использовать кнопку **UNDO/REDO**.
- "Финальный" стерео-микс, записанный на мастер-трек, сохраняется как WAV-файл. Этот файл может быть сохранен на компьютер и записан на CD-диск. (См. "Обмен данными с компьютером (кардридер)" на С.103.)

 См.: Последовательное воспроизведение проектов

C.98

# Обзор функций ритма

С **RB** вы можете воспроизводить ритмы, составленные из встроенных звуков ударных инструментов.

Ритм-паттерны могут быть назначены на треки, вы можете установить повтор простых паттернов в качестве метронома или воспроизводить разные ритмические лупы в течение всей песни с помощью функции секвенсора (см. С.72).

## Ударные установки

В **RB** 10 ударных установок - наборы из 16 типов перкуSSIONных инструментов, включая различные барабаны, малые барабаны и тарелки.

Используйте пэды для воспроизведения звуков и создания ритмических рисунков из них.

Ударные установки <b>RB</b>
BASIC
STUDIO
LIVE
ROCK
POP
FUNK
JAZZ
ACOUSTIC
TECHNO
URBAN

## Ритм-паттерны

В одном проекте вы можете использовать 511 типов ритм-паттернов. (Каждый паттерн содержит 1-99 тактов записи ударных.) Вы можете редактировать имеющиеся паттерны и даже создавать свои ритм-паттерны.

## Ритм-паттерн треки

Чтобы использовать ритм-паттерн в песне, назначьте его на трек.

Треки, на которые назначены ритм-паттерны, называются ритм-паттерн треками.

С ритм-паттернами можно выполнять следующие действия.

- Воспроизводить их нажатием пэдов и устанавливать способ воспроизведения (См. "Использование пэдов для воспроизведения ритм-паттернов" на С.50.)
- Контролировать их с помощью секвенсора треков (См. "Использование секвенсора треков" на С.72.)
- Воспроизводить ритм-паттерн треки (См. раздел "Обзор воспроизведения треков" в главе "Использование сэмплера" на С.61.)





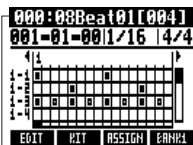
# Выбор ритм-паттерна

## Изменение воспроизводимого паттерна

Выберите ритм-паттерн и воспроизведите его.

**1** RHYTHM  
Нажмите

**2** Выберите ритм-паттерн.



Выбор паттерна

Название ритм-паттерна

**3** Нажмите, чтобы начать воспроизведение.

PLAY

Нажмите, чтобы закончить воспроизведение.

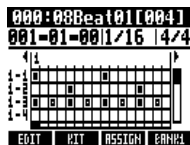
STOP

Удерживая , нажмите , чтобы вернуться в начало.

## Изменение ударной установки

Измените звучание ударной установки.

**1** Нажмите под **KIT**.



**2** Выберите ударную установку.



Выбор установки



Нажмите

## Кстати

- Настройки ударной установки сохраняются для каждого проекта.

# Использование пэдов для воспроизведения ритм-паттернов

RHYTHM TOOL



Вы можете играть по динамически чувствительным пэдам, расположенным под фейдерами каждого трека, добавляя ритмические акценты в режиме реального времени.

**1 RHYTHM** Нажмите

**2** Играйте по пэдам.



## Переключение банков

Вы можете назначить на пэды другие звуки.

Нажмите под **BANK1**.

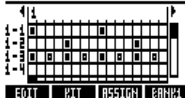
Выберите **BANK1** для звуков ударной установки и **BANK2** для звуков перкуссии.

## Повтор звучания (барабанная дробь)

Вы можете настроить звучание пэда с повторением, установив интервал повторения. Например, это удобно при вводе партии хэта 16-ми.

**1** Нажмите под **EDIT**.

000:08Beat01[004]  
001-01-001/16 |4/4



**2** Выберите **PAD ROLL** и задайте цикл повторения. Перемещение по меню

**PATTERN EDIT**  
BAR LEN (4)  
SIGNATURE (4)  
DRUM LVL 15  
PAD ROLL 1/16  
RENAME



Изменение значения

## PAD ROLL: интервал повторения

Настройки	
2/4-16/4	1/4 нот x 2-16
3/8, 1/3, 1/4, 3/16, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32	Четверть с точкой, половинная триоль, четверть, восьмая с точкой, четвертная триоль, восьмая, восьмая триоль, 16-я, 16-я триоль, 32-я

**3** **REPEAT/STOP** Нажав и удерживая **REPEAT/STOP**, нажмите пэд.

Если отпустить кнопку **REPEAT/STOP**, звук продолжит повторяться в заданном интервале времени, даже если пэд отпущен. Для окончания повтора нажмите еще раз пэд.

## Настройка чувствительности пэда

Настройте чувствительность пэдов. Это необходимо, чтобы громкость звучания менялась в зависимости от силы нажатия или наоборот, оставалась на одном уровне.

**1** **TOOL** Нажмите

**2** Выберите **SYSTEM**.



Перемещение по меню

Нажмите

**3** Выберите **PAD SENSE** и настройте.



Перемещение по меню

Изменение значения

## PAD SENSE: чувствительность пэда

Настройки	
Soft	Независимо от силы нажатия пэда, звуки воспроизводятся с низкой громкостью.
Medium	Независимо от силы нажатия пэда, звуки воспроизводятся со средней громкостью.
Loud	Независимо от силы нажатия пэда, звуки воспроизводятся с высокой громкостью.
Lite	Высокая чувствительность - даже слабое нажатие пэда создает громкий звук.
Normal	Средняя чувствительность.
Hard	Низкая чувствительность.
EX Hard	Самая низкая чувствительность - для громкого звучания требуется сильно нажать пэд.



# Назначение ритм-паттернов на треки

Для использования ритм-паттернов назначьте их на трек. Трек, на который назначен ритм-паттерн, называют ритм-паттерн треком.

Ритм-паттерн трек воспроизводится нажатием пэда и управляется секвенсером.

## Назначение из меню RHYTHM

- RHYTHM** Нажмите
- Выберите ритм-паттерн

Выбор паттерна
- Нажмите кнопку под **ASSIGN** и кнопку пэда трека, на который хотите его назначить.

KICK SNARE CLOSED HAT OPEN HAT CRASH RIDE TOM1 TOM2

## Кстати

- Если ритм-паттерны назначены нескольким трекам и воспроизводятся одновременно или воспроизводятся паттерны, содержащие по несколько MIDI-событий на ноту, они могут воспроизводиться не так, как ожидалось из-за ограничения максимальной полифонии.
- Когда ритм-паттерн назначен треку, он не может быть вставлен в луп.
- После нажатия функциональной кнопки ASSIGN на всех треках активируется новый дубль.
- Во время воспроизведения ритм-паттерн трека индикатор кнопки меняет подсветку с зеленой на оранжевую.

## Назначение из меню TRACK

- TRACK** Нажмите
- Выберите трек.

Выбор трека
- Выберите TAKE.

Нажмите
- Выберите PATTERN.

Перемещение по меню

Нажмите
- Выберите ритм-паттерн

Выбор паттерна

Нажмите

## Подсказка

- Вы можете прослушать выбранные ритм-паттерны.

Воспроизведение паттерна

Остановка воспроизведения паттерна



# Создание ритм-паттерна

После подготовки вы можете создавать собственные оригинальные ритм-паттерны в режиме реального времени или в режиме пошагового ввода.

## Подготовка к созданию ритм-паттерна

Выберите пустой ритм-паттерн и настройте число тактов, тактовый размер и параметры квантайза (выравнивание по заданной длительности). Вы также можете проверить остаток доступной памяти для ритм-паттернов.

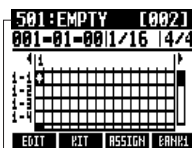
### 1 RHYTHM



Нажмите

### 2

Выберите пустой ритм-паттерн (с именем EMPTY).



Название ритм-паттерна



Выбор паттерна

### 3

Наведите курсор на значение квантайза, чтобы его изменить.



Выравнивание

Перемещение по меню



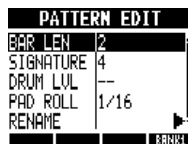
Изменение значения

### 4

Нажмите  под **EDIT**.

### 5

Настройте число тактов и тактовый размер.



Перемещение по меню

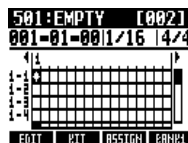


Изменение значения

### 6



Нажмите



EDIT

EDIT

EDIT

EDIT

Квантайз	
Значение	
1/4	Четвертная нота
1/8	Восьмая нота
1/8T	Восьмая триоль
1/16	Шестнадцатая нота
1/16T	Шестнадцатая триоль
1/32	Тридцать вторая нота
Hi	Тик

BAR LEN: число тактов	
Диапазон значений	
1-99	Число тактов
SIGNATURE: тактовый размер	
Значения	
1-8	Тактовый размер (число долей)
MEMORY	
Показывает текущее состояние памяти для ритм-паттернов	

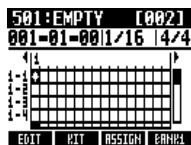
## Ввод паттерна в режиме реального времени

После подготовки, играйте по пэдам в режиме реального времени под аккомпанирующий ритм или метроном.

1

Начало ввода.

Нажмите одновременно



2

Для записи паттерна играйте по пэдам под ритмический аккомпанемент.


501:Pat 501 [002]  
002-03-191/16 14/4

Now Recording...

EXIT ALL DEL DELETE BANK

3

Для удаления ввода:

Одновременно нажмите  под **DELETE** и пэд, звук которого требуется удалить. Пока пэд нажат, введенные данные будут стерты.

Нажмите  под **ALL DEL**, чтобы стереть все введенные данные.

4

Конец ввода.



Нажмите

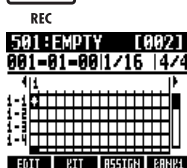
## Кстати

- Если вы сыграли немного мимо ритма, это будет исправлено в соответствии с настройками квантайза.
- В зависимости от настроек чувствительности пэдов сила, с которой вы нажимаете пэд, также будет записана, как параметр для последующего воспроизведения паттернов.
- Вы также можете задать затактовый отсчет метронома (см. С.20).

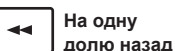
## Пошаговый ввод ритм-паттерна

После подготовки, вы можете создавать ритм-паттерны нота за нотой (пошаговый ввод).

### 1 Начните ввод.



### 2 Переместите курсор в то место, где вы хотите вставить или удалить ноты.



REW



FF

На горизонтальной оси показаны такты, на вертикальной - ряды пэдов. Длительность одного шага (длительность одной ячейки для ввода нот) определяется настройками квантайза.

### 3 Нажимайте пэды, чтобы вставить ноты в текущую ячейку. Громкость каждой ноты будет соответствовать силе нажатия (и значению чувствительности).



Нажмите

Нажмите ENTER, чтобы добавить ноту с фиксированным уровнем громкости в указанную позицию.

### 4 Чтобы удалить ноту или изменить ее громкость:

Нажмите  под **DELETE**, чтобы удалить введенную ноту.




Измените громкость ноты в указанной ячейке.



Громко



Тихо

Одновременно нажмите  под **DELETE** и подсвеченный пэд, чтобы удалить введенную ноту.

### 5 Закончите ввод.



Нажмите

STOP

## Кстати

- Ноты, которые располагаются между текущими настройками (например, слабые 16-е при шаге квантайза, равном 8-й ноте), не могут быть удалены. Такие ноты показаны как "X".
- На 4 шаге колесо выбора можно также использовать для вставки или удаления нот.



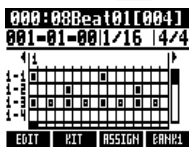
# Копирование ритм-паттернов

Вы можете копировать ритм-паттерны для создания на их основе новых.

**1** RHYTHM Нажмите

**2** Выберите ритм-паттерн для копирования.

Нажмите под **EDIT**.



**3** Выберите COPY.

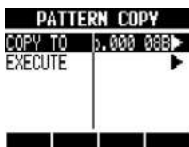


Перемещение по меню



Нажмите

**4** Выберите COPY TO.

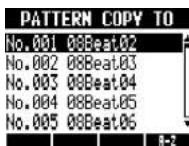


Перемещение по меню



Нажмите

**5** Выберите паттерн назначения.

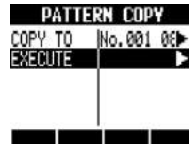


Выбор паттерна



Нажмите

**6** Выберите EXECUTE.



Перемещение по меню



Нажмите

## Кстати

- На 5 шаге вы можете изменить порядок следования ритм-паттернов в списке.
- Нажмите функциональную кнопку A-Z, чтобы отсортировать паттерны в алфавитном порядке.
- Нажмите функциональную кнопку No., чтобы отсортировать паттерны по номеру.



# Удаление ритм-паттернов

Вы можете удалять ритм-паттерны.

**1** RHYTHM  Нажмите

**2** Выберите ритм-паттерн для удаления.

Нажмите  под **EDIT**.



Выбор паттерна

**3** Выберите DELETE.

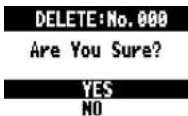


Перемещение по меню



 Нажмите

**4** Выберите YES.



Перемещение курсора



 Нажмите





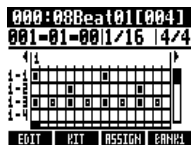
# Переименование ритм-паттернов

Вы можете переименовывать ритм-паттерны.

**1** RHYTHM Нажмите

**2** Выберите ритм-паттерн для переименования.

Нажмите под **EDIT**.



Выбор паттерна

**3** Выберите **RENAME**.

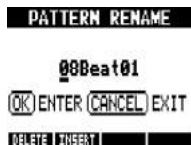


Перемещение по меню



Нажмите

**4** Измените название.



Перемещение курсора



Изменение символа

**DELETE**

Удаление символа

**INSERT**

Вставка символа

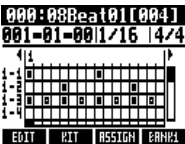
Нажмите




# Импортирование ритм-паттернов из других проектов

Вы можете импортировать ритм-паттерны из других проектов. Можно импортировать все ритм-паттерны (All) сразу или по одному (Each).

- 1 RHYTHM** Нажмите
- 2** Нажмите под **EDIT**.

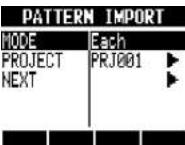

- 3** Выберите **IMPORT**.

Перемещение по меню




**ENTER** Нажмите
- 4** Выберите **MODE** (режим импортирования) и установите в **All** ("Все") или в **Each** ("По одному").

Перемещение по меню



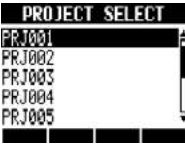
Изменение значения
- 5** Выберите **PROJECT**.

Перемещение по меню



**ENTER** Нажмите
- 6** Выберите исходный проект.

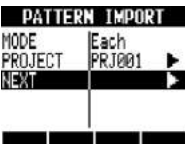
Выбор проекта



**ENTER** Нажмите


- 7** Выберите **NEXT**.

Перемещение по меню



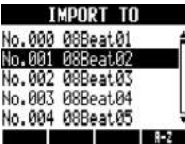
**ENTER** Нажмите
- 8** Выберите ритм-паттерн для импортирования (только для **Each**).

Выбор паттерна




**ENTER** Нажмите
- 9** Выберите ритм-паттерн назначения импорта (только для **Each**).

Выбор паттерна



**ENTER** Нажмите
- 10** Выберите **YES**.

Перемещение курсора



**ENTER** Нажмите

## Кстати

- Ритм-паттерны назначения будут перезаписаны. Если выбран режим **ALL**, все ритм-паттерны проекта будут удалены. Если выбран режим **EACH**, будут удалены ритм-паттерны, выбранные в качестве назначения.
- На шаге 8 или 9 вы можете изменить порядок следования ритм-паттернов в списке.
- Нажмите функциональную кнопку **A-Z**, чтобы отсортировать паттерны в алфавитном порядке.
- Нажмите функциональную кнопку **No.**, чтобы отсортировать паттерны по номеру.

# Настройка громкости и стерео-панорамирования

RHYTHM



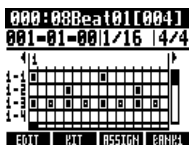
Вы можете изменить громкость ритм-паттерна и стерео-панорамирование ударной установки.

Использование функции ритма

**1** RHYTHM Нажмите

**2** Выберите ритм-паттерн, который вы хотите настроить.

Нажмите под **EDIT**.



Выбор паттерна

**3** Выберите пункт меню и измените его настройки.



Перемещение по меню



Изменение значения

DRUM LVL: громкость ударной установки	
Диапазон значений	
1-15	Громкость ударного инструмента
POSITION: панорамирование ударной установки	
Значение	
Listener	Ударные инструменты расположены слева направо, как слышит зритель
Player	Ударные инструменты расположены слева направо, как слышит барабанщик

## Кстати

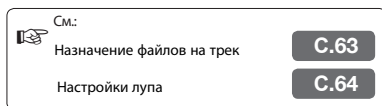
- Настройки панорамирования сохраняются для каждого проекта.

# Использование сэмплера для создания песен

Используя функции сэмплера в **RS**, можно с легкостью создавать аккомпанементы, ритм-партии и другие важные части аранжировки с высоким качеством звучания. Эти возможности помогут вам при создании демо-записей ваших песен.

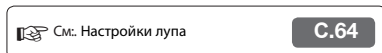
## 1 Сделайте луп, чтобы создать основной ритм всей песни.

На определенную дорожку рекордера вы можете назначить ритм-паттерн, состоящий из лупов. Вы можете разработать концепцию аранжировки всей песни, используя, например, барабанные лупы или любые другие.



## 2 После прослушивания созданного лупа, записывайте поверх него гитару, бас-гитару, клавишные и др. инструменты, чтобы ваш луп содержал большой набор инструментов.

Продолжайте запись, пока не будет достаточного набора из риффов, побочных партий или других музыкальных фраз. Вы можете сгенерировать луп, зациклив любой фрагмент записи.

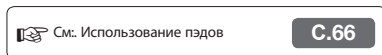


## 3 Повторите шаг 2, чтобы записать другие фразы для использования в качестве лупа.

Подготовьте все фразы, необходимые для создания песни.

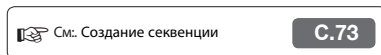
## 4 Когда лупы готовы, воспроизведите их нажатием пэдов и продумайте структуру всей песни.

На протяжении всей песни нажимайте пэды с ритмом и сочетайте лупы.



## 5 После того, как структура песни определена, расположите готовые лупы и музыкальные фразы в нужной последовательности.

Можно ввести эту последовательность, проигрывая лупы непосредственно с пэдов в реальном времени (под клик) или последовательно (шаговый вход). В процессе вы можете завершить основные треки, включая аккомпанемент и ритм.



## 6 Записывайте сверху вокал, соло-гитары и другие партии.

Сделайте запись основного вокала и инструментов во время записи трека.

## Использование сэмплера

**RS** имеет функцию сэмплера, позволяющую воспроизводить аудио-файлы с помощью пэдов. Вы можете использовать включенные лупы или другие имеющиеся в продаже лупы для создания ритм-треков высокого качества.

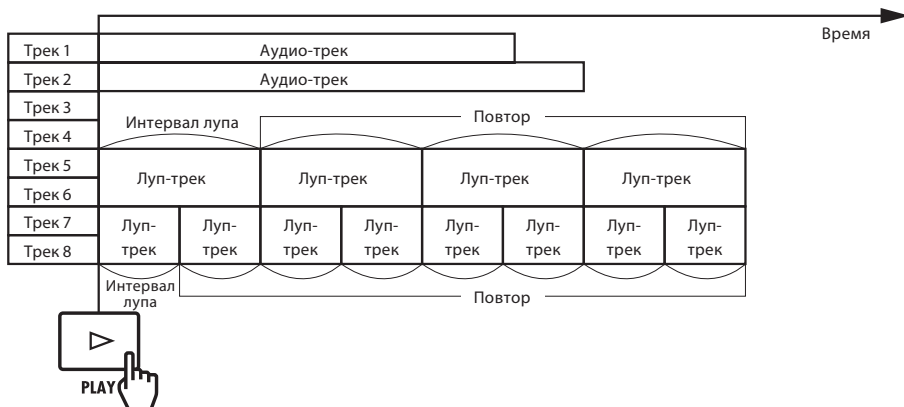
### Луп-треки

Для использования функции сэмплера необходимо сначала включить функцию лупов на аудио-треках. Такие треки называются “луп-треками”. Вы можете выполнять следующее с луп-треками.

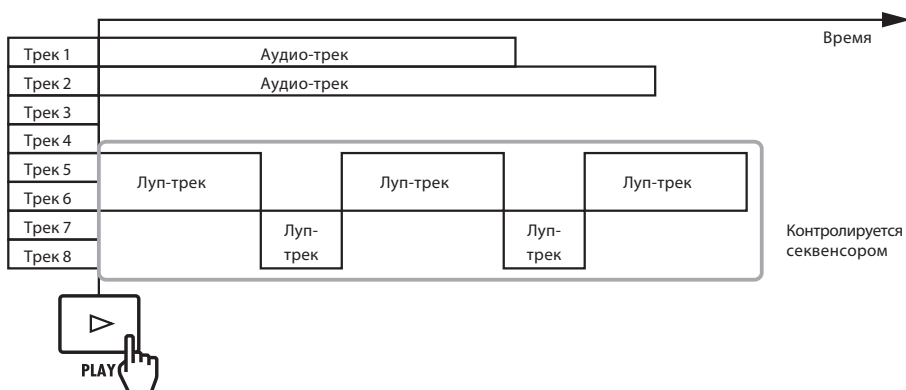
- Воспроизводить их с помощью пэдов и устанавливать, как они будут воспроизводиться (см. “Использование пэдов” на С.66)
- Управлять воспроизведением лупа с назначенным интервалом (см. “Настройка лупов” на С.64)
- Контролировать их с помощью секвенсора треков (см. “Использование секвенсора треков” на С.72)

### Обзор воспроизведения треков

Когда вы воспроизведете аудио-треки с помощью кнопки PLAY, файлы всегда будут проигрываться 1 раз от начала до конца, но луп-треки и ритм-паттерн треки проигрываются неоднократно в зависимости от назначенного интервала.



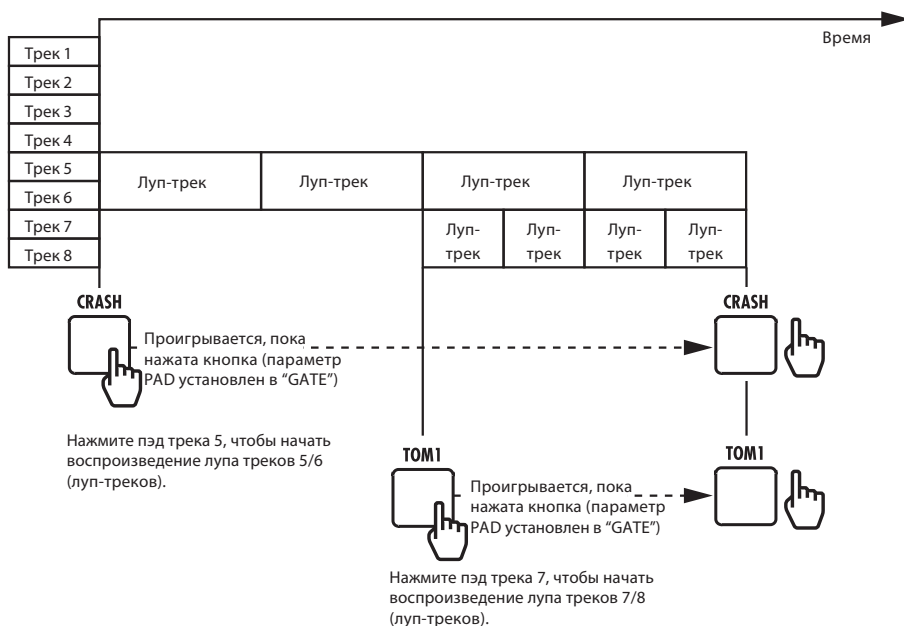
Когда включен секвенсор, луп-треки и ритм-паттерн треки воспроизводятся согласно секвенсору.



При использовании пэдов для воспроизведения, нажмите соответствующий пэд для луп-трека или ритм-паттерн трека, который вы хотите воспроизвести.

На иллюстрации ниже, после нажатия пэда для воспроизведения треков 5/6 (луп-трек) нажат пэд для воспроизведения треков 7/8 (луп-трек).

Кроме того, способ воспроизведения каждого луп-трека по нажатию пэда может устанавливаться индивидуально (параметр PAD). В этом примере используется способ "Gate", который останавливает воспроизведения, когда пэд отпущен (см. "Использование пэдов" на С.66).



# Назначение включенных барабанных лупов на треки

TRACK



Для использования функции сэмплера сначала назначьте аудио-файлы и ритм-паттерны на треки. В этом примере показано, как включить функцию лупов с SD-карты.

**1** TRACK  Нажмите

**2** Выберите трек.



Выбор трека



**3** Выберите TAKE.

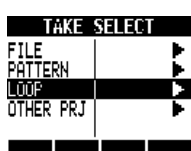


Перемещение по меню



Нажмите

**4** Выберите LOOP.



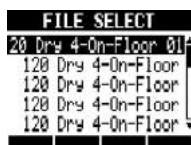
Перемещение по меню



FILE	Аудио-файлы текущего проекта
PATTERN	Ритм-паттерны
LOOP	Лупы на SD-карте
OTHER PRJ	Аудио-файлы других проектов

Нажмите

**5** Выберите луп.



Выбор файла



Нажмите

## Кстати

- В новом проекте BPM (темп) первого аудио-файла назначен BPM трека проекта.
- Из меню LOOP вы можете выбрать файлы лупов из директории "LOOP" на SD-карте.
- Лупы на SD-карте - это WAV-файлы с частотой 44.1 кГц. Поэтому, если частота сэмплирования проекта установлена в 48 кГц, появится фраза "Invalid File" ("Некорректный файл"), и они не смогут быть назначены на треки.

## Подсказка

- Вы также можете прослушать выбранные аудио-файлы и ритм-паттерны.



Начало воспроизведения

PLAY



Конец воспроизведения

STOP



# Настройка лупов

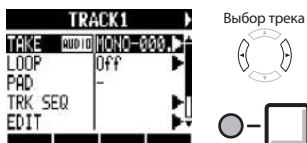
Для использования функции сэмплера сначала включите функцию лупа для трека, чтобы сделать его луп-треком. Здесь показано, как сделать такую настройку.

## Включение функции лупа на трек

Луп может быть установлен для каждого трека индивидуально.

**1 TRACK**  
Нажмите

**2 Выберите трек для лупа.**



Выбор трека

**3 Выберите LOOP.**



Перемещение по меню

Нажмите

**4 Выберите ON/OFF и установите в On, чтобы начать воспроизведение.**



Перемещение по меню

Изменение значения

## Кстати

- Индикатор кнопки состояния трека, для которого включена функция лупа, горит оранжевым вместо зеленого. Трек с включенной функцией лупа не может использоваться для записи (индикатор не горит красным). Кроме того, для такого трека могут использоваться следующие функции.
  - Луп может запускаться по нажатию пэда.
  - Нажатие PLAY начинает воспроизведение лупа.
  - Могут записываться данные секвенции.
- Трек не может быть луп-треком, если на него назначен ритм-паттерн.



## Установка интервала лупа

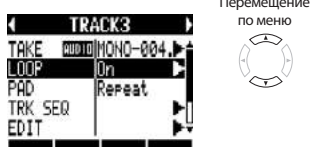
Для луп-треков может быть установлен интервал лупа (начальная точка и длина).

**1** **TRACK**  
Нажмите 

**2** Выберите трек для лупа.

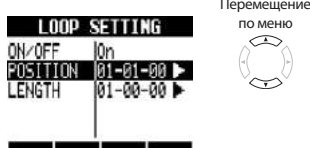


**3** Выберите LOOP.



Нажмите 

**4** Выберите POSITION.



Нажмите 

**5** Установите начальную точку лупа.



**6** Нажмите  под **LENGTH**, чтобы установить длину лупа.



## Подсказка

- Вы можете использовать функциональные кнопки **POSITION** и **LENGTH**, чтобы переключаться между настройками начальной точки и длины лупа.
- Также можно воспроизводить аудио-файл, из которого вы берете луп.



PLAY

Начало воспроизведения



STOP

Остановка воспроизведения



FF

Перемотка вперед




REW

Перемотка назад

## Масштабирование формы волны

При установке начальной точки и длины лупа, можно масштабировать форму волны, отображаемой на дисплее. Возможно увеличение масштаба до 32 раз.

Нажмите  под **ZOOM** для увеличения масштаба.





# Использование пэдов

Для луп-треков и ритм-паттерн треков нажмите пэд под соответствующим фейдером для воспроизведения аудио-файла или ритм-паттерна, назначенного на данный трек.

## 1 Нажмите пэд.



**REPEAT/STOP** Нажмите пэд, удерживая REPEAT/STOP, чтобы воспроизвести луп.

**REPEAT/STOP** Нажмите пэд еще раз, удерживая REPEAT/STOP, чтобы остановить воспроизведение лупа.

## Настройка метода воспроизведения

Настройте функцию воспроизведения пэда.

**1 TRACK** Нажмите

**2 Выберите PAD и установите режим воспроизведения.**



PAD: режим воспроизведения	
Значение	
Repeat	Воспроизводит луп многократно
Gate	Останавливает воспроизведение как только отпущен пэд
1Shot	Воспроизводит луп полностью, даже если пэд отпущен

## Кстати

- При нажатии пэда звук пойдет с задержкой, что связано с подстройкой квантайза (по тактам, нотам).
- Пэд мигает во время воспроизведения.
- При остановке воспроизведения операция совершится с задержкой, необходимой для установки квантайза (по тактам, нотам).

## Настройка глобального выравнивания для управления синхронизацией звука

При нажатии пэдов или вводе данных секвенции в режиме реального времени прибор можно настроить на корректирование ошибок синхронизации, звук будет воспроизводиться по тактам и долям.

**1 TRACK** Нажмите

**2 Выберите TRK SEQ.**

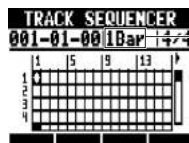


Перемещение по меню



**(ENTER)** Нажмите

**3 Переместите курсор в область отображения глобального выравнивания и измените настройки.**



Перемещение курсора



Мигает



Изменение значения

Глобальное выравнивание	
Значение квантайза	
8Bars, 4Bars, 2Bars, 1Bar (по умолчанию)	8 тактов, 4 такта, 2 такта, 1 такт
1/2, 1/2T, 1/4, 1/4T, 1/8, 1/8T, 1/16, 1/16T, 1/32	Половинная нота / триоль, четвертная нота / триоль, восьмая нота / триоль, шестнадцатая нота / триоль, 32-я нота
Hi	1 тик (1/48 четвертной ноты)

## Кстати

- Эта настройка устанавливается для всего проекта.



# Изменение темпа трека (BPM)

Число долей такта в минуту (beats per minute, BPM) для каждого трека автоматически вычисляется при назначении на него аудио-файла. Однако, в зависимости от файла, вычисляемый результат может отличаться от фактического темпа.

Если это происходит, используйте следующую процедуру настройки BPM. Этот алгоритм используется как стандартный при изменении темпа без изменения высоты тона.

**1** TRACK  
 Нажмите

**2** Выберите трек для изменения настроек.



Выбор трека



**3** Выберите BPM и измените настройки.



Перемещение по меню



Изменение значения

## Кстати

- BPM для аудио-файлов вычисляется с предполагаемым размером 4/4.
- Для записанных треков используется текущее значение BPM.

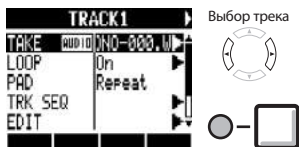
# Изменение темпа аудио без изменения высоты тона



Когда аудио-файл задан треку, вы можете изменить его темп, не меняя высоту тона (time-stretching). Можно изменить все треки сразу или по-отдельности. Помните, что после изменения исходный аудио-файл будет перезаписан.

**1** TRACK Нажмите

**2** Выберите трек для изменения (или любой трек для изменения всех).

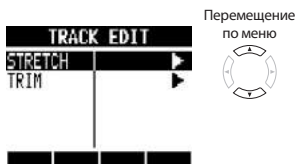


**3** Выберите EDIT.



Нажмите

**4** Выберите STRETCH.



Нажмите

**5** Выберите MODE и установите в Each для изменения текущего трека или All для всех треков.



**6** Выберите BPM и введите новое значение темпа.

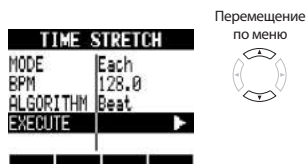


**7** Выберите ALGORITHM и настройте в соответствии с файлом.



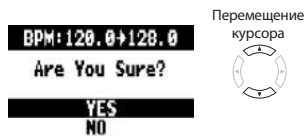
ALGORITHM	
Значение	
Beat	Алгоритм изменения темпа, подходящий для ритм-паттернов и перкуссивных звуков с коротким sustainом
Tone	Алгоритм изменения темпа, подходящий для песен и других звуков, содержащих длинные ноты

**8** Выберите EXECUTE.



Нажмите

**9** Выберите YES.



Нажмите

## Кстати

- Действие функции STRETCH не может быть отменено.
- При применении функции STRETCH исходные аудио-файлы перезаписываются. Чтобы сохранить исходные аудио-файлы, предварительно сделайте копии проекта и файлов (см. С.93).
- Число долей такта в минуту (темп в BPM) для каждого трека автоматически вычисляется при размещении аудио-файлов на трек. Однако, в зависимости от данных, результат вычислений может отличаться от фактического BPM. Если это случается, настройте BPM каждого трека, используя TRACK > BPM (см. С.67). BPM трека используется как стандартный темп при изменении темпа без изменения высоты тона.
- Измененный темп аудио-файла может отличаться на 50%-150% от оригинала. Если значение растянутого ритма превышает на одном из треков этот диапазон, появится сообщение об ошибке: "TRACK X is out of the setting range", где X - номер трека, и растяжка прекратится.
- Если треку задан ритм-паттерн, после выполнения шага 3 откроется экран ритм-паттернов.

## Подсказка

- Вы можете прослушать предварительные результаты растяжки отдельно для каждого трека.



PLAY

**Нажмите, чтобы начать  
предварительное  
прослушивание**



STOP

**Нажмите, чтобы закончить  
предварительное  
прослушивание**



# Обрезка ненужных частей аудио-файлов

Вы можете сохранить нужные аудио-данные с помощью установки начальной и конечной точек файла и удаления данных, не входящих в этот промежуток. Будьте внимательны, эта операция перезаписывает исходный аудио-файл.

**1** TRACK Нажмите

**2** Выберите трек для обрезки.



Выбор трека



**3** Выберите EDIT.



Перемещение по меню



Нажмите

**4** Выберите TRIM.



Перемещение по меню



Нажмите

**5** Установите начальную точку.

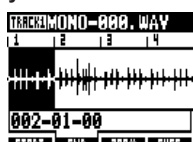


Определение точки



Изменение значения

**6** Нажмите под **END**, чтобы установить конечную точку.



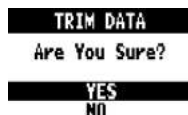
Определение точки



Изменение значения

**7** Нажмите под **ENTER**.

**8** Выберите YES.



Перемещение курсора



Нажмите

## Кстати

- Операция TRIM не может быть отменена.
- При применении функции TRIM исходные аудио-файлы перезаписываются. Чтобы сохранить исходные аудио-файлы, предварительно сделайте копии проекта и файлов (см. С.93).
- Если треку задан ритм-паттерн, после выполнения шага 3 откроется экран ритм-паттернов.

## Подсказка

- Переключаться между настройкой начальной и конечной точек обрезки можно с помощью функциональных кнопок START и END.
- Для более детального просмотра формы волны, используйте кнопку ZOOM.
- Вы также можете прослушать редактируемый файл, когда настраиваете начальную и конечную точки обрезки.



Начало воспроизведения

PLAY



Конец воспроизведения

STOP



Перемотка вперед

FF



Перемотка назад

REW



Возврат к начальной точке

STOP

REW



# Настройка нарастания и затухания звука

Когда проигрываются стандартные аудио-файлы, короткое нарастание и затухание звука (fade in/fade out) используются в их начале и конце. Вы можете отключить эти эффекты, однако для ритм-паттернов и других звуков атака имеет важное значение.

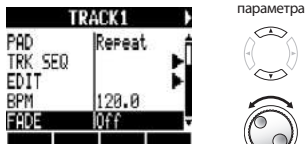
**1** TRACK  
 Нажмите

**2** Выберите трек для изменения его настроек.



Выбор трека

**3** Выберите FADE и установите в Off, если хотите отключить этот эффект.



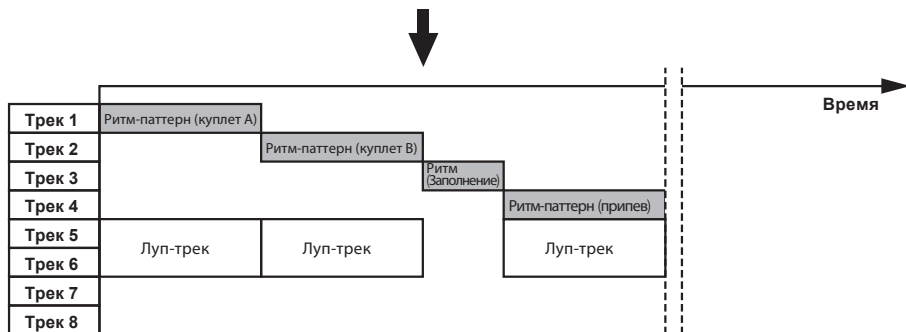
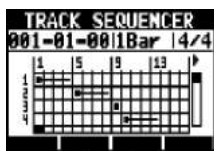
Выбор параметра

Изменение значения

## Обзор секвенсора треков

Используя секвенсор треков, вы можете аранжировать ритм-паттерн треки и луп-треки для исполнения всей песни.

Каждый проект может содержать только один набор секвенций.



Во время воспроизведения секвенсора треков, можно сбросить треки или записать на мастер-трек. Вы можете использовать эту возможность для открытия нескольких треков.

Во время создания секвенции можно включить изменение тактового размера. Во время изменения тактового размера в главном окне появится счетчик в тактах-долях-тиках.

В приведенном выше примере секвенсор треков воспроизводится и сбрасывается в стерео для треков 7/8, как показано на рисунке ниже.

После сброса стерео-файл, состоящий из треков 1-6, создается на треках 7/8.

Теперь треки 1-6 можно использовать для создания новых частей.

В этом примере треки 1-3 используются для аудио-треков для записи гитары, бас-гитары и вокала. (См. “Запись в новый файл” на С.27).







# Создание секвенции

Объединяйте ритм-паттерн треки и луп-треки для создания секвенций, включая музыкальное сопровождение и аккомпанементы для целого трека. Вы можете создавать секвенции в режиме реального времени или в режиме пошагового ввода.

## Создание секвенции в режиме реального времени

В режиме реального времени секвенция может создаваться путем воспроизведения пэдов одновременно с ритмом (метрономом).

**1** TRACK  
 Нажмите

**2** Выберите TRK SEQ.



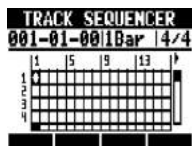
Перемещение по меню



 Нажмите

**3** Начните запись в реальном времени:

удерживая , нажмите .




**4** Нажимайте пэды одновременно с ритмом для ввода данных.



Now Recording...



**5** Для удаления нажмите и удерживайте  под **DELETE**.

Данные, которые были только что записаны на трек, будут удаляться, пока нажат соответствующий пэд.

**6** Закончите ввод.

 Нажмите  
STOP

## Кстати

- Если в синхронизации есть незначительные отклонения, они будут скорректированы в соответствии с настройками квантайза.
- Вы также можете задать затактовый отсчет метронома (см. С.20).

## Создание секвенции в режиме пошагового ввода

При пошаговом вводе секвенция задается последовательностью действий.

1

TRACK



Нажмите

2

Выберите TRK SEQ.



Перемещение по меню



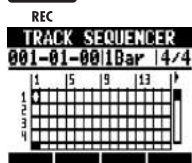
Нажмите

3

Начните пошаговый ввод.

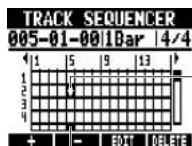


Нажмите



4

Переместите курсор в место, где вы хотите поместить или удалить данные.



Перемещение по меню



Курсор

Курсор такта



На один шаг назад



REW

На один шаг вперед



FF

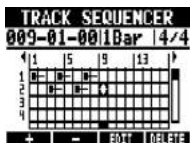
Нажмите под или , чтобы изменить длину шага на такт, долю или 16-ю ноту.

5

Чтобы вставить данные из трека в указанное место, нажмите ENTER.



или



Нажатый пэд



Длина лупа или ритм-паттерна

Для удаления данных с указанного места нажмите под **DELETE**.

7

Закончите ввод.



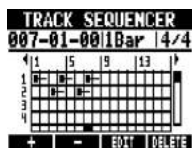
Нажмите

STOP

## Удаление данных

При использовании пошагового ввода вы можете удалять данные, расположенные до или после позиции курсора.

**1** Переместите курсор в то место, где вы хотите удалить данные.



Перемещение по меню



На один шаг назад

REW

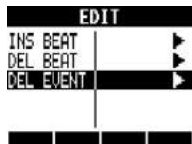


На один шаг вперед

FF

**2** Нажмите  под **EDIT**.

**3** Выберите DEL EVENT.



Перемещение по меню



Нажмите

**4** Выберите **MODE** и установите в **Before** ("До") или **After** ("После"), чтобы удалить данные слева или справа от курсора.



Перемещение по меню



Изменение значения

**5** Выберите **EXECUTE**.



Перемещение по меню



Нажмите

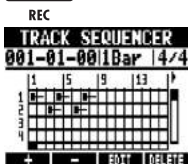
## Вставка и удаление долей

При использовании пошагового ввода для создания секвенции можно вставлять или удалять доли.

Вы можете вставить или удалить число долей, отличное от тактового размера проекта, изменив при этом размер только для определенной части.

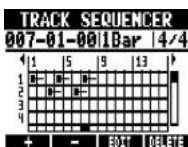
### 1 Начните пошаговый ввод.

 Нажмите



### 2 Нажмите под или , чтобы изменить длину шага на такт, долю или 16-ю ноту.

### 3 Переместите курсор в место, где вы хотите поместить или удалить данные.



Перемещение по меню



 На один шаг назад

 На один шаг вперед

FF

### 4 Нажмите под **EDIT**.

### 5 Выберите **INS BEAT** для вставки долей или **DEL BEAT**, чтобы удалить доли.

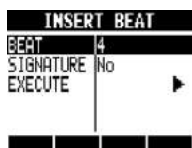


Перемещение по меню



 Нажмите

### 6 Выберите **BEAT** и введите число долей, которые вы хотите вставить или удалить.



Перемещение по меню



Изменение значения

### 7 Выберите **SIGNATURE** и установите в **No**, чтобы тактовый размер не менялся, или в **Add**, чтобы менялся.



Перемещение по меню



Изменение значения

### 8 Выберите **EXECUTE**.



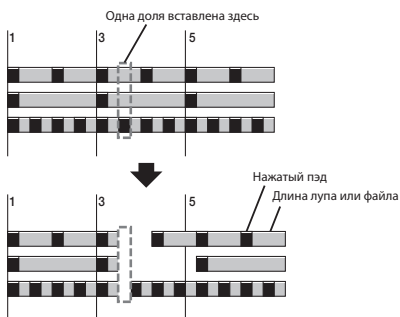
Перемещение по меню



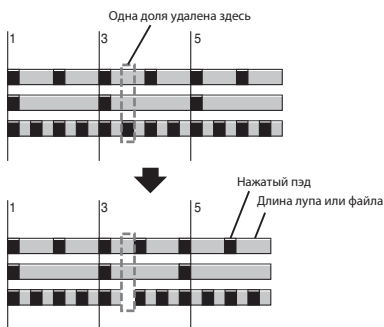
 Нажмите

## Кстати

- Если во время воспроизведения лупа или файла вставляется доля, то звук в этом месте будет вырезан.



- Если во время воспроизведения лупа или файла удаляется доля, то они станут короче на число удаленных долей.



- Если вставляется или удаляется число долей, отличное от установленного размера, то размер для такой части может меняться в зависимости от настройки параметра SIGNATURE.

### SIGNATURE: настройки тактового размера

Значение	
No	Тактовый размер не меняется. Доли сдвигаются на число вставленных или удаленных.
Add	<p>Если вы вставляете доли, то размер такта, который содержит последнюю вставленную долю, изменится. Например, если 3 доли вставлены в песню с размером 4/4, то размер такта с третьей вставленной долей станет равным 7/4.</p> <p>4/4 1 2 3 4</p> <p>Три доли вставлены сюда</p> <p>4/4 7/4 4/4 1 2 3 4</p> <p>Если вы удаляете доли, то размер такта, из которого они были удалены, изменится. Например, если 3 доли удалены из песни с размером 4/4, то размер соответствующего такта изменится на 5/4.</p> <p>4/4 1 2 3 4</p> <p>Три доли удалены отсюда</p> <p>5/4 4/4 1 2 3 4</p> <p>Меняется размер только одного такта, размеры остальных остаются неизменными.</p>



# Воспроизведение секвенции

Для воспроизведения созданной секвенции следуйте следующим инструкциям.

## Воспроизведение с трека

- 1 **TRACK** Нажмите
- 2 Выберите **TRK SEQ.**  


  
Перемещение по меню
- 3 Нажмите  

  
 Нажмите для остановки  
**Одновременно нажмите** **и** **для возврата в начало.**

## Воспроизведение из главного меню

- 1 Нажмите под **TRACK SEQ.**, чтобы включить/выключить секвенцию трека.  

- 2 Нажмите  

  
Секвенсор трека включен  
 Нажмите для остановки  
**STOP**  
 Нажмите для перемотки вперед  
**FF**  
 Нажмите для перемотки назад  
**REW**  
**Одновременно нажмите** **и** **для возврата в начало.**



# Обзор эффектов

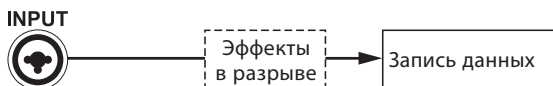
В **RS** используется два типа встроенных эффектов: эффекты в разрыве и эффекты послыла-возврата. Эти эффекты могут быть использованы одновременно.

Эффекты могут применяться при частоте сэмплирования проекта 44.1 кГц.

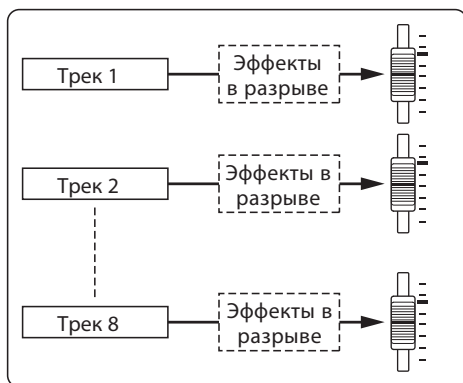
## Эффект в разрыве

В **RS** используется множество эффектов в разрыве, которые полезны при записи, включая гитару, бас-гитару и мастеринг. Эффекты в разрыве применимы к определенным сигналам. Можно назначить эффекты в разрыве в следующие точки.

### 1. Вход (включенные входы)



### 2. Трек (включенные треки)



### 3. Мастер (до Мастер-фейдера)



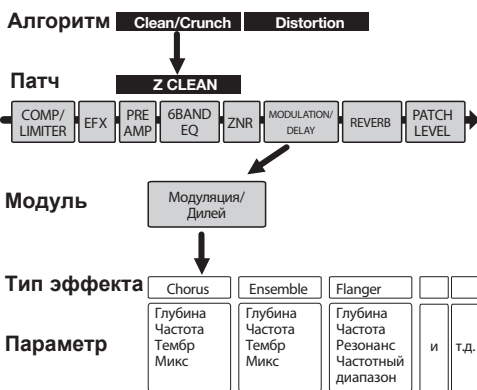
1. Вход: Эффекты применяются к входным сигналам после записи их на треки.  
(См. “Применение эффектов в разрыве” на С.23.)
2. Трек: Эффекты применяются к воспроизводимому звуку с любых аудио-треков.  
(См. “Использование эффектов в разрыве на треках” на С.45.)
3. Мастер: Обрабатывается финальный стерео-микс до мастер-фейдера (и записывается на мастер-трек).  
(См. “Использование мастеринга” на С.46.)

## Алгоритмы и патчи

Эффекты в разрыве сортируются по группам, называемым “алгоритмы”, в соответствии с инструментами или приложениями. Алгоритм - линейная последовательность различных эффектовых модулей, таких как уровень сжатия, уровень искажений и дилей. Эффектовый модуль состоит из двух элементов—типа эффекта и его параметров. Патч - это сохраненная комбинация типов эффектов и параметров каждого модуля.



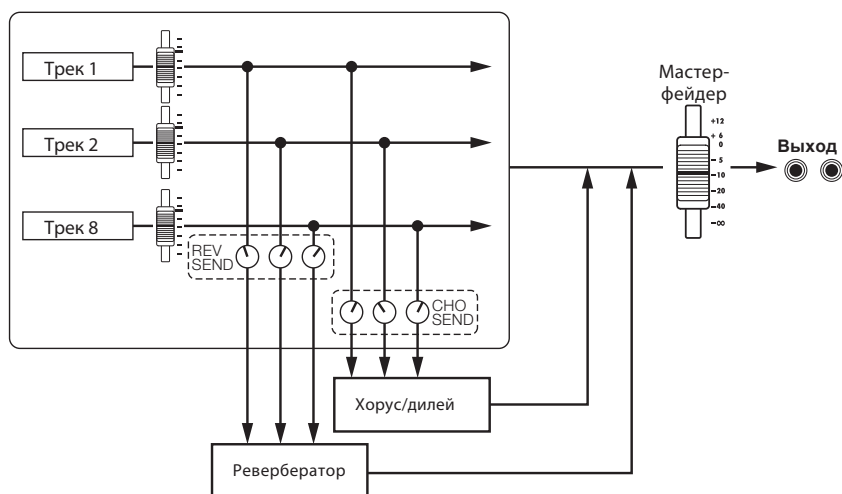
Название алгоритма	Имя на дисплее	Количество патчей (запрограммированных)
▼ "Чисто" звучащие алгоритмы для записи гитары		
Чистый звук	Clean	30 (21)
▼ Овердрайв и подобные алгоритмы для записи гитары		
Дисторшн	Distortion	50 (45)
▼ Алгоритм имитации акустического звучания для записи гитары и баса		
Aco/Bass SIM	Aco/Bass	20 (10)
▼ Алгоритм для записи бас-гитары		
Бас	Bass	30 (20)
▼ Алгоритм для записи с микрофона, например, вокала		
Микрофон	Mic	50 (30)
▼ Алгоритм для записи с двух микрофонов на 2 канала		
2 микрофона	Dual Mic	50 (30)
▼ Алгоритм для записи синтезаторов, встроенных стерео-микрофонов		
Стерео	Stereo	50 (40)
▼ Алгоритм для обработки финального стерео-микса		
Мастеринг	Mastering	30 (21)



Алгоритм	Порядок	Дисплей	Модуль	Тип эффекта	Параметр
Clean Distortion Aco/Bass	Порядок	COMP/LIMITER → EFX → PREAMP → 6BAND EQ → ZNR → MODULATION/DELAY → REVERB	Модуляция/Дилей	Chorus Ensemble Flanger	Глубина Частота Тембр Микс
	Дисплей	COMP/LIMITER → EFX → PREAMP → 6BAND EQ → ZNR → MOD/DELAY → REVERB → TOTAL			
Bass	Порядок	COMP/LIMITER → EFX → PREAMP → 6BAND EQ → ZNR → MODULATION/DELAY	Модуляция/Дилей	Chorus Ensemble Flanger	Глубина Частота Тембр Микс
	Дисплей	COMP/LIMITER → EFX → PREAMP → 6BAND EQ → ZNR → MOD/DELAY → TOTAL			
Mic	Порядок	COMP/LIMITER → EFX → MIC PRE DE-ESSER → 3BAND EQ → ZNR → MODULATION/DELAY	Модуляция/Дилей	Chorus Ensemble Flanger	Глубина Частота Тембр Микс
	Дисплей	COMP/LIMITER → EFX → MIC PRE → 3BAND EQ → ZNR → MOD/DELAY → TOTAL			
Dual Mic	Порядок	COMP/LIMITER → MIC PRE → 3BAND EQ → ZNR → DELAY	Модуляция/Дилей	Chorus Ensemble Flanger	Глубина Частота Тембр Микс
	Дисплей	COMP/LIMITER L → MIC PRE L → 3BAND EQ L → ZNR → DELAY L → TOTAL COMP/LIMITER R → MIC PRE R → 3BAND EQ R → ZNR → DELAY R → TOTAL			
Stereo	Порядок	COMP/LIMITER → ISOLATOR → 3BAND EQ → ZNR → MODULATION/DELAY	Модуляция/Дилей	Chorus Ensemble Flanger	Глубина Частота Тембр Микс
	Дисплей	COMP/LIMITER → ISO/MIC MODEL → 3BAND EQ → ZNR → MOD/DELAY → TOTAL			
Mastering	Порядок	MULTI BAND COMP/Lo-Fi → NORMALIZER → 3BAND EQ → ZNR → DIMENSION/RESONANCE	Модуляция/Дилей	Chorus Ensemble Flanger	Глубина Частота Тембр Микс
	Дисплей	COMP/Lo-Fi → NORMALIZER → 3BAND EQ → DIMENSION/RESON → TOTAL			

## Эффекты посылы-возврата

Эффекты посылы-возврата подключаются внутренне к шине посылы/возврата микшера треков. Глубина эффектов посылы-возврата может быть определена на основе уровня посылы трека (количество сигнала, посылаемого на эффект). Когда вы поднимаете уровень посылы сигнала трека с 0, его сигнал поступает (входит) на эффект посылы-возврата. Сигнал, прошедший через эффект и вернувшийся (по маршруту) к мастер-фейдеру, микшируется с оригинальным звуком трека.



Алгоритм (Имя на дисплее)	Количество патчей (запрограммированных)
Ревербератор (SEND REVERB)	30 (22)
Хорус/дилей (SEND CHORUS/DELAY)	30 (18)



# Выбор патча эффекта

Выберите патч эффекта, который вы хотите использовать. Для эффекта в разрыве выберите алгоритм, который подходит для инструмента или приложения.

1


## EFFECT




Нажмите

## Доступ к настройкам эффекта

Нажмите  под **INSERT** для выбора эффекта в разрыве.

Нажмите  под **REVERSE** для выбора эффекта посылы-возврата реверберации.

Нажмите  под **CHORUS** для выбора эффекта посылы-возврата хоруса/дилея.

2

Выберите ON/OFF и установите в ON.



Перемещение по меню



Изменение значения

3

Выберите алгоритм (когда установлен эффект в разрыве).



Перемещение по меню



Выбор алгоритма

4

Выберите патч.



Перемещение по меню



Выбор патча



# Редактирование патчей

Вы можете изменять типы эффектов и настраивать их параметры для создания своих патчей.

1

**EFFECT**

Нажмите

**Доступ к настройкам эффекта**

Нажмите под **TWHEAT** для выбора эффекта в разрыве.

Нажмите под **REVERSE** для выбора эффекта посыла-возврата реверберации.

Нажмите под **CHORUS** для выбора эффекта посыла-возврата хоруса/дилея.

2

Выберите ON/OFF и установите в On.



Перемещение по меню



Изменение значения

3

Выберите алгоритм или патч.



Перемещение по меню



Изменение значения

4

Выберите EDIT.



Перемещение по меню



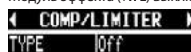
Нажмите

5

**Редактирование модулей эффектов**

Установите тип эффекта в On.

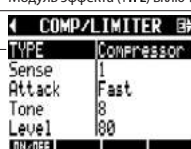
Модуль эффекта (TYPE) выключен



Нажмите ENTER или кнопку ON/OFF, для включения/выключения модуля.



Модуль эффекта (TYPE) включен



Тип эффекта

Иконка "E": Редактирование отображается после внесения изменений

6

**Выбор модулей эффектов**

Укажите модуль эффекта.



Выбор модуля



7

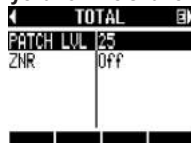
Выберите модуль эффектов TOTAL.

Выбор модуля



8

Выберите PATCH LVL и установите значение.



Перемещение по меню



Изменение значения

9

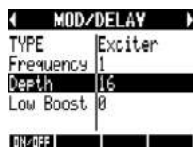
Вернитесь в главное окно эффектов.



Нажмите

## Настройка параметров эффектов

1 Выберите параметр и настройте его.



Выбор параметра



Изменение значения

## Подсказка

- Надпись "Empty" обозначает, что в патче нет модулей эффектов.
- Для редактирования модуля ZNR перейдите к странице, в первой строчке которой значится TOTAL.
- С помощью алгоритма DUAL MIC ALGORITHM вы можете редактировать модули левого и правого каналов отдельно. Если в первой строчке стоит буква "L", вы редактируете модуль левого канала, если "R" - правого.

## Кстати

- Вы не можете редактировать сами алгоритмы, в т.ч. расположение и порядок модулей эффектов в них.
- Если выключить модуль эффектов, все его настройки, включая тип и параметры, будут недоступны.
- Если перейти к следующему патчу, не сохранив патч с пометкой "E", сделанные вами изменения будут потеряны. Чтобы узнать, как сохранять патчи, см. "Сохранение патчей" на С.86.



# Сохранение патчей

Вы можете сохранять патчи под любым номером в пределах одного алгоритма. Вы также можете копировать существующие патчи в другое место расположения.

## 1 EFFECT Нажмите



### Доступ к настройкам эффекта

Нажмите под **INSERT** для выбора эффекта в разрыве.

Нажмите под **REVERSE** для выбора эффекта посылы-возврата реверберации.

Нажмите под **CHORUS** для выбора эффекта посылы-возврата хора/дилея.

## 2 Выберите алгоритм/патч.



Перемещение по меню



Изменение значения

## 3 Выберите SAVE.

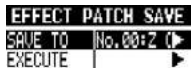


Перемещение по меню



Нажмите

## 4 Выберите SAVE TO.



Перемещение по меню



Нажмите

## 5 Выберите, куда сохранить патч.



Номер патча и название, где он будет сохранен



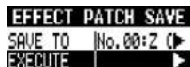
Выбор места сохранения



Нажмите

См. следующую страницу для импортирования патча

## 6 Выберите EXECUTE.



Перемещение по меню



Нажмите

## Кстати

- Процедура одинакова для эффекта в разрыве и для эффекта посылы-возврата.
- Если перейти к следующему патчу, не сохранив патч с пометкой "E", сделанные вами изменения будут потеряны. Всегда сохраняйте патчи.
- Импортирование патчей возможно только между разными проектами.



# Импортирование патчей из других проектов

Вы можете импортировать один или все патчи, которые были созданы в другом проекте, для использования в текущий проект.

## 3 Выберите IMPORT.



Перемещение по меню



Нажмите

## 4 Выберите MODE и установите в All или Each.



Перемещение по меню



Изменение значения

All	Импортирование всех патчей текущего проекта
Each	Выбор одного патча и импортирование его из выбранного проекта

## Импортирование всех патчей IMPORT > All

### 1 Выберите PROJECT.

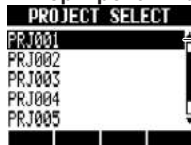


Перемещение по меню



Нажмите

### 2 Выберите проект, из которого будут импортированы файлы.



Источник импорта  
название проекта



Нажмите

### 3 Выберите NEXT.



Перемещение по меню



Нажмите

### 4 Выберите YES.



Перемещение курсора



Нажмите

## Импортирование одного патча IMPORT > Each

### 1 Выберите PROJECT.

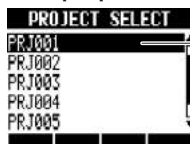


Перемещение по меню



Нажмите

### 2 Выберите проект, из которого будут импортированы файлы.



Источник импорта  
название проекта



Нажмите

Выбор проекта

### 3 Выберите NEXT.

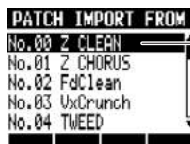


Перемещение по меню



Нажмите

### 4 Выберите патч для импорта.



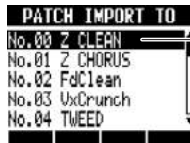
Источник импорта  
номер и название  
патча



Нажмите

Выбор патча

### 5 Выберите патч назначения.



Назначение  
импорта  
номер и  
название  
патча



Нажмите

Выбор патча

### 6 Выберите YES.



Перемещение курсора



Нажмите



# Переименование патчей

Вы можете менять название выбранного патча.

## Переименование патча

Измените название текущего патча

**1****EFFECT****Нажмите**

### Доступ к настройкам эффекта

Нажмите под **INSERT** для выбора эффекта в разрыве.

Нажмите под **REVERSE** для выбора эффекта посылы-возврата реверберации.

Нажмите под **CHORUS** для выбора эффекта посылы-возврата хоруса/дилея.

**2****Выберите ON/OFF и установите в On.**

Перемещение по меню



Изменение значения

**3****Выберите алгоритм и патч.**

Перемещение по меню



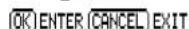
Изменение значения

**4****Выберите RENAME.**

Перемещение по меню

**Нажмите****5****Измените название.**

Перемещение курсора

**2** **CLEAN****DELETE** **INSERT****Нажмите**Изменение символа  
Удаление символа  
**INSERT**  
Вставка символа



# Использование эффектов только для мониторинга

EFFECT



Когда эффект в разрыве применяется ко входу, на трек будет записан звук, обработанный этим эффектом. При применении эффекта в разрыве только для мониторинга входные сигналы могут быть записаны на трек без эффектов.

Например, вы можете записать вокал без эффекта, но использовать микрофонный эффект в разрыве на мониторинге сигнала, чтобы вокалисту было легче петь.

## 1 EFFECT Нажмите



Доступ к настройкам эффекта



Нажмите  под **INSERT** для выбора эффекта в разрыве.

## 2 Выберите алгоритм и патч.



Перемещение по меню



Изменение значения

## 3 Выберите REC SIG и настройте.



Перемещение по меню



Изменение значения

Wet	Входной сигнал записывается на трек после обработки эффектом в разрыве. (По умолчанию)
Dry	Входной сигнал записывается на трек до обработки эффектом в разрыве. При этом входной сигнал, поступающий на выход и на наушники, будет обработан эффектом в разрыве.

## Подсказка

- Данные настройки сохраняются для каждого проекта отдельно.
- При необходимости вернитесь к режиму **Wet**. перед следующей записью.

# Проекты и аудио-файлы

**RB** управляет данными и настройками, которые необходимы для воспроизведения созданных песен, с помощью единиц, называемых “проекты”. Аудиозаписи треков сохраняются в виде WAV-файлов.

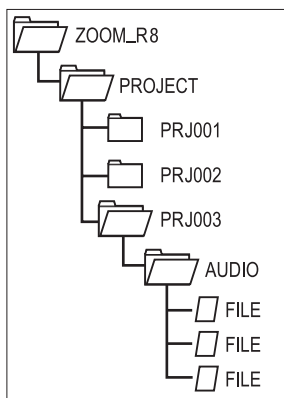
## Данные, сохраняемые в проекте

- Аудио-данные для каждого трека, включая мастер-трек
- Настройки микшера
- Настройки эффекта
- Информация о метке
- Настройки метронома
- Настройки тюнера
- Настройки сэмплера
- Настройки ритма
- Настройки секвенсора треков
- Настройки рекордера

## Проекты на SD-картах

Когда создается проект, на SD-карте в директории PROJECT создается папка с таким же названием.

Все данные этого проекта сохраняются внутри его папки. Аудио-данные этого проекта сохраняются в поддиректории AUDIO внутри папки этого проекта.





# Выбор и защита проектов

## Защита проекта

PROJECT &gt; PROTECT

Вы можете защитить загруженный проект, чтобы предотвратить его случайное удаление или сохранение, таким образом, его содержание не может быть изменено.

1 PROJECT Нажмите

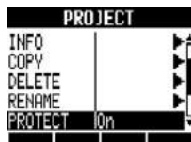
2 Выберите PROTECT.



Перемещение по меню



3 Выберите Off.



Изменение значения

## Кстати

- Вы не можете записывать или редактировать защищенный проект, так как его изменения не сохранятся на карте SD. Установите PROTECT в Off, если хотите сделать новые записи в проекте или отредактировать его.
- Незащищенные проекты автоматически сохраняются на карте SD при отключении питания или при открытии другого проекта.
- Мы рекомендуем по завершению каждого проекта защищать его от записи, чтобы предотвратить случайное изменение.

## Подсказка

- Это иконка означает, что проект защищен от записи.



## Выбор проекта

PROJECT &gt; SELECT

Откройте проект с карты SD.

1 PROJECT Нажмите

2 Выберите SELECT.

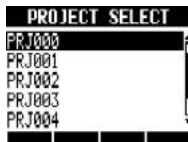


Перемещение по меню



Нажмите

3 Выберите проект.



Выбор проекта

Нажмите

## Кстати

- Вы можете записывать или воспроизводить только открытый проект. Вы не можете использовать несколько проектов одновременно.

## Подсказка

- При включении питания **RS** последний загруженный проект откроется автоматически.

# Просмотр информации о проекте и аудио-файле

PROJECT



Вы можете просмотреть данные текущих проектов, названия файлов, дату создания, размеры, длительность записи и другую информацию.

## Информация о проекте

PROJECT > INFO

Чтобы увидеть интересующую вас информацию открытого проекта, следуйте указанным ниже инструкциям.

1

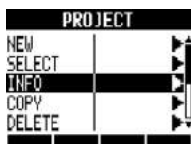
PROJECT



Нажмите

2

Выберите INFO.



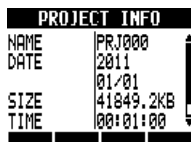
Перемещение по меню



Нажмите

3

Проверьте информацию.



Прокрутка



PROJECT INFO: информация о проекте	
NAME	Название проекта
DATE	Год/месяц/день создания
SIZE	Использованный объем памяти
TIME	Длительность записи
RATE	Частота сэмплирования

## Подсказка

- Данные файлов и проектов, отображаемые на экране PROJECT INFO, могут быть только просмотрены. Их содержание нельзя изменить напрямую.

## Информация о файле

PROJECT > FILE > INFO

1

PROJECT



Нажмите

2

Выберите FILE.



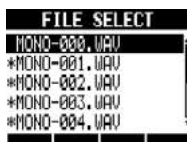
Перемещение по меню



Нажмите

3

Выберите файл.



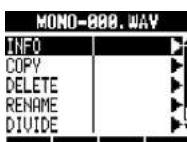
Выбор файла



Нажмите

4

Выберите INFO.



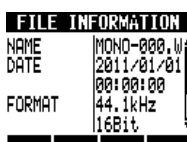
Перемещение по меню



Нажмите

5

Проверьте информацию.



Прокрутка



Информация о файле	
NAME	Название файла
DATE	Год/месяц/время создания
FORMAT	Формат файла
SIZE	Размер файла
TIME	Длительность записи



# Копирование проектов и аудио-файлов

Вы можете скопировать сохраненный проект и использовать его в качестве основы для нового. Изменяя названия файлов, вы можете создавать копии файлов в текущем проекте.

## Копирование проекта

PROJECT > COPY

После открытия файла, который вы хотите скопировать, следуйте указанным ниже инструкциям.

- 1 PROJECT**  
Нажмите **PROJECT**
- 2 Выберите COPY.**  
  
Перемещение по меню   
Нажмите
- 3 Выберите NAME.**  
  
Перемещение по меню   
Нажмите
- 4 Измените название проекта.**  
  
Перемещение курсора **DELETE** Удаление символа  
**INSERT** Вставка символа  
**OK** **ENTER** **CANCEL** **EXIT**  
**DELETE** **INSERT**  
Изменение символа   
Нажмите
- 5 Выберите EXECUTE.**  
  
Нажмите

## Кстати

- Вы не можете скопировать проект без изменения его названия на отличное от оригинала.

## Копирование аудио-файла

PROJECT > FILE > COPY

- 1 PROJECT**  
Нажмите
- 2 Выберите FILE.**  
  
Перемещение по меню   
Нажмите
- 3 Выберите файл для копирования.**  
  
Выбор файла   
Нажмите
- 4 Выберите COPY.**  
  
Перемещение по меню   
Нажмите
- 5 Выберите NAME.**  
  
Перемещение по меню   
Нажмите
- 6 Измените имя файла.**  
  
Перемещение курсора **DELETE** Удаление символа  
**INSERT** Вставка символа  
**OK** **ENTER** **CANCEL** **EXIT**  
**DELETE** **INSERT**  
Изменение символа   
Нажмите
- 7 Выберите EXECUTE.**  
  
Нажмите



# Переименование проекта и аудио-файла

Вы можете изменять названия текущего проекта и файлов.

## Переименование проекта

PROJECT > RENAME

Откройте проект, который хотите переименовать, и следуйте указанным ниже инструкциям.

**1** PROJECT Нажмите



**2** Выберите RENAME.



Перемещение по меню



**(ENTER)** Нажмите

**3** Измените название.

NEW PROJECT NAME

Перемещение курсора



**DELETE**

Удаление символа

**INSERT**

Вставка символа

PRJ003

**(OK)** **ENTER** **CANCEL** **EXIT**

**DELETE** **INSERT**

**(ENTER)** Нажмите

Изменение символа



## Кстати

- На одной карте памяти не может быть два проекта с одинаковыми названиями.
- Название каждой папки проекта в папке ZOOM\_R8/PROJECT на карте SD совпадает с именем соответствующего проекта.

## Подсказка

- Названия проектов  
Максимальное количество символов: 8  
Буквы: A-Z (прописные)  
Символы: \_ (подчеркивание)  
Цифры: 0-9
- Названия файлов  
Максимальное количество символов: 219 (без расширения)  
Буквы: A-Z, a-z  
Символы: (пробел) ! # \$ % & ' ( ) + , - ; = @ [ ] ^ \_ ` { } ~  
Цифры: 0-9

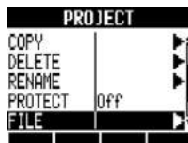
## Переименование аудио-файла

PROJECT > FILE > RENAME

**1** PROJECT Нажмите



**2** Выберите FILE.

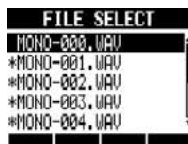


Перемещение по меню



**(ENTER)** Нажмите

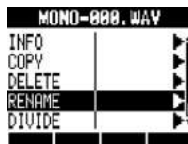
**3** Выберите имя файла.



Выбор файла

**(ENTER)** Нажмите

**4** Выберите RENAME.



Перемещение по меню



**(ENTER)** Нажмите

**5** Измените название.

FILE RENAME

Перемещение курсора



**DELETE**

Удаление символа

**INSERT**

Вставка символа

MONO-000

**(OK)** **ENTER** **CANCEL** **EXIT**

**DELETE** **INSERT**

**(ENTER)** Нажмите

Изменение символа





# Удаление проектов и аудио-файлов

Выберите ненужные проекты или аудио-файлы и удалите их.

## Удаление проекта

PROJECT > DELETE

1 PROJECT Нажмите

2 Выберите DELETE.

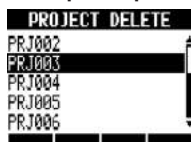


Перемещение по меню



Нажмите

3 Выберите проект для удаления.

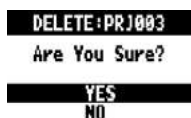


Выбор проекта



Нажмите

4 Выберите YES.



Перемещение курсора



Нажмите

## Кстати

- Удаленные проекты и файлы не подлежат восстановлению. Будьте внимательны при удалении данных.
- Если проект защищен от записи, то он и его файлы не могут быть удалены.

## Удаление аудио-файла

PROJECT > FILE > DELETE

1 PROJECT Нажмите

2 Выберите FILE.

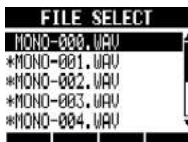


Перемещение по меню



Нажмите

3 Выберите название файла.

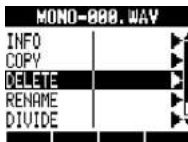


Выбор файла



Нажмите

4 Выберите DELETE.



Перемещение по меню



Нажмите

5 Выберите YES.



Перемещение курсора



Нажмите



# Разделение аудио-файлов

Вы можете разделить файл на две части в любом месте. Это делается для удаления ненужных фрагментов записи или для разбивки длинных записей.

Вы можете использовать следующие кнопки для прослушивания файла и установки точки разделения.

**1** PROJECT Нажмите

**2** Выберите FILE.

PROJECT

COPY  
DELETE  
RENAME  
PROTECT Off  
FILE

Перемещение по меню

Нажмите

**3** Выберите файл.

FILE SELECT

\*MONO-000.WAV  
\*MONO-001.WAV  
\*MONO-002.WAV  
\*MONO-003.WAV  
\*MONO-004.WAV

Выбор файла

Нажмите

**4** Выберите DIVIDE.

MONO-000.WAV

INFO  
COPY  
DELETE  
RENAME  
DIVIDE

Перемещение по меню

Нажмите

**5** Установите точку разделения.

FILE DIVIDE

1 2 3 4

0:00:04:000 MARK 00

WAVS BAR 200% EXEC

Изменение значения

Установка точки разделения

**6** Нажмите под EXEC.

**7** Выберите YES.

FILE DIVIDE

Are You Sure?

YES  
NO

Перемещение курсора

Нажмите

	Начало воспроизведения
	Окончание воспроизведения
	Перемотка вперед
	Перемотка назад
	Нажмите одновременно для возврата к началу файла
	Используйте для перемещения по меткам

## Подсказка

- При разделении файла в той же папке автоматически создаются файлы с новыми именами. "A" добавляется к имени файла, созданного из фрагмента до точки разделения. "B" добавляется к имени файла, созданного из фрагмента после точки разделения.
- Исходный разделяемый файл удаляется.

См.: Доступ к нужной части песни

C.36





# Настройка формата и режима записи

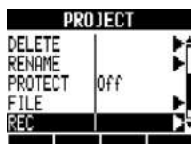
## Настройка формата записи (разрядность)

PROJECT &gt; REC &gt; BIT LEN

Вы можете записывать в 16-битном (обычное качество записи CD) или 24-битном формате, качество которого выше.

1 **PROJECT**  
 Нажмите

2 Выберите REC.



Перемещение по меню



Нажмите

3 Выберите BIT LEN.



Перемещение по меню



4 Выберите разрядность.



16 бит/24 бита

## Подсказка

- При перезаписи значение разрядности сохраняется. Например, вы не можете перезаписать файл с разрядностью 16 бит файлом с разрядностью 24 бита.
- Настройки сохраняются отдельно для каждого проекта.
- Значение по умолчанию - 16 бит.
- Если вы используете форматы 44.1 кГц/24 бита, 48 кГц/16 бит или 48 кГц/24 бита, то для создания аудио-диска вам потребуется конвертировать запись в формат 44.1 кГц/16 бит.

## Настройка режима записи

PROJECT &gt; REC &gt; REC MODE

При записи вы можете перезаписывать предыдущие дубли или сохранять их и создавать новые. Это удобно для записи оркестра или ударных, а также, когда вы хотите записать несколько дублей.

1 **PROJECT**  
 Нажмите

2 Выберите REC.



Перемещение по меню



Нажмите

3 Выберите REC MODE.



Перемещение по меню



4 Установите режим записи.



Изменение значения



REC MODE: режим записи	
Значение	
Overwrite	Предыдущие дубли перезаписываются (по умолчанию)
Always New	Предыдущие дубли сохраняются и будут созданы новые



# Последовательное воспроизведение проектов

Вы можете определить порядок воспроизведения проектов и сохранить его в плейлисте. Используйте это для последовательного воспроизведения песен (в качестве аккомпанемента на концерте или при записи на внешнее записывающее устройство).

## Воспроизведение плейлиста

PROJECT &gt; SEQ PLAY &gt; PLAY

- PROJECT**

Нажмите
- Выберите SEQ PLAY.

Перемещение по меню

Нажмите
- Выберите плейлист.

Число проектов в плейлисте

Выбор плейлиста

"Empty" отображается, если нет песен в плейлисте

Номер плейлиста

Нажмите
- Выберите PLAY.

Перемещение по меню

Нажмите

Экран во время воспроизведения

Номер плейлиста

TR001:PRJ002 — Название проекта

0:00:06:708 — Прошедшее время воспроизведения

Номер воспроизводимого трека

Воспроизведение заканчивается в конце последнего проекта.

## Подсказка

### Управление кнопками во время воспроизведения

	Воспроизведение с начала текущего проекта
	Остановка воспроизведения и возврат к началу текущего проекта
	Воспроизведение с начала первого проекта (TR001)
	Остановка и воспроизведение с начала следующего проекта
	Остановка и воспроизведение с начала предыдущего проекта

## Редактирование плейлистов

PROJECT &gt; SEQ PLAY &gt; EDIT

- Выберите EDIT.

Перемещение по меню

Нажмите
- Регистрация проектов или редактирование плейлистов
- Выберите первый проект (или проект, который хотите заменить).

Выбор треков

Конец индикации списка
- Зарегистрируйте проект.

Выбор проекта
- Выберите и зарегистрируйте следующие проекты.

Выбор треков
- Нажмите, чтобы вернуться.

## Удаление проекта из плейлиста

5 Выберите проект для удаления.

EDIT>List4  
1 PRJ002  
2 PRJ001  
3 End of List

Выбор треков



DELETE|INSERT|

6 Нажмите  под **DELETE**.

EDIT>List4  
1 PRJ002  
2 End of List

DELETE|INSERT|

## Вставка проекта в плейлист

5 Выберите номер трека, в который будет вставлен плейлист.

EDIT>List4  
1 PRJ002  
2 End of List

Выбор трека



DELETE|INSERT|

6 Нажмите  под **INSERT**.

EDIT>List4  
1 PRJ002  
2 PRJ002  
3 End of List

DELETE|INSERT|

Таким способом вставляется текущий проект

## Удаление плейлиста

PROJECT &gt; SEQ PLAY &gt; DELETE

Для выбора и удаления плейлиста повторите шаги 1-3 "Воспроизведение плейлиста" на предыдущей странице.

4 Выберите **DELETE**.

Перемещение по меню

List4:2Songs  
EDIT|>  
DELETE|>  
PLAY|>



ENTER|

Нажмите

5 Выберите **YES**.

Перемещение курсора

DELETE>List4  
Are You Sure?  
YES  
NO



ENTER|

Нажмите

## Кстати

- При удалении мастер-трека или файла, назначенного на мастер-трек, плейлист становится пустым.
- При регистрации проекта в плейлисте назначьте нужную вам запись на мастер-трек: именно она будет звучать при воспроизведении плейлиста.
- Чтобы изменить файл зарегистрированного проекта, назначьте его мастер-трек и отредактируйте плейлист.
- Максимальное количество плейлистов - 10. Каждый плейлист может содержать до 99 зарегистрированных проектов.
- Проект не может быть зарегистрирован, если не назначен его мастер-трек или продолжительность файла меньше 4 секунд.

 См.:  
Сведение в мастер-трек

C.47



# Загрузка аудио-файлов из других проектов

Вы можете копировать аудио-файлы из других проектов, сохраненных на карте SD и импортировать их в текущий проект.

- 1** **TRACK** Нажмите
- 2** Выберите трек, на который хотите назначить аудио-файл.

**TRACK1**

TAKE **audio** New Take

LOOP

PAD

TRK SEQ

EDIT

Выбор трека

Перемещение по меню
- 3** Выберите TAKE.

**TRACK1**

TAKE **audio** New Take

LOOP

PAD

TRK SEQ

EDIT

Перемещение по меню

**ENTER** Нажмите
- 4** Выберите OTHER PRJ.

**TAKE SELECT**

FILE

PATTERN

LOOP

OTHER PRJ

Перемещение по меню

**ENTER** Нажмите
- 5** Выберите PROJECT.

**FILE IMPORT**

PROJECT PRJ001

EXT

Перемещение по меню

**ENTER** Нажмите
- 6** Выберите проект, содержащий файл, который вы хотите загрузить.

**PROJECT SELECT**

RJ001

RJ002

Выбор проекта

Перемещение по меню

**ENTER** Нажмите
- 7** Выберите NEXT.

**FILE IMPORT**

PROJECT PRJ001

NEXT

Перемещение по меню

**ENTER** Нажмите
- 8** Выберите файл, который хотите загрузить.

**FILE SELECT**

MONO-000.WAV

MONO-001.WAV

Выбор файла

Перемещение по меню

**ENTER** Нажмите
- 9** Переименуйте файл.

**FILE RENAME**

MONO-000

**OK** **ENTER** **CANCEL** **EXIT**

**DELETE** **INSERT**

Перемещение курсора

Удаление символа **DELETE**

Вставка символа **INSERT**

Изменение символа

**ENTER** Нажмите
- 10** Выберите YES.

**IMPORT: MONO-003.WAV**

Are You Sure?

**YES**

**NO**

Перемещение курсора

**ENTER** Нажмите

## Подсказка

- Проекты, частота сэмплирования которых не совпадает с частотой сэмплирования текущего проекта, не будут отображены при выборе. Если нет проектов, частота сэмплирования которых совпадает с текущим проектом, появится надпись "No Project".



# Обзор функций USB

**RB** имеет USB-разъем (типа мини-B) на правой боковой панели.

Кроме подключения включенного в комплект USB-адаптера в розетку для питания **RB**, вы можете подключить его к компьютеру и использовать в качестве кардридера, аудио-интерфейса или контроллера.

## Кардридер

Вы можете получить доступ к SD-карте **RB** с помощью компьютера для создания резервных копий и восстановления проектов.

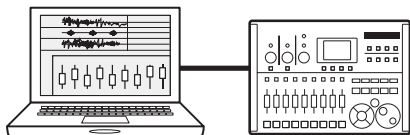
Кроме того, аудио-данные с **RB** могут быть сохранены на компьютер, и WAV-файлы с компьютера могут быть загружены на **RB**.

## Аудио-интерфейс

**RB** может использоваться в качестве интерфейса между компьютером и инструментами и другим звуковым оборудованием. Вы можете также подключать высокоомные инструменты и микрофоны, требующие фантомного питания при работе устройства в качестве аудио-интерфейса.

## Контроллер

Вы можете использовать **RB** для управления программным обеспечением DAW. Используйте фейдеры и кнопки для управления транспортом и функциями микшера в программах DAW.



## Кстати

- Для импортирования в **RB**, аудио-файлы должны быть в формате WAV с частотой сэмплирования 44.1 или 48 кГц и разрядностью 16 или 24 бита.
  - Для использования в проекте WAV-файлов, их частота сэмплирования должна совпадать с частотой сэмплирования проекта (параметр RATE).
  - Названия файлов могут состоять из 219 символов (не включая расширение). Допускается использование следующих символов:  
Алфавит: A-Z, a-z  
Цифры: 0-9  
Символы: (пробел) ! # \$ % & ' ( ) + , - ; = @ [ ] ^ \_ ` { } ~
  - Если название импортированного файла включает двубайтные символы, в его названии в качестве префикса будет указано "R8\_" в формате: "R8\_XXXXXX.WAV".
  - Вы можете подключить **RB** к компьютеру с помощью USB при включенном питании.
  - При использовании **RB** в качестве кардридера или аудио-интерфейса, вы не сможете использовать его в качестве рекордера одновременно.
- ## Подсказка
- Совместимость кардридера с ОС:  
Windows: Windows XP и поздние версии  
Macintosh: Mac OS x 10.5 и поздние версии
  - Проекты сохраняются в папке ZOOM\_R8 в папке PROJECT на карте SD. Папки создаются для каждого проекта.
  - Аудиоданные сохраняются в папке AUDIO текущего проекта в формате WAV.
  - Файл "PRJINFO.TXT" в каждой папке AUDIO содержит названия всех файлов, назначенных на треки.
  - Мастер-треки и стерео-треки - это стерео-файлы в формате WAV.



# Обмен данными с компьютером (кардридер)

С помощью компьютера вы можете управлять картой SD в **RS** для создания резервных копий и восстановления проектов и аудио-файлов и импортирования аудио-данных, созданных в программном обеспечении DAW.

## Резервное копирование проекта на компьютер

Данные проекта в **RS** сохраняются в папках проекта на SD-карте. Для создания резервной копии проекта скопируйте папку проекта на жесткий диск.

Папки на SD-карте организованы следующим образом:

Директория "ZOOM\_R8"  
> Директория "PROJECT"  
    > Папка (проекта)\*

\*Папка проекта называется точно так же, как и проект, для которого она создана.

## Восстановление проекта из резервной копии

Чтобы восстановить проект из резервной копии на компьютере, скопируйте папку проекта с компьютера в директорию "PROJECT" на карте SD в **RS**.

Папки на SD-карте организованы следующим образом:

Директория "ZOOM\_R8"  
> Директория "PROJECT"  
    > Папка (проекта)\*

\*Папка проекта называется точно так же, как и проект, для которого она создана.

## Сохранение аудио-данных с **RS** на компьютер

Аудиозаписи в **RS** хранятся как WAV-файлы в папках "AUDIO" на SD-карте.

Папки на SD-карте организованы следующим образом:

Директория "ZOOM\_R8"  
> Директория "PROJECT"  
    > Папка (проекта)\*  
        Папка "AUDIO"

\*Папка проекта называется точно так же, как и проект, для которого она создана.

Чтобы скопировать WAV-файлы на компьютер, скопируйте папку "AUDIO" на жесткий диск. Файл "PRJINFO.TXT" внутри каждой папки "AUDIO" содержит названия файлов, назначенных на треки.

## Копирование WAV-файлов с компьютера на **RS**

Чтобы скопировать WAV-файлы с компьютера на **RS**, скопируйте их в папку "AUDIO" на карте SD.

Папки на SD-карте организованы следующим образом:

Директория "ZOOM\_R8"  
> Директория "PROJECT"  
    > Папка (проекта)\*  
        Папка "AUDIO"

\*Папка проекта называется точно так же, как и проект, для которого она создана.

Чтобы воспроизвести эти WAV-файлы на **RS**, выберите нужный проект и назначьте скопированные WAV-файлы на треки. (См. "Изменение воспроизведения записи" на С.30.)

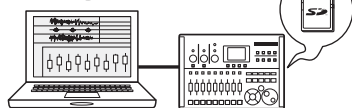
## Использование функции кардридера

USB &gt; READER

1 Подключите **RS** к компьютеру с помощью USB-кабеля и включите питание.

2 USB  
Нажмите 

3 Выберите READER.



## Подсказка

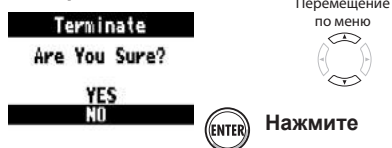
- Для импорта WAV-файлов с компьютера, скопируйте их в папку AUDIO проекта, в котором вы хотите использовать эти файлы. Используйте **RS**, чтобы задать файлы для треков.

## Отключение

1 Отключите значек громкости **RS** на компьютере, чтобы закончить соединение.

2 Нажмите  или  для отключения.

3 Выберите YES.



## Кстати

- Для импортирования в **RS** аудио-файлы должны быть в формате WAV с частотой сэмплирования 44.1 или 48 кГц и разрядностью 16 или 24 бита.
- Для использования в проекте WAV-файлов, их частота сэмплирования должна совпадать с частотой сэмплирования проекта (параметр "RATE").
- Названия файлов могут состоять из 219 символов (не включая расширение). Можно использовать следующие символы.  
Алфавит: A-Z, a-z  
Цифры: 0-9  
Символы: (пробел) ! # \$ % & ' ( ) + , - ; = @ [ ] ^ \_ ` { } ~
- Если название импортированного файла включает двубайтные символы, в его названии в качестве префикса будет указано "R8\_" в формате: "R8\_xxxxxx.WAV".

## Подсказка

- Совместимость кардридера с ОС:  
Windows: Windows XP и поздние версии  
Macintosh: Mac OS x 10.5 и поздние версии
- Файл "PRJINFO.TXT" в каждой папке AUDIO содержит имена файлов, назначенных на треки.
- Мастер-треки и стерео-треки - это стерео-файлы в формате WAV.





# Функции аудио-интерфейса и контроллера

Подключите **R8** к компьютеру, чтобы использовать его для ввода и вывода звука и в качестве контроллера для программного обеспечения DAW.

## Подключение в качестве аудио-интерфейса или контроллера

### 1 Аудио-интерфейс

**R8** может использоваться в качестве интерфейса между компьютером и инструментами и другим звуковым оборудованием, позволяя, например, записывать аудио через программное обеспечение DAW. Вы можете также подключать высокоомные инструменты и микрофоны, требующие фантомного питания.

### 2 Контроллер

Используйте фейдеры и кнопки **R8** для управления транспортом и функциями микшера в программах DAW на компьютере.

1

Установка DAW

Установка драйвера

Аудио-драйвер ZOOM R8\*

2

Подключите **R8** к компьютеру

Настройка аудио-интерфейса

Настройка п/о DAW

Настройка устройства

Аудио-драйвер ZOOM R8\*

Настройка контроллера

\*Для Macintosh драйвер не нужен

## Подключение **R8** к компьютеру в первый раз

- 1 Установите на компьютер аудио-драйвер ZOOM R8.  
(Для системы Macintosh драйвер не нужен.)

См.: Руководство по запуску Cubase LE5

- 2 Подключите **R8** к компьютеру.

Подключение **R8**

(См. следующую страницу)

- 3 Настройте п/о DAW.

Настройка устройства

Настройка контроллера

## Кстати

- Чтобы использовать **R8** в качестве аудио-интерфейса программ DAW (например, Cubase LE 5), необходимо установить "ZOOM R8 аудио-драйвер". (Для Macintosh драйвер не нужен.) Инструкцию по установке можно найти в прилагающемся руководстве.
- Загрузите последнюю версию аудио-драйвера **R8** с сайта ZOOM.  
[http:// www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)

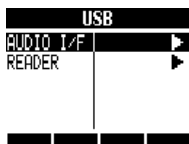
**Подключение и настройка *RS***

Следуйте инструкции после первого подключения

**1** Соедините **RS** и компьютер с помощью USB-кабеля и включите питание.

**2** **USB** Нажмите 

**3** Выберите **AUDIO I/F**.

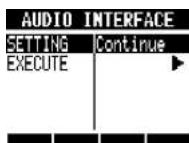


Перемещение по меню



Нажмите

**4** Определите, использовать ли настройки с предыдущего проекта.

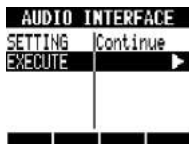


Перемещение по меню



Изменение значения

**5** Выберите **EXECUTE**.



Перемещение по меню



Нажмите

Когда соединение установится, появится иконка "USB".

**Отключение**

**1** **USB** Нажмите  Или нажмите  под **EXIT**.

**2** Выберите **YES**.

Перемещение курсора



**Terminate**  
**Are You Sure?**

**YES**  
**NO**



Нажмите

**Кстати**

Выберите "Continue" для использования таких же настроек в следующий раз

- Настройки эффекта в разрыве
- Настройки эффекта послыла-возврата
- Настройки микшера
- Настройки тюнера

Reset

Сбрасывает настройки в значение по умолчанию

- При питании через USB-кабель прибор может использоваться в качестве аудио-интерфейса и контроллера.
- Настоятельно рекомендуется пользоваться новейшими версиями программного обеспечения **RS**. При использовании устаревших версий компьютер может не распознать устройство.



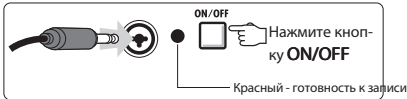


# Использование тюнера

**RB** оборудован многофункциональным тюнером, имеющим хроматическую настройку, определяющую ноты по полутонам, а также функцию настройки гитар/басов в стандартном или пониженном строе.

**1** **TOOL**  
 Нажмите

**2** Нажмите кнопку **ON/OFF** входа, к которому подключен инструмент, пока индикатор не станет красным.



**3** Выберите **TUNER**.

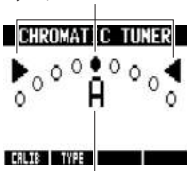


## Хроматический тюнер

**4** Настройте инструмент



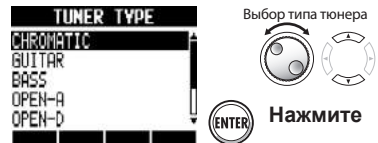
Показывает отклонение частоты звучащей ноты от эталона



Показывает ближайшую ноту к звучащей

## Другие типы тюнера

**5** Нажмите под **TYPE**.

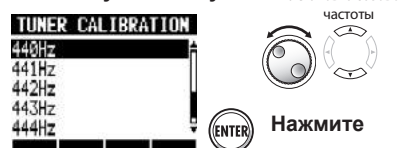


**6** Выберите ноту, струну и приступайте к настройке



## Изменение эталонной частоты ноты ля

**7** Нажмите под **CALIB** и настройте базовую частоту.



## Подсказка

- Индикатор настройки реагирует на сигнал входа, индикатор **ON/OFF** которого горит красным.
- Частота ноты ля первой октавы может быть установлена от 435 Гц до 445 Гц с шагом 1 Гц. По умолчанию - 440 Гц.
- С помощью типов тюнера, отличных от хроматического, калибровка может использоваться для пониженной настройки на 1-3 полутона (♭-♭♭).
- Значение эталонной частоты сохраняется отдельно для каждого проекта.

Тип тюнера	Гитара	Бас	Открытый A	Открытый D	Открытый E	Открытый G	DADGAD
Струна/ нота	Струна:1	E	G	E	D	E	D
	Струна:2	B	D	C#	A	B	A
	Струна:3	G	A	A	F#	G#	G
	Струна:4	D	E	E	D	E	D
	Струна:5	A	B	A	A	B	A
	Струна:6	E		E	D	E	D
	Струна:7	B					



# Настройка дисплея

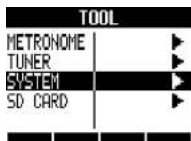
Вы можете настроить уровень подсветки и контрастность дисплея.

## Включение/выключение подсветки

TOOL > SYSTEM > LIGHT

**1** **TOOL**  
 Нажмите

**2** Выберите SYSTEM.

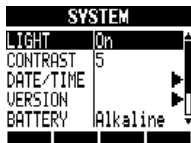


Перемещение по меню



 Нажмите

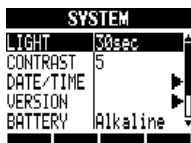
**3** Выберите LIGHT.



Перемещение по меню



**4** Укажите значение.



 Изменение значения

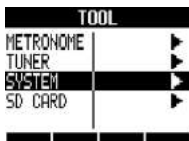
On	Подсветка включена (по умолчанию)
Off	Подсветка выключена
15sec	Выключение подсветки через 15 секунд
30sec	Выключение подсветки через 30 секунд

## Настройка контраста

TOOL > SYSTEM > CONTRAST

**1** **TOOL**  
 Нажмите

**2** Выберите SYSTEM.

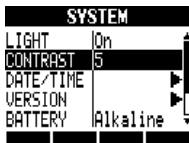


Перемещение по меню



 Нажмите

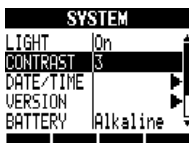
**3** Выберите CONTRAST.



Перемещение по меню



**4** Укажите значение.



 Изменение значения

1	Низкий уровень контраста  (По умолчанию) Высокий уровень контраста
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

## Подсказка

- Отключите подсветку, чтобы продлить работу батарей.



# Смена карты SD при включенном питании

Вы можете заменить карту SD, не отключая питания. Вам может понадобиться сменить карту SD, если на используемой карте осталось мало места или если вам требуется импортировать данные с другой SD-карты.

**1** **TOOL** Нажмите

**2** Выберите SD CARD.

Перемещение по меню

**3** Выберите EXCHANGE.

Перемещение по меню

Нажмите

Нажмите

Вы можете извлечь карту

**4** Извлеките SD-карту.

**5** Вставьте другую карту SD.

## Кстати

- Если вы вставили карту SD, уже отформатированную для работы с **RS**, переходите к шагу 6 "Загрузка данных с другой SD-карты" или "Сохранение данных на другую карту SD".
- Если вы вставили неотформатированную карту SD, следуйте инструкциям раздела "Форматирование SD-карты" на следующей странице.

## Загрузка данных с другой SD-карты

**6** Выберите LOAD.

Перемещение по меню

Нажмите

## Сохранение данных на другую карту SD

**6** Выберите SAVE.

Перемещение по меню

Нажмите

**7** Выберите SAVE TO и укажите проект назначения.

Перемещение по меню

Изменение значения

**8** Выберите EXECUTE.

Нажмите

См. "Кстати" на следующей странице

# Форматирование SD-карт и проверка оставшейся емкости карты

TOOL



## Форматирование карты SD

TOOL > SD CARD > FORMAT

Чтобы отформатировать карту SD в **RS**, следуйте данной инструкции. Во время форматирования вся информация на карте будет удалена.

1

TOOL



Нажмите

2

Выберите SD CARD.

TOOL

METRONOME  
TUNER  
SYSTEM  
SD CARD

Перемещение по меню



Нажмите

3

Выберите FORMAT.

SD CARD

EXCHANGE  
FORMAT  
REMAIN

Перемещение по меню



Нажмите

4

Выберите YES.

SD CARD FORMAT

Are You Sure?

YES  
NO

Перемещение курсора



Нажмите

## Кстати

- Перед использованием карты SD снимите с нее защиту от записи.
- Команда "SAVE" сохраняет данные текущего проекта, но не сохраняет аудиоданные.

## Проверка доступного объема карты SD

TOOL > SD CARD > REMAIN

Вы можете проверить доступный объем на карте SD.

1

TOOL



Нажмите

2

Выберите SD CARD.

TOOL

METRONOME  
TUNER  
SYSTEM  
SD CARD

Перемещение по меню



Нажмите

3

Выберите REMAIN.

SD CARD

EXCHANGE  
FORMAT  
REMAIN

Перемещение по меню



Нажмите

CARD REMAIN

0% 50% 100%

865MB  
2:51:33

Доступный объем карты  
Оставшееся время записи в текущем формате

## Кстати

- При форматировании карты SD вся информация, записанная на ней, автоматически стирается.
- При форматировании карты SD на ней автоматически создается файловая структура, требуемая для работы **RS**.
- Запись невозможна, если объем записываемых данных превышает доступный объем карты SD. Смените карту, прежде чем закончится место.

# Настройка типа батареи и напряжения фантомного питания

TOOL



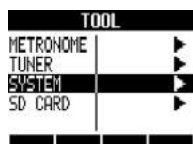
## Настройка типа батареи

TOOL > SYSTEM > BATTERY

Правильная настройка типа батареи обеспечивает корректное отображение на дисплее реального уровня заряда.

1 Нажмите

2 Выберите SYSTEM.

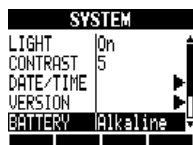


Перемещение по меню



Нажмите

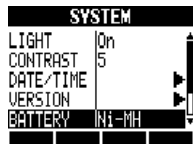
3 Выберите BATTERY.



Перемещение по меню



4 Установите тип батареи.



Выбор типа

Alkaline	Алкалайновые батареи (по умолчанию)
Ni-MH	Никель-металл-гидридные батареи

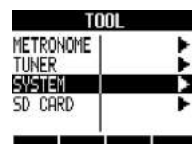
## Настройка фантомного питания

TOOL > SYSTEM > PHANTOM

Установите переключатель PHANTOM в значение ON, чтобы включить фантомное питание для входов 1 и 2. Для экономии батареи, вы можете уменьшить напряжение до 24 В.

1 Нажмите

2 Выберите SYSTEM.

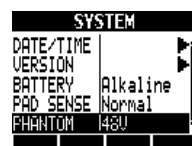


Перемещение по меню



Нажмите

3 Выберите PHANTOM и установите его значение.



Перемещение по меню



Изменение значения

## Кстати

- Используйте только алкалайновые или никель-металл-гидридные батареи.



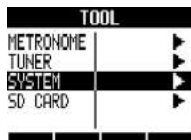


# Использование педали

Подключите педаль ZOOM FS01 (приобретается отдельно) в разъем **CONTROL IN** и используйте ее для начала и остановки воспроизведения, ручной записи врезкой и изменения патчей эффектов в разрыве.

**1** **TOOL**  
Нажмите 

**2** Выберите **SYSTEM**.

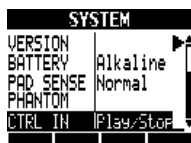


Перемещение по меню



 Нажмите

**3** Выберите **CTRL IN**.

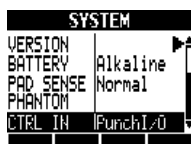


Перемещение по меню



 Нажмите

**4** Выберите значение.



Изменение значения



CTRL IN: значения CONTROL IN	
Play/Stop	Каждое нажатие педали начинает или останавливает воспроизведение
Play/Rew	Каждое нажатие педали начинает воспроизведение или перемотку
Punch/O	Разрешает ручную запись врезкой (нажатие педали аналогично действию при нажатии кнопки REC)
PatchUp	Нажатие педали увеличивает выбранный номер патча эффекта в разрыве на единицу
PatchDown	Нажатие педали уменьшает выбранный номер патча эффекта в разрыве на единицу

# Проверка версии и обновление прошивки ОС



## Проверка версии ОС

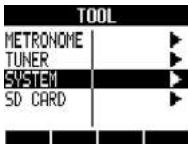
TOOL > SYSTEM > VERSION

Вы можете проверить текущую версию ОС.

1 TOOL Нажмите



2 Выберите SYSTEM.

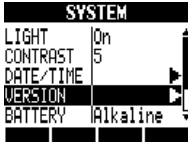


Перемещение по меню



(ENTER) Нажмите

3 Выберите VERSION.

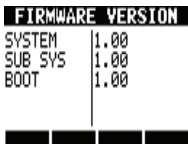


Перемещение по меню



(ENTER) Нажмите

4 Проверьте версию ОС.



## Обновление прошивки


При необходимости можно обновить версию прошивки ОС.

Перед обновлением подключите адаптер переменного тока.

1 Поместите файл обновления в корневую директорию карты SD.

2 Вставьте карту SD с файлом обновления в **RS**.

3 Подключите **RS** к адаптеру переменного тока.

4 Нажав и удерживая  , включите питание устройства.

5 Выберите OK.



Перемещение курсора



(ENTER) Нажмите

Начало процесса обновления.

6 Когда появится сообщение об окончании обновления, выключите питание и перезагрузите **RS**.

## Кстати

- Самую последнюю информацию об обновлениях можно получить на сайте ZOOM.  
[http:// www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)





231	MidEs1FA	1	281	FUS04	2	333	HIP14	2	385	BALD09	2	437	LATN12	2	
232	MidEs1VB	2	282	FUS05	2	334	HIP15	2	386	BALD10	2	438	BOSSA01	4	
233	MidEs1Vb	1	283	FUS06	2	335	HIP16	2	387	BALD11	4	439	BOSSA02	4	
234	MidEs1FB	1	284	FUS07	2	336	HIP17	2	388	BLUS01	2	440	SAMBA01	4	
№	Название	Доли	285	FUS08	2	337	HIP18	2	389	BLUS02	2	441	SAMBA02	4	
Стандарт			286	POP01	2	338	HIP19	2	390	BLUS03	2	442	MidE01	2	
235	ROCK01	2	287	POP02	2	339	HIP20	2	391	BLUS04	2	443	MidE02	2	
236	ROCK02	2	288	POP03	2	340	HIP21	2	392	BLUS05	2	444	MidE03	2	
237	ROCK03	2	289	POP04	2	341	HIP22	2	393	BLUS06	2	445	MidE04	2	
238	ROCK04	2	290	POP05	2	342	HIP23	2	394	CNTR01	2	446	INTRO01	1	
239	ROCK05	2	291	POP06	2	343	DANC01	2	395	CNTR02	2	447	INTRO02	1	
240	ROCK06	2	292	POP07	2	344	DANC02	2	396	CNTR03	2	448	INTRO03	1	
241	ROCK07	2	293	POP08	2	345	DANC03	2	397	CNTR04	2	449	INTRO04	1	
242	ROCK08	2	294	POP09	2	346	DANC04	2	398	JAZZ01	2	450	INTRO05	1	
243	ROCK09	2	295	POP10	2	347	DANC05	2	399	JAZZ02	2	451	INTRO06	1	
244	ROCK10	2	296	POP11	2	348	DANC06	2	400	JAZZ03	2	452	INTRO07	1	
245	ROCK11	4	297	POP12	2	349	HOUS01	2	401	JAZZ04	2	453	INTRO08	1	
246	ROCK12	2	298	RnB01	2	350	HOUS02	2	402	JAZZ05	2	454	INTRO09	1	
247	ROCK13	2	299	RnB02	2	351	HOUS03	2	403	JAZZ06	2	455	INTRO10	1	
248	ROCK14	2	300	RnB03	2	352	HOUS04	2	404	JAZZ07	4	456	INTRO11	1	
249	ROCK15	2	301	RnB04	2	353	TECH01	2	405	SHFL01	2	457	INTRO12	1	
250	ROCK16	2	302	RnB05	2	354	TECH02	2	406	SHFL02	2	458	INTRO13	1	
251	ROCK17	2	303	RnB06	2	355	TECH03	2	407	SHFL03	2	459	INTRO14	1	
252	ROCK18	2	304	RnB07	2	356	TECH04	2	408	SHFL04	2	460	INTRO15	1	
253	ROCK19	2	305	RnB08	2	357	TECH05	2	409	SHFL05	2	461	INTRO16	1	
254	ROCK20	2	306	RnB09	2	358	TECH06	2	410	SKA01	2	462	INTRO17	1	
255	ROCK21	2	307	RnB10	2	359	TECH07	2	411	SKA02	2	463	INTRO18	1	
256	ROCK22	2	308	FUNK01	2	360	TECH08	2	412	SKA03	2	464	ENDING01	1	
257	ROCK23	2	309	FUNK02	2	361	TECH09	2	413	SKA04	2	465	ENDING02	1	
258	ROCK24	2	310	FUNK03	2	362	TECH10	2	414	REGG01	2	466	ENDING03	1	
259	ROCK25	2	311	FUNK04	2	363	DnB01	2	415	REGG02	2	467	ENDING04	1	
260	ROCK26	2	312	FUNK05	2	364	DnB02	2	416	REGG03	2	468	ENDING05	1	
261	ROCK27	2	313	FUNK06	2	365	DnB03	2	417	REGG04	2	469	ENDING06	1	
262	ROCK28	2	314	FUNK07	2	366	DnB04	2	418	AFRO01	2	470	ENDING07	1	
263	HRK01	2	315	FUNK08	2	367	DnB05	2	419	AFRO02	2	471	СЧЕТ	2	
264	HRK02	2	316	FUNK09	2	368	DnB06	2	420	AFRO03	2	472	-	ПУСТОЙ	2
265	HRK03	2	317	FUNK10	2	369	TRIP01	2	421	AFRO04	2	510			
266	HRK04	2	318	FUNK11	2	370	TRIP02	2	422	AFRO05	2				
267	HRK05	2	319	FUNK12	2	371	TRIP03	2	423	AFRO06	2				
268	HRK06	2	320	HIP01	2	372	TRIP04	2	424	AFRO07	2				
269	HRK07	2	321	HIP02	2	373	AMB01	2	425	AFRO08	2				
270	MTL01	2	322	HIP03	2	374	AMB02	2	426	LATN01	2				
271	MTL02	2	323	HIP04	2	375	AMB03	2	427	LATN02	2				
272	MTL03	2	324	HIP05	2	376	AMB04	2	428	LATN03	2				
273	MTL04	2	325	HIP06	2	377	BALD01	2	429	LATN04	2				
274	THRS01	2	326	HIP07	2	378	BALD02	2	430	LATN05	2				
275	THRS02	2	327	HIP08	2	379	BALD03	2	431	LATN06	2				
276	PUNK01	2	328	HIP09	2	380	BALD04	2	432	LATN07	2				
277	PUNK02	2	329	HIP10	2	381	BALD05	2	433	LATN08	2				
278	FUS01	2	330	HIP11	2	382	BALD06	2	434	LATN09	2				
279	FUS02	2	331	HIP12	2	383	BALD07	2	435	LATN10	2				
280	FUS03	2	332	HIP13	2	384	BALD08	2	436	LATN11	2				

# Типы и параметры эффектов (часть 1)

## Эффекты в разрыве

Алгоритмы Clean/Crunch (Чистый/Подгруженный), Distortion (Перегрузка), Aco/Bass SIM (Акустик/Бас-симулятор)

- Модуль COMP/LIMITER (Компрессор/Лимитер)

Тип	Параметры			
	Sense	Attack	Tone	Level
Compressor	Компрессор типа MXR Dynacomp.			
	Threshold	Ratio	Attack	Level
Rack Comp	Компрессор с более детальными настройками.			
	Threshold	Ratio	Release	Level
Limiter	Лимитер для подавления сигналов с уровнем выше установленного.			
	Threshold	Ratio	Release	Level

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Sense	0 ~ 10	Настройка чувствительности компрессора.
Attack	Compressor: Fast, Slow	Выбор скорости реакции компрессора.
	Rack Comp: 1 ~ 10	Выбор скорости реакции компрессора.
Tone	0 ~ 10	Настройка тембрального окрашивания.
Level	2 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.
Threshold	0 ~ 50	Настройка порога срабатывания компрессора/лимитера.
Ratio	1 ~ 10	Настройка уровня сжатия компрессора/лимитера.
Release	1 ~ 10	Настройка времени восстановления компрессора/лимитера после срабатывания.

# Типы и параметры эффектов (часть 2)

• Модуль EFX (Эффекты)

Тип	Параметры							
	Position	Sense	Resonance	Level				
Auto Wah	Авто-вау, глубина эффекта зависит от динамики входного сигнала.							
	Depth	Rate	Wave	Level				
Tremolo	Амплитудная модуляция. Периодическое изменение громкости сигнала.							
	Position	Rate	Color	Level				
Phaser	Фейзер (фазовращатель). Производит эффект "вращающегося" звука.							
	Position	Frequency	Balance	Level				
Ring Modulator	Производит металлических звенящий призыв. Настройка частоты модулирующего сигнала радикально влияет на характер звука.							
Slow Attack	Position	Time	Curve	Level				
	Увеличивает время атаки сигнала.							
Fix-Wah	Position	Frequency	Dry Mix	Level	RTM Mode	RTM Wave	RTM Sync	
	Частота эффекта вау зависит от введенного значения темпа.							
Booster	Range	Tone	Level					
	Увеличивает громкость сигнала, что делает звук более мощным.							

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Position	Before (до), After (после)	Устанавливает модуль EFX до или после предусилителя.
Sense	-10 ~ -1, 1 ~ 10	Настройка чувствительности эффекта авто-вау.
Resonance	0 ~ 10	Настройка интенсивности резонанса.
Level	2 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.
Depth	0 ~ 100	Настройка глубины модуляции.
Rate	0 ~ 50 ♪ (С.127 Таблица 1)	Настройка скорости модуляции. Может устанавливаться в долях такта.
Wave	4Up 0 ~ 9, Down 0 ~ 9, Tri 0 ~ 9	Устанавливает форму волны модулирующего сигнала в восходящую пилообразную ("up"), нисходящую пилообразную ("down") или треугольную ("tri"). Чем выше значение, тем заметнее эффект.
Color	4Stage, 8Stage, Invert4, Invert8	Изменение тембральной окраски.
Frequency	Ring Modulator: 1 ~ 50	Настройка частоты модулирующего сигнала.
	Fix-Wah: 1 ~ 50	Настройка центральной частоты эффекта вау.
Balance	0 ~ 100	Настройка баланса чистого и обработанного сигналов.
Time	1 ~ 50	Настройка времени нарастания звука.
Curve	0 ~ 10	Настройка кривой нарастания звука.
Dry Mix	0 ~ 10	Настройка соотношения обработанного и чистого сигнала в миксе.
RTM Mode	С.127 Таблица 2	Настройка диапазона и направления модуляции.
RTM Wave	С.127 Таблица 3	Выбор формы волны модулирующего сигнала.
RTM Sync	♪ (С.127 Таблица 4)	Настройка частоты модулирующего сигнала.
Range	1 ~ 5	Выбор частотного диапазона для усиления.
Tone	0 ~ 10	Настройка тембра.

## Типы и параметры эффектов (часть 3)

• Модуль PREAMP (Предусилитель)

Тип	Параметры			
<b>FD Combo</b>	Классический звук Fender Twin Reverb (модель 1965 г.), почитаемый гитаристами самых различных стилей			
<b>VX Combo</b>	Классический звук комбо VOX AC-30 с усилителем класса А			
<b>US Blues</b>	Подгруженный звук Fender Tweed BASSMAN			
<b>BG Crunch</b>	Подгруженный звук комбо-усилителя Mesa Boogie MkIII			
<b>HW Stack</b>	Классический звук легендарного британского лампового Hiwatt Custom 100			
<b>MS Crunch</b>	Подгруженный звук легендарного Marshall 1959			
<b>MS Drive</b>	Перегруженный звук стека Marshall JCM2000			
<b>PV Drive</b>	Перегруженный звук Peavey 5150, разработанный в соавторстве с лучшими гитаристами мирового хард-рока			
<b>DZ Drive</b>	Перегруженный звук немецкого гитарного усилителя ручной сборки Diezel Herbert с тремя отдельно управляемыми каналами			
<b>BG Drive</b>	Перегруженный звук Mesa Boogie Dual Rectifier "красный" канал (режим Vintage)			
<b>OverDrive</b>	Моделирование педального эффекта BOSS OD-1, который был первым в мире эффектом овердрайва в своем классе			
<b>T Scream</b>	Имитация Ibanez TS808, который в качестве преампа предпочитают многие гитаристы			
<b>Governor</b>	Имитация эффекта дисторшн Guv'nor от Marshall			
<b>Dist +</b>	Имитация эффекта дисторшн от MXR			
<b>Dist 1</b>	Имитация популярной педали дисторшн BOSS DS-1			
<b>Squeak</b>	Имитация PROCO Rat, знаменитого своим острым искажением звука			
<b>FuzzSmile</b>	Имитация Fuzz Face, сделавшим рок историю с ее шутивными педалями и сокрушительным звуком			
<b>GreatMuff</b>	Имитация Electro-Harmonix Big Muff, почитаемого многими артистами во всем мире за его плотный, сочный звук			
<b>MetalWRLD</b>	Имитация Boss Metal Zone, которая характеризуется долго поддерживаемым и мощнее ниже среднего уровнем звука			
<b>HotBox</b>	Имитация компактного предусилителя Matchless Hotbox со встроеной трубкой			
<b>Z Clean</b>	Чистый звук с оригинальными украшениями ZOOM			
<b>Z Wild</b>	Перегруженный звук с усилением больше, чем при овердрайве			
<b>Z MP1</b>	Оригинальный звук, созданный путем слияния характеристик ADA MP1 и MARSHALL JCM800.			
<b>Z Bottom</b>	Перегруженный звук, подчеркивающий нижние и средние частоты			
<b>Z Dream</b>	Перегруженный звук для ведущего исполнителя, основанный на Mesa Boogie Road King Series II Lead channel			
<b>Z Scream</b>	Оригинальный перегруженный звук, сбалансированный от низких до высоких частот			
<b>Z Neos</b>	Подгруженный звук на основе измененного VOX AC30			
<b>Lead</b>	Четкое и ровное искажение звука			
<b>ExtremeDS</b>	Этот эффект искажения обладает самым высоким усилением звука в мире			
	<b>Gain</b>	<b>Tone</b>	<b>Cabinet</b>	<b>Level</b>
	FD Combo ~ ExtremeDS имеют одинаковые параметры			
<b>Acoustic Sim</b>	<b>Top</b>	<b>Body</b>	<b>Level</b>	
	Делает звучание электрогитары похожим на звучание акустической гитары (акустик-симулятор)			
<b>Bass Sim</b>	<b>Tone</b>	<b>Level</b>		
	Делает звучание электрогитары похожим на звучание бас-гитары			

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
<b>Gain</b>	0 ~ 100	Настройка чувствительности предусилителя (уровень перегрузки).
<b>Tone</b>	0 ~ 30	Настройка тембральной окраски.
<b>Cabinet</b>	Matched	Оптимизация настроек кабинета.
	Combo	Имитация кабинета 2x12 комбо-усилителя Fender.
	Tweed	Имитация кабинета 4x10 усилителя Fender Tweed.
	Stack	Имитация стека 4x12 усилителя Marshall.
<b>Level</b>	1 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.
<b>Top</b>	0 ~ 10	Настройка уровня струнного резонанса акустической гитары.
<b>Body</b>	0 ~ 10	Настройка уровня резонанса корпуса акустической гитары.

• Модуль 6BAND EQ (Шестиполосный эквалайзер)

Тип	Параметры						
<b>6Band EQ</b>	<b>Bass</b>	<b>Low-Mid</b>	<b>Middle</b>	<b>Treble</b>	<b>Presence</b>	<b>Harmonics</b>	<b>Level</b>
	Шестиполосный эквалайзер						

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
<b>Bass</b>	-12 dB ~ 12 dB	Настройка уровня усиления/ослабления низких частот (160 Гц).
<b>Low-Mid</b>	-12 dB ~ 12 dB	Настройка уровня усиления/ослабления средних низких частот (400 Гц).
<b>Middle</b>	-12 dB ~ 12 dB	Настройка уровня усиления/ослабления средних частот (800 Гц).
<b>Treble</b>	-12 dB ~ 12 dB	Настройка уровня усиления/ослабления высоких частот (3,2 кГц).
<b>Presence</b>	-12 dB ~ 12 dB	Настройка уровня усиления/ослабления супервысоких частот (6,4 кГц).



# Типы и параметры эффектов (часть 4)

Параметр	Диапазон значений	Описание
Harmonics	-12 dB ~ 12 dB	Настройка уровня усиления/ослабления гармоник (12 кГц).
Level	2 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.

• Модуль MOD/DELAY (Модуляция/Дилей)

Тип	Параметры			
Chorus	Depth	Rate	Tone	Mix
	Подмешивание к оригинальному сигналу его копий, сдвинутых на небольшие интервалы времени, дающее насыщенный звук			
Ensemble	Depth	Rate	Tone	Mix
	Многоголосный хорус, создающий объемное звучание			
Flanger	Depth	Rate	Resonance	Manual
	Эффект, создающий резонансный "плавающий" звук			
Pitch	Shift	Tone	Fine	Balance
	Сдвиг сигнала по частоте вверх или вниз			
Vibe	Depth	Rate	Tone	Balance
	Придает эффект автоматического вибрато			
Step	Depth	Rate	Resonance	Shape
	Специальный эффект "шагающего" фильтра			
Cry	Range	Resonance	Sense	Balance
	Изменяет звук наподобие "говорящего" модулятора			
Exciter	Frequency	Depth	Low Boost	
	Обогащает звук, делает его более насыщенным и читаемым			
Air	Size	Reflex	Tone	Mix
	Воссоздает акустику просторной комнаты, добавляя ощущение глубины звука			
Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Mix
	Эффект дилей с максимальной задержкой до 2000 мс			
Analog Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Mix
	Имитация теплого звука аналогового дилей с максимальной задержкой до 2000 мс			
Reverse Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Balance
	Реверсивный дилей с максимальной задержкой до 1000 мс			
ARRM Pitch	Type	Tone	RTM Wave	RTM Sync
	Изменяет частоту оригинального звука в соответствии с ритмом композиции			

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Depth	Exciter: 0 ~ 30	Настройка глубины эффекта.
	Other: 0 ~ 100	Настройка глубины модуляции.
Rate	Chorus, Ensemble: 1 ~ 50	Настройка скорости модуляции.
	Flanger, Vibe, Step: 0 ~ 50 ♪ (C.127 Таблица 1)	Настройка скорости модуляции. Возможна настройка в долях такта в соответствии с темпом произведения.
Tone	0 ~ 10	Настройка тембровой окраски.
Mix	0 ~ 100	Настройка соотношения обработанного сигнала с оригинальным.
Resonance	Flanger: -10 ~ 10	Настройка интенсивности резонанса. Отрицательные значения усиливают фазирование эффекта.
	Step, Cry: 0 ~ 10	Настройка интенсивности резонанса.
Manual	0 ~ 100	Настройка частотного диапазона применяемого эффекта.
Shift	-12 ~ 12, 24	Установка изменения высоты в полутонах.
Fine	-25 ~ 25	Установка изменения высоты тона в центах (1/100 полутона).
Balance	0 ~ 100	Установка баланса между обработанным и оригинальным звуком.
Shape	0 ~ 10	Настройка волны огибающей.
Range	1 ~ 10	Настройка частотного диапазона применяемого эффекта.
Sense	-10 ~ -1, 1 ~ 10	Настройка чувствительности эффекта.
Frequency	1 ~ 5	Настройка частоты применяемых эффектов.
Low Boost	0 ~ 10	Настройка усиления низких частот.
Size	1 ~ 100	Настройка объема имитируемого пространства.
Reflex	0 ~ 10	Настройка отражающей способности стен.
Time	Delay, Analog Delay: 1 ~ 2000 ms ♪ (C.127 Таблица 1) Reverse Delay: 10 ~ 1000 ms ♪ (C.127 Таблица 1)	Настройка времени задержки.
Feedback	0 ~ 100	Настройка уровня обратной связи.
Hi Damp	0 ~ 10	Настройка высокочастотных компонентов.
Type	C.127 Таблица 5	Выбор типа изменения волны.
RTM Wave	C.127 Таблица 3	Выбор формы волны эффекта.
RTM Sync	C.127 Таблица 4	Установка частоты волны.

## Типы и параметры эффектов (часть 5)

- Модуль REVERB (Реверберация)

Тип	Параметры			
Hall	Decay	PreDelay	Tone	Mix
	Эмуляция акустики концертного зала			
Room	Decay	PreDelay	Tone	Mix
	Эмуляция акустики комнаты			
Spring	Decay	PreDelay	Tone	Mix
	Эмуляция пружинной реверберации			
Arena	Decay	PreDelay	Tone	Mix
	Эмуляция акустики концертной арены			
TiledRoom	Decay	PreDelay	Tone	Mix
	Эмуляция акустики комнаты, отделанной кафелем			

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Decay	1 ~ 30	Настройка времени реверберации.
PreDelay	1 ~ 100	Настройка времени предварительной задержки.
Tone	0 ~ 10	Настройка тембра звучания.
Mix	0 ~ 100	Настройка уровня обработанного сигнала в миксе.

- Модуль ZNR (Шумоподавитель)

Тип	Диапазон значений	Пояснение
ZNR	Off, 1 ~ 30	Настройка чувствительности. Установите максимально возможное значение без искажения звука для снижения шума.
	Оригинальная система шумоподавления ZOOM для уменьшения уровня шума в паузах без потери качества звука.	

### Алгоритм Bass (Бас)

- Модуль COMP/LIMITER (Компрессор/Лимитер)

Тип	Параметры			
Rack Comp	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.			
Limiter				

- Модуль EFX (Эффекты)

Тип	Параметры				
Auto Wah	Position	Sense	Resonance	Dry Mix	Level
	Эффект изменяет глубину эффекта wah в зависимости от уровня входного сигнала.				
Tremolo	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.				
Phaser					
Ring Modulator					
Slow Attack					
Fix-Wah					

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Position	Before (до), After (после)	Устанавливает точку включения модуля до или после предусилителя.
Sense	-10 ~ -1, 1 ~ 10	Настройка чувствительности авто-wah.
Resonance	0 ~ 10	Настройка интенсивности резонанса.
Dry Mix	0 ~ 10	Настройка соотношения с исходным звуком.
Level	2 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.

- Модуль PREAMP (Предусилитель)

Тип	Параметры				
SVT	Эмуляция звучания усилителя Ampeg SVT.				
Bassman	Эмуляция звучания усилителя Fender Bassman 100.				
Hartke	Эмуляция звучания усилителя Hartke HA3500.				
Super Bass	Эмуляция звучания усилителя Marshall Super Bass.				
SANSAMP	Эмуляция звучания преампа Sansamp Bass Driver DI.				
Tube Preamp	Оригинальный ламповый предусилитель ZOOM.				
	Gain	Tone	Cabinet	Balance	Level
Параметры всех модулей PREAMP совпадают.					

# Типы и параметры эффектов (часть 6)

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Gain	0 ~ 100	Настройка чувствительности предусилителя (уровень перегрузки).
Tone	0 ~ 30	Настройка тембральной окраски.
Cabinet	0 ~ 2	Настройка интенсивности звучания динамиков гитарного кабинета.
Balance	0 ~ 100	Настройка баланса обработанного и чистого сигналов.
Level	1 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.

- Модуль 6BAND EQ (Шестиполосный эквалайзер)

Тип	Параметры						
6Band EQ	Sub-Bass	Bass	Low-Mid	Hi-Mid	Treble	Presence	Level
	Шестиполосный эквалайзер.						

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Sub-Bass	-12 dB ~ 12 dB	Настройка усиления/ослабления супернизких частот (70 Гц).
Bass	-12 dB ~ 12 dB	Настройка усиления/ослабления низких частот (150 Гц).
Low-Mid	-12 dB ~ 12 dB	Настройка усиления/ослабления низких средних частот (450 Гц).
Hi-Mid	-12 dB ~ 12 dB	Настройка усиления/ослабления высоких средних частот (1 кГц).
Treble	-12 dB ~ 12 dB	Настройка усиления/ослабления высоких частот (3 кГц).
Presence	-12 dB ~ 12 dB	Настройка усиления/ослабления сверхвысоких частот (6 кГц).
Level	2 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.

- Модуль MOD/DELAY (Модуляция/Дилей)

Тип	Параметры
Chorus ~ ARRM Pitch	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.

- Модуль ZNR (Шумоподавитель)

Тип	Параметры
ZNR	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.

## Алгоритм Mic (Микрофон)

- Модуль COMP/LIMITER (Компрессор/Лимитер)

Тип	Параметры
Rack Comp	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.
Limiter	

- Модуль EFX (Эффекты)

Тип	Параметры
Tremolo	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.
Phaser	
Ring Modulator	
Slow Attack	
Fix-Wah	

- Модуль MIC PRE (Микрофонный предусилитель)

Тип	Параметры				
Mic Pre	Type	Tone	Level	De-Esser	Low Cut
	Предусилитель для использования с внешним микрофоном.				

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Type	Vocal (вокал), AcousticGt (акуст.гит.), Flat (без окраски)	Выбор типа предусилителя.
Tone	0 ~ 10	Настройка тембральной окраски.
Level	1 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.
De-Esser	Off, 1 ~ 10	Настройка деэссера.
Low Cut	Off, 80 ~ 240 Hz	Настройка частоты фильтра подавления низких частот для записи с микрофона.

## Типы и параметры эффектов (часть 7)

- Модуль 3BAND EQ (Трехполосный эквалайзер)

Тип	Параметры			
3Band EQ	<b>Bass</b>	<b>Middle</b>	<b>Treble</b>	<b>Level</b>
	Трехполосный эквалайзер.			

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
<b>Bass</b>	-12 dB ~ 12 dB	Усиление/ослабление низких частот.
<b>Middle</b>	-12 dB ~ 12 dB	Усиление/ослабление средних частот.
<b>Treble</b>	-12 dB ~ 12 dB	Усиление/ослабление высоких частот.
<b>Level</b>	2 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.

- Модуль MOD/DELAY (Модуляция/Дилей)

Тип	Параметры
<b>Chorus ~ ARRM Pitch</b>	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.

- Модуль ZNR (Шумоподавитель)

Тип	Параметры
<b>ZNR</b>	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.

### Алгоритм Dual Mic (Двойной микрофонный)

- Модуль COMP/LIMITER L (Компрессор/Лимитер левого канала)

Тип	Параметры			
<b>Compressor</b>	<b>Threshold</b>	<b>Ratio</b>	<b>Attack</b>	<b>Level</b>
	Компрессор для ослабления сигнала высокого уровня и усиления сигналов низкого уровня.			
<b>Limiter</b>	<b>Threshold</b>	<b>Ratio</b>	<b>Release</b>	<b>Level</b>
	Лимитер для подавления сигналов с уровнем выше установленного.			

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
<b>Threshold</b>	-24 ~ 0	Настройка порога срабатывания компрессора/лимитера.
<b>Ratio</b>	Compressor: 1 ~ 26	Настройка уровня сжатия компрессора/лимитера.
	Limiter: 1 ~ 54, ∞	
<b>Attack</b>	0 ~ 10	Настройка скорости активации компрессора.
<b>Level</b>	2 ~ 100	Настройка выходного уровня модуля.
<b>Release</b>	0 ~ 10	Настройка скорости восстановления лимитера после срабатывания.

- Модуль MIC PRE L (Микрофонный предусилитель левого канала)

Тип	Параметры
<b>Mic Pre</b>	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Mic.

- Модуль 3BAND EQ L (Трехполосный эквалайзер левого канала)

Тип	Параметры
<b>3Band EQ</b>	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Mic.

- Модуль DELAY L (Дилей левого канала)

Тип	Параметры		
<b>Delay</b>	<b>Time</b>	<b>Feedback</b>	<b>Mix</b>
	Эффект дилея с максимальной задержкой до 2000 мс.		
<b>Echo</b>	<b>Time</b>	<b>Feedback</b>	<b>Mix</b>
	Эффект теплого дилея с максимальной задержкой до 2000 мс.		
<b>Doubling</b>	<b>Time</b>	<b>Tone</b>	<b>Mix</b>
	Эффект делает звук более плотным за счет добавления короткой задержки.		

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
<b>Time</b>	Delay, Echo: 1 ~ 2000 ms ♪ (С.127 Таблица 1)	Настройка времени задержки.
	Doubling: 1 ~ 100 ms	
<b>Feedback</b>	0 ~ 100	Настройка уровня обратной связи.
<b>Tone</b>	0 ~ 10	Настройка тембральной окраски.
<b>Mix</b>	0 ~ 100	Настройка баланса обработанного и чистого сигналов.

# Типы и параметры эффектов (часть 8)

- Модуль COMP/LIMITER R (Компрессор/Лимитер правого канала)

Тип	Параметры
Compressor	Определение типов и параметров дается в разделе модуля COMP/LIMITER L.
Limitier	

- Модуль MIC PRE R (Микрофонный предусилитель правого канала)

Тип	Параметры
Mic Pre	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Mic.

- Модуль 3BAND EQ R (Трехполосный эквалайзер правого канала)

Тип	Параметры
3Band EQ	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Mic.

- Модуль DELAY R (Дилей правого канала)

Тип	Параметры
Delay	Определение типов и параметров дается в разделе модуля DELAY L.
Echo	
Doubling	

- Модуль ZNR (Шумоподавитель)

Тип	Параметры
ZNR L	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.
ZNR R	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.

## Алгоритм Stereo (Стерео)

- Модуль COMP/LIMITER (Компрессор/Лимитер)

Тип	Параметры												
Compressor	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритмов Dual Mic.												
Limitier													
Lo-Fi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Character</th> <th>Color</th> <th>Dist</th> <th>Tone</th> <th>EFX Level</th> <th>Dry Level</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">Эффект, специально ухудшающий качество звука.</td> </tr> </tbody> </table>	Character	Color	Dist	Tone	EFX Level	Dry Level	Эффект, специально ухудшающий качество звука.					
Character	Color	Dist	Tone	EFX Level	Dry Level								
Эффект, специально ухудшающий качество звука.													

### Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Character	0 ~ 10	Настройка характеристик фильтра.
Color	1 ~ 10	Настройка тембральной окраски.
Dist	0 ~ 10	Настройка уровня искажений.
Tone	0 ~ 10	Настройка тембра.
EFX Level	0 ~ 100	Настройка уровня обработанного сигнала.
Dry Level	0 ~ 100	Настройка уровня чистого сигнала.

- Модуль ISO/MIC MODEL (Кроссовер/Имитатор микрофонов)

Тип	Параметры										
Isolator	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Xover Lo</th> <th>Xover Hi</th> <th>Mix High</th> <th>Mix Mid</th> <th>Mix Low</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Разделяет сигнал на три частотные полосы с индивидуальными настройками для каждой.</td> </tr> </tbody> </table>	Xover Lo	Xover Hi	Mix High	Mix Mid	Mix Low	Разделяет сигнал на три частотные полосы с индивидуальными настройками для каждой.				
Xover Lo	Xover Hi	Mix High	Mix Mid	Mix Low							
Разделяет сигнал на три частотные полосы с индивидуальными настройками для каждой.											
Mic Modeling	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Mic Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Изменяет звучание встроенных микрофонов.</td> </tr> </tbody> </table>	Mic Type	Изменяет звучание встроенных микрофонов.								
Mic Type											
Изменяет звучание встроенных микрофонов.											

### Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Xover Lo	50 Hz ~ 16 kHz	Настройка границы между низкими и средними частотами.
Xover Hi	50 Hz ~ 16 kHz	Настройка границы между средними и высокими частотами.
Mix High	Off, -24 ~ 6	Настройка уровня высоких частот.
Mix Mid	Off, -24 ~ 6	Настройка уровня средних частот.
Mix Low	Off, -24 ~ 6	Настройка уровня низких частот.
Mic Type	SM57	Имитация микрофона SM57, подходящего для записи большинства акустических инструментов (например, гитар).
	MD421	Имитация микрофона MD421, являющегося профессиональным стандартом для радиовещания, звукозаписи и концертов.
	U87	Имитация конденсаторного микрофона U87, использовавшегося в студиях по всему миру.
	C414	Имитация знаменитого микрофона C414, прекрасно зарекомендовавшего себя при записи.

# Типы и параметры эффектов (часть 9)

- Модуль 3BAND EQ (Трехполосный эквалайзер)

Тип	Параметры
3Band EQ	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Mic.

- Модуль MOD/DELAY (Модуляция/Дилей)

Тип	Параметры						
Chorus	Depth	Rate	Mix				
	Подмешивание к оригинальному сигналу его копий, сдвинутых на небольшие интервалы времени, дающее насыщенный звук.						
Flanger	Depth	Rate	Resonance				
	Эффект, создающий резонансный волнообразный звук.						
Phaser	Rate	Color	LFO Shift				
	Эффект "вращающегося" звука.						
Tremolo	Depth	Rate	Clip				
	Периодическое изменение громкости сигнала.						
Auto Pan	Width	Rate	Clip				
	Панорамирование звука поочередно влево и вправо.						
Pitch	Shift	Tone	Fine	Balance			
	Сдвиг сигнала по частоте вверх или вниз.						
Ring Modulator	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.						
Delay	Time	Feedback	Mix				
	Эффект дилея с максимальной задержкой до 2000 мс.						
Echo	Time	Feedback	Mix				
	Эффект "теплого" дилея с максимальной задержкой до 2000 мс.						
Doubling	Time	Tone	Mix				
	Эффект удвоения делает звук более плотным за счет добавления короткой задержки.						
Dimension	Rise1	Rise2					
	Эффект пространственного расширения.						
Resonance	Depth	Freq OFST	Rate	Filter	Resonance	EFX Level	Dry Level
	Резонансный фильтр с генератором низкой частоты.						

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Depth	0 ~ 100	Настройка глубины модуляции.
Resonance	-10 ~ 10	Настройка интенсивности резонанса. Отрицательные значения усиливают фазирование эффекта.
Color	4Stage, 8Stage, Invert4, Invert8	Выбор типа изменения звука.
LFO Shift	0 ~ 180	Настройка сдвига фазы вправо/влево.
Width	0 ~ 10	Настройка диапазона авто-панорамы.
Rate	Chorus: 1 ~ 50	Настройка скорости модуляции.
	Flanger, Phaser, Tremolo, Auto Pan: 0 ~ 50 ♪ (C.127 Таблица 1) Resonance: 1 ~ 50 ♪ (C.127 Таблица 1)	Настройка скорости модуляции. Возможна настройка в долях такта в соответствии с темпом воспроизведения.
Clip	0 ~ 10	Добавляет акцент, обрезая форму модулирующей волны.
Shift	-12 ~ 12, 24	Настройка сдвига строя в полутонах.
Time	Delay, Echo: 1 ~ 2000 ms ♪ (C.127 Таблица 1) Doubling: 1 ~ 100 ms	Настройка времени задержки.
Feedback	0 ~ 100	Настройка уровня обратной связи.
Mix	0 ~ 100	Настройка соотношения обработанного и чистого сигналов.
Tone	0 ~ 10	Настройка тембральной окраски.
Fine	-25 ~ 25	Настройка изменения высоты тона в центах (1/100 полутона).
Balance	0 ~ 100	Настройка баланса обработанного и чистого сигналов.
Rise1	0 ~ 30	Настройка интенсивности стерео-компонента.
Rise2	0 ~ 30	Настройка интенсивности моно-компонента.
Freq OFST	1 ~ 30	Настройка длины волны генератора низкой частоты.
Filter	HPF, LPF, BPF	Выбор типа фильтра.
Resonance	1 ~ 30	Настройка интенсивности резонанса.
EFX Level	0 ~ 100	Настройка уровня обработанного сигнала.
Dry Level	0 ~ 100	Настройка уровня чистого сигнала.

- Модуль ZNR (Шумоподаватель)

Тип	Параметры
ZNR	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.

# Типы и параметры эффектов (часть 10)

Таблица 1 Параметры, отмеченные ♪, позволяют выбирать значения в долях такта в соответствии с темпом произведения. Продолжительность долей такта показана в таблице ниже.

♪	Тридцать вторая	♪♩	Шестнадцатая с точкой	♪♩	Восьмая с точкой	♪×2	Дилей, аналоговый дилей и эхо используются до x8. Обратный дилей используется до x4.
♪	Шестнадцатая	♪♩	Восьмая	♪	Четверть	:	
♪♩	Четвертная триоль	♪♩	Половинная триоль	♪♩	Четверть с точкой	♪×20	

Кстати

- Доступный диапазон долей такта зависит от параметров.
- Диапазон значений параметра может быть превышен в зависимости от комбинации настроек темпа и выбранной длительности. В этом случае значение автоматически уменьшается вдвое (или вчетверо).

Таблица 2

Значение	Пояснение
<b>Off</b>	Частота не меняется.
<b>Up</b>	Частота изменяется от минимальной до максимальной в соответствии с модулирующим сигналом.
<b>Down</b>	Частота изменяется от максимальной до минимальной в соответствии с модулирующим сигналом.
<b>Hi</b>	Частота меняется от заданной до максимальной в соответствии с модулирующим сигналом.
<b>Lo</b>	Частота меняется от минимальной до заданной в соответствии с модулирующим сигналом.

Таблица 3 (формы волны)

Значение	Пояснение	Значение	Пояснение
<b>Up Saw</b>	Восх. пилообразная	<b>Tri</b>	Треугольная
<b>Up Fin</b>	Восходящая	<b>TriTri</b>	Прямоуг. треугол.
<b>DownSaw</b>	Нисх. пилообразная	<b>Sine</b>	Синусоида
<b>DownFin</b>	Нисходящая	<b>Square</b>	Прямоугольная

Таблица 4

Значение	Пояснение	Значение	Пояснение
♪	Восьмая	<b>1 bar</b>	1 такт
♪	Четверть	<b>2 bars</b>	2 такта
♪♩	Половинная	<b>3 bars</b>	3 такта
♪♩	Половин. с точкой	<b>4 bars</b>	4 такта

Таблица 5

Значение	Пояснение
<b>1</b>	1 полутона ниже → исходный звук
<b>2</b>	Исходный звук → 1 полутона ниже
<b>3</b>	Удвоение сигнала → расстройка + исходный звук
<b>4</b>	Расстройка + исходный звук → удвоение сигнала
<b>5</b>	Исходный звук → 1 октава выше
<b>6</b>	1 октава выше → исходный звук
<b>7</b>	Исходный звук → 2 октавы ниже
<b>8</b>	2 октавы ниже → исходный звук

Значение	Пояснение
<b>9</b>	1 октава ниже + исходный звук – 1 октава выше + исходный звук
<b>10</b>	1 октава выше + исходный звук – 1 октава ниже + исходный звук
<b>11</b>	Чистая квинта ниже + исходный звук → чистая кварта выше + исходный звук
<b>12</b>	Чистая кварта выше + исходный звук → чистая квинта ниже + исходный звук
<b>13</b>	0 Гц + исходный звук – 1 октава выше
<b>14</b>	1 октава выше – 0 Гц + исходный звук
<b>15</b>	0 Гц + исходный звук – 1 октава выше + исходный звук
<b>16</b>	1 октава выше + исходный звук – 0 Гц + исходный звук

## Алгоритм Mastering (Мастеринг)

- Модуль COMP/Lo-Fi (Компрессор/Lo-Fi)

Тип	Параметры							
	Xover Lo	Xover Hi	Sense Hi	Sense Mid	Sense Low	Mix High	Mix Mid	Mix Low
<b>3Band Comp</b>	Компрессор разделяет сигнал на три частотные полосы с индивидуальными настройками компрессора и уровня сжатия							
<b>Lo-Fi</b>	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Stereo.							

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
<b>Xover Lo</b>	50 Hz ~ 16 kHz	Настройка границы между низкими и средними частотами.
<b>Xover Hi</b>	50 Hz ~ 16 kHz	Настройка границы между средними и высокими частотами.
<b>Sense Hi</b>	0 ~ 24	Настройка чувствительности компрессора высоких частот.
<b>Sense Mid</b>	0 ~ 24	Настройка чувствительности компрессора средних частот.
<b>Sense Low</b>	0 ~ 24	Настройка чувствительности компрессора низких частот.
<b>Mix High</b>	Off, –24 ~ 6	Настройка уровня сжатия высоких частот.
<b>Mix Mid</b>	Off, –24 ~ 6	Настройка уровня сжатия средних частот.
<b>Mix Low</b>	Off, –24 ~ 6	Настройка уровня сжатия низких частот.

# Типы и параметры эффектов (часть 11)

- Модуль NORMALIZER (Нормализер)

Тип	Параметры	
Normalizer	Gain	
	Настройка входной чувствительности модуля COMP/Lo-Fi.	

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Gain	-12 ~ 12	Настройка уровня.

- Модуль 3BAND EQ (Трехполосный эквалайзер)

Тип	Параметры
3Band EQ	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Mic.

- Модуль DIMENSION/RESO (Пространство/Резонанс)

Тип	Параметры
Dimension Resonance	Определение типов и параметров дается в разделе алгоритма Stereo.

- Модуль ZNR (Шумоподавитель)

Тип	Параметры
ZNR	Определение типов и параметров дается в разделах алгоритмов Clean/Crunch, Distortion, Aco/Bass SIM.

## Эффект посыла-возврата

- Модуль CHORUS/DELAY (Хорус/Дилей)

Тип	Параметры					
Chorus	LFO Type	Depth	Rate	Pre Delay	EFX Level	
	Подмешивание к оригинальному сигналу его компонентов, сдвинутых на небольшие интервалы, дающие насыщенный резонансный звук.					
Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Pan	EFX Level	Rev Send
	Эффект дилея с максимальной задержкой до 2000 мс.					

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
LFO Type	Mono, Stereo	Установка фазы генератора низких частот в моно или стерео.
Depth	0 ~ 100	Настройка глубины эффекта.
Rate	1 ~ 50	Настройка скорости модуляции.
Pre Delay	1 ~ 30	Настройка времени пре-дилея.
EFX Level	0 ~ 100	Настройка уровня выхода эффекта.
Rev Send	0 ~ 30	Настройка уровня посыла задержанного звука в ревербератор.
Time	1 ~ 2000 ms ♪ (C.127 Таблица 1)	Настройка времени задержки.
Feedback	0 ~ 100	Настройка уровня обратной связи.
Hi Damp	0 ~ 10	Настройка скорости срабатывания фильтра высоких частот.
Pan	Left10 ~ Left1, Center, Right1 ~ Right10	Настройка панорамирования задержанного звука.

- Модуль REVERB (Ревербератор)

Тип	Параметры					
Hall	Имитация акустики концертного зала.					
Room	Имитация акустики комнаты.					
	Pre Delay	Decay	EQ High	EQ Low	E.R.Mix	EFX Level
Типы эффектов Hall и Room настраиваются одинаково.						
Spring	Имитирует пружинный ревербератор.					
Plate	Имитирует пластинчатый ревербератор.					
Типы эффектов Spring и Plate настраиваются одинаково.						

Описание параметров

Параметр	Диапазон значений	Пояснение
Pre Delay	1 ~ 100	Настройка времени пре-дилея.
Decay	1 ~ 30	Настройка затухания.
EQ High	-12 ~ 6	Настройка уровня высоких частот обработанного звука.
EQ Low	-12 ~ 6	Настройка уровня низких частот обработанного звука.
E.R.Mix	0 ~ 30	Настройка уровня первых отражений.
EFX Level	0 ~ 30	Настройка уровня выхода эффекта.



# Список патчей эффектов (часть 1)

## Эффект в разрыве

### Алгоритм Clean/Crunch (Чистый/Подгруженный)

No.	Название патча	Описание
0	<b>Z CLEAN</b>	Стандартный чистый звук ZOOM
1	<b>Z CHORUS</b>	Комбинация "Z CLEAN" и "Chorus" для чистого звучания при игре арпеджио
2	<b>FdClean</b>	Чистый звук Fender Twin Reverb, почитаемый гитаристами самых различных стилей
3	<b>VxCrunch</b>	Британский подгруженный звук VOX AC30 с усилителем класса А
4	<b>TWEED</b>	Подгруженный звук Fender Bassman с подходящим уровнем задержки
5	<b>BgCrunch</b>	Подгруженный звук комбо-усилителя Mesa Boogie MkIII
6	<b>HwLight</b>	Hiwatt Custom 100 от чистого до подгруженного звука
7	<b>MsCrunch</b>	Marshall 1959 подгруженный звук становится чище, по мере возрастания уровня гитарной атаки
8	<b>HwCrunch</b>	Hiwatt Custom 100 - жирный подгруженный звук
9	<b>JM Lead</b>	Компрессированное звучание а-ля John Mayer (песня "Gravity")
10	<b>BS Riff</b>	Рокабилльное звучание в духе Brian Setzer из Stray Cats (песня "Rock This Town")
11	<b>BROTHER</b>	Мягкое с атакой джазовое звучание от George Benson
12	<b>Edge</b>	Чистый и яркий звук с добавлением дилей от Edge, гитариста из U2
13	<b>ClnStep</b>	Специальный эффект, имитирующий журчание воды
14	<b>CutPhase</b>	Звук с фэйзером и плотной атакой
15	<b>Ambient</b>	Сочетание "Slow Attack" и дилей для создания пространственного звучания
16	<b>Space</b>	Сочетание "Reverse Delay" и фэйзера создает мощный чистый звук
17	<b>FdComp</b>	Чистый компрессированный звук Fender Twin Reverb
18	<b>Fd Wah</b>	Авто-wah с перегрузкой комбо-усилителя Fender
19	<b>60sSPY</b>	Звук Bizarre, напоминающий о шпионских фильмах 60-х годов
20	<b>Flower</b>	Сочетание фэйзера и "Vibe" создает психоделическое звучание
21-29	Пустые патчи	

### Алгоритм Distortion (Перегрузка)

No.	Название патча	Описание
0	<b>MsDrive</b>	Перегруженный звук Marshall 1959, при манипуляциях ручкой громкости обеспечивает превосходную динамику
1	<b>MdRhythm</b>	Тяжелое звучание усилителя Marshall JCM2000
2	<b>PvRhythm</b>	Имитация звучания усилителя Peavey 5150
3	<b>DzRhythm</b>	Diezel Herbert - звук для тяжелого аккомпанемента
4	<b>Recti</b>	Имитация звучания MESA/BOOGIE Rectifier
5	<b>FullVx</b>	Звучание раскаченного Vox AC30
6	<b>TexasMan</b>	Звучание тexasского блюза в стиле Fender Bassman
7	<b>BgLead</b>	Насыщенный перегруженный звук MESA/BOOGIE MKIII, подходящий для соло с длинным сустейном
8	<b>FatOd</b>	Звуки с плотным овердрайвом, как OD-1 EQ могут использоваться и для соло, и для аккомпанемента
9	<b>TsDrive</b>	Перегруженный ламповый звук Tube Screamer
10	<b>GvDrive</b>	Педаль Guv'nor великолепно подходит для тяжелого рока
11	<b>dist+</b>	Перегруженный звук с дисторшн
12	<b>DS1</b>	Имитация звучания DS-1
13	<b>RAT</b>	Имитация звучания предусилителя RAT соло
14	<b>FatFace</b>	Имитация звучания педали FUZZ FACE
15	<b>MuffDrv</b>	Перегруженный звук BIG MUFF
16	<b>M World</b>	Классический дисторшн в духе Metal Zone
17	<b>HOT DRV</b>	Имитация мягкого звучания лампового усилителя HOT BOX
18	<b>Z NEOS</b>	Воссоздание подгруженного звука VOX AC30
19	<b>Z WILD</b>	Тяжелый перегруженный звук от ZOOM
20	<b>Z MP1</b>	Имитация звучания цепи ADA MP1 + Marshall JCM800
21	<b>Z Bottom</b>	Перегруженный звук от ZOOM, с плотными высокими и низкими частотами в стиле металла 80-х
22	<b>Z DREAM</b>	Перегруженный звук от ZOOM для соло
23	<b>Z SCREAM</b>	Перегруженный звук от ZOOM со сбалансированным низом и верхом
24	<b>LEAD</b>	Классический соло-звук от ZOOM с длинным сустейном и задранной серединой
25	<b>EXT DS</b>	Экстремальный дисторшн
26	<b>EC LEAD</b>	Воссоздание сольного фендеровского звучания а-ля Eric Clapton (песня "Layla")
27	<b>JimiFuzz</b>	Фуз с октавией в стиле Jimi Hendrix
28	<b>DT Slide</b>	Звук лампового усилителя в стиле "Leaving Trunk" (Derek Trucks)
29	<b>KC Solo</b>	Звучание Nirvana "Smells Like Teen Spirit"

## Список патчей эффектов (часть 2)

30	Every BG	Сухой блюзовый перегруз от Buddy Guy
31	EVH1959	Звучание раннего Eddie Van Halen
32	BrianDrv	Перегруженное звучание Brian May, воссозданное с использованием патча "Z Neos"
33	RitchStd	Звучание Ritchie Blackmore (Deep Purple) эпохи "Machine Head"
34	Carlos	Звук от Carlos Santana с использованием патча "BG Crunch"
35	PeteHW	Звучание а-ля Pete Townshend, подгруженный Hiwatt
36	JW Talk	Воссоздание звука соло Joe Walsh в его "Rocky Mountain Way"
37	Kstone	Классическое звучание фуза от Keith Richards (The Rolling Stones) "Satisfaction"
38	RR Mtl	Звучание металла 80-х с характерным средним частотным диапазоном
39	SV LEAD	Звук с яркой серединой, подходящий для пробивного гитарного соло
40	Monster	Тяжелая перегрузка + октава снизу
41	FatMs	Жирное звучание подойдет для квинтовых риффов в аккомпанементе
42	SlowFlg	Звук, объединяющий патч "Slow Attack" и флэнджер
43	DmgFuzz	Психоделический "Ring Modulator"
44	RectiWah	Жирный перегруженный звук с авто-вау и коротким дилеом
45-49	Пустые патчи	

### Алгоритм Aco/Bass SIM (Акустик/Бас-симулятор)

No.	Название патча	Описание
0	Ensemble	Восхитительный звук с хорусом.
1	Delay LD	Живое звучание акустической гитары для сольных партий.
2	Chorus	Хорус, подходящий как для ритм-, так и для соло-гитары.
3	FineTune	Деликатная расстройка создает интересную игру обертонов.
4	Air Aco	Воздушный звук с эффектом записи с микрофона.
5	Standard	Стандартное универсальное басовое звучание.
6	CompBass	Басовый звук, оживленный компрессором и эксайтером.
7	WarmBass	Теплое, округлое басовое звучание.
8	Flanging	Универсальный звук с флэнджером.
9	Auto Wah	Фанковый бас с эффектом авто-вау.
10-19	Пустые патчи	

### Алгоритм Bass (Бас)

No.	Название патча	Описание
0	SVT	Идеально для игры пальцами или медиатором.
1	BASSMAN	Винтажное роковое звучание подходит для любого случая.
2	HARTKE	Имитация звучания комбики "Hartke".
3	SUPER-B	Выберите этот патч для унисонной игры с гитарой или для сольного исполнения.
4	SANS-A	Острый звук с мощной сердцевинной, идеален для игры медиатором.
5	TUBE PRE	Универсальный ламповый звук.
6	Attack	Компрессированный звук идеален для игры слэпом и медиатором.
7	Wah-Solo	Сольное звучание с дисторшном и легким эффектом вау. Секрет кроется в сдвиге частоты.
8	Talk&Cry	Специальный эффект, имитирующий "говорящий" модулятор.
9	Melody	Хорус для исполнения мелодий, соло, аккордов и гармоний.
10	SlapJazz	Стандартный звук для игры слэпом в джазовых стилях.
11	Destroy	Потрясающий звук, включающий в себя перегрузку, сдвиг частоты и ринг-модулятор.
12	Tremolo	Идеально подходит для мрачной басовой партии и аккордов.
13	SoftSlow	Идеально подходит для исполнения мелодий и сольных партий на безладовом басу.
14	Limiter	Лимитер уплотняет звук при игре медиатором.
15	X'over	Звук с флэнджером для игры медиатором в разных стилях.
16	CleanWah	Универсальное звучание авто-вау.
17	Exciter	Свежее прозрачное звучание.
18	ClubBass	Это звучание, имитирующее атмосферу маленького клуба, идеально для исполнения "блуждающих" фраз.
19	DriveWah	Авто-вау с перегрузкой, зависящей от динамики исполнения.
20-29	Пустые патчи	

### Алгоритм Mic (Микрофон)

No.	Название патча	Описание
0	Rec Comp	Традиционный предусилитель + компрессор для записи.
1	RoomAmbi	Имитирует акустику студии радиостанции.
2	VocalDly	Эффект дилей, хорош для обработанного голоса.
3	Rock	Мощный компрессор для рок-вокала.

# Список патчей эффектов (часть 3)

4	<b>Long DLY</b>	Долгий дилей, подойдет для вокала. Звучит две доли в темпе 120
5	<b>InTheBox</b>	Этот эффект имитирует звучание маленькой коробочки
6	<b>Limitier</b>	Лимитер, удобный для записи
7	<b>AG MIC</b>	Хороший усилитель для записи акустических гитар
8	<b>AG Dub</b>	Удвоенный звук, подчеркивающий звукоизвлечение
9	<b>12st Cho</b>	Хорус для 12-струнной гитары
10	<b>AG-Jumbo</b>	Имитирует увеличение размера корпуса акустической гитары
11	<b>AG-Small</b>	Имитирует уменьшение размера корпуса акустической гитары
12	<b>AG Lead</b>	Звук с дилеем для соло на акустической гитаре
13	<b>Live AMB</b>	Яркий реверберированный звук для акустических гитар, имитирующий живое исполнение
14	<b>Tunnel</b>	Имитация эха в туннеле
15	<b>Filter</b>	Позволяет менять характер звука во время исполнения
16	<b>BrethCmp</b>	Мощный компрессор подчеркивает дыхание исполнителя
17	<b>Vib MOD</b>	Причудливый вокальный патч сочетает в себе фейзер и вибрато
18	<b>Duet Cho</b>	Эффект расстройки имитирует дуэт
19	<b>Ensemble</b>	Обработка идеальна для хора
20	<b>VocalDub</b>	Имитация звучания дабл-трека
21	<b>Sweep</b>	Звук с медленно меняющейся фазой
22	<b>VoiceFlg</b>	Звук с хорусом, флэнджером и сильной модуляцией
23	<b>PH Voice</b>	Причудливый звук с фейзером, приправленный дилеем
24	<b>VibVoice</b>	Четкое звучание вибрато
25	<b>FutureVo</b>	Привет от космических пришельцев
26	<b>M to F</b>	Трансформирует мужской вокал в женский
27	<b>F to M</b>	Трансформирует женский вокал в мужской
28	<b>WaReWaRe</b>	Специальный эффект обращается к вам из космоса
29	<b>Hangul</b>	Специальный эффект превращает японцев в корейцев
30-49	Пустые патчи	

## Алгоритм Dual Mic (Двойной микрофон)

№	Название патча	Описание	Рекомендуемое подключение
0	<b>Vo/Vo 1</b>	Для дуэтов	Вокал
1	<b>Vo/Vo 2</b>	Хорус для главного вокала	Вокал
2	<b>Vo/Vo 3</b>	Для гармонии	Вокал
3	<b>AG/Vo 1</b>	Придает звучанию образность	Акустическая гитара/Вокал
4	<b>AG/Vo 2</b>	То же, что и AG/Vo 1, но настройки для вокала отличаются	Акустическая гитара/Вокал
5	<b>AG/Vo 3</b>	Агрессивно меняет характер вокала	Акустическая гитара/Вокал
6	<b>ShortDLY</b>	Короткий дилей с эффективным удвоением	Микрофоны
7	<b>FatDrum</b>	Для записи ударных с двух микрофонов, расположенных в одной точке	Микрофоны
8	<b>BothTone</b>	Настроен для мужского вокала в левом канале и женского вокала в правом канале	Вокал
9	<b>Condnsr</b>	Имитирует конденсаторный микрофон при подключенном динамическом	Вокал
10	<b>DuoAttack</b>	Хорус для солирующего вокала с подчеркнутой атакой	Вокал
11	<b>Warmth</b>	Теплый звук с рельефным средним диапазоном	Вокал
12	<b>AM Radio</b>	Имитирует звук средневолновой радиостанции	Вокал
13	<b>Pavilion</b>	Дикторский голос в выставочном павильоне	Вокал
14	<b>TV News</b>	Голос телеведущего, читающего новости	Вокал
15	<b>F-Vo/Pf1</b>	Для женского вокала в фортепианной балладе	Вокал/Фортепиано
16	<b>JazzDuo1</b>	Имитация звучания джазового джем-сейнша с низкокачественным звуком	Вокал/Фортепиано
17	<b>Cntrmprry</b>	Чистый многофункциональный звук	Вокал/Фортепиано
18	<b>JazzDuo2</b>	То же, что и "JazzDuo 1", но для мужского вокала	Вокал/Фортепиано
19	<b>Ensemble</b>	Для гитар с жесткой атакой и для мягких клавиш	Акустическая гитара/Фортепиано
20	<b>Enhanced</b>	Звук с четким, сильным контуром, хорошо подходит для баллады	Акустическая гитара/Вокал
21	<b>Warmy</b>	Смягчает чересчур яркую атмосферу	Акустическая гитара/Вокал
22	<b>Strum+Vo</b>	Мягкий жирный звук с уравновешенным средним диапазоном	Акустическая гитара/Вокал
23	<b>FatPlus</b>	Придает полноты слабому среднему диапазону	Акустическая гитара/Вокал
24	<b>Arp+Vo</b>	Глубокий, мощный звук	Акустическая гитара/Вокал
25	<b>ClubDuo</b>	Имитация живого звучания в маленьком клубе	Акустическая гитара
26	<b>BigShape</b>	Подчеркивает ясность звучания	Акустическая гитара
27	<b>FolkDuo</b>	Чистый и ясный звук	Акустическая гитара
28	<b>GtrDuo</b>	Хорошо подходит для гитарных дуэтов	Акустическая гитара
29	<b>Bright</b>	Яркое и резкое звучание	Акустическая гитара
30-49	Пустые патчи		

# Список патчей эффектов (часть 4)

Алгоритм Stereo (Сtereo)		
№	Название патча	Описание
0	Syn-Lead	Для соло на однополосном синтезаторе
1	OrganPha	Фейзер для синтезатора/органа
2	OrgaRock	Гулкая перегрузка для рок-органа
3	EP-Chor	Прекрасный хорус для электропиано
4	ClavFlg	Вау для клавишета
5	Concert	Эффект концертного зала для фортепиано
6	Honkey	Имитация фортепиано "Honky-tonk"
7	PowerBD	Придает мощи басовому барабану
8	DrumFlng	Традиционный флэнджер для ударных
9	LiveDrum	Имитация естественной реверберации на открытом воздухе
10	JetDrum	Фейзер для игры шестнадцатыми по хай-хету
11	AsianKit	Меняет стандартный набор барабанов на азиатский
12	BassBost	Подчеркивает низкочастотный диапазон
13	Mono->St	Придает просторности монофоническому источнику
14	AM Radio	Имитация средневолновой радиостанции
15	WideDrum	Эффект расширения стерео-базы для драм-машины
16	DanceDrm	Усиливает бочку в танцевальных ритмах
17	Octaver	Добавляет звук на октаву ниже
18	Percushn	Придает воздушности перкуссии, презенс и расширяет стерео-базу
19	MoreTone	Перегрузка с подчеркнутым средним диапазоном
20	SnrSmack	Подчеркивает пружину малого барабана
21	Shudder!	Прерывистый звук для треков в стиле техно
22	SwpPhase	Фейзер с мощным резонансом
23	DirtyBiz	Грязная перегрузка с использованием ринг-модлятора
24	Doubler	Эффект дабл-трека для вокала
25	SFXlab	Усиливает специальные эффекты для синтезатора
26	SynLead2	Старомодный "летающий" звук для солирующего синтезатора
27	Tekepiko	Для секвенций или приглушенных отдельных нот
28	Soliner	Имитация аналогового струнного ансамбля
29	HevyDrum	Для хард-роковых ударных
30	SM57Sim	Имитация микрофона SM57, подходящего для записи большинства акустических инструментов (например, гитар)
31	MD421Sim	Имитация микрофона MD421, незаменимого для радиовещания, записи и концертного применения
32	U87Sim	Имитация конденсаторного микрофона U87, использующегося в студиях по всему миру
33	C414Sim	Имитация знаменитого микрофона C414, прекрасно зарекомендовавшего себя
34	Doubling	Удвоение делает звук более плотным
35	ShortDLY	Дилей, подходящий для вокала и записи на открытом воздухе и для создания причудливых эффектов
36	Lo-Fi	Низкокачественный звук, как будто исходящий из радио, создает атмосферу ностальгии
37	Limiter	Лимитер хорошо подходит для работы с вокалом и записи концертов
38	BoostPls	Усиливает звук за счет некоторого сжатия динамического диапазона при записи
39	All Comp	Компрессор сглаживает различия в громкости звучания различных инструментов в группе
40-49	Пустые патчи	

# Список патчей эффектов (часть 5)

Алгоритм Mastering (Мастеринг)		
№	Название патча	Описание
0	<b>PlusAlfa</b>	Усиливает плотность общего звучания
1	<b>All-Pops</b>	Традиционный мастеринг
2	<b>StWide</b>	Мастеринг с расширением стерео-базы
3	<b>DiscoMst</b>	Клубный звук
4	<b>Boost</b>	Придает звучанию мощностъ и лоск
5	<b>Power</b>	Усиление низких частот
6	<b>Live</b>	Добавляет ощущения присутствия на концерте
7	<b>WarmMst</b>	Добавляет звучанию тепла
8	<b>TightUp</b>	Добавляет звучанию жесткости
9	<b>1930Mst</b>	Мастеринг с эффектом звука 1930-х
10	<b>LoFi Mst</b>	Легкий мастеринг (Lo-Fi)
11	<b>BGM</b>	Мастеринг для фоновой музыки
12	<b>RockShow</b>	Ощущение присутствия на рок-концерте
13	<b>Exciter</b>	Легкий мастеринговый эффект с выделением средних и высоких частот
14	<b>Clarify</b>	Подчеркивает высокие частоты
15	<b>VocalMax</b>	Выводит вокал на передний план
16	<b>RaveRez</b>	Специальный эффект изменения частоты, использующий узкополосный фильтр
17	<b>FullComp</b>	Сильная компрессия на всем диапазоне частот
18	<b>ClearPWR</b>	Увеличение мощности с выделением средних частот, что придает звуку напряжения и ясности
19	<b>ClearDMS</b>	Подчеркивает яркость и воздушность звучания
20	<b>Maximizr</b>	Усиливает общий уровень звучания
21-29	Пустые патчи	

# Список патчей эффектов (часть 6)

## Эффект посыла-возврата

### REVERB (Ревербератор)

№	Название патча	Описание
0	<b>TightHal</b>	Ревербератор "концертный зал" с ярким, жестким звучанием
1	<b>BrgtRoom</b>	Ревербератор "комната" с ярким, жестким звучанием
2	<b>SoftHall</b>	Ревербератор "холл" с мягким звучанием
3	<b>LargeHal</b>	Имитация реверберации просторного зала
4	<b>SmallHal</b>	Имитация реверберации небольшого зала
5	<b>LiveHous</b>	Имитация реверберации клуба
6	<b>TrStudio</b>	Имитация реверберации студийного помещения
7	<b>DarkRoom</b>	Ревербератор "комната" с нежным звучанием
8	<b>VcxRev</b>	Настроен для усиления вокала
9	<b>Tunnel</b>	Имитация реверберации тоннеля
10	<b>BigRoom</b>	Имитация реверберации спортзала
11	<b>PowerSt.</b>	Гейт-ревербератор
12	<b>BritHall</b>	Имитация яркой реверберации концертного зала
13	<b>BudoKan</b>	Имитация реверберации арены "Будокан" в Токио
14	<b>Ballade</b>	Для медленных баллад
15	<b>SecBrass</b>	Ревербератор для духовой секции
16	<b>ShortPla</b>	Короткая реверберация
17	<b>RealPlat</b>	Имитация пружинного ревербератора
18	<b>Dome</b>	Реверберация крытого стадиона
19	<b>VinSprin</b>	Имитация аналогового пружинного ревербератора
20	<b>ClearSpr</b>	Четкая короткая реверберация
21	<b>Dokan</b>	Имитация реверберации глиняной флейты
22-29	<b>Пустые патчи</b>	

### CHORUS/DELAY (Хорус/Дилей)

№	Название патча	Описание
0	<b>ShortDLY</b>	Стандартный короткий дилей
1	<b>GtChorus</b>	Хорус усиливает слабое звучание гитары
2	<b>Doubling</b>	Эффект дабл-трека
3	<b>Echo</b>	Концертный аналоговый дилей
4	<b>Delay3/4</b>	Дилей, синхронизированный с темпом в одну восьмую с точкой
5	<b>Delay3/2</b>	Дилей, синхронизированный с темпом в четверть с точкой
6	<b>FastCho</b>	Хорус с высокой частотой
7	<b>DeepCho</b>	Многофункциональный глубокий хорус
8	<b>Vocal</b>	Хорус усиливает вокал
9	<b>DeepDBL</b>	Глубокое удвоение
10	<b>SoloLead</b>	Придает упругости коротким фразам
11	<b>WarmyDiy</b>	Имитация теплого аналогового дилея
12	<b>EnhanCho</b>	Энхансер, использующий раздвоение со сдвигом фазы
13	<b>Detune</b>	Для инструментов с точной настройкой, например, для электропиано или синтезаторов
14	<b>Natural</b>	Хорус с низкой модуляцией для бэк-вокала
15	<b>Whole</b>	Дилей, синхронизированный с темпом в целую ноту
16	<b>Delay2/3</b>	Дилей, синхронизированный с темпом в половинную триоль
17	<b>Delay1/4</b>	Дилей, синхронизированный с темпом в одну шестнадцатую
18-29	<b>Пустые патчи</b>	

# Список ошибок

Если вы видите сообщение типа “---Error” (“---Ошибка”), нажмите кнопку EXIT. При появлении других ошибок и сообщений, отображаемый экран автоматически закроется через 3 секунды.

Сообщение	Значение	Ответное действие
<b>Сообщения, указывающие на нехватку чего-либо</b>		
No Card	Не вставлена карта SD.	Убедитесь, что карта SD вставлена правильно.
No Project	Отсутствует проект.	Убедитесь, что проект не был удален или перемещен в другое место.
No File	В проекте отсутствует файл.	Убедитесь, что файл не был удален или не хранится в другом месте.
<b>Часто появляющиеся сообщения</b>		
Reset DATE/TIME	Настройки времени и даты были утеряны из-за отключения батареек.	Установите время и дату снова. (См. “Настройка даты и времени” на С.14).
Low Battery!	Необходимо заменить батарейки.	Замените батарейки или подключите адаптер.
Stop Recorder	Функция, которую вы хотите применить, недоступна во время воспроизведения/записи.	Прежде, чем пробовать снова, остановите запись.
<b>Сообщения, указывающие, что объект защищен</b>		
Card Protected	Карта SD защищена.	Достаньте карту SD, снимите защиту и затем вставьте ее снова. (См. “Установка карты SD” на С.13).
Project Protected	Проект защищен.	Отключите использование защиты проекта (См. “Защита и выбор проекта” на С.91).
File Protected	Файл в режиме “только для чтения”, вы не можете его записать.	Отключите в свойствах файла опцию “только для чтения”, используя, например, компьютер.
<b>Сообщения, указывающие на превышение лимита объема или структуры</b>		
Card Full	Карта заполнена.	Замените на новую карту или удалите ненужные данные.
Project Full	Больше ни один проект не может быть сохранен на карту.	Удалите ненужные проекты.
File Full	Максимальное число файлов превышено.	Удалите ненужные файлы.
<b>Сообщения, которые указывают на ошибки доступа</b>		
Card Access Error	Невозможно прочитать или записать карту.	Нажмите <b>EXIT</b> и попробуйте операцию снова.
Project Access Error	Невозможно прочитать или записать проект.	Нажмите <b>EXIT</b> и попробуйте операцию снова.
File Access Error	Невозможно прочитать или записать файл.	Нажмите <b>EXIT</b> и попробуйте операцию снова.
Card Format Error	Эта карта не поддерживается <b>RB</b> .	Измените формат карты на поддерживаемый прибором.
File Format Error	Это файл не поддерживается <b>RB</b> .	Измените формат файла на поддерживаемый прибором.
<b>Другие сообщения об ошибках</b>		
Card Error	Произошли какие-либо ошибки.	Нажмите <b>EXIT</b> и попробуйте операцию снова.
Project Error		
File Error		

# Разрешение проблем

Если при работе с **RS** у вас возникают проблемы, для начала проверьте следующее.

## Проблемы в процессе воспроизведения

- ◆ Нет звука или звук очень слабый
- Проверьте подключение мониторной системы и уровень громкости.
- Убедитесь, что индикаторы кнопок состояния в секции микшера горят зеленым, а фейдеры подняты. Если индикатор трека не горит зеленым, нажимайте соответствующую кнопку, пока индикатор не станет зеленым.
- Убедитесь, что индикатор кнопки состояния [MASTER] не горит, и что фейдер [MASTER] поднят.
  
- ◆ Движение фейдера не влияет на уровень громкости
- На каналы, включенные в стерео-пару, не действует фейдер четного канала. Либо выключите функцию стерео-пары (см. С.29), либо используйте фейдер нечетного канала.
  
- ◆ Сигнал, подаваемый на вход, не слышен или слышен очень плохо
- Убедитесь, что чувствительность соответствующего входа включена.
- Убедитесь, что индикатор состояния горит красным (готовность к записи), а фейдер трека поднят.
  
- ◆ Не удается совершить операцию, на дисплее появляется сообщение "Stop Recorder"
- Во время работы рекордера некоторые функции отключены. Чтобы остановить рекордер, нажмите кнопку **STOP**, после чего выполните требуемую операцию.

## Проблемы в процессе записи

- ◆ Невозможно записать на определенный трек
- Убедитесь, что вы выбрали трек, на который можно совершить запись.
- Проверьте, не закончилось ли место на карте SD (см. С.111).
- Если проект защищен от записи, вы не можете записывать в него. Либо снимите защиту (см. С.91), либо используйте другой проект.
- ◆ Звук записывается с искажениями.
- Убедитесь, что входная чувствительность и уровень записи не слишком высоки.
- Сдвиньте фейдер вниз, чтобы не загорался индикатор уровня (0 дБ).
- Если чувствительность эквалайзера в микшере треков установлена слишком высоко, звук может искажаться даже при опущенном фейдере. Уменьшите уровень чувствительности эквалайзера

до наиболее подходящего значения.

- Если ко входу применен эффект в разрыве, убедитесь, что установлено корректное значение выходного уровня модуля эффекта (уровня патча).

## Проблемы с эффектами

- ◆ Эффект в разрыве не работает
- Убедитесь, что на дисплее отображается иконка эффекта в разрыве [INS]. В противном случае нажмите кнопку **EFFECT**, а затем нажмите функциональную кнопку **INSERT** и установите параметр ON/OFF в значение On.
- Убедитесь, что правильно определили место для эффекта в разрыве (см. С.23, 45, 46 и 80).
  
- ◆ Эффект посылы-возврата не работает
- Убедитесь, что на дисплее отображается иконка "REV" или "CHO". В противном случае нажмите кнопку **EFFECT**, затем нажмите функциональную кнопку **REVERB** или **CHORUS** и установите параметр ON/OFF в значение On.
- Убедитесь в том, что уровень посылы для нужного трека открыт (см. С.44 и 82).

## Другие проблемы

- ◆ Невозможно сохранить проект
- Проект не может быть сохранен, если он защищен от записи. Снимите защиту (см. С.91).
  
- ◆ Невозможно создать новый проект или копию проекта
- Если на дисплее отображается сообщение "Project Full", то больше ни один проект не может быть создан на карте. Удалите ненужные проекты, чтобы освободить память.
  
- ◆ При попытке совершения операции отображается сообщение об ошибке
- Список сообщений об ошибке (см. С.135).



# Технические характеристики

Раздел		<b>RB</b>	
Рекордер	Количество треков	8 (моно)	
	Максимальное число одновременно записываемых треков	2	
	Максимальное число одновременно воспроизводимых треков	8 аудио + метроном	
	Формат записи	WAV формат 44.1/48 кГц, 16/24 бит	
	Максимальное время записи	200 минут/1 Гб (моно-треки)	
	Проекты	1000	
	Метки	100/проект	
	Навигация	Час/минута/секунда/миллисекунда или такт/доля/тик	
	Редактор файлов	Разделение, обрезка	
Аудио-интерфейс	Другие функции	Запись врезкой (ручная, автоматическая), сброс, повтор A-B, UNDO/REDO	
	Число записывающих каналов	2	
	Число воспроизводимых каналов	2	
	Разрядность	24 бита	
Микшер	Частота сэмплирования	44.1, 48, 88.2, 96 кГц	
	Фейдеры	9 (моно x 8, мастер x 1)	
	Параметры треков	3-полосный эквалайзер, панорама (баланс), посыл в эффект x 2, инверсия	
	Сtereo-пара	Пары треков на выбор с 1/2 по 7/8	
Эффекты	Алгоритмы	8 (CLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIM, BASS, MIC, DUAL MIC, STEREO, MASTERING)	
	Патчи	310 для эффекта в разрыве, 60 для посылы-возврата эффекта	
	Модули эффектов	7 в разрыве, 2 посылы-возврата	
Ритм	Тюнер	Хроматический, гитара, бас, открытые строи A/D/E/G, модальный D	
	Голоса	8	
	Формат звука	16 бит линейный PCM	
	Ударная установка	10	
	Пэды	8 (чувствительных к силе нажатия)	
	Точность	48 PPQN	
Сэмплер	Ритмические рисунки	511/проект	
	Темп	40.0~250.0 BPM	
Аппаратное обеспечение	Воспроизводимые форматы	Формат WAV 44.1/48 кГц, 16/24 бит	
	Функции редактирования	Обрезка, растягивание времени	
	Поддерживаемые карты	Карты памяти SD (16 Мб-2 Тб), SDHC (4-32 Тб)	
	Аналого-цифровое преобразование	96 кГц 24 бита сигма-дельта АЦП	
	Цифро-аналоговое преобразование	96 кГц 24 бита сигма-дельта ЦАП	
	Дисплей	ЖКД 128x64 пикселя (с подсветкой)	
	Входы	INPUT 1~8	2 комбинированных разъема XLR/четвертьдюймовый джек Входное сопротивление: (Симметричный вход) 1к Ω симметричный ("Горячий" на 2) (Несимметричный вход) 50 к Ω несимметричный 1 с высокоомным переключателем, входное сопротивление 1М Ω (Hi-Z включен) 2 с фантомным питанием Входной уровень: от -50 дБм до +4 дБм
			Встроенные микрофоны
	Фантомное питание		48 В, 24 В
	Выходы	OUTPUT	Разъем стерео-джек (симметричный)
		PHONES	Стандартный разъем стерео-наушников 20 мВт x 2 (при нагрузке 32 Ω)
	Соотношение сигнал/шум		93 дБ
Управление уровнем входа		FS01	
USB		Высокоскоростной USB 2.0 (в режимах аудио-интерфейса/контроллера/кардридера/USB-порта)	
Питание		Адаптер переменного тока 5В 1А (ZOOM AD-17) 3 батареи AA (до 5.5 часов непрерывной работы со включенной подсветкой и выключенным фантомным питанием)	
Размеры		257 мм (Ш) x 190 мм (Г) x 51 мм (В)	
Вес		780 г	

# Указатель

## А

Автоматическая запись врезкой .....	33
Алгоритмы .....	80, 118-128, 129-134
Аудио	
Изменение темпа без изменения строя .....	68
Обрезка ненужных частей .....	70
Аудио-интерфейс .....	102, 105

## В

Воспроизведение секвенции .....	88
Версия операционной системы .....	114
Встроенные микрофоны .....	6, 12
Входная чувствительность .....	22
Высокоомный вход .....	7, 8, 12, 21
Выключение .....	15

## Д

Дата и время .....	15
Дисплей	
Информация .....	9
Контраст .....	109
Подсветка .....	109
Длина бита .....	97

## З

Замещение файлов .....	31
Запись	
Время .....	21
Дополнительные треки .....	28
Запись первого трека .....	21
Назначение на треки .....	30
Мастер-трек .....	47
Наложение .....	28
Подготовка .....	17
Режимы .....	97
Уровни .....	23, 24
Форматы .....	21, 97
Запись врезкой .....	32
Автоматическая .....	33
Ручная .....	32
Запоминающее устройство USB .....	102
Обмен данными с компьютером .....	103
Работа с программами DAW .....	PDF

## К

Карта SD	
Вставка карты .....	13
Кардридер .....	103
Смена карты при включенном питании .....	110
Проверка объема памяти .....	21, 111
Форматирование .....	111

### Кнопки

A-B REPEAT .....	7, 8, 38
AUTO PUNCH I/O .....	7, 8, 33
EFFECT .....	7, 8, 23, 44-46, 83-89
ENTER .....	7, 8
EXIT .....	7, 8
FF .....	7, 8
MARK/CLEAR .....	7, 8, 36
MARKER .....	7, 8, 36
PAN/EQ .....	7, 8, 24, 29, 42, 44
PLAY .....	7, 8
PROJECT .....	7, 8, 17, 34, 91-98
REC .....	7, 8, 26
REW .....	7, 8
RHYTHM .....	7, 8, 49-59
STOP .....	7, 8
TEMPO .....	7, 8, 19
TOOL .....	7, 8, 20, 50, 108-114
TRACK .....	7, 8, 18, 27, 30, 51, 63-71, 73-78, 100
USB .....	7, 8, 103-106

Квантование .....	60
Контраст .....	109
Контроллер .....	102, 105

## Л

Луп-треки .....	61
Лупы .....	50

## М

Мастер-трек .....	47
Метки .....	36
Метроном .....	20
Микширование .....	40, 46, 47
Объединение двух треков .....	29

## Н

Наложение .....	28
Нарастание/затухание звука (fade in/out) .....	71
Настройка разрядности .....	97
Настройки BPM .....	67

- П**
- Панорама ..... 42, 59
  - Патчи эффектов ..... 80
    - Выбор ..... 83
    - Импорт ..... 87
    - Инициализация ..... PDF
    - Переименование ..... 88
    - Редактирование ..... 84
    - Сохранение ..... 86
    - Список патчей ..... 129-134
  - Переименование ..... 57, 88, 94
  - Переключатели ..... 7, 8
  - Питание
    - Включение/выключение ..... 5
    - Настройка типа батареи ..... 112
    - Установка батареи ..... 15
  - Плейлисты ..... 98
  - Подключение оборудования ..... 6, 12, 21
  - Проекты ..... 17, 90
    - Выбор ..... 91
    - Защита ..... 91
    - Копирование ..... 93
    - Обзор ..... 92
    - Переименование ..... 94
    - Последовательное воспроизведение ..... 98
    - Создание нового ..... 17
    - Удаление ..... 95
  - Пэды ..... 50, 66
- Р**
- Ритм-паттерны ..... 48, 116-117
    - Выбор ..... 49
    - Импорт ..... 58
    - Копирование ..... 55
    - Назначение на трек ..... 51
    - Переименование ..... 57
    - Создание нового ..... 52
    - Удаление ..... 56
  - Ритм-паттерн треки ..... 48
  - Ручная врезка ..... 32
- С**
- Сведение ..... 34
  - Секвенция
    - Воспроизведение ..... 78
    - Редактирование ..... 76
    - Создание ..... 73
  - Сtereo-пара ..... 29
  - Сtereo-треки ..... 29
- Т**
- Тактовый размер ..... 18, 71
  - Технические характеристики ..... 137
  - Темп ..... 19
  - Треки ..... 21, 25, 30, 31, 34, 45, 51, 61, 63, 67
    - Назначение ..... 30, 51, 63
    - Параметры ..... 42
  - Тюнер ..... 108
- У**
- Удаление данных
    - Удаление карты SD ..... 111
    - Удаление меток ..... 37
    - Удаление проектов ..... 95
    - Удаление файлов ..... 95
  - Ударная установка ..... 48, 49, 59
- Ф**
- Файлы ..... 16, 90, 102
    - Информация ..... 92
    - Имена файлов ..... 27, 94, 102
    - Импорт ..... 100, 102, 103
    - Копирование ..... 93
    - Переименование ..... 94
    - Удаление ..... 95
  - Фантомное питание ..... 12, 21, 102
  - Функция навигации ..... 36
  - Функция повтора А-В ..... 38
  - Функции ритма ..... 48-59
  - Функции семплера ..... 60-71
- Х**
- Хроматический тюнер ..... 108
- Ч**
- Чувствительность ..... 7, 8, 22
  - Чувствительность входа ..... 22
- Э**
- Эквалайзер ..... 42
  - Эффекты
    - Мастеринг ..... 46
    - Модули эффектов ..... 80, 84, 118-128, 129-134
    - Параметры эффектов ..... 80, 84, 118-128, 129-134
    - Типы эффектов ..... 80, 84, 118-128, 129-134
    - Эффект в разрыве ..... 23, 45, 46, 80, 89
    - Эффект посылы-возврата ..... 44, 80, 82
  - Эффекты в разрыве ..... 23, 45, 46, 80, 89
    - До мастер-федера ..... 46
    - Использование только для мониторинга ..... 89
    - Определение места назначения ..... 80
  - Эффекты посылы-возврата ..... 44, 80, 82

## Соблюдение регламента ФКК (для США)

Согласно результатам тестирования данное устройство относится к классу В цифровых устройств, и, следовательно, подчиняется части 15 правил Федеральной Комиссии по Коммуникациям. Эти правила предназначены для предотвращения возникновения радиопомех, вызванных использованием принадлежащих частным лицам устройств. В работе данного устройства используются радиоволны, и нарушение упомянутых выше правил может привести к возникновению помех, которые могут помешать нормальной работе радио-спектра. Кроме того, в некоторых случаях проблемы могут возникнуть и при соблюдении всех инструкций. В том случае, если использование устройства приводит к возникновению помех, устранить которые можно только выключив прибор, вам следует попытаться решить эту проблему одним из следующих способов:

- Измените направление антенны, или же передвиньте ее.
- Увеличьте расстояние между устройством и ресивером.
- Подключите ресивер и устройство к разным розеткам.
- Обратитесь к дилеру или к специалисту по радиосвязи.

## Для стран ЕС



### Декларация о соответствии:

Данный продукт соответствует стандартам  
Директивы EMC 2004/108/ЕС и  
Директивы по приборам слабого тока 2006/95/ЕС  
и Директивы EuP 2009/125/ЕС



### Утилизация электронного оборудования

(для стран Европы, где действует система сортировки мусора)

Данный символ на упаковке устройства означает, что изделие не может быть отнесено к бытовым отходам. Для его утилизации следует обратиться в специальный пункт сбора электронных устройств. Тем самым вы поможете предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и для здоровья людей. Кроме того, вторичное использование материалов позволит сохранить природные ресурсы. Для получения более подробной информации по данному вопросу вы можете обратиться в администрацию вашего города, местный центр утилизации бытовых отходов или же в тот магазин, где вы приобрели товар.

# zoom

4-4-3 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062

Веб-сайт: <http://www.zoom.co.jp>