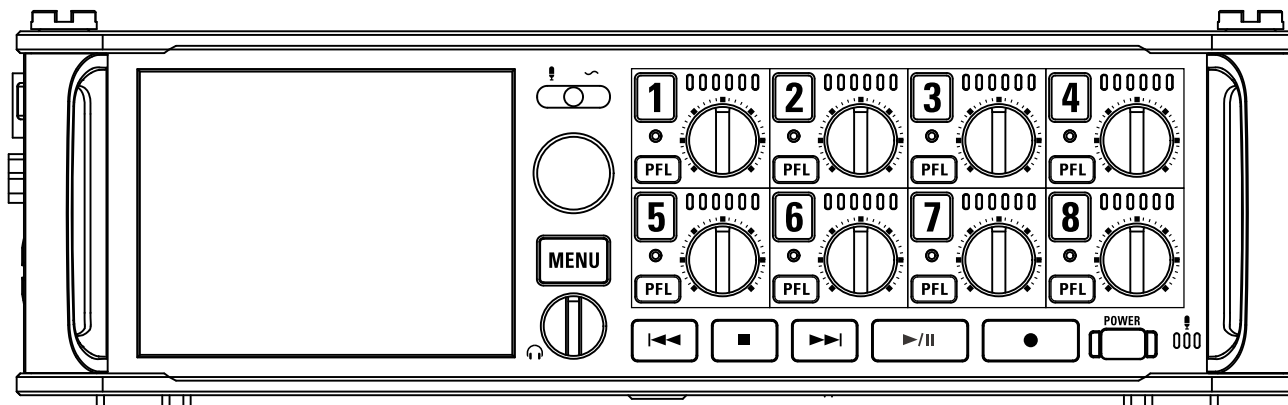


# F8n

Многодорожечный портативный рекордер

## Руководство пользователя



Руководство можно скачать с официального сайта ZOOM ([www.zoom.jp/docs/f8n](http://www.zoom.jp/docs/f8n)) в форматах PDF и ePub. Формат PDF подходит для просмотра на PC/Mac или распечатки. Формат ePub предназначен для просмотра на смартфонах, планшетах и электронных книгах.

© 2018 ZOOM CORPORATION

Запрещено копирование и частичное или полное распространение данного руководства без разрешения правообладателя.


# Содержание


|  |    |  |     |
|--|----|--|-----|
| Содержание   | 02 | <b>Воспроизведение</b>   |     |
| Меры предосторожности                                      | 04 | Воспроизведение записей  | 51  |
| Вступление   | 05 | Микширование записей   | 52  |
| Элементы устройства  | 06 | Контроль сигналов выбранных треков в процессе воспроизведения          | 53  |
| Подключение микрофонов и других устройств ко входам 1–8    | 08 | Выбор режима воспроизведения (Play Mode)                               | 54  |
| ЖК дисплей   | 11 |  |     |
| <b>Подготовка к использованию</b>                          |    | <b>Операции с файлами и папками</b>                                    |     |
| Подключение питания  | 15 | Операции с файлами и папками (FINDER)                                  | 55  |
| Установка карты памяти SD                                  | 17 | Сохраняемые в файлах метаданные  | 62  |
| Включение и выключение питания                             | 18 | Просмотр и редактирование метаданных                                   | 64  |
| Настройка даты и времени (Date/Time (RTC))                 | 19 | Файл отчета (Create Sound Report)                                      | 71  |
| Отключение функции энергосбережения (Auto Power Off)       | 21 |  |     |
| Выбор источника питания (Power Source)                     | 22 | <b>Настройки входов</b>  |     |
| <b>Запись</b>  |    | Маршрутизация сигнала  | 74  |
| Процесс записи   | 24 | Баланс мониторинга входных сигналов                                    | 75  |
| Выбор карты памяти SD и формата записи                     | 25 | Настройка регуляторов (Track Knob Option)                              | 76  |
| Выбор входов и настройка уровней записи                    | 27 | Настройка баланса громкости трека                                      | 78  |
| Запись   | 29 | Мониторинг сигнала на выбранном входе (PFL/SOLO)                       | 79  |
| Выбор частоты сэмплирования (Sample Rate)                  | 30 | Настройка источника входа (Input Source)                               | 80  |
| Выбор разрядности файлов WAV (WAV Bit Depth)               | 31 | Настройка мониторинга сигнала на экране PFL (PFL Mode)                 | 81  |
| Установка битрейта файлов MP3 (MP3 Bit Rate)               | 32 | Обрезной фильтр (HPF)  | 82  |
| Двойная запись дорожек с разным уровнем (Dual Channel Rec) | 33 | Входной лимитер  | 83  |
| Предварительная запись звука (Pre Rec)                     | 35 | Переворот фазы входного сигнала (Phase Invert)                         | 89  |
| Максимальный размер файла (File Max Size)                  | 36 | Настройка фантомного питания (Phantom)                                 | 90  |
| Общее время записи (Time Counter)                          | 37 | Фантомное питание для микрофонного модуля (Plugin Power)               | 93  |
| Структура папок и файлов                                   | 38 | Задержка входного сигнала (Input Delay)                                | 94  |
| Перемещение предыдущего дубля в папку FALSE TAKE           | 40 | Конвертация сигнала M-S в обычный стерео-сигнал (Stereo Link Mode)     | 95  |
| <b>Настройки записи</b>                                    |    | Одновременная настройка входных сигналов нескольких треков (Trim Link) | 97  |
| Комментарии к записи (Note)                                | 41 | Уровень сигнала бокового микрофона модуля M-S (Side Mic Level)         | 98  |
| Настройка названий и нумерации записи                      | 43 | Настройка автоматического микширования (Auto Mix)                      | 99  |
| Настройка формата и сброса названия записи                 | 46 | Настройка режима объемного звука                                       | 101 |
| Изменение названия следующей записи (Track Name)           | 48 | Настройка позиции микрофона для записи объемного звука (Mic Position)  | 106 |
| Изменение номера следующей записи                          | 50 | <b>Настройки выходов</b>   |     |
|  |    | Назначение сигнала для выхода наушников (Headphone Routing)            | 108 |
|  |    | Настройка предупреждающих сигналов (Alert Tone Level)                  | 111 |
|  |    | Настройка уровня громкости для выхода наушников                        | 112 |

|  |     |  |   |  |     |
|--|-----|--|---|--|-----|
| Усиление сигнала выхода наушников для компенсации помех от записи (Digital Boost)                | 113 | <b>Различные настройки</b>                                   | Настройка отображения таймкода (Home Timecode Display Size) | 161  |     |
| Отключение выходов (Output On/Off)   | 114 |  | Настройка отображения индикаторов уровня (Level Meter)      | 162  |     |
| Настройка стандартного выходного уровня (Output Level)   | 115 |  | Настройка яркости индикаторов (LED Brightness)              | 167  |     |
| Регулировка выходного уровня   | 116 |  | Настройки дисплея (LCD)                                     | 168  |     |
| Задержка выходного сигнала (Output Delay)  | 117 |  | Установка меток при паузе (PLAY Key Option)                 | 170  |     |
| Выходной лимитер   | 118 |  | Настройка функций при удержании кнопок (Key Hold Target)    | 172  |     |
| Выбор сигнала для основного выхода (MAIN OUT Routing)  | 122 |  | <b>Другие функции</b>                                       | Просмотр сведений о картах SD (Information)                | 173 |
| Выбор сигнала для дополнительного выхода (SUB OUT Routing)                                       | 123 |  |   | Тестирование производительности карт SD (Performance Test) | 174 |
| <b>Синхронизация</b>   |     |  |   | Форматирование карт SD (Format)                            | 177 |
| Цифровая синхронизация   | 124 |  |   | Просмотр списка горячих клавиш                             | 178 |
| Параметры синхронизации  | 126 | Сохранение и загрузка настроек (Backup/Load Settings)        |   | 179  |     |
| Настройка задержки синхростарта записи (Auto Rec Delay Time)                                     | 133 | Возврат к заводским установкам (Factory Reset)               |   | 181  |     |
| Инициализация синхронизации при включении (Start Timecode)                                       | 134 | Проверка версии программного оборудования (Firmware Version) |   | 182  |     |
| <b>Служебный микрофон / генератор тона</b>   |     | Обновление программного оборудования                         |   | 183  |     |
| Обзор служебного микрофона и генератора тона   | 136 | <b>Приложения</b>  |   | Разрешение проблем   | 184 |
| Запись с использованием служебного микрофона (Slate Mic)   | 137 |  |   | Подробные блок-схемы                                       | 185 |
| Запись с использованием генератора тона (Slate Tone)   | 140 |  | Список метаданных   | 187  |     |
| <b>Функции USB</b>   |     |  | Горячие клавиши   | 191  |     |
| Обмен данными с компьютером (SD Card Reader)   | 144 |  | Технические характеристики                                  | 193  |     |
| Звуковой интерфейс (Audio Interface)   | 145 |  |   |  |     |
| Одновременное использование звукового интерфейса и записи на карту SD (Audio Interface with Rec) | 147 |  |   |  |     |
| Блок-схема звукового интерфейса  | 149 |  |   |  |     |
| Настройки звукового интерфейса   | 151 |  |   |  |     |
| <b>Использование FRC-8</b>   |     |  |   |  |     |
| Использование FRC-8 в качестве контроллера (FRC-8)   | 152 |  |   |  |     |
| Настройка типа клавиатуры, подключаемой к FRC-8 (Keyboard Type)                                  | 153 |  |   |  |     |
| Использование фейдера и регулятора FRC-8 (Knob/Fader Mode)                                       | 154 |  |   |  |     |
| Использование пользовательских кнопок FRC-8 (User Key)   | 155 |  |   |  |     |
| Выбор источника питания FRC-8 (Power Source)   | 156 |  |   |  |     |
| Питание FRC-8 от шины USB (USB Bus Power)  | 157 |  |   |  |     |
| Настройка яркости дисплея FRC-8 (LED Brightness)   | 158 |  |   |  |     |
| Обновление программного обеспечения FRC-8  | 159 |  |   |  |     |

## Меры предосторожности

Внимательно читайте разделы данного руководства, отмеченные следующими символами, во избежание травм и повреждения оборудования. Основные обозначения приводятся ниже.

 **Может повлечь серьезные повреждения устройства, травмы или смерти.**  
Осторожно СМЕРТЬ.

 **Может стать причиной травм или поломки устройства.**  
Внимание

### Другие обозначения

 **Обязательно к исполнению**


 **Запрещается**


 **Осторожно**

### Использование сетевого адаптера

 Используйте только адаптер ZOOM AD-19


### Использование внешнего источника питания


 Используйте источник постоянного тока с напряжением 9-16В.

 Внимательно изучите предупреждающие обозначения на источнике питания перед использованием.


### Работа от батареек

 Используйте 8 элементов питания типа AA 1.5В (алкалайновые, литиевые, или никель-металлогидридные батарейки).

 Внимательно изучите предупреждающие обозначения на батарейках перед использованием.

 При использовании устройства всегда закрывайте батарейный отсек.


### Изменения

 Не разбирайте устройство и не пытайтесь модернизировать его.


## Внимание


### Использование


 Не роняйте и не ударяйте устройство, не применяйте к нему чрезмерных усилий.


 Избегайте попадания в устройство посторонних предметов и жидкостей.


### Условия работы

 Не используйте в местах с чрезвычайно низкой или высокой температурой.


 Не используйте рядом с нагревательными приборами или источниками тепла.


 Не используйте в местах с постоянной тряской.

 Не используйте в местах с высокой влажностью или там, где на устройство может попасть вода.


 Не используйте в местах с высоким содержанием песка или пыли.


### Использование сетевого адаптера


 При отключении адаптера от розетки всегда тяните за корпус адаптера, а не за провод.


 Отключайте адаптер от розетки в случае длительного неиспользования прибора, а также во время грозы.


### Использование батареек

 Соблюдайте полярность при установке батареек.


 Используйте только рекомендованные батарейки. Не устанавливайте одновременно старые и новые батарейки, а также батарейки разных производителей и типов.

 Вынимайте батарейки, если прибор не используется долгое время. В случае протечки тщательно протрите батарейный отсек и его контакты до полного удаления жидкости.


 При некорректной замене батареек возможно их возгорание. Всегда заменяйте батарейки на такие же или аналогичные.

 Не подвергайте батарейки (батарейный отсек или установленные батарейки) воздействию повышенного тепла, такого, как прямые лучи солнца, огонь и т.п.


### Использование микрофона


 Всегда отключайте питание перед тем, как

подключать микрофон. При подключении микрофона не применяйте чрезмерных усилий.


 В случае долгого неиспользования микрофона закрывайте его разъем заглушкой.

### Подключение кабелей и разъемов

 Всегда отключайте питание всех устройств перед подключением любых кабелей.

 Всегда отключайте все подключенные кабели перед перемещением устройства.

### Громкость

 Не используйте максимальную громкость в течение длительного времени.

## Техника безопасности

Из соображений безопасности F8n был спроектирован таким образом, чтобы минимизировать электромагнитное излучение, способное повлиять на работу других устройств и избежать влияния внешнего электромагнитного излучения. Тем не менее, оборудование, чувствительное к электромагнитному излучению и интерференции, может работать некорректно, будучи размещенным слишком близко к F8n. В этом случае для избежания помех разместите F8n дальше от других устройств. Любые электронные устройства, включая F8n, могут быть подвержены влиянию электромагнитного излучения, что может вызвать неправильную работу устройства или его повреждение, а также потерю данных. Будьте внимательны и осторожны.

### Очистка

Для очистки поверхности устройства в случае ее загрязнения используйте только сухую мягкую ткань. Возможно применение тщательно отжатой влажной ткани. Никогда не применяйте для очистки поверхности устройства абразивные или химические моющие средства, а также спиртовые, бензиновые и прочие растворители.

### Повреждения и неисправности

Если F8n поврежден или неисправен, немедленно отключите его. Свяжитесь с магазином, в котором приобрели устройство или сервисом ZOOM и сообщите им следующую информацию: модель оборудования, его серийный номер и симптомы неисправности, а также свои имя, адрес и номер телефона.

### Авторские права

\* Windows®, Windows® 8, Windows® 7 и Windows® Vista являются зарегистрированными торговыми марками Microsoft® Corporation.

\* Macintosh, Mac OS и iPad являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками Apple Inc.

\* Логотипы SD, SDHC и SDXS являются зарегистрированными торговыми марками.

\* Технология сжатия звука MPEG Layer-3 лицензирована Fraunhofer IIS и Sisvel S.p.A.

\* Bluetooth и логотип Bluetooth являются зарегистрированными торговыми марками Bluetooth SIG, Inc., и используются по лицензии ZOOM CORPORATION.

Прочие названия продуктов и компаний и зарегистрированные торговые марки, упомянутые в данном документе, являются собственностью соответствующих владельцев.

Примечание: все товарные знаки и зарегистрированные торговые марки в данном документе упомянуты исключительно для идентификации и не предназначены для нарушения авторских прав их владельцев.

Запись из защищенных авторским правом источников, включая CD, кассеты, ленты, живые выступления, видеофильмы и передачи, без разрешения правообладателя в любых целях, кроме личного использования, запрещена законом. Корпорация ZOOM не несет ответственности за нарушение пользователями авторских прав.

### О функции энергосбережения

Питание прибора автоматически отключается после 10 часов бездействия. Если вы хотите, чтобы питание прибора всегда было включено, прочтите раздел "Отключите функцию энергосбережения" на стр. 19 и отключите функцию энергосбережения.

## Вступление

Благодарим вас за приобретение многодорожечного портативного рекордера ZOOM F8n, который обладает следующими возможностями:

- **8 аналоговых входов с высококачественными предусилителями**  
Восемь аналоговых входных каналов с универсальными разъемами XLR/TRS с уровнем шума не больше -127 дБн, возможностью усиления чувствительности до +75 дБ и поддержкой входного уровня +4дБ.

- **Запись в формате PCM с разрешением до 192 кГц/24-бит**

- **Одновременная запись до 10 дорожек**

Сигналы с дорожек 1-8 и их стереосумма могут быть записаны одновременно (8 дорожек при частоте сэмплирования 192 кГц).

- **Параллельная запись дублирующих дорожек с пониженным уровнем записи (входы 1-4)**

Благодаря этой функции, вы создаете резервную копию на случай непредвиденных громких звуков, которые при обычной записи могут привести к искажениям.

- **Модернизированные лимитеры для защиты от перегрузок**

Эти лимитеры имеют запас по уровню 10дБ и защищают от перегрузок ещё лучше, чем обычные. Порог срабатывания можно установить на еще более низкое значение.

- **Высокоточная синхронизация**

Высокоточный тактовый генератор производит синхросигнал с погрешностью 0.2 мс и обеспечивает стабильность при синхронизации аудио и видео.

- **Помимо основного и дополнительного выходов (MAIN OUT 1/2 и SUB OUT 1/2), имеется выход на наушники с мощным усилителем 100 мВт**

Позволяет контролировать запись через наушники и выводить звук на видеорекамеру и другие устройства.

- **Встроенный цифровой микшер с гибкой маршрутизацией**

Сигналы до или после фейдера со входов 1-8 могут быть свободно направлены на любой выход.

- **Фантомное питание (+24В/+48В)**

Питание может включаться отдельно для каждого входа.

- **До трех источников питания: батареи, адаптер и постоянный ток**

Помимо батареек AA и сетевого адаптера вы также можете использовать внешний источник постоянного тока на 9-18В.

- **Двойные слоты для карт SDXC**

Возможна одновременная запись на две карты памяти. Поддержка карт SDXC емкостью до 512 Гб позволяет делать продолжительные записи. Кроме того, подключив F8n к компьютеру через USB, вы можете использовать его в качестве кардридера.

- **Звуковой интерфейс USB на 8 входов и 4 выхода**

Вы можете использовать F8n не только как звуковой интерфейс на 2 входа и 2 выхода, но и на 8 входов/4 выхода (требуется установка драйвера для Windows).

- **Другие полезные возможности**

Прочие возможности включают в себя встроенный служебный микрофон для голосовых заметок и настраиваемый генератор тона для контроля уровня сигналов. Вы можете также включить задержку входных и выходных каналов и сделать предварительную запись продолжительностью до 6 секунд.

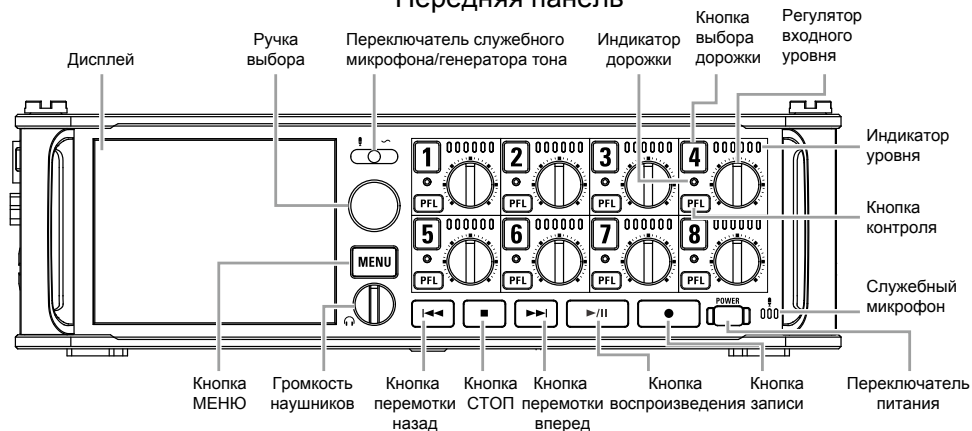
- **Возможность подключения микрофонных модулей ZOOM**

Вы можете подключить вместо входов 1/2 любые микрофонные модули ZOOM.

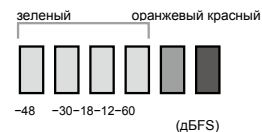
Внимательно прочитайте данное руководство, чтобы в полной мере использовать все возможности F8n, и храните его в надежном месте.

# Элементы устройства

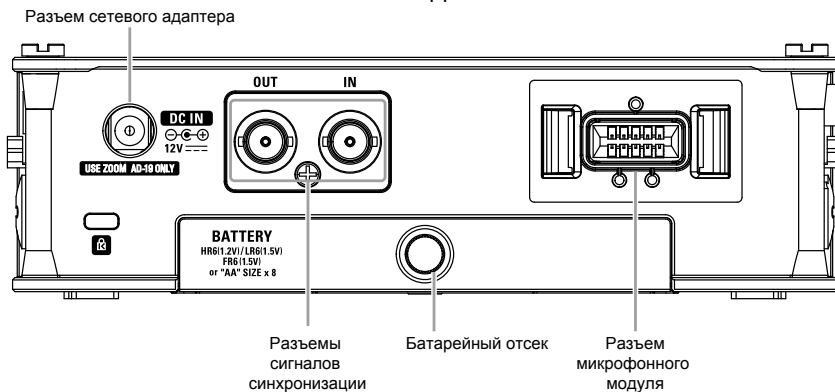
## Передняя панель



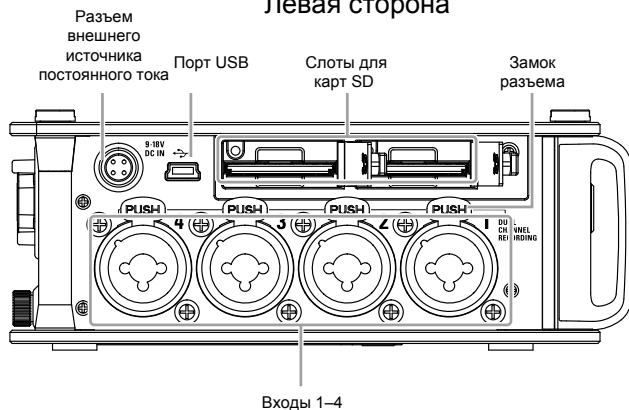
## Светодиодный индикатор уровня



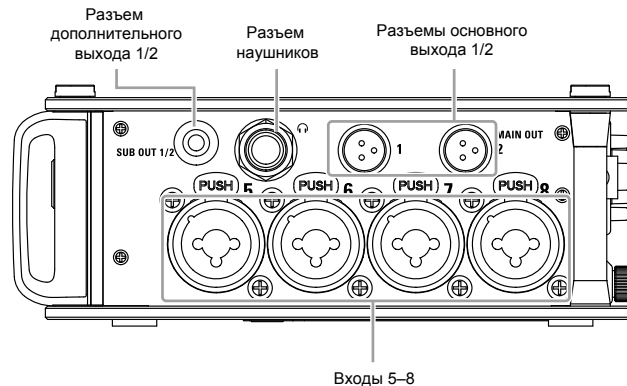
## Задняя панель



### Левая сторона



### Правая сторона



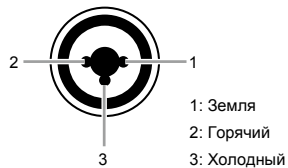
### Разъем внешнего источника постоянного тока



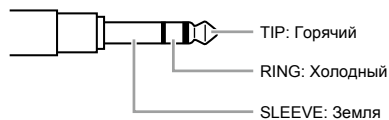
Постоянное напряжение 9-18В

### Четырехконтактный разъем HIROSE

### Входы 1-8

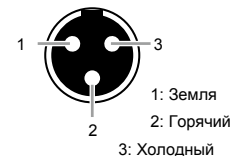


### XLR



### TRS

### Основной выход



### TA3

## Подключение микрофонов и других устройств ко входам 1-8

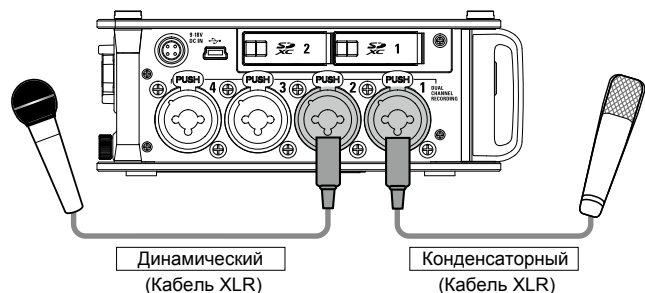
F8p может записывать до 10 дорожек одновременно: восемь отдельных каналов со входов 1-8 и стереомикс этих каналов.

Вы можете подключать к F8p микрофоны или другие устройства с линейными выходами (например, клавишные, микшеры или инструменты с активной электроникой) ко входам 1-8 и записывать их на дорожки 1-8. Кроме того, входы 1 и 2 могут получать сигнал с микрофонного модуля ZOOM, подключенного к разъему MIC IN.

### Подключение микрофонов

Подключайте динамические или конденсаторные микрофоны с кабелями XLR ко входам 1-8.

Конденсаторные микрофоны могут использовать фантомное питание (+24В/+48В) (→ стр. 90)

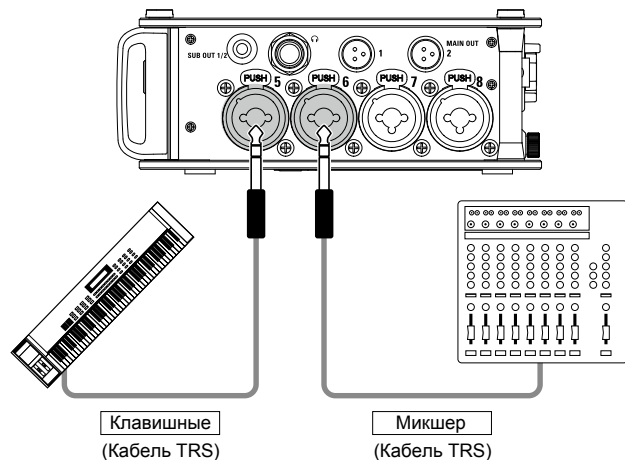


#### ПРИМЕЧАНИЕ

Для отключения микрофона осторожно потяните за разъем XLR и одновременно с этим нажмите на замок разъема.

### Подключение оборудования с линейным выходом

Подключайте разъемы TRS клавишных инструментов или микшеров напрямую ко входам 1-8. Прямое подключение гитар и бас-гитар с пассивной электроникой не поддерживается - используйте микшеры или процессоры эффектов.





## Подключение микрофонных модулей

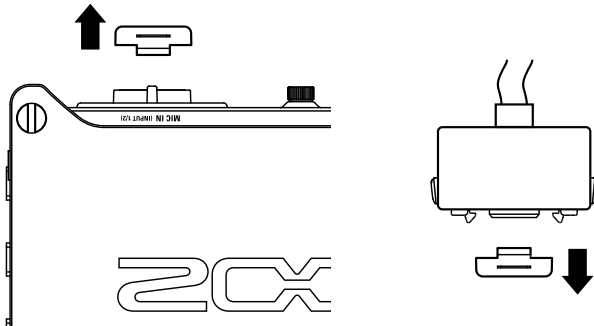
Вы можете подключить микрофонный модуль ZOOM к разъему MIC IN на задней панели F8n.

### ПРИМЕЧАНИЕ

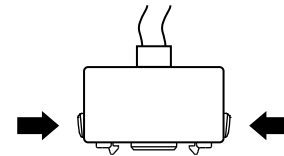
- Вход для микрофонного модуля назначен на дорожки 1/2.
- Если микрофонный модуль подключен, входы 1/2 недоступны.

Подключение и отключение микрофонных модулей

1. Снимите защитные заглушки с F8n и микрофонного модуля или удлинителя.



2. Удерживая боковые кнопки на микрофонном модуле или удлинителе нажатыми, подключите его к устройству и вставьте разъем до конца.



3. Чтобы отключить микрофонный модуль или его удлинитель, извлеките разъем из устройства, удерживая нажатыми боковые кнопки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Не применяйте силу при извлечении кабеля, иначе вы рискуете повредить микрофонный модуль, удлинитель или устройство.
- Закончив работу с модулем, установите заглушки на место.

## Сtereo-вход

Объединив каналы 1/2, 3/4, 5/6 или 7/8, вы можете использовать соответствующие входы как стерео-пары (→ стр. 27).

При этом каналы 1, 3, 5 и 7 работают как левые каналы, а 2, 4, 6, 8 - как правые.

## Подключение микрофонов и других устройств ко входам 1-8

### Примеры подключений

F8n позволяет вам вести запись в самых разнообразных ситуациях, например:

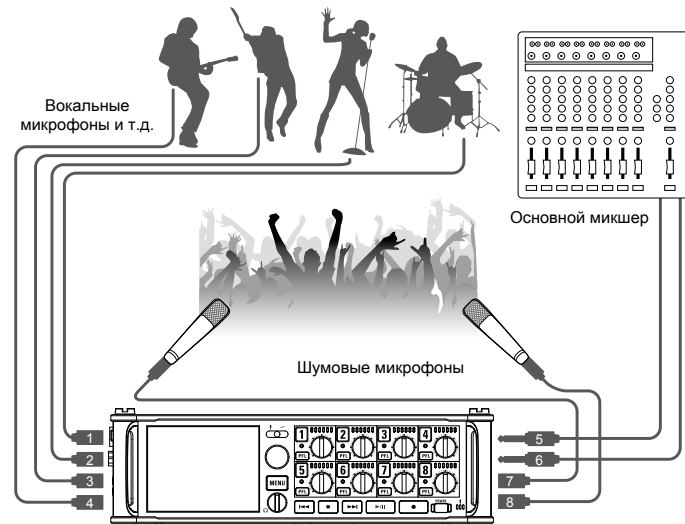
#### Во время киносъемок

- Вход 1: микрофон на удочке (кабель с разъемом XLR)
- Входы 2–5: беспроводные микрофоны-петлички (кабели с разъемом TRS).
- Входы 6-7: микрофоны для записи пространства (кабели с разъемами XLR).



#### Во время записи концерта

- Входы 1-4: микрофоны исполнителей (кабели с разъемом XLR)
- Входы 5-6: линейный выход основного микшера (кабели с разъемом TRS).
- Входы 7-8: микрофоны для записи шума зала (кабели с разъемами XLR).



## ЖК дисплей

## Домашний экран

## ■ Микшер



Статус

Номер трека  
Красный: вход включен  
Зеленый: воспроизведение трека включено  
Серый: вход отключен

Фейдер

Фантомное питание  
Горит: включено  
Не горит: отключено

Лимитер  
Серый: отключено  
Красный: включено  
Желтый: работает

Название воспроизводимого/  
записываемого файла

Нажмите при остановке, чтобы увидеть название следующего файла для записи.

Статус  
Пауза  
Воспроизведение

Таймкод записи/воспроизведения

Частота кадров  
INT: внутренняя синхронизация  
EXT: синхронизация с внешним устройством

Счетчик  
(воспроизведение/оставшееся время записи)

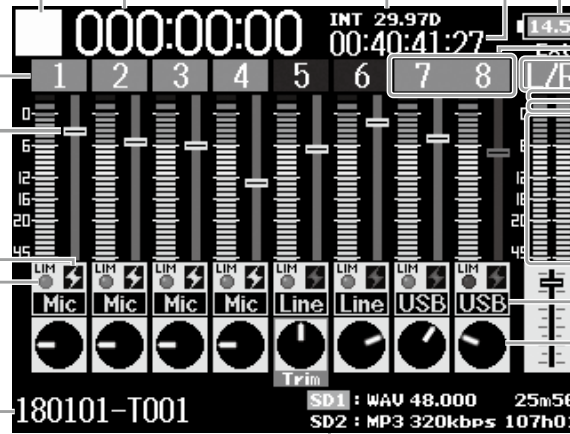
Тип питания и уровень заряда

DC: сетевой адаптер  
EXT: внешний источник тока  
AA: батарейки



Заряжен

Разряжен



Входы, объединенные в стерео-пару

Треки L/R

Индикаторы лимитера  
Желтый: лимитер работает

Пиковые индикаторы перегрузки

Индикаторы уровня

Источник входа (→ стр. 80)

Обрезной фильтр

Воспроизведение с карты SD  
Зеленый: воспроизведение с карты  
Серый: нет карты

Формат файла и битрейт при записи/  
воспроизведении (с карты)

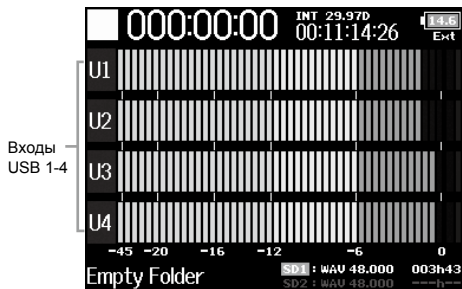
При записи: доступное время для записи  
При воспроизведении: оставшееся время (с карты)

## ПОДСКАЗКА

Для возврата к домашнему экрану нажмите и удерживайте

# ЖК дисплей (продолжение)

## ■ Индикаторы уровня




Воспроизведение с карты SD

Формат записи и битрейт при записи/ воспроизведении (с карты)

При записи: доступное время для записи При воспроизведении: оставшееся время (с карты)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте регулятор  для переключения между отображением микшера (каналы 1-8, основной выход 1/2, дополнительный выход 1/2, входы USB 1-4) или индикаторов уровня (вид индикаторов → стр. 113).

## Экран ввода

Экран текста

Клавиатура

Инструкции

Нажмите ABC

Нажмите abc

Нажмите #+=

Кнопки автоматического ввода

■ Редактирование

Перемещение курсора: ◀ и ▶

Выбор символа: Поверните ↻ для перемещения по рядам вертикально, и поворачивайте его, удерживая ↻, для перемещения по рядам горизонтально.

Подтверждение выбора: Нажмите ↵

Завершить редактирование: Переместите курсор к Enter и нажмите ↵

Отмена редактирования: Нажмите MENU —

## ПРИМЕЧАНИЕ

- В названиях проектов можно использовать следующие символы: (пробел)!#\$'()+,-0123456789;=@ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTU VWXYZ[]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz~

## ПОДСКАЗКА

- Нажмите [ ] + [◀], чтобы удалить предыдущий символ.
- Нажмите [ ] + [▶], чтобы переместить курсор к Enter.

### ■ Кнопки автоматического ввода

(Date): Автоматически вводит дату. Например: 180210

(Time): Автоматически вводит время. Например: 130950

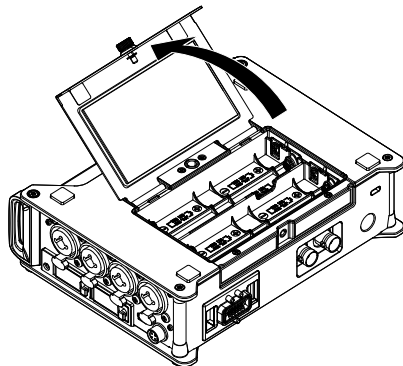
(Project): Автоматически вводит "Project\*\*\*\*" в поле ввода.

(Scene): Автоматически вводит название сцены.

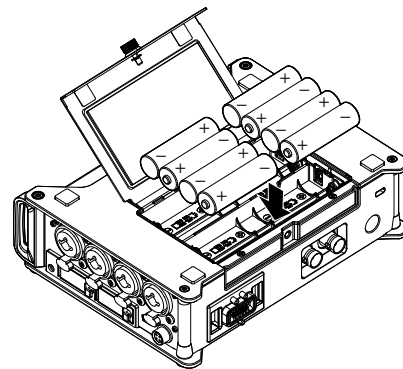
## Подключение питания

### Использование батареек AA

1. Отключите питание и ослабьте винтик в крышке батарейного отсека, чтобы открыть его.



2. Установите батарейки



3. Закройте крышку отсека и закрутите винтик.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

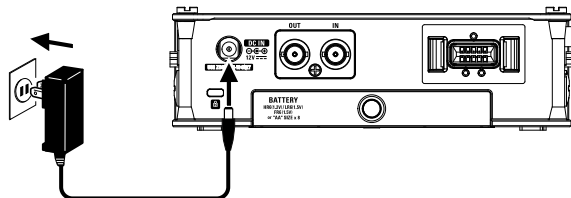
- Будьте внимательны - если не до конца закрутить винтик, батарейный отсек может внезапно открыться.
- Одновременно можно использовать только батарейки одного типа (алкалайновые, никель-метал-гидридные или литиевые).
- После установки батареек выберите нужный источник питания (→ стр. 22).
- Если индикатор уровня заряда загорелся красным, немедленно выключите питание и замените батарейки.

## Подключение питания (продолжение)

### Использование адаптера

1. Подключите адаптер к разъему DC IN .

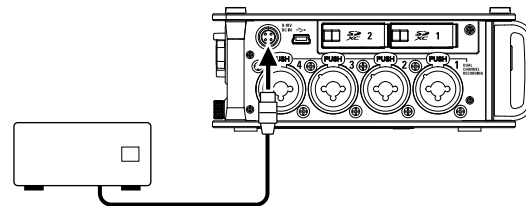
2. Подключите адаптер к розетке.



### Использование источника внешнего питания

1. Подключите оборудование для внешнего питания к разъему EXT DC IN.

Используйте источник постоянного тока с напряжением 9–18В.



2. При наличии адаптера подключите его к розетке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании источника внешнего питания не забудьте выбрать источник питания (→ стр. 22).



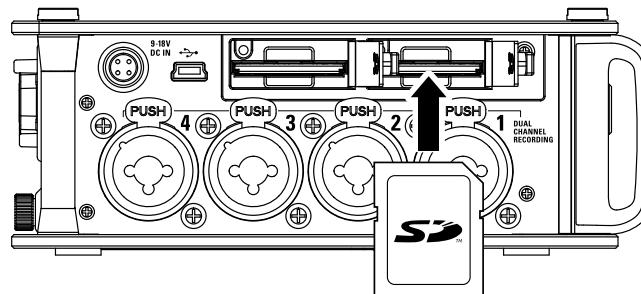
## Установка карты памяти SD

1. Отключите питание и откройте заглушку слотов карты SD.

2. Вставьте карту в слот 1 или 2.

Чтобы извлечь карту

Надавите на карту до щелчка и извлеките ее.





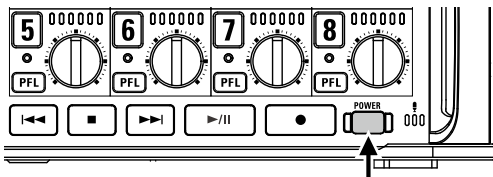
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Отключайте питание перед тем, как вставить или извлечь карту SD. Если проделать это, не выключая питание, вы рискуете потерять данные.
- Обратите внимание, что карта должна вставляться лицевой стороной вверх, как показано на иллюстрации.
- При отсутствии карты SD запись и воспроизведение невозможны.
- Процесс форматирования карты описан на стр. 177.

## Включение и выключение питания

### Включение питания

1. Нажмите и коротко удержите  .  
Загорится индикатор  .



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- При первом включении устройства необходимо установить дату и время (→ стр. 19). Вы также можете сделать это позже.
- Если на дисплее отображается надпись “No Card!”, убедитесь, что вы корректно вставили карту SD.
- Если на дисплее отображается надпись “Card Protected!”, карта защищена от записи. Чтобы снять защиту, сдвиньте переключатель на боку карты.
- Если на дисплее отображается надпись “Invalid Card!”, карта некорректно отформатирована. Чтобы отформатировать карту, обратитесь к инструкции на стр. 177.

### Выключение питания

1. Нажмите и коротко удержите  .

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Удерживайте кнопку, пока на дисплее не отобразится логотип ZOOM.

При перерыве в использовании более 10 часов **F8n** отключается самостоятельно.



Чтобы отключить функцию автоматического выключения питания, обратитесь к инструкции на стр. 21.

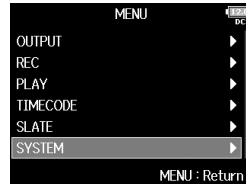
## Установка даты и времени (Date/Time (RTC))

Параметры даты и времени используются, например, при записи на F8n.

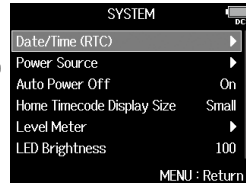
Вы можете также выбрать удобный вам формат даты (порядок года, месяца и дня).

1. Нажмите .

2. Поверните , чтобы выбрать пункт SYSTEM, и нажмите .



3. Поверните , чтобы выбрать пункт DATE/TIME, и нажмите .





При первом включении F8n необходимо установить дату и время.

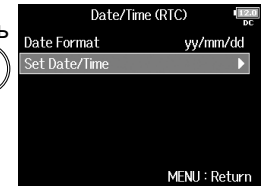
Следующие шаги:

Установка даты и времени стр. 19

Выбор формата даты стр. 20

### Установка даты и времени

4. Поверните , чтобы выбрать SET DATE/TIME, и нажмите .




5. Введите новое значение

■ Ввод значения



Перемещение курсора или ввод:



Поверните .

Выбор единицы: нажмите .

## Установка даты и времени (Date/Time (RTC)) (продолжение)

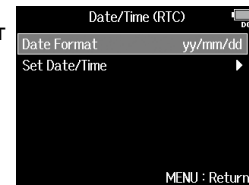
6. Поверните , чтобы выбрать пункт ENTER, и нажмите .



Установка даты и времени завершена.

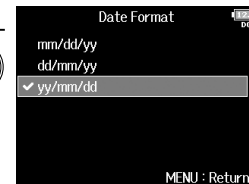


### Выбор формата даты

4. Поворотом  выберите пункт DATE FORMAT и нажмите .



5. Поворотом  выберите удобный вам формат и нажмите .





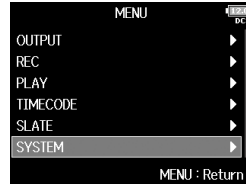
| Обозначение | Расшифровка      |
|-------------|------------------|
| mm/dd/yy    | Месяц, день, год |
| dd/mm/yy    | День, месяц, год |
| yy/mm/dd    | Год, месяц, день |



## Отключение функции энергосбережения (Auto Power Off)

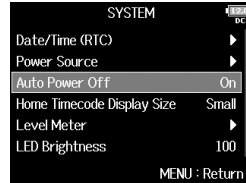
При перерыве в использовании более 10 часов F8n отключается автоматически.  
Если вы хотите, чтобы устройство работало до выключения питания вручную, отключите эту функцию.


1. Нажмите .

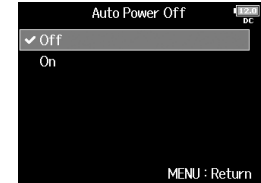
2. Поворотом  выберите пункт SYSTEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Auto Power Off и нажмите .



4. Поворотом  выберите пункт Off и нажмите .



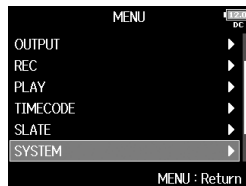
## Выбор источника питания (Power Source)



Выберите напряжение отключения и номинальное напряжение внешнего источника постоянного тока, а также тип батареек для точного отображения уровня заряда и напряжения.

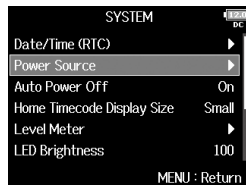
В этом меню вы также можете проверить напряжение всех источников питания и уровень заряда батареек.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите пункт SYSTEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Power Source и нажмите .





Следующие шаги:

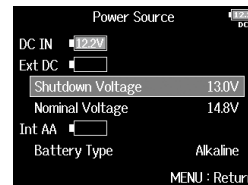
|   |         |
|---|---------|
| Установить напряжение отключения внешнего источника (EXT DC)  | стр. 22 |
| Установить номинальное напряжение внешнего источника (EXT DC) | стр. 23 |
| Выбрать тип батарейки AA (Int AA)                             | стр. 23 |

Установка напряжения отключения внешнего источника постоянного тока (EXT DC)

При использовании внешнего источника постоянного тока F8n автоматически прекратит запись и отключится, если напряжение опустится ниже заданного.

При использовании батареек (Int AA) в этом случае питание автоматически переключается на них, и запись продолжается.

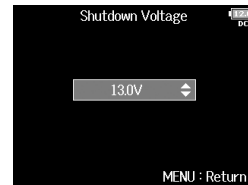
4. Поворотом  выберите Shut Down Voltage и нажмите .





### ПРИМЕЧАНИЕ

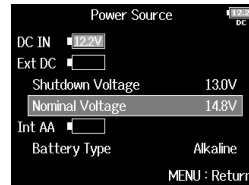
- Напряжение отключения - это уровень напряжения во внешнем источнике питания, при котором он больше не может поддерживать работу устройства.
- Чтобы узнать напряжение отключения вашего источника внешнего питания, обратитесь к его документации.

5. Поворотом  установите напряжение и нажмите .

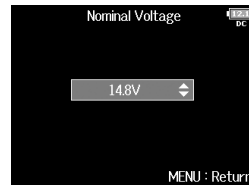


## Номинальное напряжение источника внешнего питания

4. Поворотом  выберите Nominal Voltage и нажмите .





5. Поворотом  установите напряжение и нажмите .

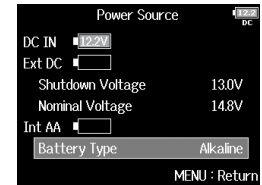


## ПОДСКАЗКА

- Номинальное напряжение - это напряжение внешнего источника питания в обычном (заряженном) состоянии. Значение номинального напряжения указывается на корпусе источника внешнего питания.
- Вы можете установить значение номинального напряжения от 12.0 до 15.0В с шагом в 0.2В.

## Выбор типа батареек (Int AA)

4. Поворотом  выберите Battery Type и нажмите .



5. Поворотом  выберите тип батареек и нажмите .

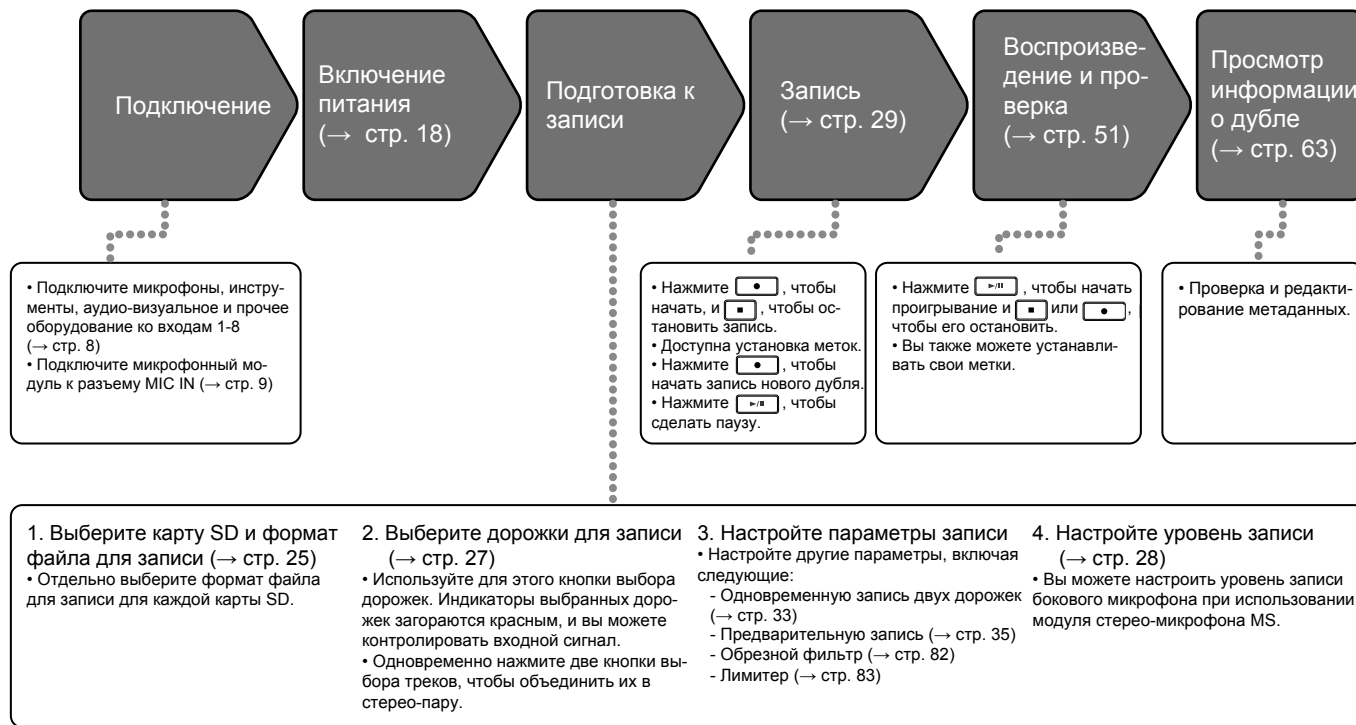


## ПРИМЕЧАНИЕ

- Если подключено несколько источников питания, они используются в следующем порядке:
  1. Специализированный адаптер (DC IN)
  2. Внешний источник питания (Ext DC)
  3. Батарейки AA (Int AA)
- Напряжение всех источников питания показано на дисплее.

## Процесс записи

Эта схема демонстрирует процесс записи на F8n.  
Данные, создаваемые с каждой новой записью, называются “дубль”.





## Выбор карты памяти SD и формата записи

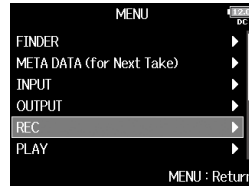
Вы можете отдельно выбирать формат файлов для записи для разных слотов карт SD.

### ПОДСКАЗКА

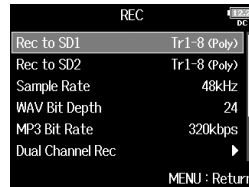
- При одинаковых настройках для обоих слотов возможна одновременная запись одного и того же содержимого на обе карты памяти SD. Это удобно для создания резервной копии на случай сбоев на одной из карт.
- Также вы можете записывать на одну карту до 8 отдельных дорожек для входов 1-8 одновременно с записью суммы всех дорожек в формате MP3 или WAV в виде стерео-файла.



1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите REC и нажмите .



3. Поворотом  выберите Rec to SD1 или Rec to SD2 и нажмите .



4. Поворотом  выберите тип файла и нажмите .



| Значение                         | Кол-во дорожек        | Описание   |
|----------------------------------|-----------------------|--|
| None                             | –                     | Запись на карту не происходит  |
| Track1-8 (Poly WAV)              | Выбранные дорожки 1-8 | Создается один многоканальный файл с записью всех дорожек  |
| Track1-8 (Mono/Stereo WAV)       |                       | Для каждой моно-дорожки создается монофонический файл, а для каждой стерео-дорожки - стерео-файл |
| Track1-8 + L/R (Poly WAV)        | Все выбранные дорожки | Создается один многоканальный файл с записью всех дорожек  |
| Track1-8 + L/R (Mono/Stereo WAV) |                       | Для каждой моно-дорожки создается монофонический файл, а для каждой стерео-дорожки - стерео-файл |
| L/R (Stereo WAV)                 | Дорожки L/R           | Встроенным микшером создается стерео-файл из суммы всех выбранных дорожек                        |
| L/R (Stereo MP3)                 |                       |  |

### ПРИМЕЧАНИЕ

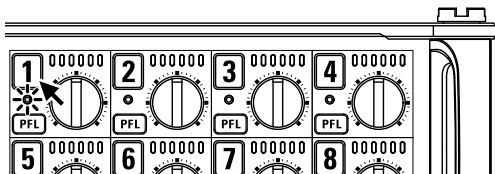
- При записи в режимах Mono/Stereo аудиофайлы сохраняются в папке, которая создается автоматически (→ стр. 38).
- При одновременной записи на две карты SD файлы сохраняются в папках с одинаковыми именами. Если таких папок не существует, они создаются автоматически.
- Если запись на одной из карт прекращается (например из-за того, что на ней кончилось место), запись продолжится на второй карте. Не вынимайте карту, на которой остановилась запись, иначе вы можете повредить карту или записанные данные.

## Выбор входов и настройка уровней записи

Вы можете выбрать, с какого из входов с 1 по 8 будет вестись запись. Сигналы со входов записываются на дорожки с соответствующими номерами: например, сигнал со входа 1 записывается на дорожку 1, а со входа 2 - на дорожку 2.

### Выбор входов

1. Выберите нужный вам вход нажатием соответствующей кнопки. Загорится ее индикатор.



В этот момент на дисплее изменится цвет номера выбранной дорожки.

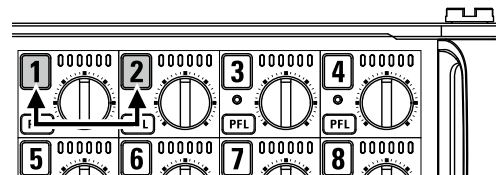
| Индикатор | Цвет номера дорожки на дисплее | Описание                        |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------|
| Красный   | Красный                        | Вход используется для записи    |
| Не горит  | Серый                          | Вход не используется для записи |

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Сигналы со входов каналов, выбранных таким способом, будут также отправляться на дорожки L/R.

### Объединение входов в стерео-пары

1. Удерживая нажатой кнопку 1, нажмите кнопку 2.



Дорожки 1 и 2 будут объединены в стерео-канал (стерео-пару). Чтобы отключить стерео-пару, повторите ту же операцию.

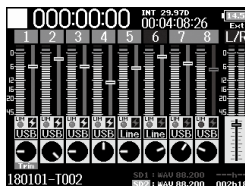
#### ПОДСКАЗКА


- Таким же образом вы можете объединить в стерео-пару дорожки 3/4, 5/6 и 7/8.
- При использовании микрофонного модуля, позволяющего раздельное подключение левого и правого каналов, вы можете включить или отключить для его каналов объединение в стерео-пару.

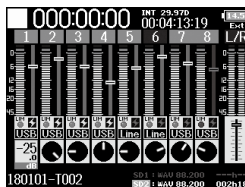
## Выбор входов и настройка уровней записи (продолжение)

### Настройка уровней записи

1. Поворотом  выберите обрезной фильтр и нажмите .



2. Поворотом  установите уровень входного сигнала и нажмите .



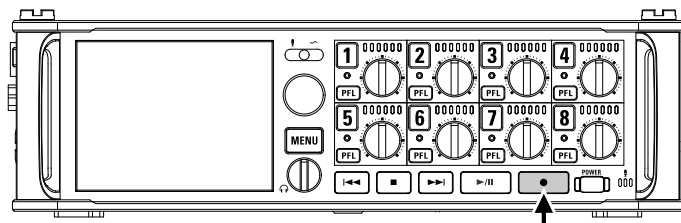
### ПОДСКАЗКА


- Значение уровня может быть установлено в диапазоне от +10 до +7 дБ (при выборе параметра "Mic"), от -10 до +55 дБ (при выборе "Line") и от -35 до +30 дБ при выборе USB.
- Если при понижении уровня звук искажается, попробуйте изменить позицию микрофона и отрегулировать уровни выхода подключенных устройств.
- Использование лимитера (→ стр. 38)
- Использование обрезного фильтра (→ стр. 82)

### ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании микрофонного модуля вы не можете регулировать уровень каналов 1/2. Для регулировки уровня записи используйте регуляторы на самом модуле.


## Запись




1. Нажмите .  
Начнется запись.

## ПОДСКАЗКА

При использовании таймкода запись начинается с кадра 00 (00 или 02 при использовании таймкода с пропуском кадров) и заканчивается на целой секунде. Это облегчает синхронизацию при дальнейшем редактировании.


2. Нажмите  для записи следующего дубля.  
Текущий дубль закончится, и начнется новый, причем запись будет идти беспрепятственно.

## ПРИМЕЧАНИЕ



Повторное нажатие  в процессе записи возможно только если вы уже записали как минимум одну секунду.

3. Нажмите , чтобы сделать паузу.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Продолжительность паузы измеряется целыми секундами.
- При паузе автоматически устанавливается метка. Нажмите , чтобы возобновить запись.
- В одном дубле можно установить до 99 меток.

## ПОДСКАЗКА


- В процессе воспроизведения вы можете перемещаться между метками с помощью кнопок  и .
- Вы также можете добавлять метки без паузы (→ стр. 170).

4. Нажмите  для остановки.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в процессе записи будет превышен максимальный размер записи (→ стр. 36), запись продолжится в следующем дубле с номером на единицу выше текущего. Перерывов в звучании при этом не возникает.
- Если запись на одной из карт прекращается (например из-за того, что на ней кончилось место), запись продолжится на второй карте без перерывов в звучании.



## ПОДСКАЗКА

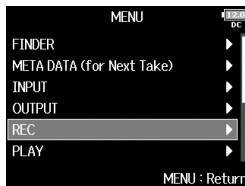
- В процессе записи файлы регулярно сохраняются. При отключении питания или других непредвиденных проблемах поврежденный файл можно восстановить воспроизведением на F8n.
- При нахождении на домашнем экране нажмите и удерживайте , чтобы увидеть название следующего дубля.


## Выбор частоты сэмплирования (Sample Rate)

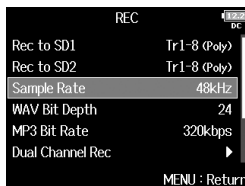
Вы можете выбрать частоту сэмплирования для записи.

1. Нажмите .

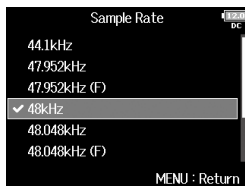
2. Поворотом  выберите REC  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите REC  
Sample Rate и нажмите .



4. Поворотом  выберите  
частоту сэмплирования и  
нажмите .



| Значение                                | Описание  |
|---|---|
| 44.1kHz, 48kHz<br>88.2kHz, 96kHz 192kHz | Стандартные частоты сэмплирования.  |
| 47.952kHz                               | Выберите это значение при записи видео с 23.976 кадрами в секунду, если хотите в дальнейшем монтировать с частотой 24 кадра/сек.  |
| 48.048kHz                               | Выберите это значение при записи видео с 24 кадрами/сек., если хотите в дальнейшем монтировать NTSC 29.97 или 23.98 кадр/сек.   |
| 47.952kHz (F),<br>48.048kHz (F)         | Параметры те же, что и у двух предыдущих, но в метаданных для параметра <FILE_SAMPLE_RATE> указывается частота сэмплирования 48кГц. Это позволяет воспроизводить и редактировать файлы на устройствах и в программах, которые не поддерживают WAV-файлы 47.952кГц и 48.048кГц. Скорость воспроизведения при этом будет на $\pm 0.1\%$ отличаться от исходной. |



### ПРИМЕЧАНИЕ

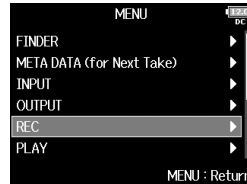
- При записи в формате MP3 вы можете выбрать только частоту 44.1кГц или 48кГц.
- При выборе 192кГц запись в каналы L/R, задержка выходного и входного сигналов недоступны. Кроме того, недоступны режим объемного звука, автоматическое микширование и входной лимитер.
- При выборе значений, отличных от 44.1кГц или 48кГц, аудио-интерфейс недоступен.

## Выбор разрядности файлов WAV (WAV Bit Depth)

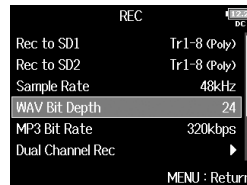
Вы можете самостоятельно выбирать разрядность файлов WAV.

1. Нажмите .

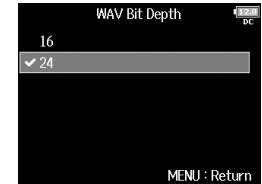
2. Поворотом  выберите REC  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите WAV  
Bit Depth и нажмите .



4. Поворотом  установите  
разрядность и нажмите .





### ПОДСКАЗКА

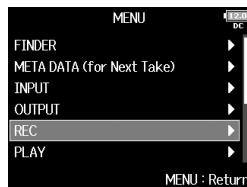
Вы можете выбрать разрядность в 16 или 24 бита.

## Установка битрейта файлов MP3 (MP3 Bit Rate)

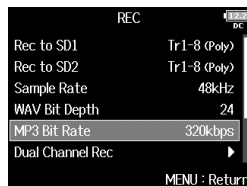
Вы можете самостоятельно установить битрейт записываемых файлов MP3.

1. Нажмите .

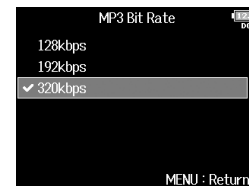
2. Поворотом  выберите REC и нажмите .



3. Поворотом  выберите MP3 Bit Rate и нажмите .



4. Поворотом  установите битрейт и нажмите .



### ПОДСКАЗКА



Вы можете установить битрейт 128 кбит/с, 192 кбит/с или 320 кбит/с.

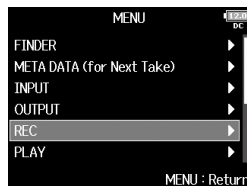


## Двойная запись дорожек с разным уровнем (Dual Channel Rec)

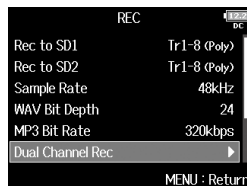
Наряду с обычным режимом записи F8n способен записывать второй набор дорожек с другим уровнем (функция Dual Channel Rec). Благодаря этому вы можете, например, записать вторую дорожку с уровнем на 12дБ ниже первой, что обеспечит вам резервную копию на случай перегрузки.



1. Нажмите .

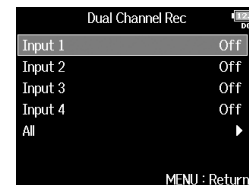
2. Поворотом  выберите REC и нажмите .





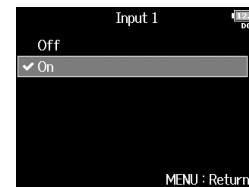
3. Поворотом  выберите Dual Channel Rec и нажмите .



4. Поворотом  выберите трек и нажмите .



5. Поворотом  выберите On и нажмите .

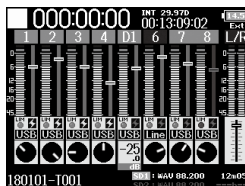


В процессе двойной записи дорожек имена соответствующих дублирующих дорожек (5-8) будут изменены.

6. Откройте микшер на домашнем экране.

7. Установите уровень записи для дублирующего канала.

Например, при выборе дорожки 1 регулируйте входной уровень для дорожки 5 (→ стр. 28).





## ПОДСКАЗКА


Режим двойной записи дорожек увеличивает количество использованного места на карту SD.



## ПРИМЕЧАНИЕ

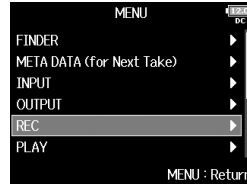
- В режиме двойной записи дублирующей дорожкой назначается дорожка с номером на 4 больше номера оригинала. Таким образом, для дорожки 1 дублирующей является дорожка 5, а для дорожки 2 - дорожка 6. Дорожки, используемые для двойной записи, не могут быть использованы по отдельности.
- Если в режиме двойной записи каналы 1/2 или 3/4 объединяются в стереопары, то так же объединяются их дублирующие дорожки 5/6 и 7/8.
- Лимитер, обрезной фильтр и другие функции настраиваются для дорожек по отдельности.
- При подключенном микрофонном модуле в режиме двойной записи уровень записи для дублирующих дорожек - на 12 дБ ниже основных.



## Предварительная запись звука (Pre Rec)

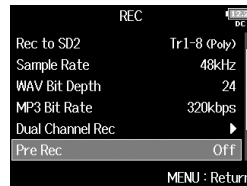
Вы можете записать до 6 секунд входного сигнала перед нажатием . Это называется предварительная запись. Это может пригодиться, если, например, вы нажали  слишком поздно.



1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите REC и нажмите .



3. Поворотом  выберите Pre Rec и нажмите .



4. Поворотом  выберите On и нажмите .



| Формат файла | Частота сэмплирования | Максимальное время предзаписи |
|--------------|-----------------------|-------------------------------|
| WAV          | 44.1кГц               | 6 секунд                      |
|              | 47.952кГц             | 6 секунд                      |
|              | 47.952кГц(F)          | 6 секунд                      |
|              | 48кГц                 | 6 секунд                      |
|              | 48.048кГц             | 6 секунд                      |
|              | 48.048кГц(F)          | 6 секунд                      |
|              | 88.2кГц               | 3 секунды                     |
| MP3          | 96кГц                 | 3 секунды                     |
|              | 192кГц                | 1 секунда                     |
|              | 44.1кГц               | 6 секунд                      |
|              | 48кГц                 | 6 секунд                      |
|              | 48кГц                 | 6 секунд                      |



### ПРИМЕЧАНИЕ

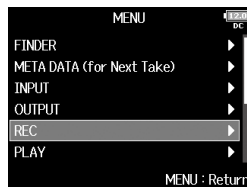
Предварительная запись будет отключена, если выбрать режим синхронизации Int Record Run, Ext или Ext Auto Rec (→ стр. 126).

## Максимальный размер файла (File Max Size)

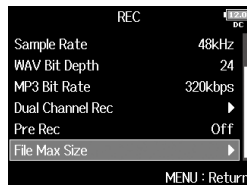
Вы можете определить максимальный размер записываемого файла. Если это значение будет превышено, запись продолжится в следующем по номеру дубле без перерыва в звучании.



1. Нажмите .

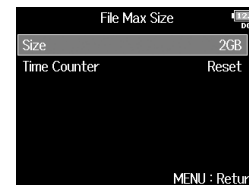
2. Поворотом  выберите REC  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите File  
Max Size и нажмите .



4. Поворотом  выберите Size  
и нажмите .



5. Поворотом  установите  
максимальный размер файла  
и нажмите .





### ПОДСКАЗКА

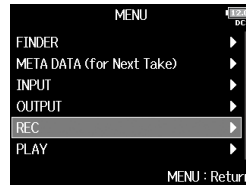
Максимальный размер файла в 640МБ или 512МБ удобен для последующей записи на CD-диск.

## Показ общего времени записи (Time Counter)

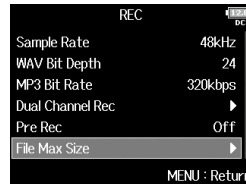
Если в процессе долгой записи файл достигнет установленного максимального размера, запись продолжится в новом дубле, но время записи будет отсчитываться с нуля. Вы можете включить показ общего времени записи, чтобы это значение не сбрасывалось при переходе в новый дубль.

1. Нажмите .

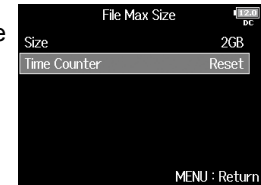
2. Поворотом  выберите REC и нажмите .





3. Поворотом  выберите File Max Size и нажмите .



4. Поворотом  выберите Time Counter и нажмите .



5. Поворотом  выберите Continuous и нажмите .



| Значение   | Описание   |
|------------|--|
| Continuous | Если в процессе записи файл достигнул своего максимального размера, счетчик на домашнем экране продолжает отсчитывать общее время. |
| Reset      | Если в процессе записи файл достигнул своего максимального размера, счетчик на домашнем экране сбрасывается до 000:00:00.          |

# Структура файлов и папок

При записи на F8n, файлы и папки создаются по принципу, изображенному на схеме ниже.

Структура файлов и папок организует сцены и дубли.

## Структура файлов и папок

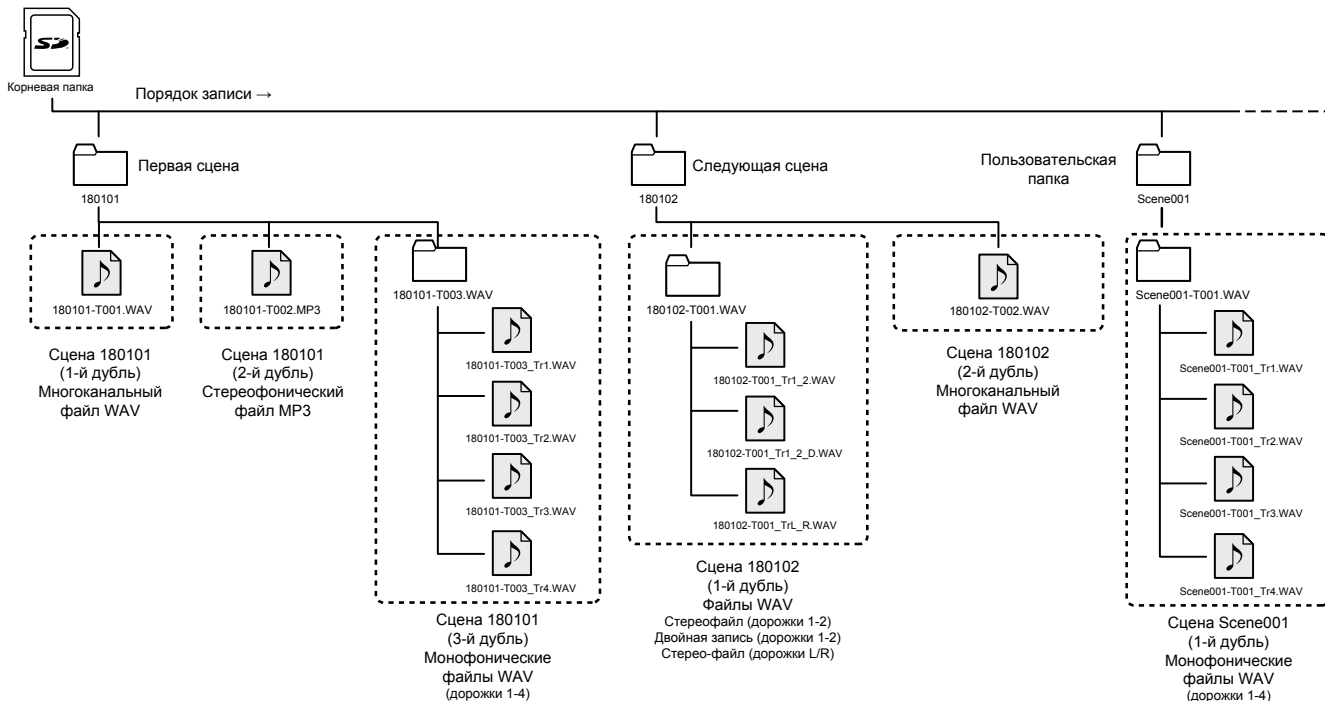
В зависимости от формата записываемого файла, структура файлов и папок будет различаться. Имена папок и файлов зависят от наименований сцен.

### ПОДСКАЗКА

- Дубль - это единица данных, созданная за одну запись.
- Сцена - набор данных, включающий в себя все файлы и записи, созданные за текущую сессию.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Запись на картах SD, выбор формата файла записи (→ стр. 25)
- Режим именования сцен (→ стр. 43)



## Имена дублей

| Структура         | Описание  |
|-------------------|---|
| Scene001-T001<br> | Имя сцены: отсутствует, имя папки, дата или пользовательское имя (→ стр. 43).<br>Номер сцены: нажимайте  +  для перемещения между номерами.<br>Номер дубля: повышается на 1 с каждой записью в рамках одной и той же сцены. |

## Имена аудио-файлов

F8n присваивает файлам названия в соответствии с их форматом - полифоническим, моно- или стерео-записью. К названиям добавляются номера дублей и другие данные.

## Названия файлов

Файлам присваиваются названия по следующему принципу:

| Тип                 | Структура                   | Описание   |
|---------------------|-----------------------------|--|
| Многоканальный файл | Scene001-T001.wav<br>       | Многоканальная запись, при которой все дорожки сохраняются в одном файле.        |
| Монофонический файл | Scene001-T001_Tr1.wav<br>   | Многоканальная запись, при которой каждая дорожка сохраняется в отдельном файле. |
| Стерео-файл         | Scene001-T001_Tr1_2.wav<br> | Файл, создаваемый при объединении каналов в стереопару.                          |
| Файл двойной записи | Scene001-T001_Tr1_D.wav<br> | Файл, создаваемый при двойной записи.  |

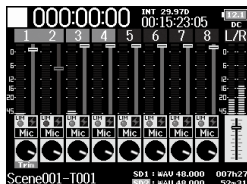
## ПОДСКАЗКА


При записи в режимах с параметром Mono/Stereo для сохранения аудиофайлов создается папка с именем дубля.

## Перемещение предыдущего дубля в папку FALSE TAKE

Если дубль не удался, вы можете легко переместить его в папку FALSE TAKE.



1. Откройте домашний экран.



2. Нажмите и держивайте .

### ПОДСКАЗКА

- Перемещение предыдущего дубля в FALSE TAKE уменьшает номер следующего дубля на 1.
- Вы можете переместить предыдущий дубль в папку FALSE TAKE даже в процессе записи.

3. Поворотом  выберите Yes и нажмите .



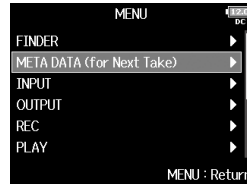




## Комментарии к записи (Note)

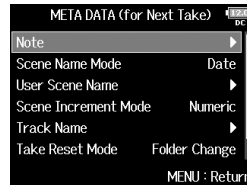
Вы можете создать комментарий к записи, который будет храниться в метаданных файла.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите  
META DATA (for Next Take)  
и нажмите .





3. Поворотом  выберите  
и нажмите .

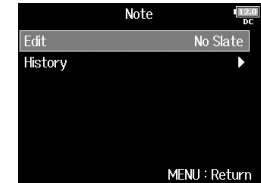


Следующие шаги:

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Редактирование комментариев | стр. 41 |
| Выбор комментария из списка | стр. 42 |

Редактирование комментариев

4. Поворотом  выберите Edit  
и нажмите .



5. Редактирование комментария  
Ознакомьтесь с инструкцией  
по вводу символов (→ стр. 13)





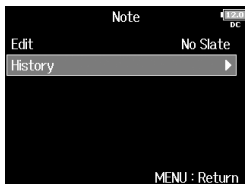
### ПРИМЕЧАНИЕ

Комментарий записывается в метаданные <NOTE>.

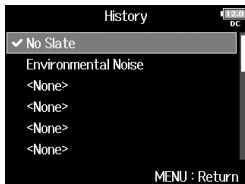
## Комментарии к записи (Note) (продолжение)

Выбор комментария из списка

4. Поворотом  выберите History и нажмите .



5. Поворотом  выберите нужный пункт и нажмите .



### ПРИМЕЧАНИЕ

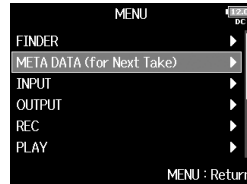
Список комментариев стирается при возврате к заводским установкам

## Настройка названий и нумерации записи

Вы можете выбрать режим именования сцен, название базовой сцены и порядок нумерации.

1. Нажмите .



2. Поворотом  выберите  
META DATA (For Next Take)  
и нажмите .

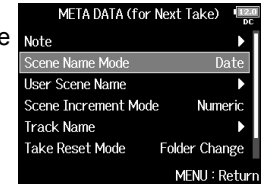


Следующие шаги:

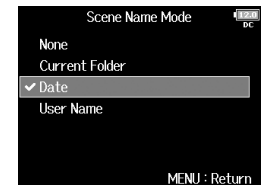
|  |         |
|--|---------|
| Выбрать режим именования сцен                  | стр. 43 |
| Изменить название сцены                        | стр. 44 |
| Выбрать название сцены из ранее использованных | стр. 45 |
| Выбрать порядок нумерации                      | стр. 45 |

Режим именования файлов

3. Поворотом  выберите Scene  
Name Mode и нажмите .



4. Поворотом  выберите  
и нажмите .



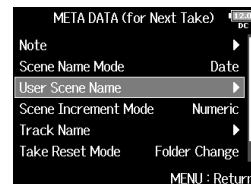
## Настройка названий и нумерации записи (продолжение)

| Значение       | Описание  |
|----------------|---|
| None           | <p>Название и номер сцены не используются. Файлы записи нумеруются номерами дублей: "T001", "T002", "T003" и так далее.</p> <p> +  не используется для перехода к следующей по номеру сцене.</p> <p>Например: T001.wav</p>  |
| Current Folder | <p>В качестве названия сцены используется название текущей папки.</p> <p> +  используется для перехода к следующей по номеру сцене. После создания такой сцены для ее дублей используется с соответствующим названием. Если такой папки не существует, она будет создана.</p> <p>Например: FOLDER001-T001.wav</p> |
| Date           | <p>В качестве названия сцены используется дата.</p> <p> +  не используется для перехода к следующей по номеру сцене.</p> <p>Если в процессе записи меняется дата, создается новая папка с соответствующим названием.</p> <p>Например: 20150101-T001.wav</p>   |
| User Name      | <p>Пользователь вводит название сцены вручную.</p> <p> +  используется для перехода к следующей по номеру сцене.</p> <p>Новая папка в этом случае не создается.</p> <p>Например: MYSCENE001-T001.wav</p>  |

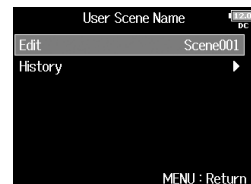
### Редактирование названия сцены

Если вы выбрали режим User Name, введите название сцены вручную.

3. Поворотом выберите User Scene Name и нажмите .



4. Поворотом выберите User и нажмите .



5. Введите название сцены.

Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.





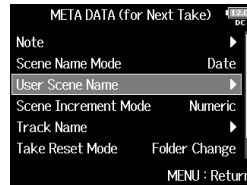
### ПРИМЕЧАНИЕ

Название сцены записывается в метаданные <SCENE>.

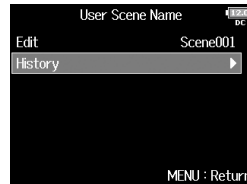
Название не может начинаться с пробела или символа @.

## Выбор названия из ранее использованных

3. Поворотом  выберите User Scene name и нажмите .



4. Поворотом  выберите History и нажмите .





5. Поворотом  выберите нужный пункт и нажмите .

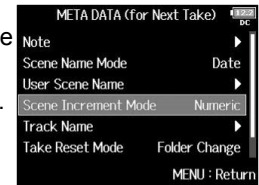


## ПРИМЕЧАНИЕ

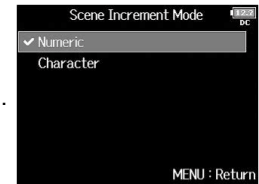
При сбросе до заводских установок этот список будет удален.





## Выбор режима нумерации

3. Поворотом  выберите Scene Increment Mode и нажмите .



4. Поворотом  выберите режим нумерации и нажмите .



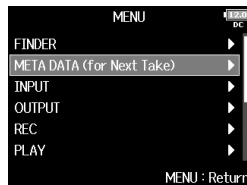
| Значение  | Описание   |
|-----------|--|
| Numeric   | Нажмите  +  на Домашнем экране, чтобы увеличить номер сцены на единицу.<br>Например: Scene → Scene1 → Scene2 → ... → Scene9999   |
| Character | Нажмите  +  на Домашнем экране, чтобы ввести в конце названия сцены следующую по порядку букву.<br>Если в конце названия сцены нет буквы, она будет добавлена.<br>Например: Scene1 → Scene1A → Scene1B → ... → Scene1Z → Scene1AA → Scene1AB → ... |

## Настройка формата и сброса названия записи

Вы можете настроить формат и условия сброса названия записи.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите META DATA (for Next Take) и нажмите .

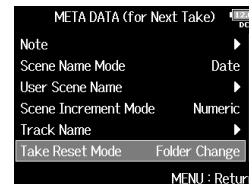


Следующие шаги:

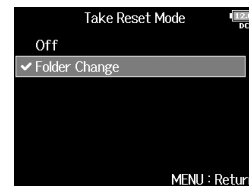
|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Выбрать условия сброса названия | стр. 46 |
| Выбрать формат названия         | стр. 47 |

### Сброс названия записи

3. Поворотом  выберите Take Reset Mode и нажмите .





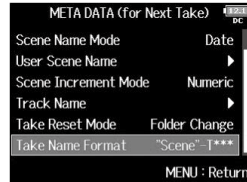
4. Поворотом  выберите нужный режим и нажмите .



| Значение      | Описание   |
|---------------|--|
| Off           | Номер дубля не сбрасывается.<br>Если при смене папки в ее названии есть номер выше номера текущего дубля, этот номер становится на единицу выше существующего. |
| Folder Change | При смене папки номер дубля меняется так, чтобы стать на единицу выше максимального номера дубля из уже имеющихся в этой папке.                                |

## Выбор формата названия

3. Поворотом  выберите пункт Take Name Format и нажмите .



4. Поворотом  выберите формат и нажмите .



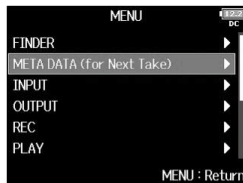
| Значение      | Описание   |
|---------------|--|
| "Scene"-T***  | <p>"Scene"-T***</p> <p>└─ Название дубля</p> <p>└─ Название сцены</p> <p>Например: Scene001-T001</p> |
| "Scene" _ *** | <p>"Scene" _ ***</p> <p>└─ Название дубля</p> <p>└─ Название сцены</p> <p>Например: Scene001_001</p> |



## Изменение названия следующей записи (Track Name)

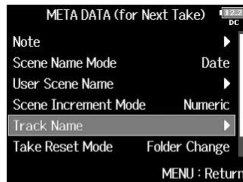
Ниже описан способ выбора названия следующего дубля.



1. Нажмите .

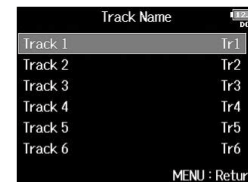
2. Поворотом  выберите  
META DATA (for Next Take)  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите  
Track Name и нажмите .



4. Поворотом  выберите  
название и нажмите .





Следующие шаги:

Редактирование названия стр. 49



Выбор названия из ранее использованных стр. 49

### ПОДСКАЗКА

Вы можете открыть этот экран нажатиями кнопок  +  на Домашнем экране.

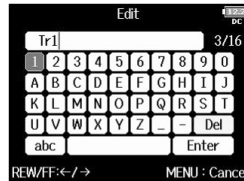


## Редактирование названия

5. Поворотом  выберите Edit и нажмите .




6. Измените название  
Инструкция по вводу символов находится на стр. 13



## ПРИМЕЧАНИЕ

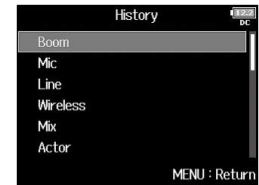
Название дубля записывается в метаданные <TRACK> <NAME> .

## Выбор названия из ранее использованных

5. Поворотом  выберите History и нажмите .



6. Поворотом  выберите нужный пункт и нажмите .




## ПРИМЕЧАНИЕ

Список использованных ранее названий удаляется при сбросе до заводских установок

## Изменение номера следующей записи

Находясь на домашнем экране, вы можете выбрать номер для следующего дубля.

1. Нажмите и удерживайте .

2. Поворачивая , вы можете уменьшить или увеличить номер следующего дубля на единицу. Нажмите .



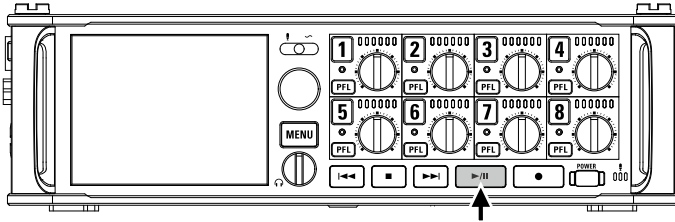
### ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция не применима в процессе записи или воспроизведения, или в том случае, если файлы именуются по дате (Scene Name Mode).

Вы можете выбрать режим именования файлов в следующем меню:

MENU > META DATA (for Next Take) > Scene Name Mode



## Воспроизведение записей




1. Нажмите .

■ Управление воспроизведением

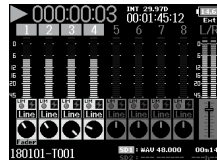
Выбор дубля или переход к метке:  или 

Перемотка вперед/назад: удерживайте  / 




Пауза/воспроизведение: 


### ПРИМЕЧАНИЕ

Каналы, дорожки которых не записаны, помечены серым цветом.



### ПОДСКАЗКА

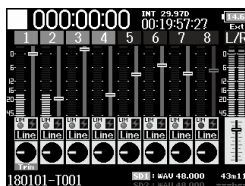
- Чем дольше вы удерживаете  / , тем быстрее идет перемотка назад или вперед.
- В процессе воспроизведения вы можете нажимать кнопки каналов, чтобы воспроизвести (зеленый светодиод) или заглушить (светодиод гаснет) соответствующую дорожку.
- Если дубль не открывается, на экране появляется надпись "Invalid Take!".
- Если дубля не существует, на экране появляется надпись "No Take!".
- Нажав кнопку  в процессе воспроизведения, вы можете установить метку для последующего перехода (→ стр. 170).


2. Нажмите , чтобы вернуться к домашнему экрану.

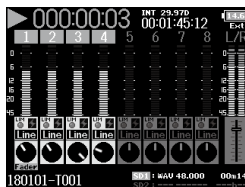
## Микширование дублей

В процессе воспроизведения вы можете настроить уровень громкости и панораму каждой дорожки.

1. Откройте микшер на домашнем экране (→ стр. 11).




2. Нажмите , чтобы начать воспроизведение.





3. Настройте параметры
  - Выбор и изменение параметров

Перемещение курсора или выбор значения: поверните 

Выбор параметра: нажмите 

| Параметр | Диапазон  | Описание  |
|----------|---|---|
| Fader    | Mute, -48.0 – +24.0 dB<br>(Нет, -48.0 – +24.0 дБ) | Регулировка уровня входного сигнала               |
| Panning  | L100 – Center – R100<br>Л100 – Центр – П100       | Регулировка положения звука в стерео-пространстве |

### ПОДСКАЗКА

- Если для регулятора дорожки выбрана функция Fader, настройка панорамы недоступна.
- Поворотом  вы можете перемещать курсор и менять параметры основного и дополнительного выходов (→ стр. 116)
- Чтобы вернуть положение фейдера или панорамы к значению по умолчанию, нажмите и удерживайте  Если значение по умолчанию уже установлено, канал будет заглушен.

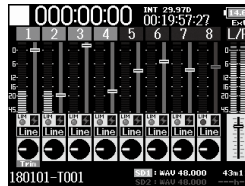
### ПРИМЕЧАНИЕ


- Параметры каждого дубля настраиваются отдельно и применяются в процессе воспроизведения.
- Для записанных в MP3 дублей параметры не сохраняются.

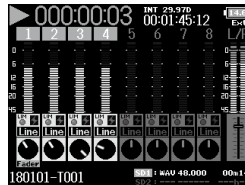
## Контроль сигналов выбранных треков в процессе воспроизведения


В режиме SOLO вы можете контролировать сигналы выбранных треков в процессе воспроизведения.

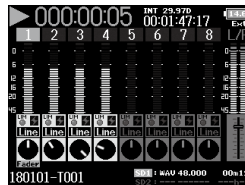
1. Откройте домашний экран.



2. Нажмите  , чтобы начать воспроизведение.




3. Нажмите кнопку  треков, которые хотите контролировать. Фон выбранных дорожек загорится зеленым, а их индикаторы станут оранжевыми.



### ПРИМЕЧАНИЕ



Режим SOLO может использоваться только для треков, доступных для воспроизведения (индикатор горит зеленым).

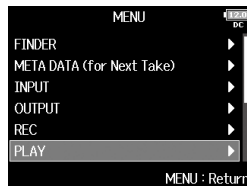
4. Нажмите кнопку  трека, чтобы перестать его контролировать.


## Выбор режима воспроизведения (Play Mode)

Вы можете выбрать режим воспроизведения.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите PLAY и нажмите .



3. Поворотом  выберите PLAY MODE и нажмите .



4. Поворотом  выберите режим воспроизведения и нажмите .





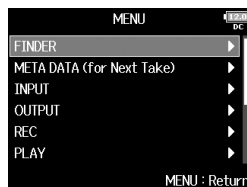
| Значение                         | Описание   |
|----------------------------------|--|
| Play One<br>(воспроизвести один) | Воспроизводится только выбранный дубль.            |
| Play All<br>(воспроизвести все)  | Будут проиграны все дубли, начиная с выбранного.   |
| Repeat One<br>(повтор одного)    | Выбранный дубль будет воспроизводиться по кругу.   |
| Repeat All<br>(повтор папки)     | Все дубли в папке будут воспроизводиться по кругу. |


## Операции с файлами и папками (FINDER)

Функция FINDER позволяет вам выбирать и просматривать содержимое карт SD, дублей и папок, а также создавать папки с проектами и сценами. Также вы можете выбирать папки для записи или воспроизведения, просматривать их информацию и удалять их.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите FINDER и нажмите .



3. Поворотом  выберите карту, папку или дубль, который хотите использовать.



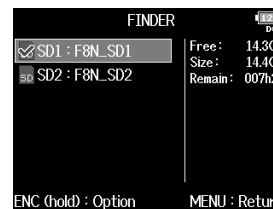
### ■ Работа с проводником

Перемещение курсора: поверните 

На уровень ниже: нажмите 

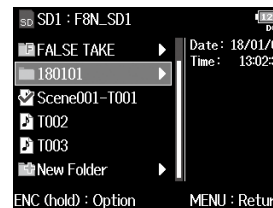
На уровень выше: нажмите 

### ■ Выбрана карта SD



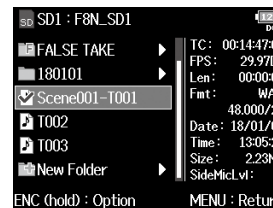
Свободное место  
Размер  
Доступное для записи время

### ■ Выбрана папка



Дата  
Время





### ■ Выбран дубль



Таймкод  
Частота кадров  
Длина  
Формат записи  
Дата создания  
Время создания  
Размер  
Уровень бокового микрофона модуля MS

## Операции с файлами и папками (FINDER) (продолжение)

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Когда курсор указывает на один из дублей, нажмите , чтобы проиграть его. Доступны также кнопки ,  и .
- На файле воспроизводимого дубля и выбранной для записи или воспроизведения папке появляется отметка.

Следующие шаги:

|   |         |
|---|---------|
| Создать папку                                 | стр. 56 |
| Выбрать папку для записи или воспроизведения  | стр. 57 |
| Просмотреть метки дубля и использовать их     | стр. 57 |
| Изменить название папки или дубля             | стр. 58 |
| Скопировать дубль в другую папку или на карту | стр. 58 |
| Удалить папки и дубли                         | стр. 59 |
| Очистить папку TRASH/FALSE TAKE               | стр. 60 |

### Создание папок

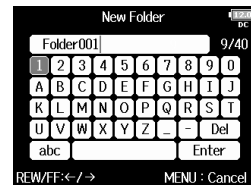
Вы можете создавать папки внутри текущих карт SD или папок.

4. Поворотом  выберите New Folder и нажмите .



5. Измените имя папки.

Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.



### ПРИМЕЧАНИЕ

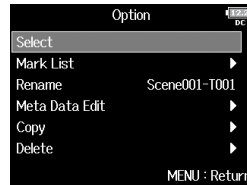
- Созданная папка будет использоваться для записи.
- Название папки записывается в метаданные <PROJECT> и <SCENE>.
- Название не может начинаться с пробела или символа @.



## Выбор папки для записи/воспроизведения

Вы можете выбрать папку для записи дубля или ту, в которой содержится нужный дубль для воспроизведения.

4. Удерживая , поворотом  выберите пункт Select и нажмите .



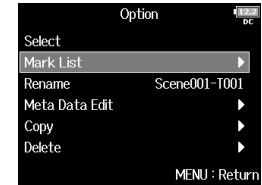
### ПРИМЕЧАНИЕ



- Первый дубль на выбранной карте или в папке будет выбран для воспроизведения.
- После выбора папки или карты снова откроется домашний экран.

## Просмотр и использование меток

Вы можете просмотреть список меток в записанном дубле.

4. Удерживая , поворотом  выберите пункт Mark List и нажмите .



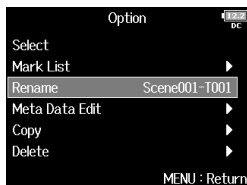
5. Поворотом  выберите метку и нажмите .
- Откроется домашний экран, и начнется воспроизведение с метки.






## Операции с файлами и папками (FINDER) (продолжение)

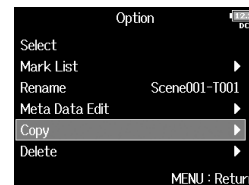
### Изменение названий папок и файлов

4. Удерживая , поворотом  выберите пункт Rename и нажмите .

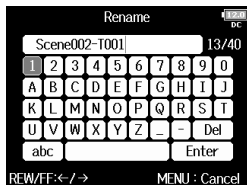


### Копирование дублей в другие папки и на карты

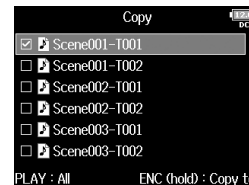
4. Удерживая , поворотом  выберите пункт Rename и нажмите .



5. Измените название папки/дубля  
Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.




5. Поворотом  выберите дубли и нажмите .

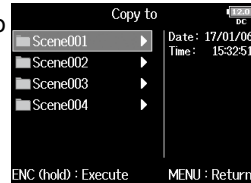


#### ПРИМЕЧАНИЕ



- Измененное название папки или дубля записывается в метаданные <PROJECT> или <SCENE>.
- Название не может начинаться с пробела или символа @.

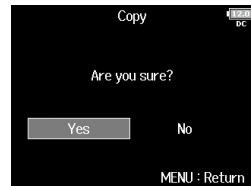
6. Нажмите и удерживайте .




7. Поворотом  выберите место для копирования, нажмите и удерживайте .

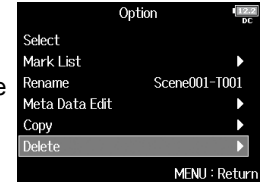
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Процесс выбора папки описан на стр. 55.

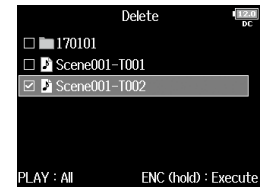
8. Поворотом  выберите Yes и нажмите .

**Удаление папок и файлов**


4. Удерживая нажатой , поворотом  выберите Delete и нажмите .





5. Поворотом  выберите файл или папку для удаления и нажмите . Чтобы отменить, нажмите **MENU**.

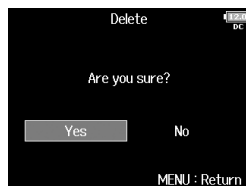
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Нажмите **▶|||**, чтобы выбрать все показываемые файлы и папки или снять выделение.

6. Нажмите и удержите .

## Операции с файлами и папками (FINDER) (продолжение)

7. Поворотом  выберите Yes  
и нажмите .

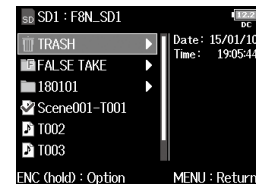


### ПРИМЕЧАНИЕ

- Удаленные файлы и папки не сразу исчезают с карты - они перемещаются в папку TRASH.
- Только удалив все содержимое папки TRASH, вы полностью удаляете данные.

## Очищение папок TRASH/FALSE TAKE


4. Поворотом  выберите  
THRASH или FALSE TAKE.





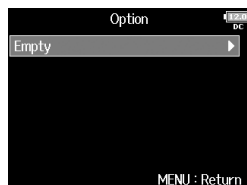
Папка TRASH





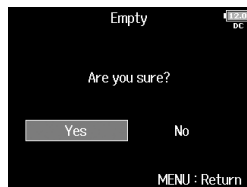
Папка FALSE TAKE

5. Нажмите и удерживайте .

6. Поворотом  выберите Empty  
и нажмите .



7. Поворотом  выберите Yes  
и нажмите .



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Очистив папку TRASH, вы безвозвратно удаляете все данные.
- Очистив папку FALSE TAKE, вы не окончательно удаляете все данные из нее. Данные перемещаются в папку TRASH.

## Сохраняемые в файлах метаданные

В процессе записи F8n сохраняет в метаданные различную информацию.

При использовании программ, которые поддерживают метаданные, вы можете просматривать и использовать сохраненную информацию.

### ПОДСКАЗКА

- Метаданные - это информация о сохраненных в файлах данных. Например, F8n сохраняет в аудиофайлах названия сцен и номера дублей.
- Блок данных - это блок информации, содержащий метаданные.
- Чтобы использовать блоки данных BEXT и iXML, необходимо использовать программы, поддерживающие оба формата данных.

### Метаданные в файлах WAV

Метаданные, сохраняемые в файлах, которые записаны в формате WAV, хранятся в блоках данных форматов BEXT (Broadcast Audio Extension) и iXML.

Более подробно о сохраняемых в этих блоках метаданных вы можете прочесть в разделах “Метаданные в блоках данных BEXT в файлах формата WAV” (→ стр. 187) и “Метаданные в блоках данных iXML в файлах формата WAV” (→ стр. 188).

### Метаданные в файлах MP3



Метаданные, сохраняемые в файлах, которые записаны в формате MP3, хранятся в тегах ID3v1.

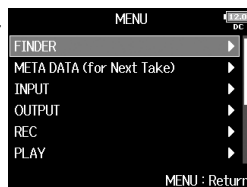
Более подробно о тегах ID3 и форматах сохранения метаданных вы можете прочесть в разделе “Метаданные и теги ID3 в файлах формата MP3” (→ стр. 190).



### ПОДСКАЗКА

- F8n записывает файлы MP3 в соответствии со стандартом MPEG-1 Layer III.
- Метаданные файлов MP3 не редактируются.

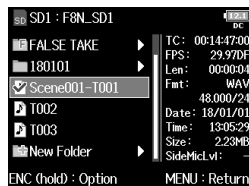
1. Нажать .


2. Поворотом  выберите Finder и нажмите .

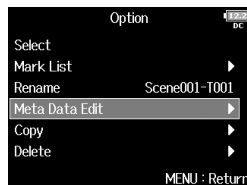


3. Поворотом  выберите дубль и нажмите .

Откроется меню опций. Более подробно о работе с этим меню говорится в разделе “Операции с файлами и папками” (→ стр. 55).



4. Поворотом  выберите Meta Data Edit и нажмите .





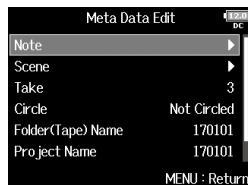
Следующие шаги:



|  |         |
|--|---------|
| Просмотр и редактирование метаданных           | стр. 64 |
| Выбор комментариев из ранее использованных     | стр. 64 |
| Просмотр и изменение названий сцен             | стр. 65 |
| Выбор названия сцены из ранее использованных   | стр. 65 |
| Просмотр и изменение названий дублей           | стр. 66 |
| Выделение дублей                               | стр. 67 |
| Редактирование названий папок (“плёнок”)       | стр. 67 |
| Редактирование названий проектов               | стр. 68 |
| Просмотр и изменение названий дорожек          | стр. 68 |
| Выбор названия дорожки из ранее использованных | стр. 69 |

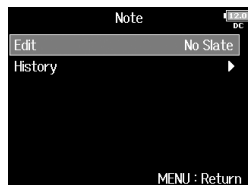
## Просмотр и редактирование метаданных

### Просмотр и редактирование комментариев

5. Поворотом  выберите Note  
и нажмите .



6. Поворотом  выберите Note  
и нажмите .





7. Отредактируйте комментарий.  
Инструкция по вводу символов  
находится на стр. 13.

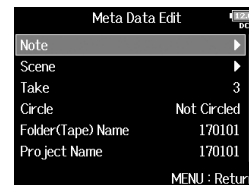




#### ПРИМЕЧАНИЕ

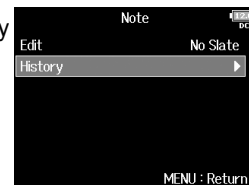
Комментарий записывается в метаданные <NOTE>.

### Выбор комментариев из ранее использованных

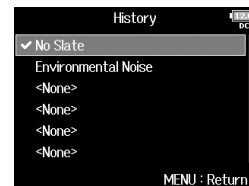
5. Поворотом  выберите Note  
и нажмите .



6. Поворотом  выберите History  
и нажмите .



7. Поворотом  выберите нуж-  
ный пункт и нажмите .





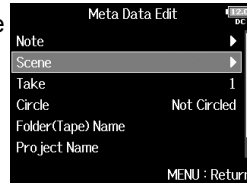
#### ПРИМЕЧАНИЕ



При сбросе до заводских установок этот список будет удален.

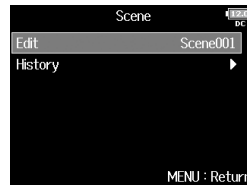


## Просмотр и редактирование названий сцен

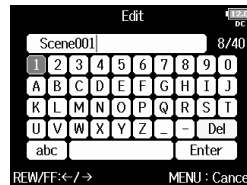
5. Поворотом  выберите Scene и нажмите .



6. Поворотом  выберите Edit и нажмите .





7. Измените название сцены.  
Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.

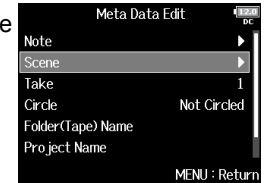




## ПРИМЕЧАНИЕ

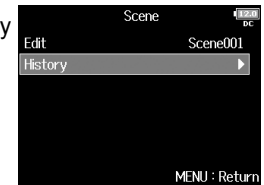
Название сцены записывается в метаданные <SCENE>.

## Выбор названия сцены из ранее использованных

5. Поворотом  выберите Scene и нажмите .



6. Поворотом  выберите History и нажмите .



7. Поворотом  выберите нужный пункт и нажмите .





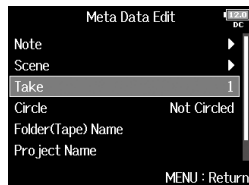
## ПРИМЕЧАНИЕ

При сбросе до заводских установок этот список будет удален.

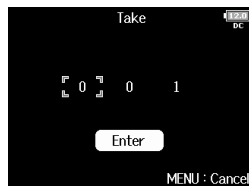
## Просмотр и редактирование метаданных (continued)

### Просмотр и изменение названий дублей

5. Поворотом  выберите Take и нажмите .




6. Измените номер дубля.





#### ■ Редактирование

Перемещение курсора или смена значения: поверните 

Выбор параметра: нажмите 

7. После завершения

поворотом  выберите Enter и нажмите .



#### ПОДСКАЗКА



Диапазон значений от 1 до 999.

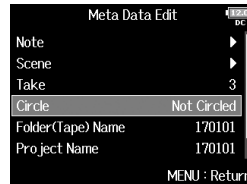
#### NOTE



Номер дубля записывается в метаданные <TAKE>.

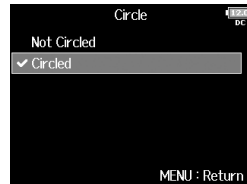
## Выделение дублей

С помощью этой функции вы можете добавить символ @ в начало названия самых удачных дублей, чтобы они выделялись в списке.


5. Поворотом  выберите Circle и нажмите .





6. Поворотом  выберите Circle и нажмите .

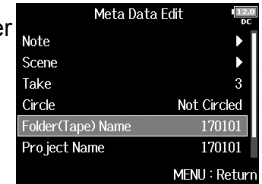


### ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы снять отметку, выберите Not Circled и нажмите .
- Этот статус сохраняется в метаданные <CIRCLE>.

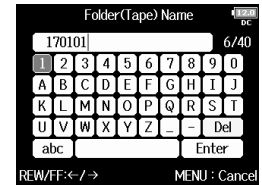
## Изменение названия папки (пленки)

5. Поворотом  выберите Folder (Tape) Name и нажмите .



6. Измените название

Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.





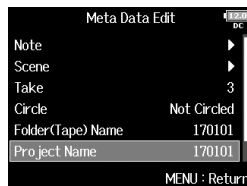
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Это название сохраняется в метаданные <TAPE>.
- После записи автоматически присваивается название папки, в которую делалась запись.

## Просмотр и редактирование метаданных (продолжение)

### Изменение названий проектов

5. Поворотом  выберите Project Name и нажмите .





6. Измените название проекта.  
Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.

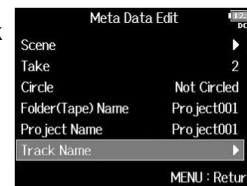




#### ПРИМЕЧАНИЕ

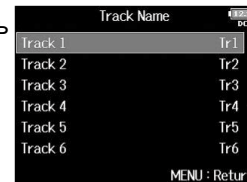
- Название проекта записывается в метаданные <PROJECT>.
- Сразу после записи название проекта содержит название папки самого высокого уровня (в корневой директории карты SD), в которой содержится папка с записываемым дублем.



### Просмотр и изменение названий дублей

5. Поворотом  выберите Track Name и нажмите .



6. Поворотом  выберите дубль и нажмите .



7. Поворотом  выберите Edit и нажмите .



## 8. Измените название дорожки



Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.

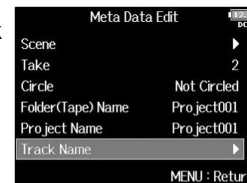




## ПРИМЕЧАНИЕ

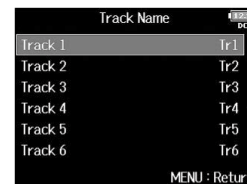
Название дорожки записывается в метаданные <TRACK> <NAME>.



## Выбор названия дорожки из ранее использованных

5. Поворотом  выберите Track Name и нажмите .



6. Поворотом  выберите трек и нажмите .

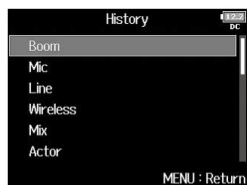


7. Поворотом  выберите History и нажмите .



## Просмотр и редактирование метаданных (продолжение)

8. Поворотом  выберите нужный пункт и нажмите .



### ПРИМЕЧАНИЕ



При сбросе до заводских установок этот список будет удален.

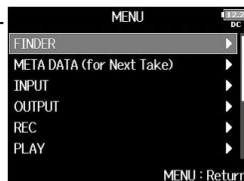
## Файл отчета (Create Sound Report)



Отчет включает в себя информацию о продолжительности процесса записи и дублях.

Отчеты могут сохраняться в файлы формата CSV (F8n\_[folder name].CSV). Вы можете редактировать комментарии в отчетах.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите Finder и нажмите .



3. Поворотом  выберите папку или карту SD, для которой вы хотите создать отчет, нажмите и удерживайте .



4. Поворотом  выберите Create Sound Report и нажмите .





Следующие шаги:



|   |         |
|---|---------|
| Создание отчета                           | стр. 72 |
| Редактирование комментариев               | стр. 72 |
| Выбор комментария из использованных ранее | стр. 73 |

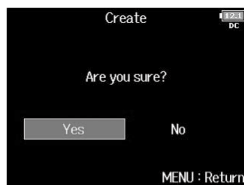
## Файл отчета (Create Sound Report) (продолжение)

### Создание отчета

5. Поворотом  выберите Create и нажмите .



6. Поворотом  выберите Yes и нажмите .





Отчет будет сохранен в выбранной папке или на карте SD.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

- В отчет записывается только информация о дублях в данной папке или на карте SD.
- Если отчет с таким названием уже существует, он будет перезаписан. Будьте внимательны!



### Редактирование комментариев

5. Поворотом  выберите Info Edit и нажмите .



6. Поворотом  выберите Comments и нажмите .



7. Поворотом  выберите Edit и нажмите .





8. Отредактируйте комментарий.  
Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.





## Выбор комментариев из ранее использованных

5. Поворотом  выберите Info Edit и нажмите .



6. Поворотом  выберите Comments и нажмите .



7. Поворотом  выберите History и нажмите .



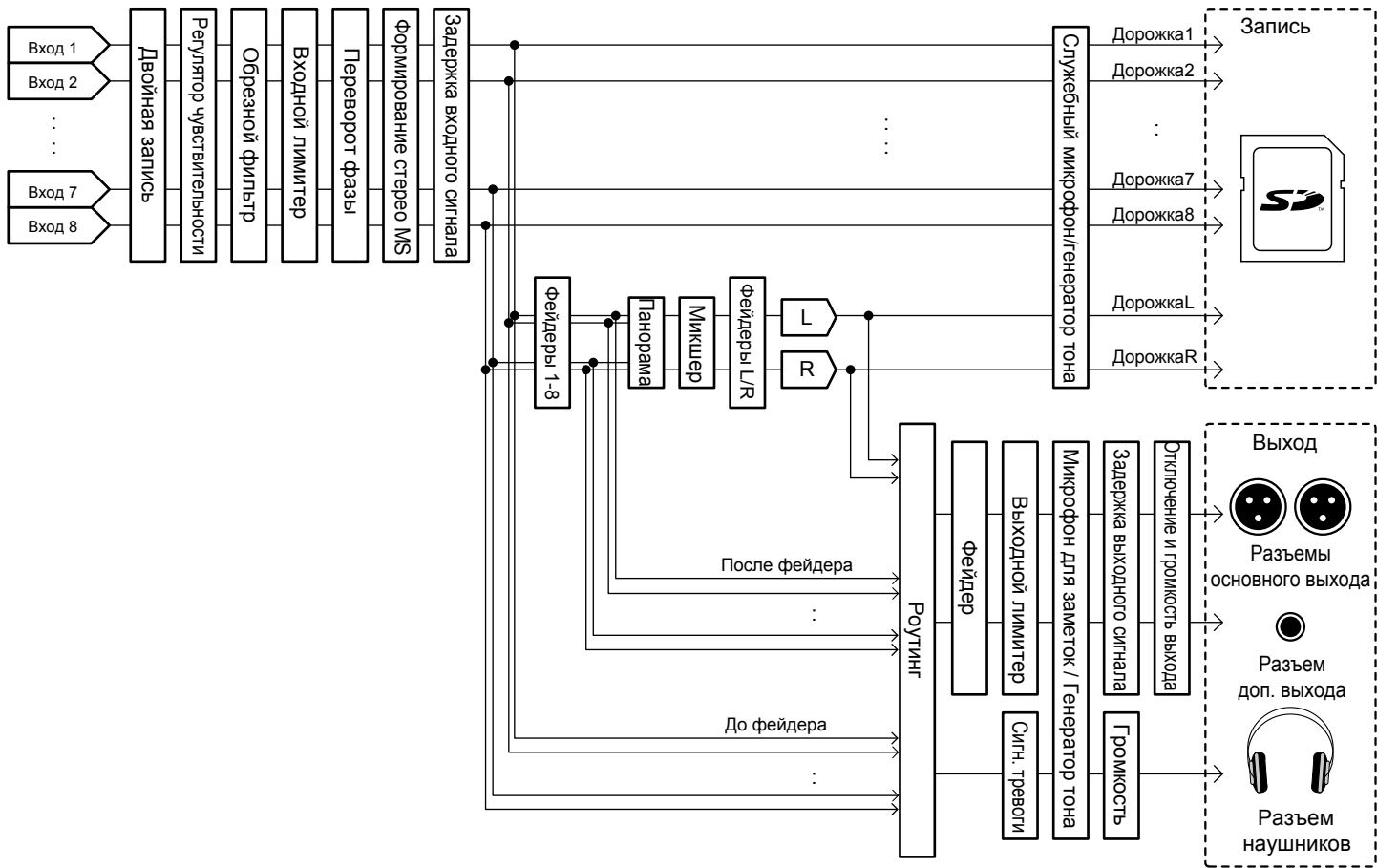
8. Поворотом  выберите нужный пункт и нажмите .



## ПОДСКАЗКА

При сбросе до заводских установок этот список будет удален.

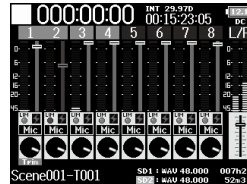
# Маршрутизация сигнала



## Баланс мониторинга входных сигналов

В процессе мониторинга вы можете отдельно настроить уровень громкости каждого входа.


1. Откройте микшер на домашнем экране (→ стр. 11).



2. Отрегулируйте фейдеры с помощью



### ПОДСКАЗКА

- Диапазон значений фейдера: заглушен, или от  $-48.0$  до  $+24.0$  дБ.
- Поворотом  вы можете перемещать курсор и настраивать уровни основного и дополнительного выходов (→ стр. 116).

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Фейдеры основного (MAIN OUT 1/2) и дополнительного (SUB OUT 1/2) выходов не влияют на уровень микрофона для заметок и генератора тона.
- Настройки громкости влияют только на мониторинг. К записанным данным они не применяются.
- Настройки сохраняются для каждого записанного дубля отдельно и могут быть изменены при воспроизведении (→ стр. 51).
- Параметры микширования не сохраняются для дублей, записанных в формате MP3.

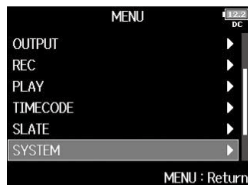
## Настройка регуляторов (Track Knob Option)


Вы можете изменить настройки домашнего экрана и функции регуляторов.

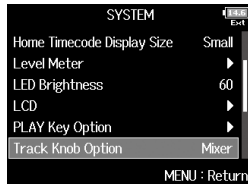
### Настройка функции регулятора

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYSTEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Track Кноп Option и нажмите .





Следующие шаги:

Регулировка чувствительности стр. 76  
 Настройка фейдера и панорамы с помощью регулятора стр. 77

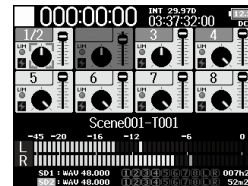
### Настройка чувствительности с помощью регуляторов

Эта функция регуляторов влияет на уровни громкости

4. Поворотом  выберите Trim и нажмите .



5. Откройте микшер на домашнем экране.




6. Для настройки чувствительности используйте регуляторы дорожек.

**ПОДСКАЗКА**



Регулируйте панораму и фейдер следующим образом:

Перемещение курсора, изменение значений: поверните 

Выбор параметра: нажмите 

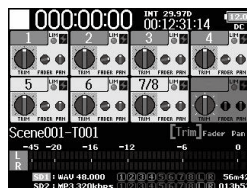
Настройка чувствительности. фейдера и панорамы с помощью регуляторов

Вы можете быстро настроить фейдер и панораму отдельных дорожек с помощью регуляторов.

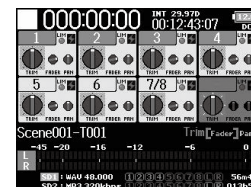
4. Поверотом  выберите Mixer и нажмите .



5. Откройте микшер на домашнем экране.



6. Поверотом  выберите нужный вам параметр и нажмите .







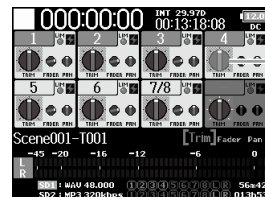
7. Поверотом  настройте параметр нужной вам дорожки.


**ПОДСКАЗКА**

Позиция регулятора на дисплее показывает текущие настройки.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

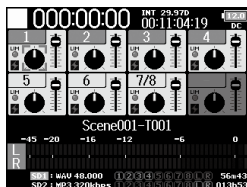
Если после настройки параметра положение регулятора на дисплее и самого  будут отличаться, изображение регулятора станет серым, и поворот  не будет действовать на этот параметр. В этом случае, если вы повернете , чтобы его положение совпало с положением на дисплее, связь между ними будет восстановлена, и вы вновь сможете использовать  для настройки.



У этого параметра отличается введенное значение и положение 

## Настройка баланса громкости

1. Откройте домашний экран.



2. Нажмите  + .

### ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе воспроизведения сочетание кнопок недоступно.

3. Поворотом  настройте уровень звука.




### ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки громкости влияют на запись.
- Если записана только дорожка L/R, настройки фейдера этого дубля будут сохранены как 0 дБ.

4. После настройки нажмите  или  + .

### ПРИМЕЧАНИЕ

Это в том случае, если регуляторы не настроены на фейдер.

В противном случае вы можете использовать .

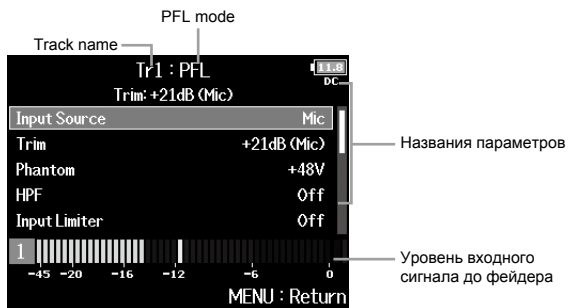
## Мониторинг сигнала на выбранном входе (PFL/SOLO)

Вы можете контролировать сигнал с определенного входа - даже входные сигналы с дорожек, которые не были выбраны для записи. Это удобно, если такие дорожки служат в качестве канала возврата для эффектов посыла-возврата. Вы также можете настраивать различные параметры для этих дорожек.

### 1. Нажмите кнопки **[PFL]** нужных вам дорожек.

Их кнопки загорятся оранжевым, и на дисплее откроется экран PFL.

В верхней части дисплея появятся надписи "PFL" или "SOLO" и вы сможете контролировать входной сигнал через наушники.



| Параметр      | Описание                 |
|---------------|--------------------------|
| Input Source  | Используемый вход        |
| Trim          | Уровень входного сигнала |
| Phantom       | Фантомное питание        |
| HPF           | Обрезной фильтр          |
| Input Limiter | Лимитер                  |
| Fader         | Фейдер                   |
| Pan           | Панорама                 |

| Параметр         | Описание                                  |
|------------------|---|
| Phase Invert     | Разворот фазы                             |
| Side Mic Level   | Уровень бокового микрофона в модуле MS    |
| Input Delay      | Задержка входного сигнала                 |
| Plugin Power     | Фантомное питание для микрофонного модуля |
| Stereo Link      | Сtereo-пара                               |
| Stereo Link Mode | Конвертация в стерео-сигнал               |
| PFL Mode         | Мониторинг сигнала на экране PFL          |

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Это не влияет на выходные сигналы с основного и дополнительного выходов.

#### ПОДСКАЗКА

С помощью  вы можете выбирать и настраивать параметры.

### 2. Нажмите **[PFL]** или **[MENU]** контролируемых дорожек.

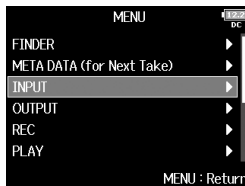
Откройте домашний экран.



# Настройка источника входа (Input Source)

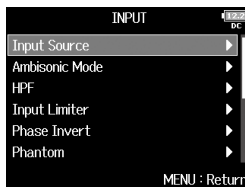
Вы можете выбрать источник входа для каждой дорожки.

1. Нажмите .

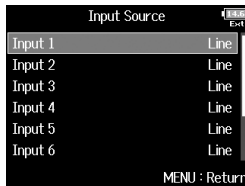
2. Поворотом  выберите INPUT и нажмите .



3. Поворотом  выберите Input Source и нажмите .



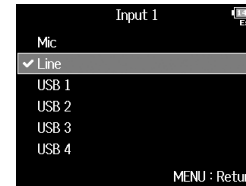
4. Поворотом  выберите дорожку и нажмите .



## ПОДСКАЗКА

Чтобы использовать все дорожки одновременно, выберите пункт ALL.

5. Поворотом  выберите источник входа и нажмите .



| Значение                   | Описание  |
|----------------------------|---|
| Mic                        | Для подключения микрофона или другого оборудования со слабым входным сигналом.  |
| Line                       | Для подключения оборудования с линейным выходом. Входной уровень будет снижен на 20 дБ по сравнению с режимом "Mic".                  |
| USB 1, USB 2, USB 3, USB 4 | При использовании звукового интерфейса в процессе записи на карту (→ стр. 147) выходной сигнал с компьютера используется как входной. |

## NOTE



- При использовании микрофонного модуля, источники для входов 1 и 2 изменить нельзя.
- В процессе двойной записи (→ стр. 33) вы не можете изменить источник входа для записываемых дорожек.

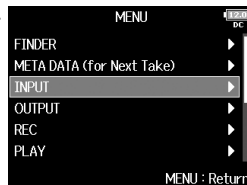




## Настройка мониторинга сигнала на экране PFL (PFL Mode)

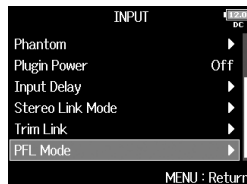
В этом меню вы можете определить, будет ли сигнал для контроля браться до фейдера (PFL) или после (SOLO).



1. Нажмите .

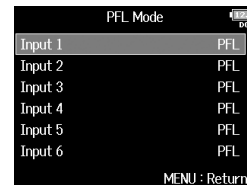
2. Поворотом  выберите INPUT  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите PFL  
Mode и нажмите .





4. Поворотом  выберите трек  
и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Чтобы настроить все треки, выберите пункт All.

5. Поворотом  выберите режим  
и нажмите .



| Значение | Описание                          |
|----------|-----------------------------------|
| PFL      | Контролирует сигнал до фейдера    |
| SOLO     | Контролирует сигнал после фейдера |



### ПРИМЕЧАНИЕ

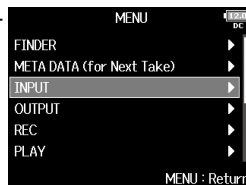
Если экран PFL открыт во время воспроизведения, звук для контроля берется после фейдера (SOLO) вне зависимости от настроек.



## Обрезной фильтр (HPF)

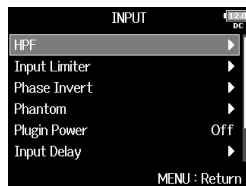
Этот фильтр позволяет обрезать при записи нижние частоты, чтобы убрать шумы ветра, взрывных согласных и т.п.



1. Нажмите .

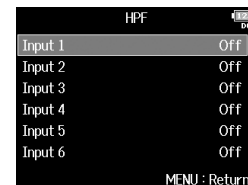
2. Поворотом  выберите INPUT и нажмите .



3. Поворотом  выберите HPF и нажмите .



4. Поворотом  выберите вход и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Выберите ALL, чтобы выбрать все входы одновременно.

5. Поворотом  выберите частоту среза и нажмите .



### ПРИМЕЧАНИЕ

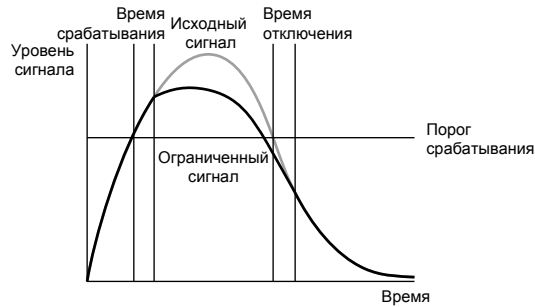
При двойной записи обрезной фильтр влияет на обе дорожки.

### ПОДСКАЗКА

Диапазон значений - Off (выключен) или от 10 до 240 Гц.

## Входной лимитер

Лимитер предохраняет от искажений в записи в случае появления сигнала с чрезмерно высоким уровнем.



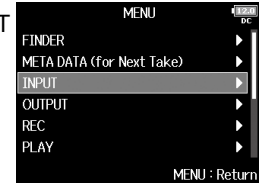
Если при включенном лимитере уровень входного сигнала превышает пороговое значение, то он автоматически будет понижен для предотвращения искажений при записи. Время срабатывания (Attack Time) - параметр, который определяет, как быстро после превышения сигналом порогового уровня будет включаться ограничение. Время отключения (Release Time) - параметр, который определяет, как быстро после понижения сигнала ниже порогового будет отключаться ограничение сигнала. Вы можете настроить оба параметра для повышения качества звука.

### ПОДСКАЗКА

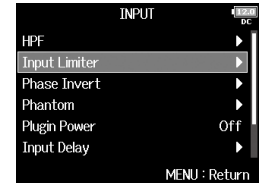
В F8n применяются новейшие лимитеры с запасом по уровню 10 дБ, которые позволяют уровню сигнала оставаться ниже порога срабатывания, что более эффективно предохраняет от искажений из-за перегрузки.

1. Нажмите

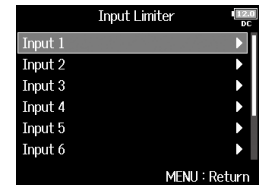
2. Поворотом выберите INPUT и нажмите



3. Поворотом выберите Input Limiter, и нажмите



4. Поворотом выберите вход и нажмите



### ПОДСКАЗКА

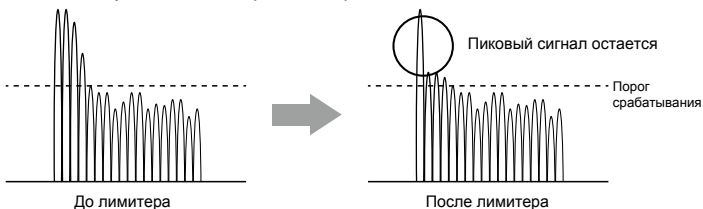
Чтобы выбрать все входы одновременно, выберите пункт ALL.

# Входной лимитер (продолжение)

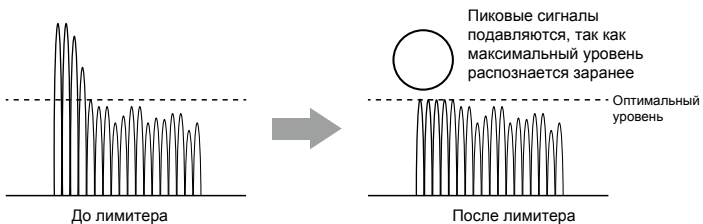
Следующие шаги:

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Использование лимитера         | стр. 84 |
| Выбор типа                     | стр. 85 |
| Настройка порога               | стр. 86 |
| Настройка времени срабатывания | стр. 86 |
| Настройка времени отключения   | стр. 87 |
| Настройка оптимального уровня  | стр. 88 |

## Лимитер включен (Normal)



## Лимитер включен (Advanced)

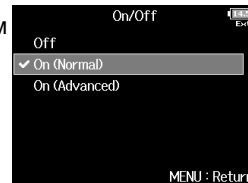


## Использование лимитера

5. Поворотом выберите On/Off и нажмите .



6. Поворотом выберите режим и нажмите .



| Режим         | Описание  |
|---------------|---|
| Off           | Лимитер отключен.   |
| On (Normal)   | Включен обычный лимитер. Диапазон 20:1.   |
| On (Advanced) | Улучшенный лимитер распознает максимальный уровень заранее и предотвращает искажение еще лучше, чем обычный лимитер. Диапазон ∞:1, что дает дополнительные возможности для исправления. |



### ПРИМЕЧАНИЕ

При включении улучшенного (Advanced) лимитера время задержки увеличивается на 1 мс. Если контролируемый сигнал записывается с микрофона в реальном времени, повышенное время задержки может вызвать помехи между передающимся по воздуху сигналом от источника и отсроченным сигналом, что может затруднить контроль над записью.



## NOTE

- При включении улучшенного лимитера частота сэмплирования не может быть 192кГц. Если частота сэмплирования 192 кГц, включить улучшенный лимитер невозможно.

## Выбор типа лимитера

5. Поворотом  выберите Type и нажмите .



6. Поворотом  выберите тип и нажмите .



| Значение  | Описание   |
|-----------|--|
| Hard Knee | Ограничивается только сигнал, уровень которого превышает порог срабатывания.                                     |
| Soft Knee | Для более мягкого эффекта лимитер плавно ограничивает сигнал, начиная с уровня на 6 дБ ниже порога срабатывания. |



## ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр можно включить в режиме обычного лимитера (Normal).

## Входной лимитер (продолжение)

### Настройка порога

Настройка уровня, на котором начинает действовать лимитер.

5. Поворотом  выберите Threshold и нажмите .



6. Поворотом  настройте порог и нажмите .



#### ПОДСКАЗКА



Диапазон значений - от -16 до -2 децибел полной шкалы.

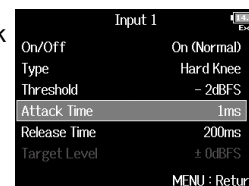
#### ПРИМЕЧАНИЕ



Этот параметр можно настроить при обычном лимитере (Normal).

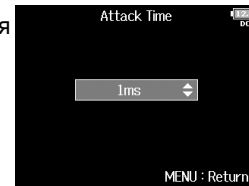
### Настройка времени срабатывания

Настройка продолжительности времени после превышения порога, по истечению которого срабатывает лимитер.

5. Поворотом  выберите Attack Time и нажмите .



6. Поворотом  настройте время и нажмите .



#### ПОДСКАЗКА



Диапазон значений - от 1 до 4 мс.

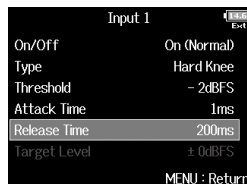
#### ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр можно настроить при обычном лимитере (Normal).

## Настройка времени отключения

Настройка времени после понижения сигнала ниже порогового значения, после которого отключается лимитер.

5. Поворотом  выберите Release Time и нажмите .



6. Поворотом  настройте время и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

- Для дорожек, объединенных в стереопары, или дорожек микрофонов MS настройки лимитера также объединяются. Если сигнал превышает порог срабатывания в одном из объединенных каналов, лимитер срабатывает для обоих.
- При срабатывании лимитера крайний правый сегмент индикатора уровня и индикатор лимитера на дисплее загораются желтым.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Этот параметр можно настроить при обычном лимитере (Normal).


## Входной лимитер (продолжение)

### Настройка оптимального уровня

При улучшенном лимитере (Advanced) вы можете настроить оптимальный уровень сигнала в качестве ориентира.

5. Поворотом  выберите Target Level и нажмите .



6. Поворотом  настройте уровень и нажмите .



#### ПОДСКАЗКА

- Диапазон значений от -16 до 0 децибел полной шкалы.
- После того, как сигнал пройдет через лимитер, он не будет превышать заданный оптимальный уровень.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Эта функция доступна только при улучшенном лимитере (Advanced).





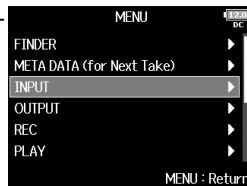
## Переворот фазы входного сигнала (Phase Invert)



Эта функция позволяет инвертировать фазу входного сигнала.

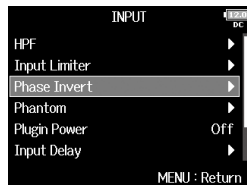
Это может пригодиться при взаимовычитании сигнала, вызванного расположением микрофонов.



1. Нажмите .

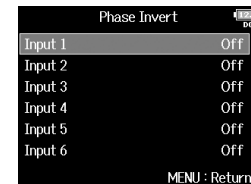
2. Поворотом  выберите INPUT  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите Phase  
Invert и нажмите .





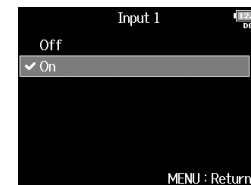
4. Поворотом  выберите вход  
и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Чтобы выбрать все входы одновременно, выберите пункт ALL.

5. Поворотом  выберите On  
и нажмите .



## Настройка фантомного питания (Phantom)

F8n имеет функцию фантомного питания с напряжением +24В или +48В, которую можно включить для каждого входа отдельно.



### ПОДСКАЗКА

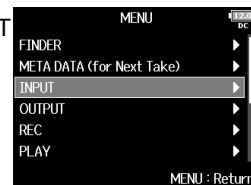
Фантомное питание - это функция питания устройств, которым требуется внешний источник питания: например, конденсаторных микрофонов. Стандартное напряжение - +48В, но некоторые устройства могут работать с напряжением +24В.



### ПРИМЕЧАНИЕ

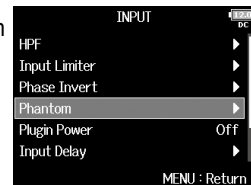
Не используйте эту функцию с устройствами, которые не поддерживают фантомное питание - это может привести к их поломке.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите INPUT и нажмите .





3. Поворотом  выберите Phantom и нажмите .

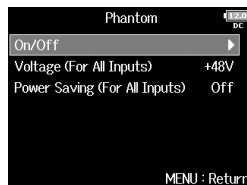




Следующие шаги:

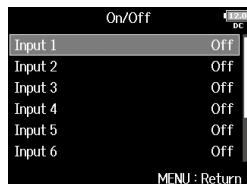
|   |         |
|---|---------|
| Использование фантомного питания                  | стр. 91 |
| Установка напряжения                              | стр. 91 |
| Отключение фантомного питания при воспроизведении | стр. 92 |

## Использование фантомного питания

4. Поворотом  выберите On/Off и нажмите .





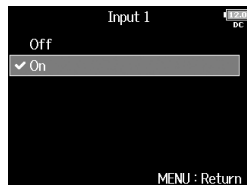
5. Поворотом  выберите вход и нажмите .



## ПОДСКАЗКА

Чтобы выбрать все входы одновременно, выберите пункт ALL.



6. Поворотом  выберите On и нажмите .

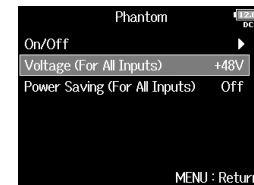




## ПРИМЕЧАНИЕ

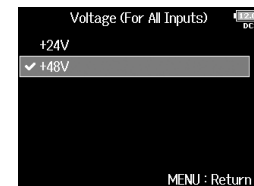
При подключении микрофонного модуля фантомное питание для входов 1/2 автоматически отключается.

## Установка напряжения

4. Поворотом  выберите Voltage (For All Inputs) и нажмите .



5. Поворотом  выберите напряжение .




## ПОДСКАЗКА

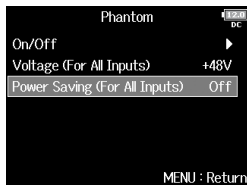
Если при использовании микрофонов и другого оборудования, требующего напряжения меньше +48В, вы включите напряжение +24В, вы снизите энергопотребление F8n.


## Настройка фантомного питания (Phantom) (продолжение)


Отключение фантомного питания в процессе воспроизведения

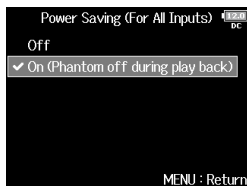
4. Поворотом  выберите  
Power Saving (For All Inputs)

и нажмите .



5. Поворотом  выберите On  
(Phantom off during playback)

и нажмите .



| Значение                         | Описание   |
|----------------------------------|--|
| Off                              | Фантомное питание включено в процессе воспроизведения.   |
| On (Phantom off during playback) | Фантомное питание отключено в процессе воспроизведения. Это поможет снизить энергопотребление F8n. |

### ПОДСКАЗКА

Если фантомное питание для микрофонов не нужно в процессе воспроизведения, вы можете отключить его и тем самым снизить энергопотребление F8n.



### ПРИМЕЧАНИЕ

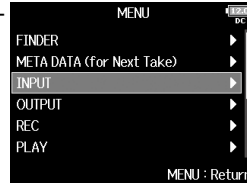
Этот параметр влияет на все входы.

## Фантомное питание для микрофонного модуля (Plugin Power)

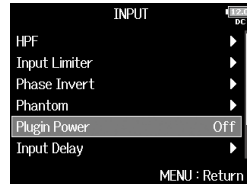
Используйте эту функцию для подключения ко входным разъемам MIC/LINE микрофона, требующего фантомного питания.



1. Нажмите .

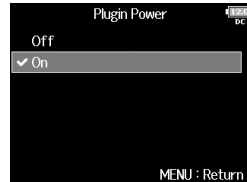
2. Поворотом  выберите INPUT  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите  
Plugin Power и нажмите .



4. Поворотом  выберите On  
и нажмите .





### ПРИМЕЧАНИЕ

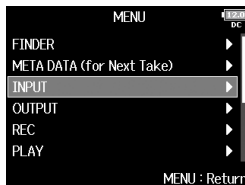
Этот параметр можно настроить только при подключении микрофона, поддерживающего фантомное питание.



## Задержка входного сигнала (Input Delay)

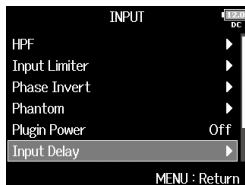
Если при записи между входными сигналами возникают расхождения в синхронизации, используйте эту функцию.



1. Нажмите .

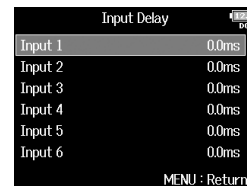
2. Поворотом  выберите Input и нажмите .



3. Поворотом  выберите Input Delay и нажмите .





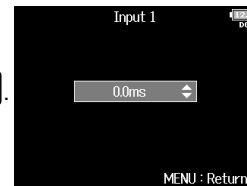
4. Поворотом  выберите вход и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Чтобы выбрать все входы одновременно, выберите пункт ALL.

5. Поворотом  настройте время задержки и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Диапазон задержки - от 0 до 30.0 мс

### ПРИМЕЧАНИЕ

При частоте сэмплирования в 192 кГц эта функция недоступна.

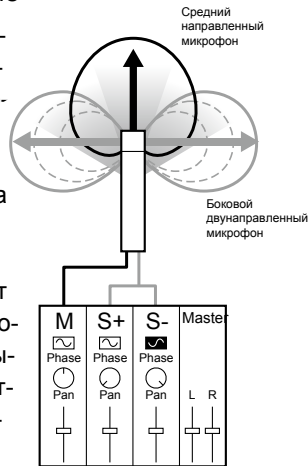
## Конвертация сигнала M-S в обычный стерео-сигнал (Stereo Link Mode)

Сигнал со стереомикрофона MS, подключенного к объединенным в стереопару каналам, можно конвертировать в обычный стерео-сигнал. Подробно о стереопарах вы можете прочесть в разделе “Объединение входов в стереопары” (→ стр. 27).

### О формате стерео-записи Mid-side

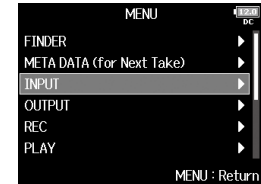
В этом режиме стереозаписи используются два микрофона: средний направленный для записи звука с прямого направления и двунаправленный для записи звука слева и справа. Вы можете настраивать уровень сигнала с бокового микрофона, тем самым изменяя ширину стерео-базы.

Поскольку микрофоны MS позволяют получить очень хорошую стерео-панораму, они подходят для записи открытых пространств с большим количеством звука: например, звукового окружения, оркестров и живых выступлений.

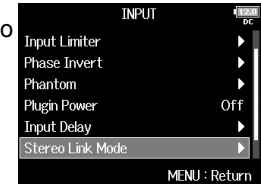


Запись в режиме M-S также может оказаться полезной в случае необходимости контролировать уровень звучания окружения, что позволяет использовать эту технологию как для записи живых концертов, так и в студии. К тому же, стерео-сигнал, полученный с применением такой техники, является полностью моно-совместимым, что делает его особенно полезным при записи звука для кино, видео или трансляции.

1. Нажмите .
2. Поворотом выберите Input и нажмите .



3. Поворотом выберите Stereo Link Mode и нажмите .



## Конвертация сигнала M-S в обычный стерео-сигнал (Stereo Link Mode) (продолжение)

4. Поворотом  выберите пару входов и нажмите .



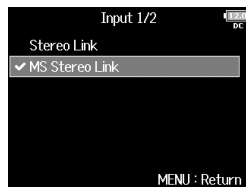
### ПРИМЕЧАНИЕ

- При выборе функции MS Stereo Link нечетные каналы используются как сигнал с центрального микрофона, а четные - бокового.
- Использование функции MS Stereo Link невозможно при подключенном микрофонном модуле ZOOM, так как его сигналы L/R не могут быть индивидуально перенаправлены на входы 1/2.


### ПОДСКАЗКА

Чтобы выбрать все входы одновременно, выберите пункт ALL.

5. Поворотом  выберите MS Stereo Link и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

- Настраивайте баланс между входами регуляторами каналов .
- При подключенном микрофонном модуле MS вы можете управлять уровнем сигнала бокового микрофона для входов 1/2 с экрана контроля канала.



| Значение       | Описание   |
|----------------|--|
| Stereo Link    | При объединении в стереопару каналы используются обычным образом.                          |
| MS Stereo Link | При объединении в стереопару сигнал с микрофона MS конвертируется в обычный стерео-сигнал. |

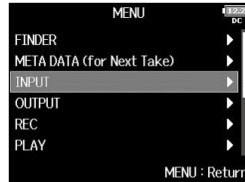




## Одновременная настройка входных сигналов нескольких дорожек (Trim Link)

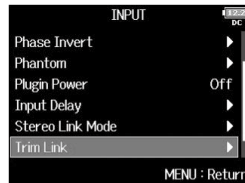
Вы можете объединить и одновременно настраивать входные сигналы нескольких дорожек.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите Input и нажмите .





3. Поворотом  выберите Trim Link и нажмите .

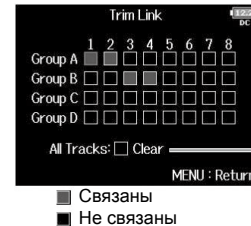


### ПОДСКАЗКА

Вы можете открыть это меню с домашнего экрана, нажав кнопку

, удерживая кнопку .


4. Поворотом  выберите дорожку и нажмите .

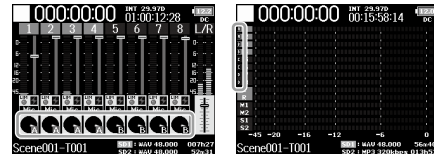


Очистить все настройки

- Связаны
- Не связаны

### Подсказка

- Если регулятор не настроен на фейдер, поворачивайте  первой дорожки в группе, чтобы регулировать все входные уровни в этой группе одновременно.
- Рядом с объединенными дорожками стоят иконки групп.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Одна дорожка может относиться только к одной группе.
- Входные уровни дорожек, связанных функцией MS Stereo Link, будут также связаны, если эти дорожки есть в группе.
- Входные уровни дорожек с микрофонного уровня не будут связаны, если эти дорожки помещены в группу.

## Уровень сигнала бокового микрофона модуля M-S (Side Mic Level)

Вы можете настроить уровень сигнала бокового микрофона (ширину поля) перед записью, если используете микрофонный модуль MS.

1. Нажмите **[PFL]** дорожек 1 или 2.

2. Поворотом  выберите Side Mic Level и нажмите .



3. Поворотом  настройте уровень бокового микрофона и нажмите **[MENU]**.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Чем выше уровень сигнала бокового микрофона, тем шире стерео-панорама.
- При выборе RAW запись производится без декодирования в аудио. Ширина стерео-поля может быть настроена после записи с помощью ZOOM MS Decoder или других плагинов.
- Эта настройка возможна только при подключении микрофонного модуля MS.

### ПОДСКАЗКА

При двойной записи уровень бокового микрофона можно настроить для каналов 5/6, что будет соответствовать каналам 1/2.

### ПОДСКАЗКА



Диапазон значений - Off (выкл.), RAW или от -24 до +6 дБ.

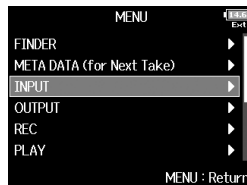
## Настройка автоматического микширования (Auto Mix)



Если вы ведете запись с нескольких микрофонов, то вам может быть полезна опция приглушения микрофонов, которые не используются в данный момент:

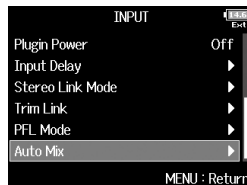
- Снижается вероятность обратной связи.
- Фоновый шум (например, крики фанатов или голоса толпы) снижается до определенного уровня - вне зависимости от того, сколько микрофонов используется.
- Снижается искажение звука из-за того, что микрофоны стоят на разном расстоянии.



1. Нажмите .

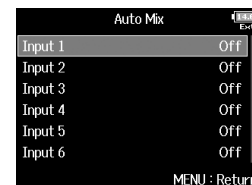
2. Поворотом  выберите Input и нажмите .



3. Поворотом  выберите Auto Mix и нажмите .





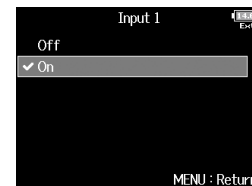
4. Поворотом  выберите трек и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Чтобы выбрать все входы одновременно, выберите пункт ALL.

5. Поворотом  выберите On и нажмите .



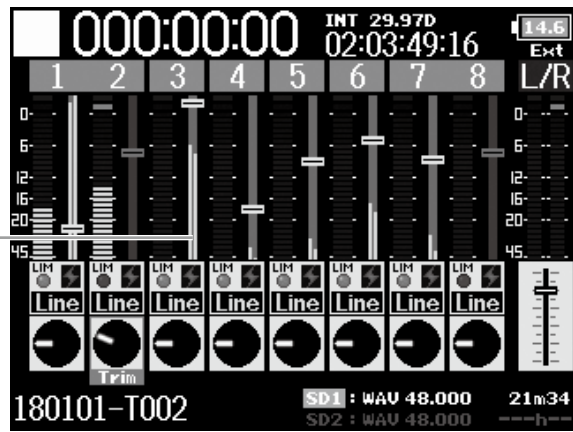
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Эта функция не может применяться одновременно со следующими функциями и настройками:
  - Частота сэмплирования не может равняться 192 кГц.
  - Режим объемного звука должен быть выключен.
- Если частота сэмплирования 44.1–48.048 кГц, и автомикшер включен, задержка увеличивается на 2 мс.
- Если контролируемый сигнал записывается с микрофона в реальном времени, повышенное время задержки может вызвать помехи в синхронизации между передающимся по воздуху сигналом от источника и отсроченным сигналом. что может затруднить контроль над записью.

## Настройка автоматического микширования (Auto Mix) (продолжение)

Если регулятор настроен на фейдер, и автоматический микшер включен, домашний экран выглядит следующим образом:

Уровень заглушения  
автоматическим микшером





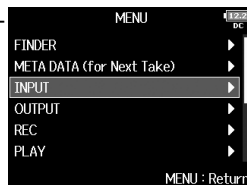
<Регулятор: фейдер>



## Настройка режима объемного звука

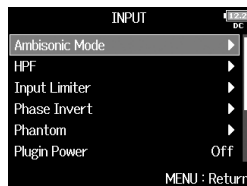
Подключив ко входам 1-4 микрофоны, которые дают объемный звук формата А, вы можете конвертировать аудио в объемный звук формата В и записать его.



1. Нажмите .

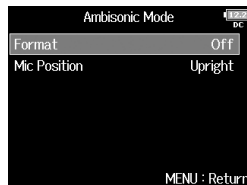
2. Поворотом  выберите INPUT и нажмите .





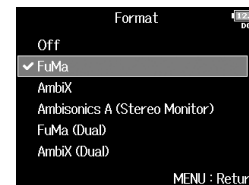
3. Поворотом  выберите Ambisonic Mode и нажмите .



4. Поворотом  выберите Format и нажмите .



5. Поворотом  выберите формат и нажмите .



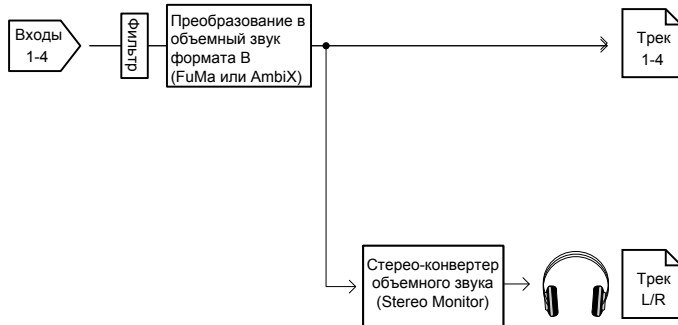
## Настройка режима объемного звука (продолжение)

### FuMa

Преобразует сигналы со входов 1-4 в объемный звук формата FuMa B и сохраняет их в четырехканальный полифонический файл.

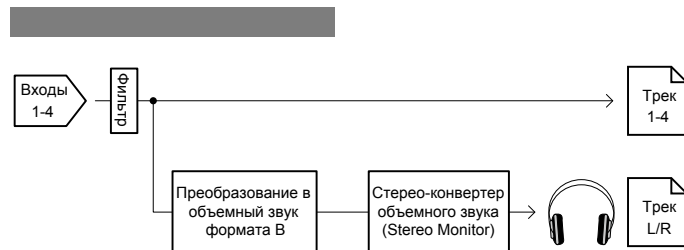
### AmbiX

Преобразует сигналы со входов 1-4 в объемный звук формата AmbiX B и сохраняет их в четырехканальный полифонический файл.



### Объемный звук формата A (Stereo Monitor)

Сохраняет сигналы со входов 1-4 в четырехканальный полифонический файл, не преобразуя их в формат B. Контролируемый сигнал преобразуется в формат B, а затем - в обычный стерео-сигнал.



## FuMa(Dual)

Преобразует сигналы со входов 1-4 в объемный звук формата FuMa B и сохраняет их в четырехканальный полифонический файл.

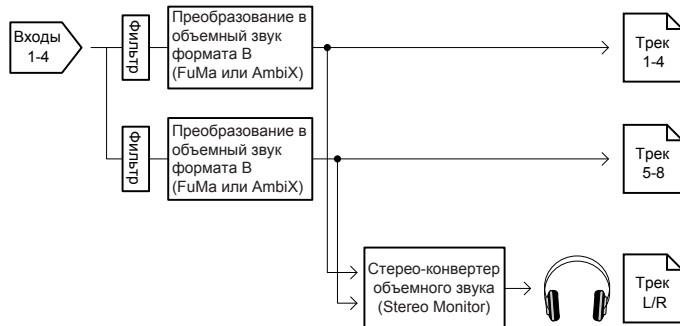
## AmbiX(Dual)

Преобразует сигналы со входов 1-4 в объемный звук формата AmbiX B и сохраняет их в четырехканальный полифонический файл.

## FuMa + AmbiX

Преобразует сигналы со входов 1-4 в объемный звук формата FuMa B и записывает их на дорожки 1-4. Также эти сигналы преобразуются в объемный звук формата AmbiX B и записываются на дорожки 5-8 (возможны разные уровни).

Формат: FuMa (Dual), AmbiX (Dual), FuMa + AmbiX



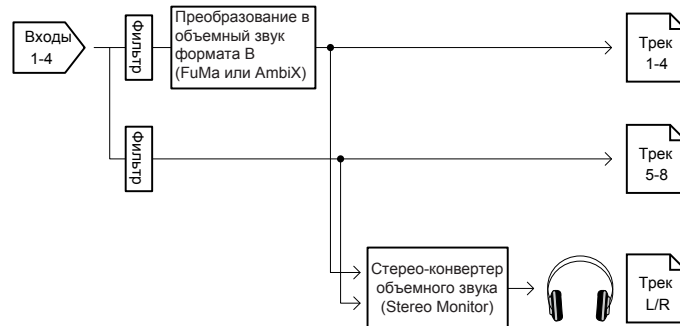
## FuMa + Ambisonics A

Преобразует сигналы со входов 1-4 в объемный звук формата FuMa B и записывает их на дорожки 1-4. Также эти сигналы записываются на дорожки 5-8 без конвертирования. Возможны разные уровни.

## AmbiX + Ambisonics A

Преобразует сигналы со входов 1-4 в объемный звук формата AmbiX B и записывает их на дорожки 1-4. Также эти сигналы записываются на дорожки 5-8 без конвертирования. Возможны разные уровни.

Формат: FuMa + Ambisonics A, AmbiX + Ambisonics A



## Настройка режима объемного звука (продолжение)

### ПРИМЕЧАНИЕ

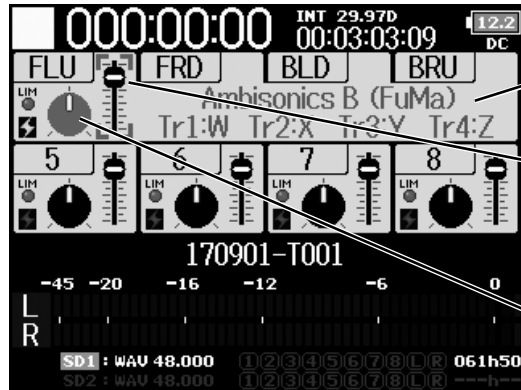
- Частота сэмплирования может быть 192 кГц, только если режим объемного звука выключен.
- Файлы объемного звука сохраняются как четырехканальные полифонические файлы, а не как моно- или стерео-файлы.
- Микрофонный модуль ZOOM может быть использован, только если режим объемного звука выключен.
- Для дорожек, записываемых в режиме объемного звука, нельзя настроить следующие параметры:
  - Панорама
  - Переворот фазы
  - Уровень служебного микрофона
  - Задержка входного сигнала
  - Стерео-пара
  - Режим стерео-пары
  - Двойная запись дорожек
  - Одновременная настройка сигналов разных дорожек
- Записанные в режиме объемного звука файлы будут воспроизводиться не как обычные четырехканальные полифонические файлы, а как файлы объемного звука. В процессе воспроизведения их дорожки нельзя заглушить или включить панораму.
- Если частота сэмплирования 44.1–48.048 кГц, и режим объемного звука включен, время задержки F8n повышается на 2 мс. Если контролируемый сигнал записывается с микрофона в реальном времени, повышенное время задержки может вызвать помехи между передающимся по воздуху сигналом от источника и отсроченным сигналом, что может затруднить контроль.
- Если режим объемного звука включен, использование автоматического микшера невозможно.

### ПОДСКАЗКА

- Режим объемного звука не может быть включен во время использования F8n как аудио-интерфейса.
- Даже если режим объемного звука выключен, вы можете нажать кнопку **PFL** нужной дорожки, чтобы контролировать входной сигнал. Если режим PFL включен, вы можете контролировать сигнал до того, как он будет преобразован в объемный звук формата B. Если режим PFL - SOLO, вы можете контролировать сигнал после преобразования.
- Настройки дорожек файлов, записываемых в режиме объемного звука, связаны между собой, поэтому вы можете менять их одновременно с помощью кнопок дорожек.
- Связаны следующие параметры, настраиваемые на экране PFL:
  - Обрезной фильтр
  - Входной лимитер
  - Фантомное питание
  - Фейдер
  - Режим PFL
  - Источник входа
  - Уровень входа



В режиме объемного звука домашний экран выглядит следующим образом:

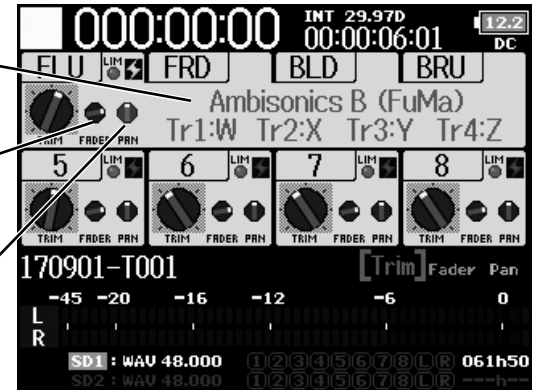


<Функция регулятора: обрезка>

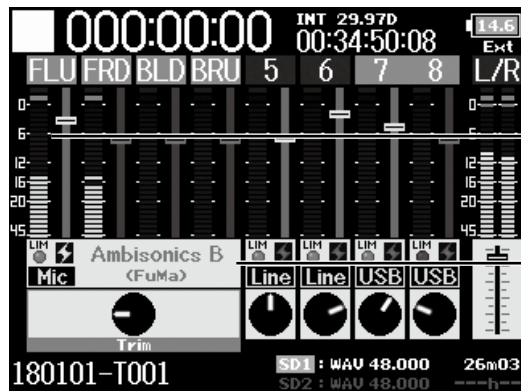
Название формата

Фейдеры дорожек 1-4

Отключение панорамы



<Функция регулятора: микшер>



<Функция регулятора: фейдер>



Фейдеры дорожек 1-4

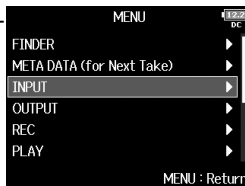
Название формата



## Настройка позиции микрофона для записи объемного звука (Mic Position)

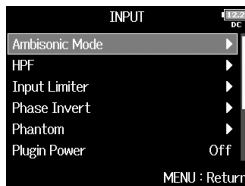
Вы можете выбрать положение микрофона для записи объемного звука - таким образом будет выбрана правильная позиция при конвертации в формат В, если положение изменилось с прямо стоящего микрофона на перевернутое или горизонтальное.

1. Нажмите .

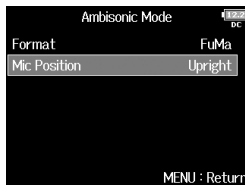
2. Поворотом  выберите INPUT и нажмите .



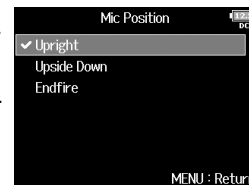
3. Поворотом  выберите Ambisonic Mode и нажмите .



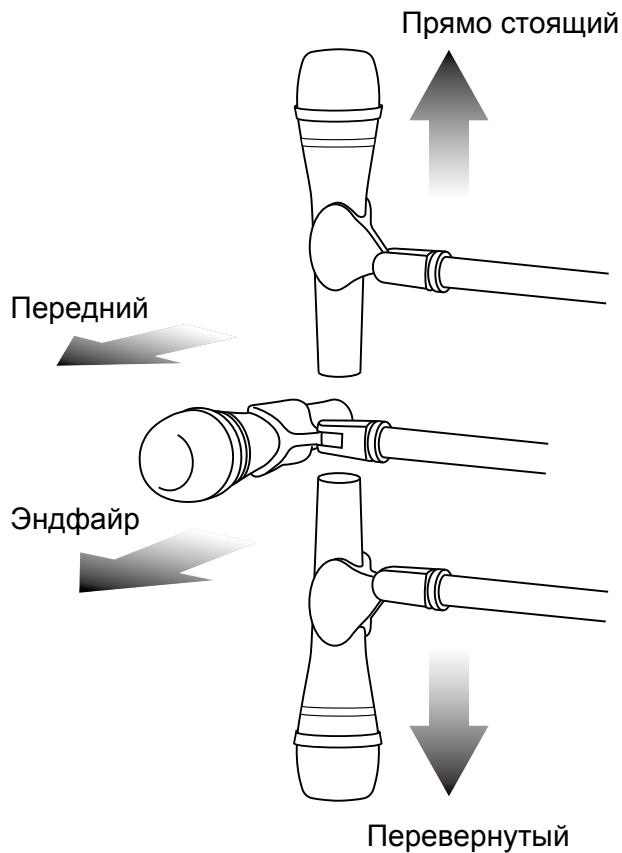
4. Поворотом  выберите Mic Position и нажмите .



5. Поворотом  выберите позицию микрофона и нажмите .



| Значение    | Описание                            |
|-------------|-------------------------------------|
| Upright     | Прямо стоящий микрофон              |
| Upside Down | Перевернутый микрофон               |
| Endfire     | Микрофон ориентирован горизонтально |



## ПОДСКАЗКА

- При записи объемного звука рекомендуется использовать прямо стоящий микрофон, чтобы минимизировать отражение звука от пола и самого микрофона.
- Если это невозможно, вы можете перевернуть микрофон или направить его горизонтально и соответственно настроить данный параметр.



## ПРИМЕЧАНИЕ

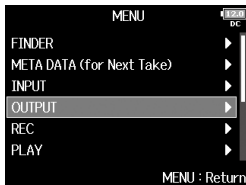
- Если этот параметр не соответствует реальному положению микрофона, корректное воспроизведение позиционирования звука при конвертации в формат В невозможно.


## Назначение сигнала для выхода наушников (Headphone Routing)

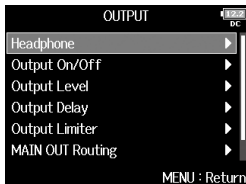
Вы можете выбрать, какой сигнал с каждой дорожки будет посылаться на выход наушников - до или после фейдера.  
 Вы можете сохранить до 10 комбинаций настроек (Setting 1 – Setting 10).

1. Нажмите .

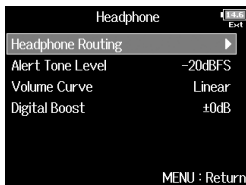
2. Поворотом  выберите OUTPUT и нажмите .





3. Поворотом  выберите Headphone и нажмите .





4. Поворотом  выберите Headphone Routing и нажмите .



5. Нажмите  и , чтобы выбрать настройку, которую вы хотите изменить.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Вы можете также открыть этот экран одновременным нажатием кнопок  + .
- Вы можете редактировать и сохранить до 10 настроек.
- Настройки сохраняются автоматически.

Следующие шаги:

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Настройка маршрута            | стр. 109 |
| Использование моно-выхода     | стр. 110 |
| Мониторинг стерео-сигналов MS | стр. 110 |

## Настройка маршрута

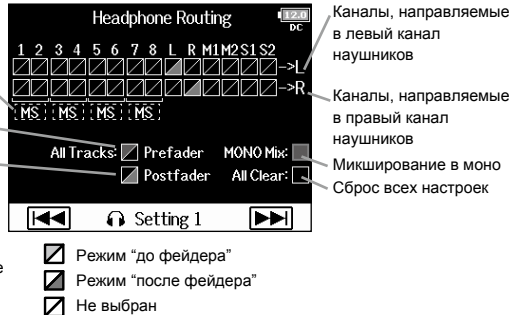
6. Поворотом  выберите нужный канал или выход и нажмите .

Мониторинг стереосигналов MS

Установка дорожек 1–8 в режим “до фейдера” (отключает MS Stereo)

Варианты (по кругу)

- Каналы 1-8 в “после фейдера” (ост. откл.)
- Каналы L/R в “после фейдера” (ост. откл.)
- Каналы M1/M2 в “после фейдера” (ост. откл.)
- Каналы S1/S2 в “после фейдера” (MS откл.)
- Каналы U1–U4 в “после фейдера” (ост. откл.)




## ПРИМЕЧАНИЕ

- Каналы L/R , MAIN OUT 1/2 и SUB OUT 1/2 нельзя установить в режим “до фейдера”.
- В режиме “Audio Interface with Rec” нельзя назначить дорожки USB 1–4.
- Нельзя выбрать для контроля в наушниках каналы 1–8, L/R , MAIN OUT 1/2, SUB OUT 1/2 и дорожки USB1–4 одновременно. Выбор одного из этих выходов деактивирует остальные.



7. Нажмите .

## ПОДСКАЗКА


Нажимая , вы переключаетесь между вариантами по кругу:  
До фейдера → После фейдера → Выкл.

## Назначение сигнала для выхода наушников (Headphone Routing) (продолжение)

Использование монофонического выхода



6. Поворотом  выберите MONO MIX и нажмите .



7. Нажмите .

Мониторинг стереосигналов Mid-Side

Сигналы со стереомикрофонов MS можно преобразовать в обычный стереосигнал для мониторинга.

6. Поворотом  выберите MS и нажмите .



7. Нажмите .



### ПРИМЕЧАНИЕ

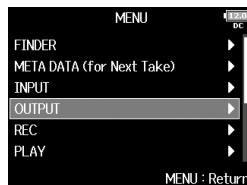
- Эта функция недоступна для каналов, которые объединены в стереопару в режиме MS Stereo Link.
- Функция доступна только для каналов, к которым подключен стереомикрофон или микрофонный модуль MS, а уровень сигнала бокового микрофона установлен в RAW.
- Если включить мониторинг стереосигналов Mid-Side, сигналы до фейдера автоматически направляются на каналы наушников: нечетные - в левый, а четные - в правый. В этом случае вы не можете назначить маршрутизацию каналов вручную.



## Настройка предупреждающих сигналов (Alert Tone Level)

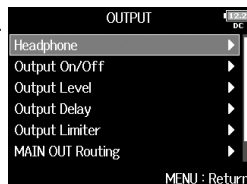
Вы можете настроить громкость предупреждающих сигналов в наушниках, которые звучат, например, при начале и паузе записи.

1. Нажмите .

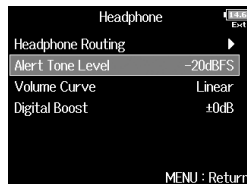
2. Поворотом  выберите OUT-PUT и нажмите .



3. Поворотом  выберите Headphone и нажмите .



4. Поворотом  выберите Alert Tone Level и нажмите .



5. Поворотом  настройте громкость и нажмите .



### ПОДСКАЗКА



- Диапазон значений: выкл. или от  $-48$  до  $-12$  dBFS.
- При выборе Off предупреждающие сигналы отключены.

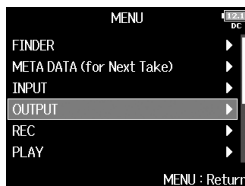
| Предупреждение       | Тип сигнала                      |
|----------------------|----------------------------------|
| Низкий заряд батареи | 4 сигнала 880Гц каждые 30 секунд |
| Начало записи        | 1 сигнал 1000Гц                  |
| Остановка записи     | 2 сигнала 880Гц                  |
| Запись невозможна    | 3 сигнала 880Гц                  |



## Настройка кривой громкости наушников

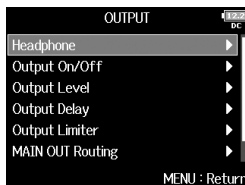
Вы можете настроить то, как будет меняться громкость в наушниках при повороте регулятора громкости наушников.


1. Нажмите .

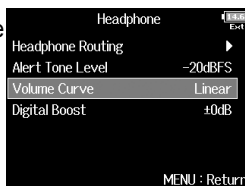
2. Поворотом  выберите OUTPUT и нажмите .



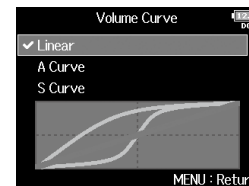
3. Поворотом  выберите Headphone и нажмите .



4. Поворотом  выберите Volume Curve и нажмите .



5. Поворотом  выберите нужную кривую и нажмите .





| Значение | Описание   |
|----------|--|
| Linear   | Уровень громкости равномерно изменяется от минимального до максимального значения. |
| A Curve  | Чем ближе уровень к минимальному значению, тем более стремительно он изменяется.   |
| S Curve  | Чем ближе уровень к центральному значению, тем более стремительно он изменяется.   |

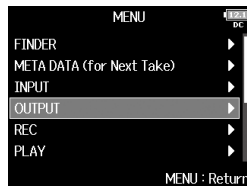




## Усиление сигнала выхода наушников для компенсации помех от записи (Digital Boost)

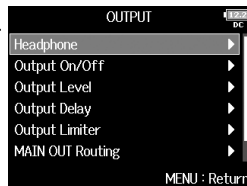
Усиливая сигнал выхода наушников, вы компенсируете влияние звуковых волн, передаваемых по воздуху в процессе мониторинга через наушники, что позволяет более точно контролировать записываемый звук.

1. Нажмите .

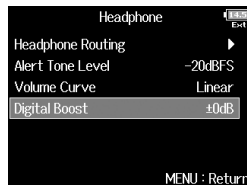
2. Поворотом  выберите OUTPUT и нажмите .



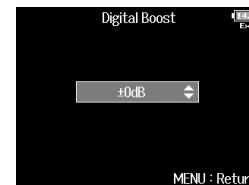
3. Поворотом  выберите Headphone и нажмите .



4. Поворотом  выберите Digital Boost и нажмите .



5. Поворотом  выберите степень усиления и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Диапазон значений - от 0 до +24 дБ.


### ПРИМЕЧАНИЕ



Если записываемый звук слышен во время мониторинга через наушники, передаваемые по воздуху звуковые волны могут конфликтовать со звуком в наушниках и исказить звук в них. Чем больше задержка и чем ниже уровень сигнала в наушниках, тем больше искажение.

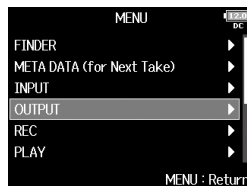
Функция Digital Boost прибавляет сигнал выбранного уровня к сигналу в наушниках, снижая тем самым влияние передаваемых по воздуху звуковых волн.



## Отключение выходов (Output On/Off)

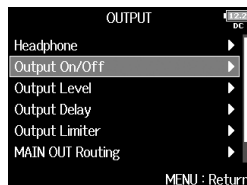
Отключив неиспользуемые выходы, вы снижаете уровень энергопотребления, благодаря чему повышается время работы F8n от батареек.

1. Нажмите .

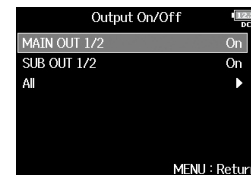
2. Поворотом  выберите OUTPUT и нажмите .



3. Поворотом  выберите Output On/Off и нажмите .





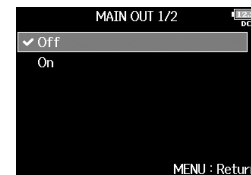
4. Поворотом  выберите выход и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Выберите ALL, чтобы выбрать все выходы одновременно.



5. Поворотом  выберите Off и нажмите .

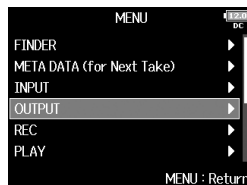




## Настройка стандартного выходного уровня (Output Level)

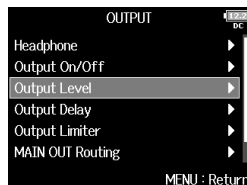
Вы можете выбрать стандартный выходной уровень.

1. Нажмите .

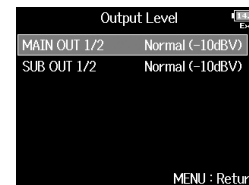
2. Поворотом  выберите OUTPUT и нажмите .



3. Поворотом  выберите Output Level и нажмите .



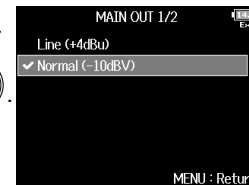
4. Поворотом  выберите выход и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Выберите ALL, чтобы выбрать все входы одновременно.

5. Поворотом  выберите стандартный уровень и нажмите .

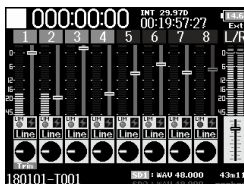




| Значение         | Описание  |
|------------------|---|
| Line (+4 dBu)    | Стандартный выходной уровень +4 dBu. Можно выбрать только основной выход MAIN OUT1/2.       |
| Normal (-10 dBV) | Стандартный выходной уровень -10 дБв.   |
| Mic (-40 dBV)    | Стандартный выходной уровень -40 дБв. Можно выбрать только дополнительный выход SUB OUT1/2. |

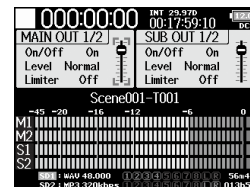
# Регулировка выходного уровня


Вы можете настроить уровень основных (MAIN OUT 1/2) и дополнительных (SUB OUT 1/2) выходов.

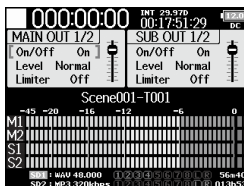
1. Откройте микшер на домашнем экране (→ стр. 11).



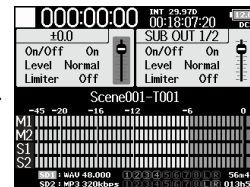
3. Поворотом  выберите фейдер и нажмите .



2. Поворотом  откройте окно настроек основного и дополнительного выходов.



4. Поворотом  настройте выходной уровень и нажмите .





**ПОДСКАЗКА**

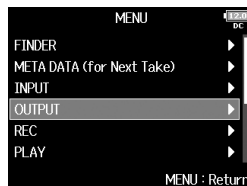
- Диапазон значений - откл. (Mute) и от -48.0 до +12.0 дБ.
- Вы также можете изменить параметры выходных сигналов в окне настроек выходов MAIN OUT и SUB OUT.



## Задержка выходного сигнала (Output Delay)

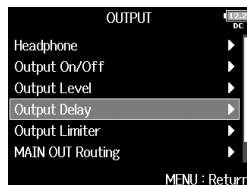
С помощью задержки выходного сигнала можно скорректировать расхождение во времени с сигналами, поступающими на F8n с подключенных устройств.

1. Нажмите .

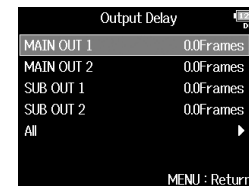
2. Поворотом  выберите OUTPUT и нажмите .



3. Поворотом  выберите Output Delay и нажмите .



4. Поворотом  выберите выход и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Чтобы применить настройку ко всем выходам, выберите ALL.

5. Поворотом  выставите задержку в кадрах и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Диапазон значений - от 0.0 до 10.0 кадров.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Продолжительность задержки в миллисекундах зависит от частоты кадров в выбранном таймкоде.
- При частоте кадров 192кГц данная функция недоступна.



# Входной лимитер

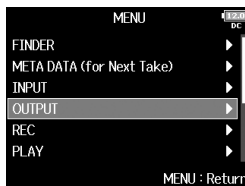
Использование лимитера на выходе защищает от перегрузки подключенные к выходным разъемам устройства.



**ПОДСКАЗКА**

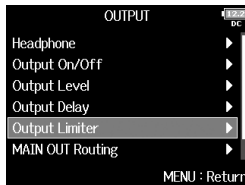
Принцип действия описывается в разделе “Входной лимитер” (стр. 83).

1. Нажмите .

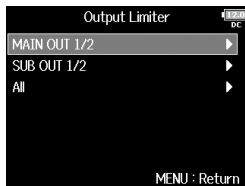
2. Поворотом  выберите OUT-PUT и нажмите .



3. Поворотом  выберите Out-put Limiter и нажмите .



4. Поворотом  выберите выход и нажмите .





**ПОДСКАЗКА**

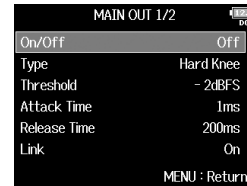
Чтобы применить настройку ко всем выходам, выберите пункт ALL.



Следующие шаги:

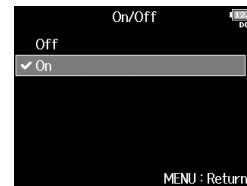
|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Использование лимитера         | стр. 118 |
| Выбор типа                     | стр. 119 |
| Установка порога               | стр. 119 |
| Установка времени срабатывания | стр. 120 |
| Установка времени отключения   | стр. 120 |
| Объединение каналов            | стр. 121 |

## Использование лимитера



5. Поворотом  выберите On/Off и нажмите .





6. Поворотом  выберите On и нажмите .

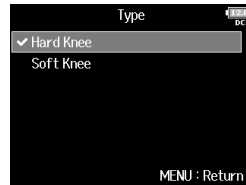


## Выбор типа

5. Поворотом  выберите Type и нажмите .





6. Поворотом  выберите тип и нажмите .

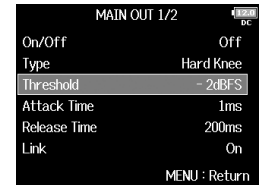



| Значение  | Описание   |
|-----------|--|
| Hard Knee | Лимитер применяется только если сигнал превышает уровень порога срабатывания.                      |
| Soft Knee | Лимитер начинает постепенно влиять на сигнал примерно за 6 дБ до порога для более мягкого эффекта. |

## Установка порога

Этот параметр определяет уровень, на котором включается лимитер.

5. Поворотом  выберите Threshold и нажмите .



6. Поворотом  настройте порог и нажмите .





## ПОДСКАЗКА

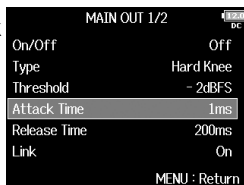
Диапазон значений - от -16 до -2 dBFS.



## Входной лимитер (продолжение)

### Установка времени срабатывания

Устанавливает продолжительность времени после превышения порога, по истечении которого начинает действовать лимитер.

5. Поворотом  выберите Attack Time и нажмите .



6. Поворотом  настройте время и нажмите .





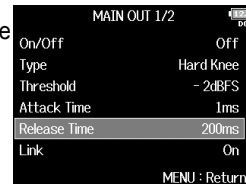
**ПОДСКАЗКА**



Диапазон значений - от 1 до 4 миллисекунд.

### Установка времени отключения

Устанавливает продолжительность времени после понижения сигнала ниже порога, по истечении которого лимитер отключается.

5. Поворотом  выберите Release Time и нажмите .



6. Поворотом  настройте время и нажмите .





**ПОДСКАЗКА**

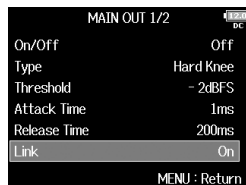
Диапазон значений - от 1 до 500 миллисекунд.





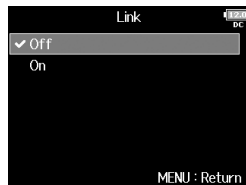
## Объединение каналов

Для каналов основного (MAIN OUT 1, MAIN OUT 2) и дополнительного (SUB OUT 1, SUB OUT 2) выходов лимитер может работать как совместно, так и по отдельности.

5. Поворотом  выберите Link  
и нажмите .




6. Поворотом  выберите Off  
и нажмите .





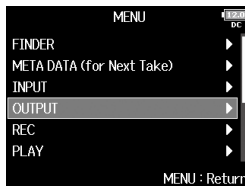
| Значение | Описание  |
|----------|---|
| Off      | Лимитер действует отдельно для каждого канала.  |
| On       | Каналы лимитера объединены. Если сигнал любого из спаренных каналов превышает порог срабатывания, лимитер включается для обоих каналов. |



## Выбор сигнала для основного выхода (MAIN OUT Routing)

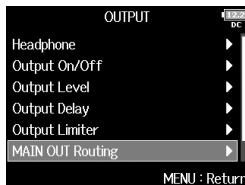
Вы можете направить на основной выход сигнал с любого канала - как до, так и после фейдера.



1. Нажмите .

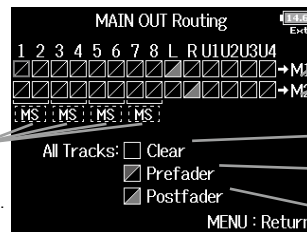
2. Поворотом  выберите **OUT-PUT** и нажмите .



3. Поворотом  выберите **MAIN OUT Routing** и нажмите .



4. Поворотом  выберите канал, сигнал с которого пойдет на выход **MAIN OUT 1** или **MAIN OUT 2** и нажмите .



Сигнал на MAIN OUT 1

Сигнал на MAIN OUT 2

Сбросить все настройки

Каналы 1–8 в “до фейдера”

Вар-ты (по кругу):


- Каналы 1–8 в “после фейдера”
- Каналы L/R в “после фейдера”
- Каналы U1–U4 в “после фейдера”

Входные стереосигналы конвертируются в выходные стереосигналы MS.

All Tracks:  Clear  Prefader  Postfader

“До фейдера”  “После фейдера”  Выкл.

### ПОДСКАЗКА

Нажимайте , чтобы выбирать варианты (по кругу):  
До фейдера → После фейдера → Выкл.

### ПРИМЕЧАНИЕ



- В режиме Audio Interface with Rec нельзя выбрать каналы USB 1–4.
- Каналы можно отправить и до, и после фейдера.
- Каналы L/R могут включены только в режиме “после фейдера”.
- Каналы 1–8, L/R и USB1–4 нельзя выбрать одновременно. Выбрав один тип, вы снимаете выделение с других.
- При использовании микрофонного модуля каналы “до фейдера” автоматически отправляются на основные выходы: нечетные идут на левый выход, а четные - на правый. В этом случае изменить выбор вручную невозможно.

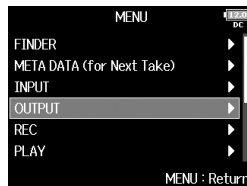
5. Нажмите .



## Выбор сигнала для дополнительного выхода (SUB OUT Routing)

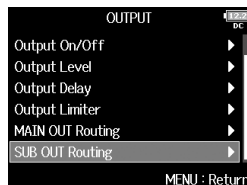
Вы можете направить на основной выход сигнал с любого канала - как до, так и после фейдера.



1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите **OUT-PUT** и нажмите .



3. Поворотом  выберите **SUB OUT Routing** и нажмите .




4. Поворотом  выберите канал, сигнал с которого пойдет на выход **SUB OUT 1** или **SUB OUT 2** и нажмите .

The screenshot shows the 'SUB OUT Routing' screen with a grid of checkboxes for channels 1-8, L, R, U1-U4. Below the grid are options for 'All Tracks' (Clear, Prefader, Postfader) and checkboxes for 'До фейдера', 'После фейдера', and 'Выкл.'. Annotations point to various elements:

- Сигнал на SUB OUT 1 (points to S1)
- Сигнал на SUB OUT 2 (points to S2)
- Сбросить все настройки (points to Clear)
- Каналы 1-8 в "до фейдера" (points to the first 8 columns)
- Вар-ты (по кругу):
  - Каналы 1-8 в "после фейдера"
  - Каналы L/R в "после фейдера"
  - Каналы U1-U4 в "после фейдера"
- Входные стереосигналы конвертируются в выходные стереосигналы MS. (points to MS columns)

### ПОДСКАЗКА

Нажимайте , чтобы выбирать варианты (по кругу):  
До фейдера → после фейдера → выкл.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В режиме Audio Interface with Rec нельзя выбрать каналы USB 1-4.
- Каналы можно отправить и до, и после фейдера.
- Каналы L/R могут включены только в режиме "после фейдера".
- Каналы 1-8, L/R и USB1-4 нельзя выбрать одновременно. Выбрав один тип, вы снимаете выделение с других.
- При использовании микрофонного модуля каналы "до фейдера" автоматически отправляются на основные выходы: нечетные идут на левый выход, а четные - на правый. В этом случае изменить выбор вручную невозможно.

5. Нажмите .

## Цифровая синхронизация

F8n может получать и передавать синхросигнал (таймкод) в формате SMPTE.

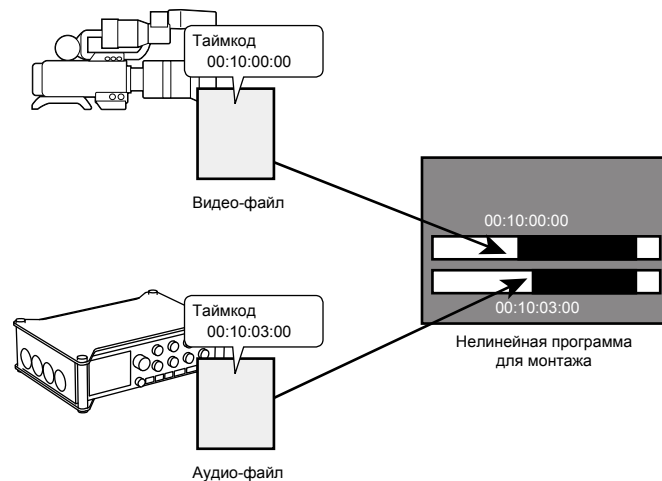
Таймкод - это информация о текущем времени, которая сохраняется в файл при аудио- или видео-записи. Она используется при редактировании видео, управлении другими устройствами и синхронизации звука и видео.

### Использование таймкода при монтаже

Если и видео, и аудио-файл содержат таймкод, это облегчает их синхронизацию с использованием нелинейных программ для монтажа.

#### ПОДСКАЗКА

В F8n используется прецизионный тактовый генератор, который производит синхросигнал с высочайшей точностью (+/- 0.2 мд, или около 0.5 кадра в сутки).

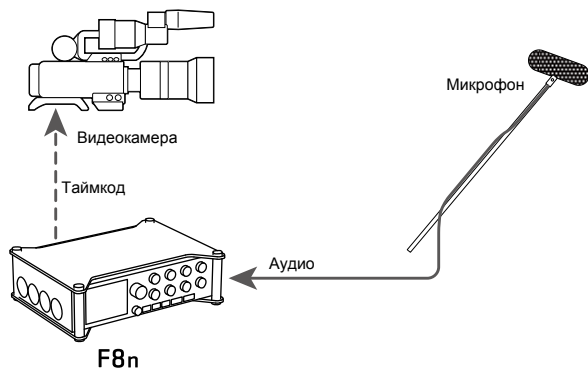


## Примеры подключений

Возможны следующие варианты подключения (в зависимости от того, какое оборудование вы используете с F8n).

### Синхронизация с видеокамерой

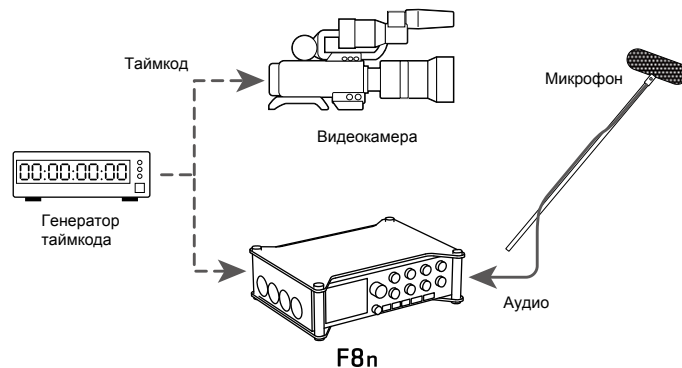
F8n записывает сигнал с микрофона и передает таймкод, который сохраняется в аудио-файле. Таймкод, который получает видеокамера, записывается в видео-файл.



### Синхронизация со внешним источником



Таймкод передается с внешнего генератора. F8n и видеокамера получают таймкод и записывают его в аудио- и видео-файлы.

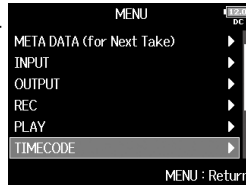
Получаемый извне таймкод может также использоваться для синхронизации тактового генератора.





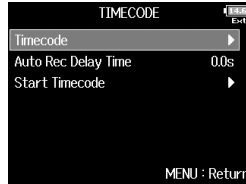
## Параметры синхронизации

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите TIME-  
CODE и нажмите .



3. Поворотом  выберите Time-  
code и нажмите .



|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Режим таймкода      | Mode: Int Free Run  |  |
| Внутр. таймкод      | Int TC: 00 01 21 24 r   |  |
| Пользоват. биты     | Ubits: 01 01 15 00  | Частота кадров<br>внутреннего таймкода     |
| Внешний таймкод     | Ext TC: 00 03 34 29 r   |  |
| Внешние польз. биты | Ubits: 00 00 00 00  | Частота кадров<br>внешнего таймкода        |
| Синхронизация       |   | Кнопка перезапуска<br>внутреннего таймкода |

MENU : Return



Следующие шаги:

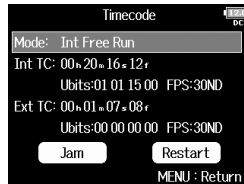
|  |          |
|--|----------|
| Выбор режима   | стр. 127 |
| Остановка таймкода при остановке записи  | стр. 128 |
| Синхронизация тактового генератора с таймкодом   | стр. 129 |
| Автоматическое использование внутреннего синхрогенератора при отсутствии внешнего таймкода | стр. 129 |
| Настройка пользовательских битов   | стр. 130 |
| Настройка частоты кадров внутреннего таймкода  | стр. 131 |
| Синхронизация таймкода   | стр. 132 |
| Перезапуск таймкода с определенными значениями   | стр. 132 |



## Выбор режима

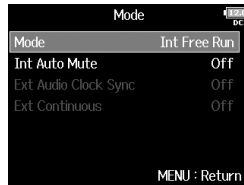
Параметры синхронизации определяют:



- Генерирует ли F8n таймкод самостоятельно или получает его извне
- Останавливается ли таймкод при остановке записи

4. Поворотом  выберите Mode  
и нажмите .



5. Поворотом  выберите Mode  
и нажмите .



6. Поворотом  выберите режим  
и нажмите .





| Значение       | Описание  |
|----------------|---|
| Off            | Таймкод не сохраняется в файл с записью и не транслируется в разъем TIMECODE OUT.   |
| Int Free Run   | Внутренний таймкод генерируется вне зависимости от режима записи.<br>Внутренний таймкод настраивается вручную в следующих разделах меню: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Timecode &gt; Jam</li> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Timecode &gt; Restart</li> </ul> Таймкод транслируется на разъем TIMECODE OUT.   |
| Int Record Run | Внутренний таймкод генерируется только во время записи и настраивается вручную в следующих разделах меню: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Timecode &gt; Jam</li> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Timecode &gt; Restart</li> </ul> При включении другого режима или остановке записи таймкод останавливается на последнем значении.                     |
| Int RTC Run    | Внутренний таймкод генерируется вне зависимости от режима записи.<br>Внутренний таймкод синхронизируется (jammed) с внутренними часами в следующих ситуациях: <ul style="list-style-type: none"> <li>• При включении</li> <li>• При изменении даты/времени (→ стр. 19)</li> <li>• При включении этого режима таймкода</li> </ul> Таймкод всегда транслируется на разъем TIMECODE OUT. |
| Ext            | Внутренний таймкод синхронизируется с внешним.<br>Можно также включить автоматическую генерацию внутреннего таймкода при отсутствии внешнего (→ стр. 129).  |

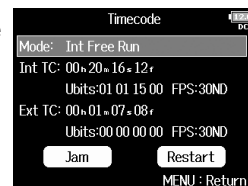
## Параметры синхронизации (продолжение)

| Значение     | Описание  |
|--------------|---|
| Ext Auto Rec | Внутренний таймкод синхронизируется с внешним. Вы можете также включить автоматическую генерацию внутреннего таймкода в случае отсутствия внешнего (→ стр. 129). Запись начинается автоматически при обнаружении внешнего таймкода и автоматически останавливается при его остановке. |

### Остановка таймкода при остановке записи



Вы можете выбрать, передается ли таймкод на разъем TIMECODE OUT при остановке записи.

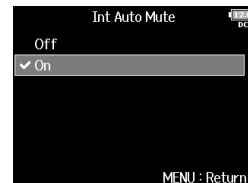
4. Поворотом  выберите Mode и нажмите .



5. Поворотом  выберите Int Auto Mute и нажмите .



6. Поворотом  выберите On и нажмите .





### ПРИМЕЧАНИЕ



- Таймкод продолжает транслироваться при паузе воспроизведения или записи.
- Этот параметр нельзя настроить в режимах Off, Int Record Run, Ext или Ext Auto Rec.





## Синхронизация тактового генератора с таймкодом

4. Поворотом  выберите Mode и нажмите .



5. Поворотом  выберите Ext Audio Clock Sync и нажмите .



6. Поворотом  выберите и нажмите .





## ПРИМЕЧАНИЕ

- Этот параметр нельзя настроить в режиме Off, Int Free Run, Int Record Run или Int RTC Run.
- При отсутствии внешнего таймкода включается внутренний тактовый генератор для предотвращения пауз в синхронизации.

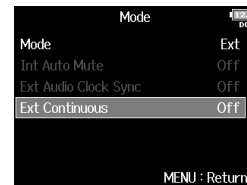
## Автоматическое использование внутреннего синхрогенератора при отсутствии внешнего таймкода



Вы можете включить автоматическую генерацию внутреннего таймкода, чтобы обеспечить непрерывность синхронизации.

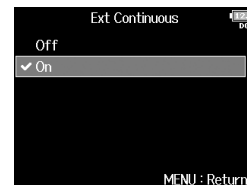
4. Поворотом  выберите Mode и нажмите .



5. Поворотом  выберите Ext Continuous и нажмите .



6. Поворотом  выберите On и нажмите .



## ПРИМЕЧАНИЕ


- Этот параметр нельзя настроить в режиме Off, Int Free Run, Int Record Run или Int RTC Run.



## Параметры синхронизации (продолжение)

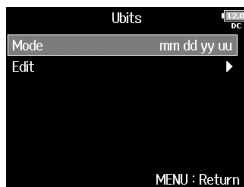
### Настройка пользовательских битов



Пользовательские биты - это информация, которую вы можете включить в таймкод. Можно использовать до 8 символов: цифры (0–9) и буквы (A–F). Например, информация о дате записи может пригодиться при монтаже.

### Включение режима пользовательских битов (Ubits)

4. Поворотом  выберите Ubits и нажмите .

5. Поворотом  выберите Mode и нажмите .



6. Поворотом  выберите режим и нажмите .







| Значение    | Описание  |
|-------------|---|
| uu uu uu uu | Установите любые желаемые значения  |
| mm dd yy uu | Месяц, день и год устанавливаются автоматически в соответствии с настройками устройства. Вы можете ввести последнюю пару символов самостоятельно. |
| dd mm yy uu | День, месяц и год устанавливаются автоматически в соответствии с настройками устройства. Вы можете ввести последнюю пару символов самостоятельно. |
| yy mm dd uu | Год, месяц и день устанавливаются автоматически в соответствии с настройками устройства. Вы можете ввести последнюю пару символов самостоятельно. |

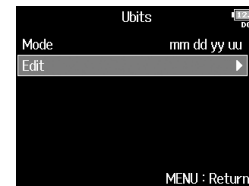
### ПОДСКАЗКА

Вы можете менять только символы, помеченные "uu".

### Редактирование пользовательских битов (Ubits)


4. Поворотом  выберите Ubits и нажмите .


5. Поворотом  выберите Edit и нажмите .



## 6. Введите значение

### ■ Процесс редактирования

Переместить курсор или ввести: поверните 

Выбрать параметр для его изменения: нажмите 



### ПОДСКАЗКА

В пользовательских битах можно использовать до 8 символов: цифры (0–9) и буквы (A–F).

## 7. После завершения настройки

поверните , чтобы выбрать Enter и нажмите .

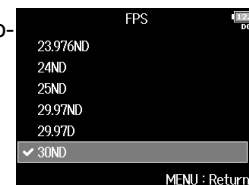


## Настройка частоты кадров внутреннего таймкода

## 4. Поверотом выберите FPS и нажмите .



## 5. Поверотом выберите частоту кадров и нажмите .



| Значение | Описание  |
|----------|---|
| 23.976ND | Самая распространенная частота, которую используют камеры HD и другие видео-устройства высокого разрешения. Отсчет на 0,1% медленнее реального времени.                                       |
| 24ND     | Стандартная частота кадров для киносъемки. Также используется в камерах HD.   |
| 25ND     | Частота кадров видеостандарта PAL. Используется при съемке в формате PAL (распространен в Европе и др. регионах).   |
| 29.97ND  | Частота кадров цветного видео NTSC и камер HD. Отсчет на 0,1% медленнее реального времени. Используется при съемке в формате NTSC (распространен в Японии, США и других странах).             |
| 29.97D   | Скорректированная частота с пропуском кадров для приведения отсчета NTSC к совпадающему с реальным временем. Используется для трансляций в режиме реального времени.                          |
| 30ND     | Используется для синхронизации звука с видео, переводимого в формат NTSC. Это стандартная частота кадров черно-белого телевидения в Японии, США и других странах.                             |
| 30D      | Используется в особых случаях. Позволяет синхронизировать звук с видео, переводимым в формат NTSC, с частотой 29.97 кадр/сек. с пропуском кадров. Отсчет на 0,1% медленнее реального времени. |



### ПРИМЕЧАНИЕ

На всех подключенных видео- и аудио-устройствах необходимо выставить одинаковую частоту кадров.

## Настройка синхронизации (продолжение)


### Синхронизация таймкода

Внутренний генератор синхронизируется с таймкодом от внешнего источника, приходящим на разъем TIMECODE IN.

4. Поворотом  выберите Jam и нажмите .




### Перезапуск внутреннего таймкода с определенными значениями


4. Поворотом  выберите Re-start и нажмите .




5. Установите значение

■ Процесс редактирования

Переместить курсор или ввести: поверните 

Выбрать параметр для его изменения: нажмите 





6. Поворотом  выберите Re-start и нажмите .

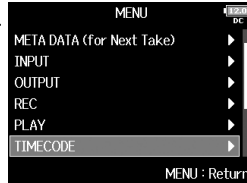




## Настройка задержки синхростарта записи (Auto Rec Delay Time)

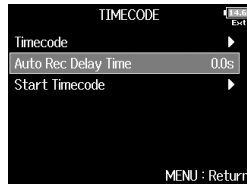
Если включена автоматическая запись с внешним таймкодом, есть риск случайно записать несколько лишних секунд при получении таймкода. Чтобы избежать этого, вы можете настроить задержку записи после получения таймкода.


1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите TIME-CODE и нажмите .



3. Поворотом  выберите Auto Rec Delay Time и нажмите .



4. Поворотом  настройте время задержки и нажмите .





### ПОДСКАЗКА

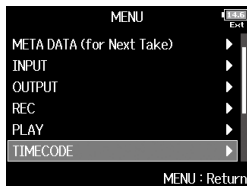
Диапазон значений - от 0.0 до 8.0 секунд.

## Запуск синхронизации при включении (Start Timecode)

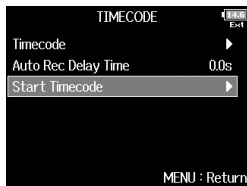
Встроенный синхрогенератор отключается при выключении F8n и заново запускается при включении. Вы можете настроить значения, с которыми он будет запускаться.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите TIME-  
CODE и нажмите .



3. Поворотом  выберите Start  
Timecode и нажмите .





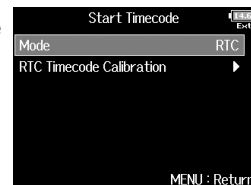
Следующие шаги:


Режим запуска при включении [стр. 134](#)

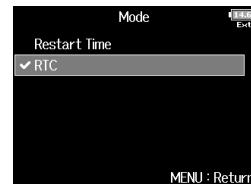
Ошибки синхронизации при выключении питания [стр. 135](#)

### Режим запуска при включении

4. Поворотом  выберите Mode  
и нажмите .





5. Поворотом  выберите ре-  
жим запуска и нажмите .

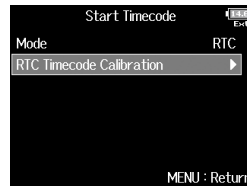


| Значение     | Описание   |
|--------------|--|
| Restart Time | При включении F8n используется значение, установленное в параметре Restart (→ стр. 132).   |
| RTC          | При включении F8n используется значение, использовавшееся в таймкоде до отключения питания, с учётом прошедшего времени согласно внутренним часам устройства (→ стр. 19).<br>Поскольку внутренние часы менее точны, чем таймкод, могут возникнуть расхождения. |

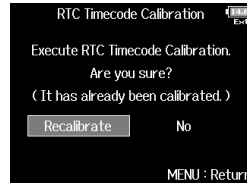
## Ошибки синхронизации при выключении питания



Если синхронизация запускается в режиме RTC, точность таймкода падает при выключении питания. Эта функция поможет вам исправить ошибки синхронизации вплоть до 0.2 мд.

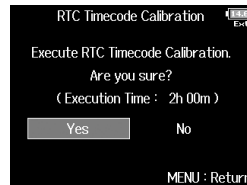
4. Поворотом  выберите RTC Timecode Calibration и нажмите .



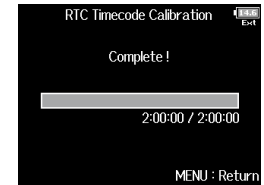
5. Поворотом  выберите Recalibrate и нажмите .






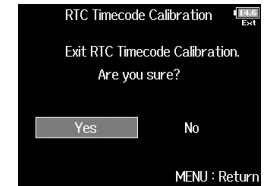
6. Поворотом  выберите Yes и нажмите .



7. Завершение калибровки.



8. Чтобы отменить калибровку, нажмите , поворотом  выберите Yes и нажмите .



### ПРИМЕЧАНИЕ

- F8n калибруют на фабрике, прежде чем отправить на реализацию.
- Результат калибровки сохраняется.
- Если F8n перевозили или использовали в условиях сильно повышенных/пониженных температур, точность таймкода может немного нарушиться. В этих случаях мы рекомендуем повторную калибровку.
- Калибровка невозможна при включенной функции Audio Interface with Rec.
- Калибровка возможна только если режим запуска синхронизации - RTC.
- Калибровка невозможна, если подключен FRC-8.

## Обзор служебного микрофона и генератора тона

При записи на F8n вы можете добавлять к файлу аудио-комментарии, которые будут описывать сцену, которую вы планируете снять, или будущие правки. Также вы можете добавить к записи служебные тоны, чтобы впоследствии синхронизировать звук с видео (эти сигналы будут работать как “хлопушка”).

F8n оборудован встроенным служебным микрофоном для записи таких комментариев и набором разнообразных служебных тонов.

### ПОДСКАЗКА

Хлопушка - доска с откидной частью, с помощью которой на киносъемках синхронизируют звук и видео.

### ПРИМЕЧАНИЕ



- Служебный микрофон и генератор тона нельзя использовать одновременно.
- Служебный микрофон и генератор тона нельзя использовать во время воспроизведения аудиофайла.

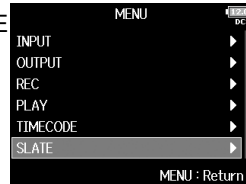




## Запись с использованием служебного микрофона (Slate Mic)

Вы можете использовать встроенный микрофон для записи комментариев к съемкам.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SLATE  
и нажмите .





3. Поворотом  выберите Slate  
Mic и нажмите .





Следующие шаги:

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Настройка уровня громкости      | стр. 137 |
| Настройка маршрутизации         | стр. 138 |
| Запись                          | стр. 139 |
| Отключение служебного микрофона | стр. 139 |

Настройка уровня громкости

4. Поворотом  выберите Level  
и нажмите .



5. Поворотом  настройте уро-  
вень громкости и нажмите .





### ПОДСКАЗКА

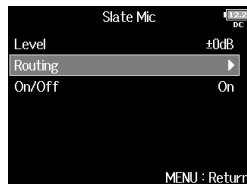
Диапазон значений - от 0 до 24 дБ.



## Запись с использованием служебного микрофона (Slate Mic) (продолжение)

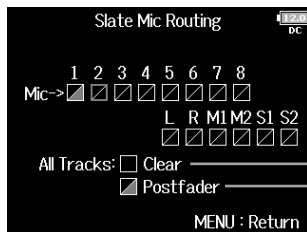
### Настройка маршрутизации

Выберите место назначения для сигнала микрофона

4. Поворотом  выберите Routing и нажмите .



5. Поворотом  выберите каналы/выходы для сигнала служебного микрофона и нажмите .




- Выбрать "после-фейдера"
- Выкл.
- Сбросить все настройки
- Перевести все в "после-фейдера"

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если F8n используется как аудио-интерфейс (режим Stereo Mix), направить сигнал служебного микрофона на каналы 1-8 нельзя.

### ПОДСКАЗКА


Нажимайте , чтобы переключаться между "после-фейдера" и выкл.

6. Нажмите .

## Запись

4. Нажмите , чтобы начать запись.


5. Сдвиньте  влево и отпустите.

6. Чтобы отключить служебный микрофон, снова сдвиньте  влево и отпустите.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- При использовании служебного микрофона прочие входящие сигналы на его канал будут заглушены.
- Сигнал служебного микрофона всегда посылается на канал L/R наушников - вне зависимости от настроек маршрутизации.
- Фейдеры каналов MAIN OUT 1/2 и SUB OUT 1/2 не влияют на уровни служебного микрофона и генератора тона.

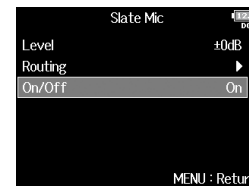
## ПОДСКАЗКА

Если вы сдвинете  влево и будете удерживать его две или более секунды, служебный микрофон запустится и будет работать, пока вы будете удерживать переключатель.

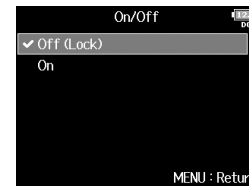
## Отключение служебного микрофона

Можно настроить микрофон так, чтобы он не включался при случайном сдвиге переключателя влево.

4. Поворотом  выберите On/Off и нажмите .






5. Поворотом  выберите Off (Lock) и нажмите .

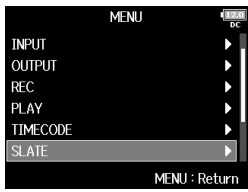




# Запись с использованием генератора тона (Slate Tone)

Если добавить в начало записи генератор тона, это облегчит совмещение звука с видео впоследствии. Кроме того, генератор тона может использоваться для контроля уровня записи на подключенном оборудовании.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SLATE и нажмите .





3. Поворотом  выберите Slate Tone и нажмите .

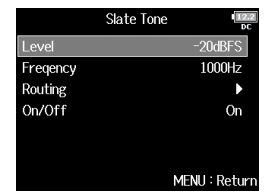




Следующие шаги:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Настройка громкости        | стр. 140 |
| Настройка частоты          | стр. 141 |
| Настройка маршрутизации    | стр. 141 |
| Запись                     | стр. 142 |
| Отключение генератора тона | стр. 143 |

## Настройка громкости

4. Поворотом  выберите Level и нажмите .



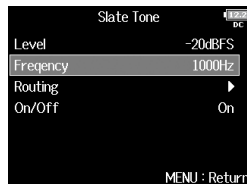
5. Поворотом  настройте громкость и нажмите .





**ПОДСКАЗКА**  
 Диапазон значений от -20 до 0 dBFS.

## Настройка частоты

4. Поворотом  выберите Frequency и нажмите .



5. Поворотом  настройте частоту и нажмите .



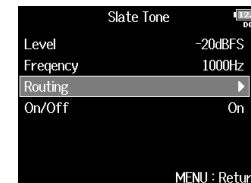
## ПОДСКАЗКА



Диапазон значений - от 100 до 10,000 Гц

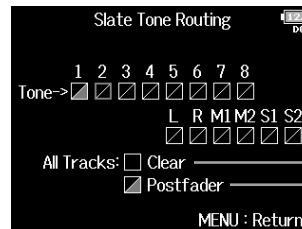
## Настройка маршрутизации

Определите маршрут для сигнала генератора тона.

4. Поворотом  настройте Routing и нажмите .



5. Поворотом  выберите каналы и выходы для сигнала и нажмите .




- Clear — Сбросить все настройки
- Postfader — Перевести все в режим пост-фейдер
- Выбрать пост-фейдер
- Выкл.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Если F8n работает как аудио-интерфейс (Stereo Mix), использование дорожек 1-8 для сигнала генератора тона невозможно.

## Запись с использованием генератора тона (Slate Tone) (продолжение)


### ПОДСКАЗКА

Нажмите , чтобы переключиться между режимом пост-фейдер и выкл.

6. Нажмите .

Запись


4. Нажмите , чтобы начать запись.

5. Переместите переключатель  вправо, к символу тона.


### ПРИМЕЧАНИЕ



- При использовании генератора тона прочие сигналы, направляемые на занятые им дорожки, приглушаются.
- Сигнал генератора тона всегда посылается на каналы наушников L/R.
- Фейдеры основного (MAIN OUT 1/2) и дополнительного (SUB OUT 1/2) выходов не влияют на уровни служебного микрофона и генератора тона.

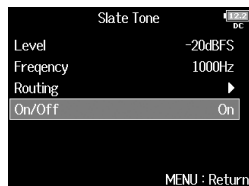
### ПОДСКАЗКА

Удерживая переключатель  сдвинутым вправо в течение 1 секунды или более, вы включите генератор тона. Чтобы выключить его, снова сдвиньте переключатель.

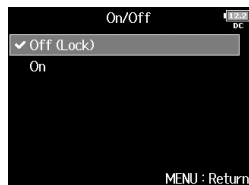
## Отключение генератора тона

Вы можете отключить генератор тона, и он не будет запускаться, если вы случайно сдвинете переключатель  вправо.

4. Поворотом  выберите On/Off и нажмите .



5. Поворотом  выберите Off (Lock) и нажмите .





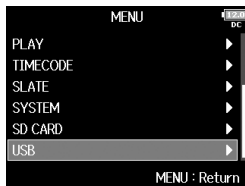
## Обмен данными с компьютером (SD Card Reader)


Подключив F8n к компьютеру, вы можете просматривать и копировать данные на картах SD .

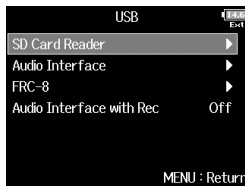
Подключение к компьютеру

1. Нажмите .

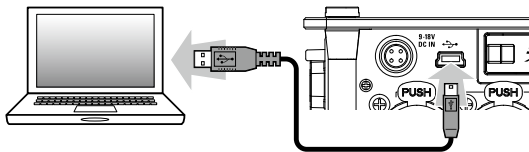
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите SD  
Card Reader и нажмите .



4. Подключите F8n к компьютеру кабелем USB.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- F8n работает со следующими операционными системами  
Windows: Windows 7 или более поздняя версия  
Mac OS: Mac OS X (10.8 или более поздняя версия)
- F8n не может работать от шины USB - необходимо установить батарейки, использовать адаптер или внешний источник постоянного тока.

### ПОДСКАЗКА

Когда F8n подключен к компьютеру, карты SD в слотах 1 и 2 опознаются как разные карты.

### Отключение


1. Отключение устройства на компьютере

Windows: нажмите на иконку “Безопасное удаление устройств” внизу экрана и выберите F8n.

Mac OS: перетащите иконку F8n в корзину.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно отключайте устройство на компьютере перед извлечением кабеля USB.

2. Отключите кабель и от компьютера, и от F8n, после чего нажмите .





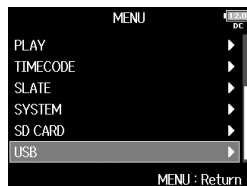
## Звуковой интерфейс (Audio Interface)

Входные сигналы F8n могут передаваться на компьютер или устройство iOS, а сигналы с компьютера или устройства iOS могут воспроизводиться на F8n.

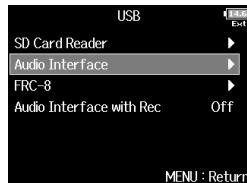
### Подключение к компьютеру или устройству iOS



1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите USB и нажмите .



3. Поворотом  выберите Audio Interface и нажмите .

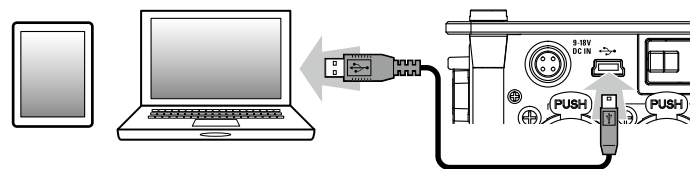


4. Поворотом  выберите режим и устройство и нажмите .



| Значение             | Описание   |
|----------------------|--|
| Stereo Mix (PC/Mac)  | Режим 2 входа/2 выхода для Mac/Windows. Каналы 1-8 посылаются как стерео-микс.   |
| Stereo Mix (iPad)    | Режим 2 входа/2 выхода для устройств iOS. Каналы 1-8 посылаются как стерео-микс.   |
| Multi Track (PC/Mac) | Режим 8 входов/4 выхода для Mac/Windows. Каналы 1-8 посылаются как отдельные сигналы (использование с устройствами iOS невозможно). Для использования с Windows необходим драйвер. Скачайте его с сайта ZOOM ( <a href="http://www.zoom.co.jp/">www.zoom.co.jp/</a> ). |

5. Подключите F8n к компьютеру или устройству iOS кабелем USB.





## Звуковой интерфейс (Audio Interface) (продолжение)

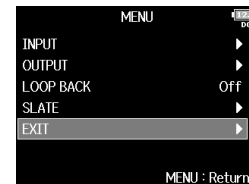
### ПРИМЕЧАНИЕ



- Для подключения к устройству USB необходим адаптер Lightning to USB Camera Adapter.
- F8n не может работать от шины USB - необходимо установить батарейки, использовать адаптер или внешний источник постоянного тока.
- Когда F8n используется в качестве звукового интерфейса, и частота сэмплирования - 44.1/48 кГц, задержка повышается на 2 мс. Если контролируемый сигнал записывается с микрофона в реальном времени, это может вызвать помехи между передающимся по воздуху сигналом от источника и отсроченным сигналом, что может затруднить контроль над записью.

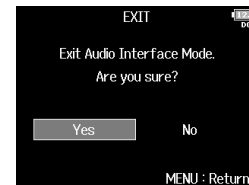
### Отключение

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите Exit и нажмите .



3. Поворотом  выберите Yes и нажмите .





4. Отключите кабель и от компьютера (или устройства iOS), и от F8n.

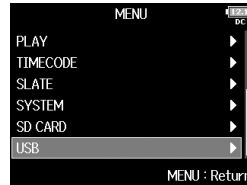
## Одновременное использование звукового интерфейса и записи на карту SD (Audio Interface with Rec)



Помимо одновременного использования двух карт, вы можете также сделать резервную копию с помощью компьютера.

### Подключение



1. Нажмите .

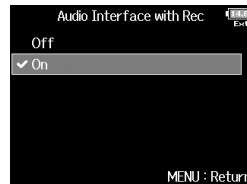
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите Audio  
Interface with Rec и нажмите  
.



4. Поворотом  выберите On  
и нажмите .



5. С помощью кабеля USB подключите F8n к компьютеру.



## Одновременное использование звукового интерфейса и записи на карту SD (Audio Interface with Rec)

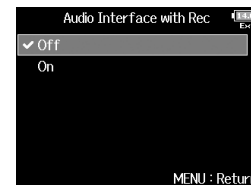
### ПРИМЕЧАНИЕ

- F8n не может питаться от шины USB. Используйте батарейки, специальный адаптер или внешний источник тока.
- Функция Audio Interface with Rec не функционирует, если применяются следующие настройки и параметры:
  - Частота сэмплирования, не равная 44.1/48 кГц
  - Обмен данными с компьютером (→ стр. 144)
  - Аудио-интерфейс (→ стр. 145)
  - Использование FRC-8 в качестве контроллера (→ стр. 152)
- Для работы с Windows необходимо установить драйвер. Вы можете скачать его на сайте ZOOM ([www.zoom.co.jp/](http://www.zoom.co.jp/)).
- При использовании функции Audio Interface with Rec вы не можете изменить частоту сэмплирования.
- При использовании функции Audio Interface with Rec файлы, частота сэмплирования которых отличается от настроек F8n, не воспроизводятся.
- Выберите входы USB1–4 как источник сигнала (→ стр. 80) или настройте маршрутизацию сигнала с них (→ стр. 109, 122, 123), чтобы контролировать звук с компьютера (→ стр. 80).
- При использовании функции Audio Interface with Rec время задержки увеличивается на 2 мс. Если контролируемый сигнал записывается с микрофона в реальном времени, повышенное время задержки может вызвать помехи между передающимся по воздуху сигналом от источника и отсроченным сигналом, что может затруднить контроль над записью.

### Отключение

1. Нажмите .

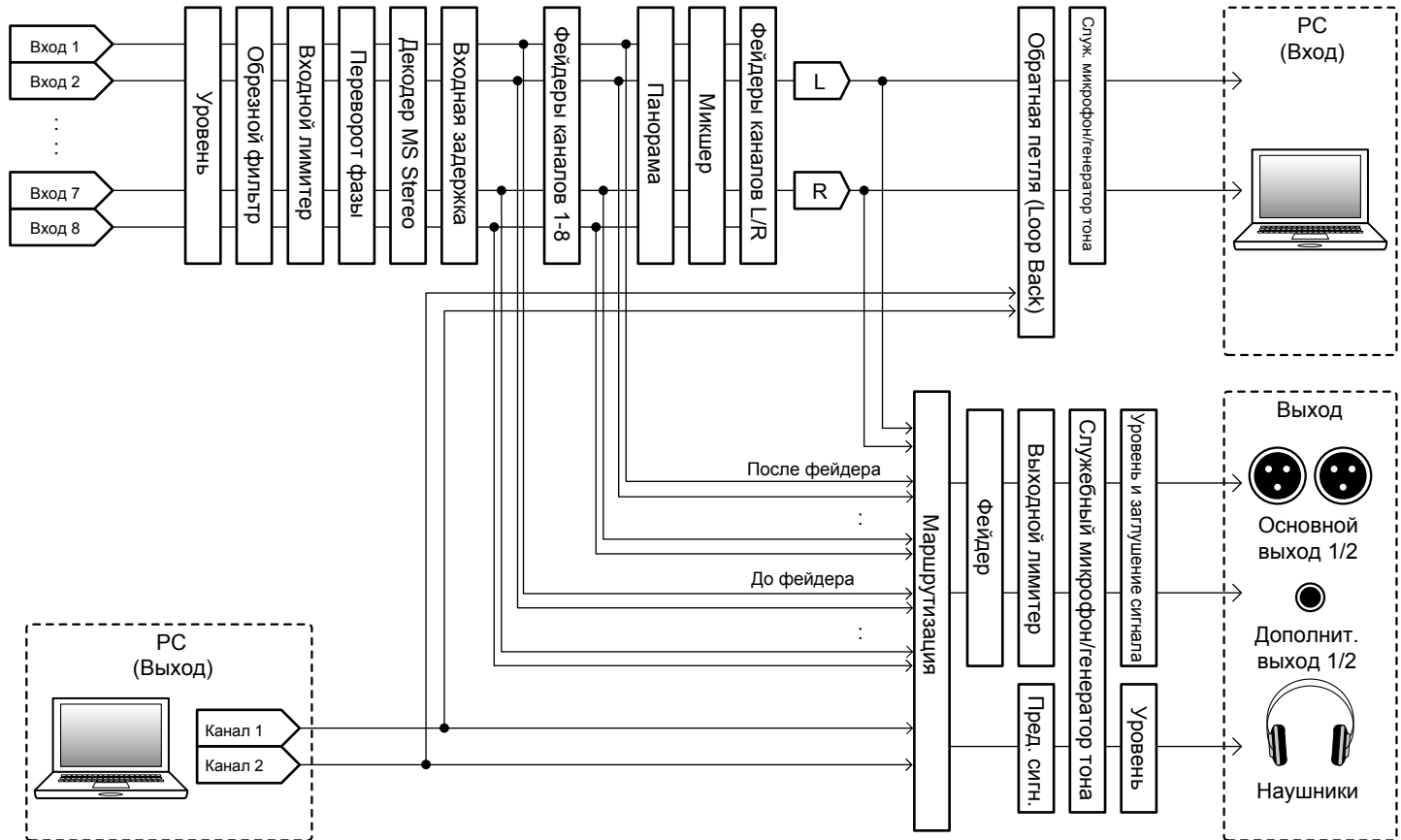
2. Поворотом  выберите Off и нажмите .



3. Отключите кабель от компьютера и F8n.

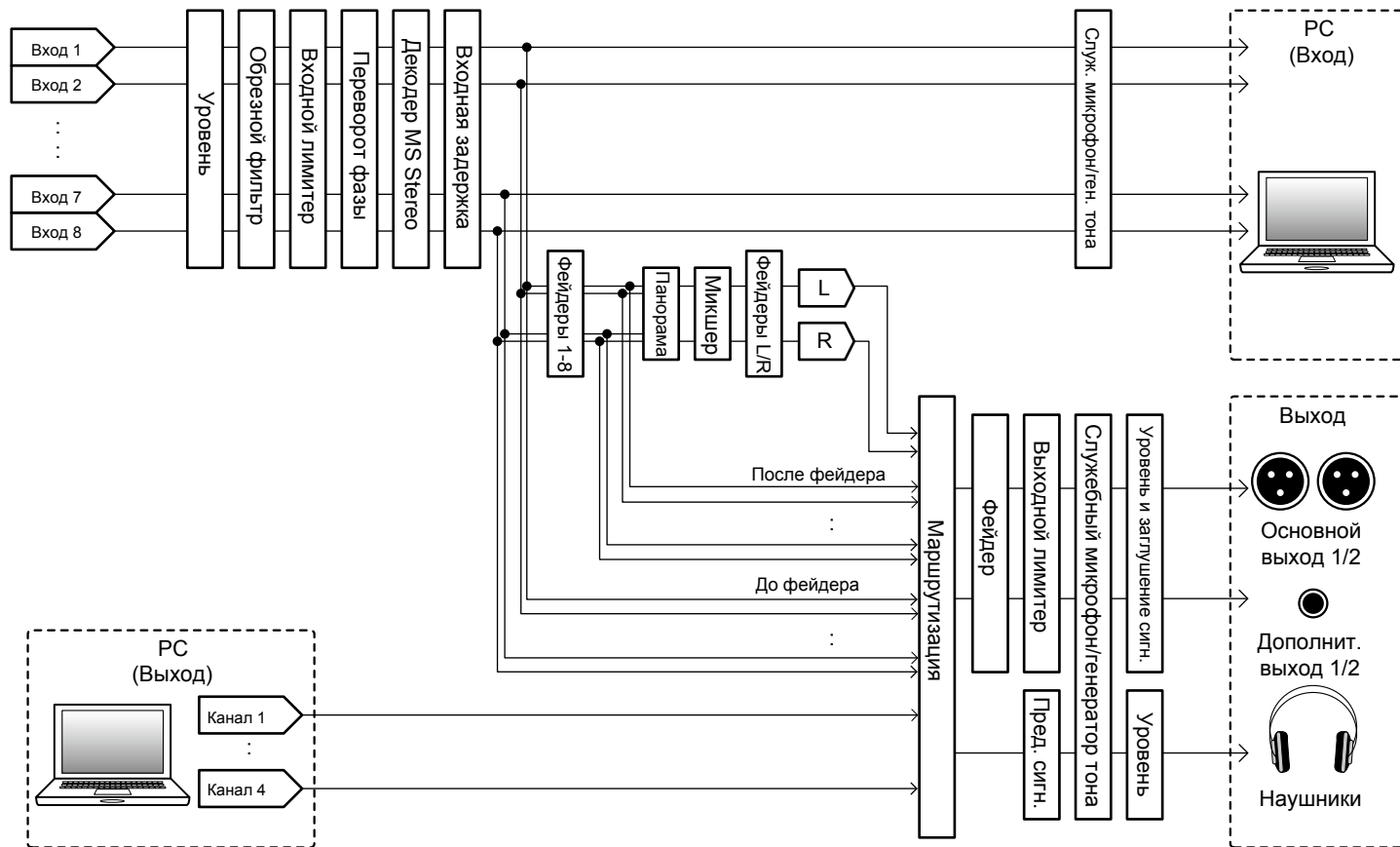
## Блок-схема звукового интерфейса

Режим Stereo Mix



# Блок-схема звукового интерфейса (продолжение)

## Режим Multi Track



## Настройки звукового интерфейса



При использовании F8n в качестве звукового интерфейса вы можете настроить нижеперечисленные параметры. Более подробно об этих функциях вы можете прочесть в соответствующих разделах.

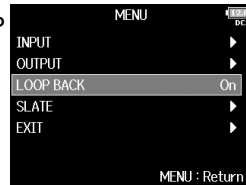
### Настройка обратной петли (только в режиме Stereo Mix)



Эта функция позволит вам микшировать звук, воспроизводимый на компьютере или устройстве iOs, со звуком на входах F8n и вернуть его обратно.

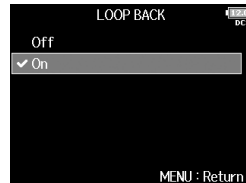
Это пригодится, например, чтобы наложить дикторскую речь на воспроизводимую с компьютера музыку и смикшировать запись или транслировать ее с компьютера.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите LOOP  
BACK и нажмите .



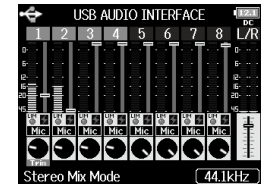
3. Поворотом  выберите On  
и нажмите .



### Микширование входов

Вы можете регулировать баланс входных сигналов при отправке их на компьютер или устройство iOs. В режиме Multitrack каналы посылаются отдельно. В режиме Stereo Mix посылается смикшированный стереосигнал.

1. Откройте микшер на домашнем экране (→ стр. 11).





2. Настройте параметры.

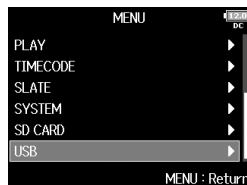
Подробно читайте об этом в разделе “Баланс мониторинга входных сигналов” (→ стр. 75).



## Использование FRC-8 в качестве педали (Connect)

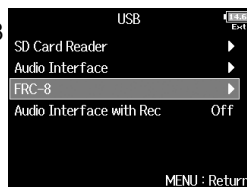
Подключив FRC-8 к F8n, вы можете, например, настроить с его помощью обрезной фильтр, фейдер и панораму.



1. Нажмите .

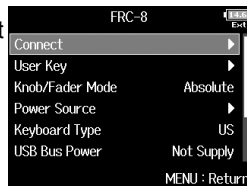
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите FRC-8  
и нажмите .



4. Поворотом  выберите Connect  
и нажмите .



5. С помощью кабеля USB подключите FRC-8 к F8n.

6. Включите питание FRC-8.

### ПРИМЕЧАНИЕ



При отключении FRC-8 выберите пункт Disconnect и только после этого отсоединяйте кабель USB.

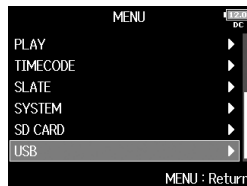




## Настройка типа клавиатуры, подключаемой к FRC-8 (Keyboard Type)

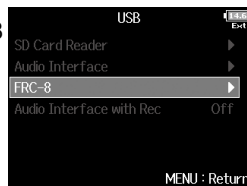
Вы можете подключить к FRC-8 клавиатуру PC и использовать ее для ввода символов.  
Настройте тип этой клавиатуры.



1. Нажмите .

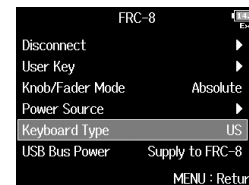
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .





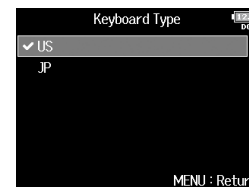
3. Поворотом  выберите FRC-8  
и нажмите .



4. Поворотом  выберите Key-  
board Type и нажмите .



5. Поворотом  выберите тип  
и нажмите .





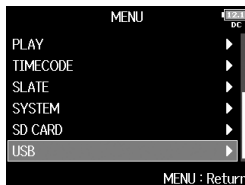
| Значение | Описание                   |
|----------|----------------------------|
| US       | Для англоязычных клавиатур |
| JP       | Для японоязычных клавиатур |



## Использование фейдера и регулятора FRC-8 (Knob/Fader Mode)

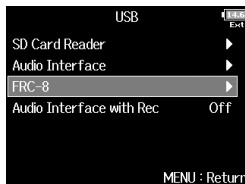
Вы можете настроить действие регуляторов фейдера и панорамы/обрезного фильтра, если их положение отличается от введенных значений.

1. Нажмите .

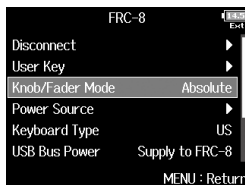
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



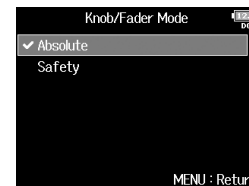
3. Поворотом  выберите FRC-8  
и нажмите .



4. Поворотом  выберите Knob/  
Fader Mode и нажмите .



5. Поворотом  выберите ре-  
жим работы и нажмите .



| Значение | Описание   |
|----------|--|
| Absolute | При использовании регулятора или фейдера значение параметра изменится на установленное с их помощью.                                     |
| Safety   | При использовании регулятора или фейдера значение параметра не будет меняться, если они изначально не стояли в введенном ранее значении. |



### ПРИМЕЧАНИЕ

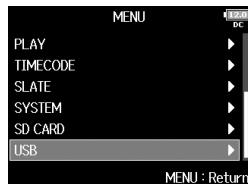
Управление звуком в наушниках FRC-8 не регулируется.



## Использование пользовательских кнопок FRC-8 (User Key)

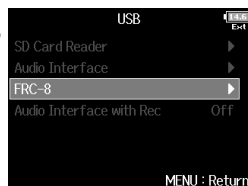
Вы можете назначать различные функции на пользовательские кнопки FRC-8.



1. Нажмите .

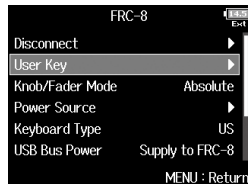
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



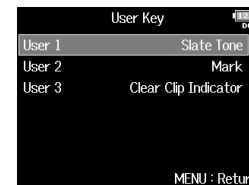
3. Поворотом  выберите FRC-8  
и нажмите .



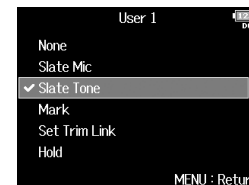
4. Поворотом  выберите User  
Кей и нажмите .



5. Поворотом  выберите  
кнопку и нажмите .



6. Поворотом  выберите  
функцию и нажмите .





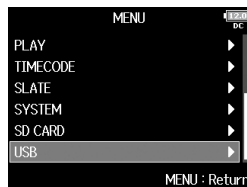
| Значение             | Описание   |
|----------------------|--|
| None                 | Функция не назначена   |
| Slate Mic            | Включение и отключение служебного микрофона                              |
| Slate Tone           | Включение и отключение генератора тона                                   |
| Mark                 | Добавление меток к файлам формата WAV во время записи и воспроизведения. |
| Set Trim Link        | Меню настройки нескольких дорожек одновременно                           |
| Hold                 | Отключение функций при удержании кнопок                                  |
| Clear Clip Indicator | Сбросить индикаторы обрезного фильтра                                    |
| Circled              | Отметить текущий дубль   |



## Выбор источника питания FRC-8 (Power Source)

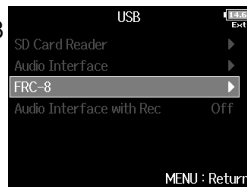
Установите напряжение отключения питания, номинальное напряжение и тип используемых батареек, чтобы корректно показывался оставшийся уровень заряда. На этой странице меню вы можете увидеть напряжение каждого источника питания и оставшийся уровень заряда.

1. Нажмите .

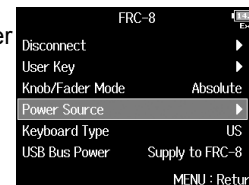
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите FRC-8  
и нажмите .



4. Поворотом  выберите Power  
Source и нажмите .



Питание FRC-8 настраивается так же, как и F8n. Обратитесь к разделу “Выбор источника питания” (→ стр. 22).

### ПРИМЕЧАНИЕ

При подключении нескольких источников питания они используются в следующем порядке:



1. Источник постоянного тока (Ext DC)
2. Питание через шину USB (от F8n)
3. Батарейки AA (Int AA)

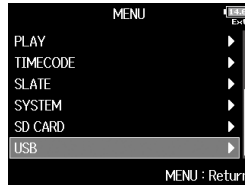
Напряжение каждого источника показано на дисплее.



## Питание FRC-8 от шины USB (USB Bus Power)

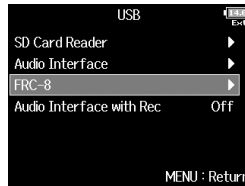
Питание FRC может осуществляться от F8n через шину USB.



1. Нажмите .

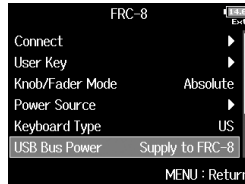
2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



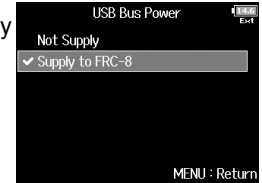
3. Поворотом  выберите FRC-8  
и нажмите .



4. Поворотом  выберите USB  
Bus Power и нажмите .



5. Поворотом  выберите Supply  
to FRC-8 и нажмите .





### ПОДСКАЗКА

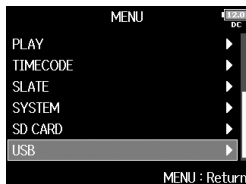
Когда питание FRC-8 осуществляется от F8n, не подключайте других устройств к порту USB. Таким образом вы рискуете повредить оба устройства.



## Настройка яркости дисплея FRC-8 (LED Brightness)

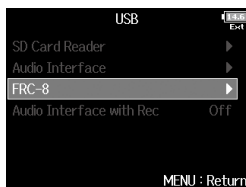
Вы можете настроить яркость дисплея FRC-8.



1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите USB  
и нажмите .



3. Поворотом  выберите FRC-8  
и нажмите .



4. Поворотом  выберите LED  
Brightness и нажмите .



5. Поворотом  отрегулируйте  
яркость и нажмите .



### ПОДСКАЗКА

Диапазон значений - от 5 до 100.

## Обновление программного обеспечения FRC-8

Вы можете проверить, какая версия программного обеспечения установлена на FRC-8, и обновить ее. Новую версию можно скачать с сайта ZOOM ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)).

1. Прочитайте раздел “Использование FRC-8 в качестве контроллера” (→ стр. 152), и подключите FRC-8 к F8n.

### ПРИМЕЧАНИЕ

В случае недостаточного заряда обновление программного обеспечения невозможно. В этом случае замените батареи или воспользуйтесь полностью заряженным адаптером.



2. Скопируйте установочный файл в корневую директорию карты SD.

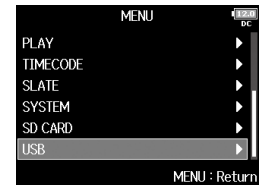
3. Вставьте карту SD в первый слот.



### ПРИМЕЧАНИЕ

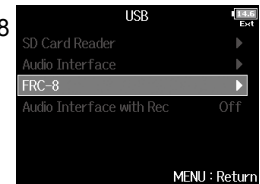
Если во втором слоте есть карта, извлеките ее.

4. Нажмите .

5. Поворотом  выберите USB и нажмите .



6. Поворотом  выберите FRC-8 и нажмите .



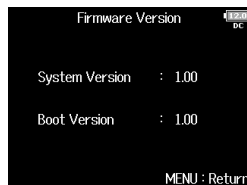
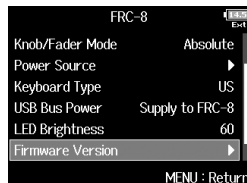
Следующие шаги:

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Проверка версии ПО | стр. 160 |
| Обновление ПО      | стр. 160 |

## Обновление программного обеспечения FRC-8 (продолжение)

Посмотреть текущую версию



7. Поворотом  выберите Firmware Version и нажмите .

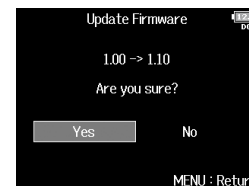


Обновить программное обеспечение

7. Поворотом  выберите Update Firmware и нажмите .



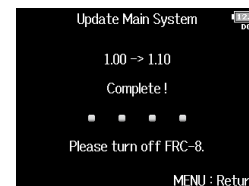
8. Поворотом  выберите Yes и нажмите .



### ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе обновления не выключайте FRC-8 и не вынимайте карту SD. В противном случае это может привести к нестабильной работе устройства.


9. После завершения обновления выключите FRC-8.





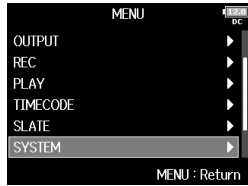


# Настройка отображения таймкода (Home Timecode Display Size)

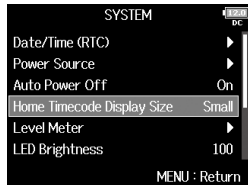
Вы можете выбрать размер шрифта, которым отображается таймкод на большом экране



1. Нажмите .

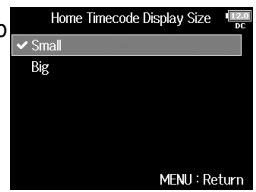
2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Home  
Timecode Display Size и нажмите .



4. Поворотом  выберите размер  
и нажмите .





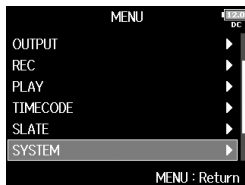
| Значение | Описание  |
|----------|---|
| Small    | Таймкод отображается мелким шрифтом, а счетчик времени - крупным.<br> |
| Big      | Таймкод отображается крупным шрифтом, а счетчик времени - мелким.<br> |



## Настройка отображения индикаторов уровня (Level Meter)

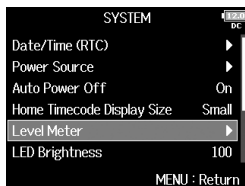
Вы можете настроить, как будут отображаться на дисплее индикаторы уровня.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Level  
Meter и нажмите .





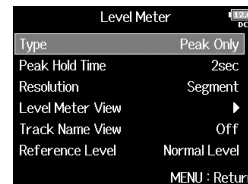
Следующие шаги:



|   |          |
|---|----------|
| Выбор типа индикации  | стр. 162 |
| Настройка времени отображения пика сигнала                        | стр. 163 |
| Настройка разрешения индикатора                                   | стр. 164 |
| Выбор каналов, индикаторы которых отображаются на домашнем экране | стр. 164 |
| Указание названий каналов на индикаторах                          | стр. 165 |
| Настройка точки отсчета индикаторов                               | стр. 166 |

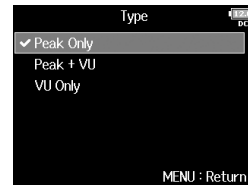
### Выбор типа индикации




Вы можете выбрать отображение средних значений (VU) или пиковую индикацию (Peak style).

4. Поворотом  выберите Type  
и нажмите .



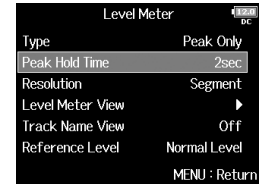
5. Поворотом  выберите тип  
и нажмите .



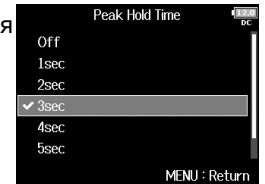
| Значение  | Описание  |
|-----------|---|
| Peak Only |  <p>Отображается актуальный пиковый уровень сигнала (dBFS).</p>  |
| Peak + VU |  <p>Отображаются одновременно и показатели средних значений, и пики сигнала. В этом режиме полоски индикатора действуют как волюметр (самая правая отображает пики).</p> |
| VU Only   |  <p>Индикация приближена к слуховому восприятию человека.</p>  |

## Настройка времени отображения пика сигнала

4. Поворотом  выберите Peak Hold Time и нажмите .





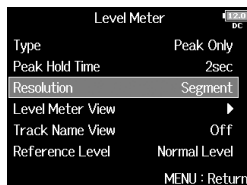
5. Поворотом  выберите время отображения и нажмите .



## Настройка отображения индикаторов уровня (Level Meter) (продолжение)

Настройка разрешения индикатора

4. Поворотом  выберите Resolution и нажмите .



5. Поворотом  выберите разрешение и нажмите .

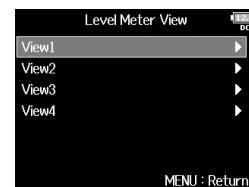


| Значение | Описание  |
|----------|---|
| Segment  | <br>(Отображается только в режиме индикации "VU Only") |
| Solid    | <br>(Отображается только в режиме индикации "VU Only") |

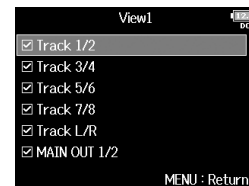
Выбор каналов, индикаторы которых отображаются на домашнем экране

Вы можете выбрать, какие именно каналы отображаются.

4. Поворотом  выберите Level Meter View, затем View1-View4 и нажмите .



5. Поворотом  выберите каналы и нажмите .





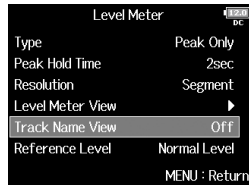
### ПОДСКАЗКА



Вы можете включить отображение индикаторов нескольких каналов или скрыть все. Если все галочки сняты, на домашнем экране не будут отображаться индикаторы уровня.

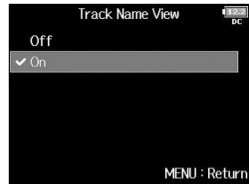
6. Нажмите .

Указание названий каналов на индикаторе

4. Поворотом  выберите Track Name View и нажмите .

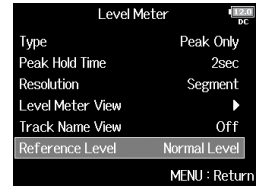


5. Поворотом  выберите On и нажмите .

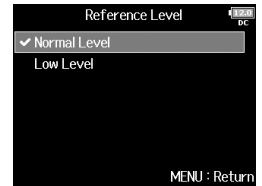


Настройка точки отсчета индикаторов

4. Поворотом  выберите Reference Level и нажмите .







5. Поворотом  выберите режим точки отсчета и нажмите .



| Значение | Описание   |
|----------|--|
| Off      | <p>Названия каналов не отображаются.</p>                                        |
| On       | <p>На индикаторах уровня будут отображаться названия каналов (→ стр. 48).</p>  |



## Настройка отображения индикаторов уровня (Level Meter) (продолжение)

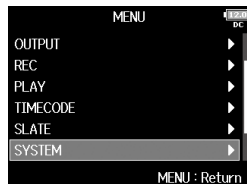
| Значение     | Описание  |  |
|--------------|---|--|
|              | Тип отображения индикаторов<br>Peak Only  | Тип отображения индикаторов<br>Peak + VU или VU Only   |
| Normal Level |  <p>В центре шкалы уровень в -12 децибел полной шкалы. Можно отключить контроль сигналов с уровнем выше.</p> |  <p>В центре шкалы уровень в 0 VU (-20 децибел полной шкалы). Можно отключить контроль сигналов с уровнем выше.</p>   |
| Low Level    |  <p>В центре шкалы уровень в -20 децибел полной шкалы. Можно отключить контроль сигналов с уровнем выше.</p> |  <p>В центре шкалы уровень в -10 VU (-30 децибел полной шкалы). Можно отключить контроль сигналов с уровнем выше.</p> |



## Настройка яркости индикаторов (LED Brightness)

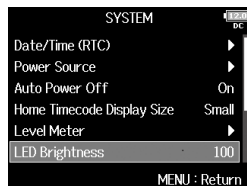
Вы можете настроить степень яркости индикаторов на передней панели F8n.

1. Нажмите .

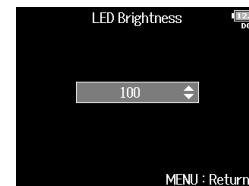
2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите LED  
Brightness и нажмите .



4. Поворотом  отрегулируйте  
яркость и нажмите .





### ПОДСКАЗКА

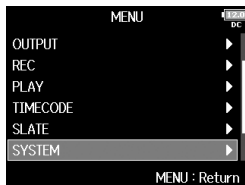
Диапазон значений - от 5 до 100.



## Настройки дисплея (LCD)

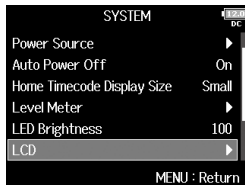
Вы можете отрегулировать настройки дисплея.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYS-TEM и нажмите .





3. Поворотом  выберите LCD и нажмите .

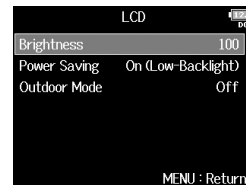


Следующие шаги:

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Настройка яркости дисплея | стр. 168 |
| Настройка подсветки       | стр. 169 |
| Улучшение читаемости      | стр. 169 |

Настройка яркости дисплея

4. Поворотом  выберите Brightness и нажмите .



5. Поворотом  отрегулируйте яркость и нажмите .




### ПОДСКАЗКА

Диапазон значений - от 5 до 100.





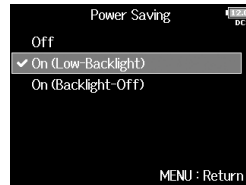
## Настройка подсветки

Вы можете выбрать приглушение подсветки дисплея после 30-секундной паузы.

4. Поворотом  выберите Power Saving и нажмите .





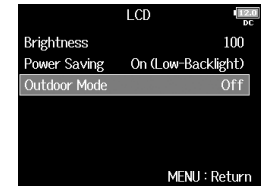
5. Поворотом  выберите настройку и нажмите .





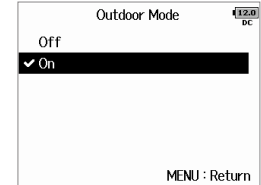
## Улучшение читаемости

Дисплей может быть более читаемым в ярком свете - например, под солнечными лучами.

4. Поворотом  выберите Outdoor Mode и нажмите .



5. Поворотом  выберите On и нажмите .





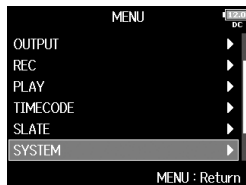
| Значение           | Описание  |
|--------------------|---|
| Off                | Подсветка дисплея не выключается, даже если устройство не используется. |
| On (Low-Backlight) | После паузы подсветка становится более тусклой.                         |
| On (Backlight-Off) | После паузы подсветка отключается.                                      |

## Установка меток при паузе (PLAY Key Option)

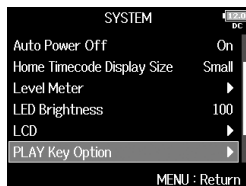
Вы можете настроить добавление меток по нажатию кнопки  в процессе записи или воспроизведения WAV-файла.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите PLAY  
Key Option и нажмите .

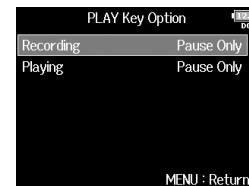


Следующие шаги:

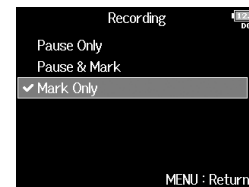
|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Добавление меток при записи          | стр. 170 |
| Добавление меток при воспроизведении | стр. 171 |




Добавление меток при записи

4. Поворотом  выберите Re-  
cording и нажмите .





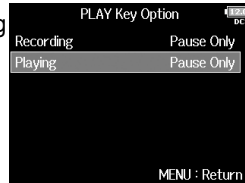
5. Поворотом  выберите ре-  
жим добавления меток и наж-  
мите .



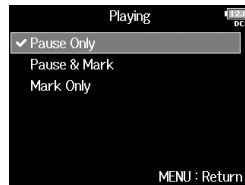
| Значение     | Описание  |
|--------------|---|
| Pause Only   | Нажатие  - пауза без метки.            |
| Pause & Mark | Нажатие  - пауза и добавление метки.   |
| Mark Only    | Нажатие  - добавление метки без паузы. |

## Добавление меток во время воспроизведения

4. Поворотом  выберите Playing и нажмите .





5. Поворотом  выберите режим добавления меток и нажмите .





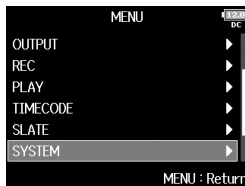
| Значение     | Описание  |
|--------------|---|
| Pause Only   | Нажатие  - пауза без метки.            |
| Pause & Mark | Нажатие  - пауза и добавление метки.   |
| Mark Only    | Нажатие  - добавление метки без паузы. |

## Настройка блокировки кнопок (Key Hold Target)

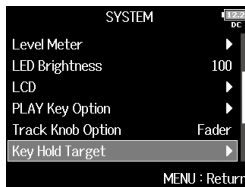
Благодаря этой функции вы можете избежать сбоев во время записи. Нажмите  + , чтобы включить или выключить ее. Ниже описано, как отключить отдельные кнопки на время записи.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Key  
Hold Target и нажмите .



4. Поворотом  выберите бло-  
кируемые кнопки и нажмите .





### ПОДСКАЗКА

Можно заблокировать кнопки Track 1-8, PFL 1-8, Trim Knob 1-8, Slate Mic, Slate Tone, Encoder, MENU, HP Volume, REW, STOP, FF, PLAY и REC.


5. Нажмите .

### ПОДСКАЗКА

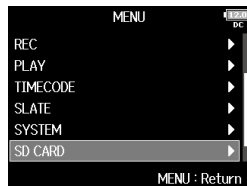
- Даже если кнопки "STOP" и "Track1-8" заблокированы, нажатие  +  все равно отключает блокировку.
- Работа с FRC-8 и контроллером F8 возможна даже при включенной функции блокировки.

## Просмотр сведений о картах SD (Information)

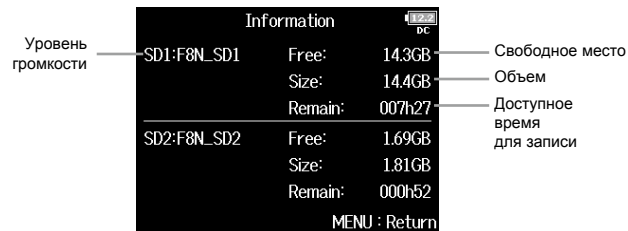
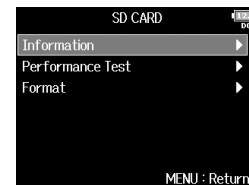
Вы можете посмотреть, какого объема карты SD, и сколько на них осталось места.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SD CARD и нажмите .



3. Поворотом  выберите Information и нажмите .

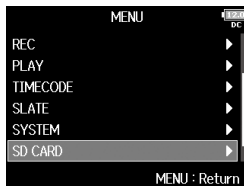


## Тестирование производительности карт SD (Performance Test)

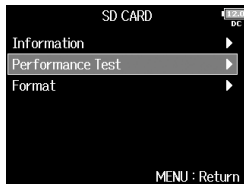
Вы можете проверить подходит ли карта для работы с F8n. Быстрый тест проверяет основные возможности, а полный - всю карту SD.

1. Нажмите .

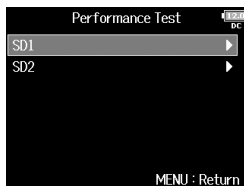
2. Поворотом  выберите SD CARD и нажмите .



3. Поворотом  выберите Performance Test и нажмите .



4. Поворотом  выберите нужную карту и нажмите .

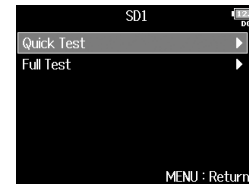




Следующие шаги:

|              |         |
|--------------|---------|
| Быстрый тест | стр.174 |
| Полный тест  | стр.175 |

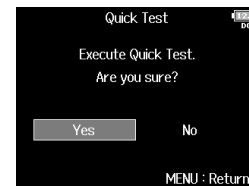
Быстрый тест

5. Поворотом  выберите Quick Test и нажмите .



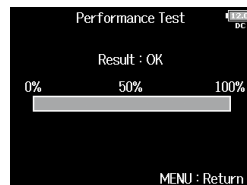
6. Поворотом  выберите Yes и нажмите .

Начнется проверка карты. Она занимает около 30 секунд.



## 7. Завершение проверки

На экране отобразятся результаты проверки.



## 8. Нажмите , чтобы завершить проверку.

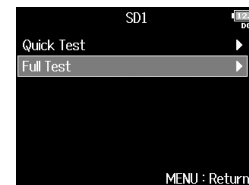
### ПРИМЕЧАНИЕ

Даже если результаты проверки оказались положительными, это не гарантирует отсутствия ошибок при записи. Проверка дает только общую оценку.

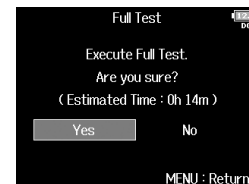
## Полный тест

### 5. Поворотом выберите Full Test и нажмите .

На дисплее отобразится, сколько времени займет проверка.



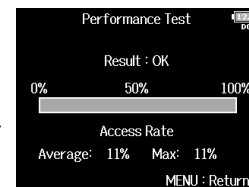
### 6. Поворотом выберите Yes и нажмите .




### 7. Завершение проверки


На экране отобразятся результаты проверки.

Если скорость доступа (MAX) достигает 100%, карта работать не будет.



8. Нажмите , чтобы закончить проверку.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Чтобы остановить/возобновить проверку, нажмите .
- Даже если результаты проверки оказались положительными, это не гарантирует отсутствия ошибок при записи. Проверка дает только общую оценку.

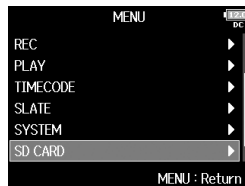




## Форматирование карт SD (Format)

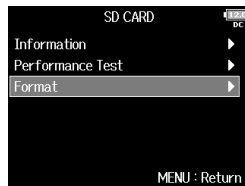
Необходимо отформатировать карту SD, чтобы использовать ее с F8n.

1. Нажмите .

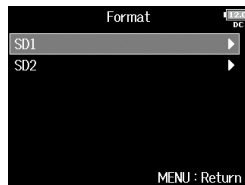
2. Поворотом  выберите SD CARD и нажмите .





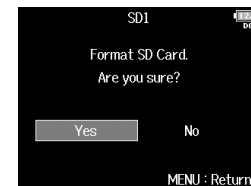
3. Поворотом  выберите Format и нажмите .



4. Поворотом  выберите карту и нажмите .



5. Поворотом  выберите Yes и нажмите .





### ПРИМЕЧАНИЕ

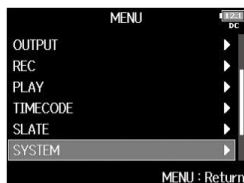
- Перед тем, как использовать свежкупленные или отформатированные на компьютере карты SD, их необходимо отформатировать с помощью F8n.
- При форматировании вся информация с карты удаляется.

## Просмотр списка горячих клавиш

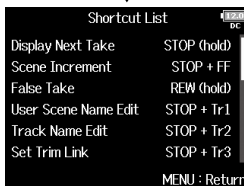
Вы можете настроить F8n так, чтобы определенные комбинации клавиш запускали нужные вам функции. Ознакомьтесь со списком горячих клавиш (→ стр. 191), чтобы узнать об этой функции больше.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .





3. Поворотом  выберите Short-  
cut List и нажмите .

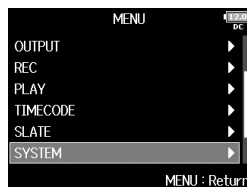




## Сохранение и загрузка настроек (Backup/Load Settings)

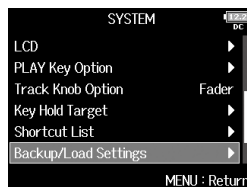
Вы можете сохранять набор настроек F8n на карту SD и загрузить его впоследствии.



1. Нажмите .

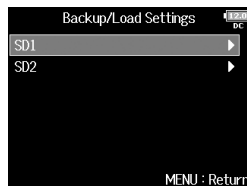
2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите  
Backup/Load Settings и  
нажмите .



4. Поворотом  выберите  
карту SD и нажмите .



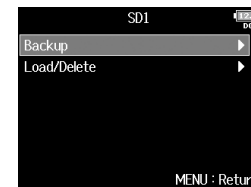
Следующие шаги:

|            |          |
|------------|----------|
| Сохранение | стр. 179 |
| Загрузка   | стр. 180 |

### Сохранение

Файл с настройками сохраняется в папку "F8n\_SETTINGS" в корневой директории карты SD.

5. Поворотом  выберите  
Backup и нажмите .



6. Введите название файла.

Инструкция по вводу символов находится на стр. 13.



### ПОДСКАЗКА

Разрешение файла с настройками - ".ZSF".

## Сохранение и загрузка настроек (Backup/Load Settings) (продолжение)

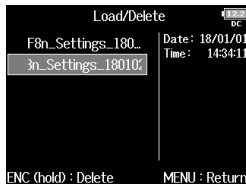
### Загрузка



Вы можете загрузить файл с настройками из папки "F8n\_SETTINGS" корневой директории карты SD.

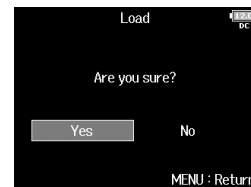
5. Поворотом  выберите Load/Delete и нажмите .



6. Поворотом  выберите файл для загрузки и нажмите .



7. Поворотом  выберите Yes и нажмите .




### ПОДСКАЗКА

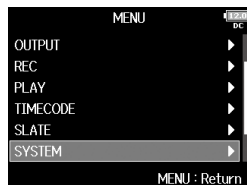
Нажмите и удерживайте , чтобы удалить файл. Таким образом вы окончательно стираете данные этого файла.

## Возврат к заводским установкам (Factory Reset)

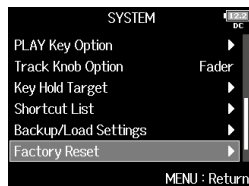
Вы можете сбросить все настройки и параметры до заводских установок.



1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Fac-  
tory Reset и нажмите .



4. Поворотом  выберите Yes  
и нажмите .

Все настройки будут сброшены,  
и устройство выключится.





### ПРИМЕЧАНИЕ

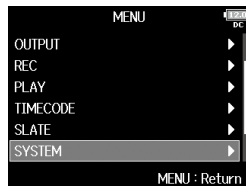
Настройки регулятора входного уровня не сбрасываются.

## Проверка версии программного оборудования (Firmware Version)

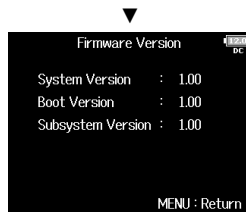
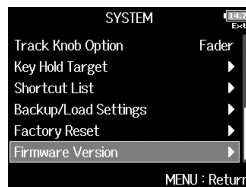
Вы можете проверить, какое ПО установлено на F8n.

1. Нажмите .

2. Поворотом  выберите SYS-  
TEM и нажмите .



3. Поворотом  выберите Firm-  
ware Version и нажмите .



## Обновление программного обеспечения

Вы можете обновить программное обеспечение F8n до последней версии.


Файл с последней версией вы можете скачать с сайта ZOOM ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)).

1. Установите в F8n новые батарейки или подключите адаптер питания к разъему DC IN.

### ПРИМЕЧАНИЕ



При разряженных батарейках обновить ПО невозможно. Смените батарейки или подключите адаптер.

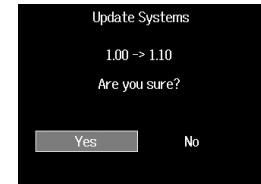
2. Скопируйте установочный файл в корневую директорию карты SD.

3. Вставьте эту карту SD в первый слот F8n и включите его питание, удерживая нажатой кнопку .

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если во втором слоте есть карта, вытащите ее.

4. Поворотом  выберите Yes и нажмите .



### ПРИМЕЧАНИЕ

Не отключайте питание и не вынимайте карту в процессе обновления - иначе F8n может перестать включаться.

5. По завершению обновления выключите питание.



## Разрешение проблем

Если в работе F8n возникают помехи, сначала проверьте следующие пункты:

### Проблемы с записью/воспроизведением

#### ■ Нет звука, или звук очень тихий

- Проверьте подключения и уровень громкости, выставленный на подключенном оборудовании.
- Проверьте уровень громкости F8n (→ стр. 75).

#### ■ Нет звука от подключенного оборудования, или звук очень тихий

- При использовании микрофонного модуля проверьте подключение.
- Проверьте настройки входного уровня (→ стр. 28).
- Если ко входному разъему подключен CD-плеер или другое устройство, увеличьте уровень его громкости.
- Проверьте настройки мониторинга входных сигналов (→ стр. 75).
- Проверьте настройки фантомного питания (→ стр. 90, 93).
- Проверьте настройки маршрутизации для выхода наушников, основного и дополнительного (→ стр. 108, 122-123).

#### ■ Запись невозможна

- Убедитесь, что все кнопки треков горят красным.
- Убедитесь, что на карте есть свободное место (→ стр. 173).
- Убедитесь, что карта SD корректно установлена в слот.
- Если на дисплее отображается надпись "Card Protected!", карта защищена от записи. Сдвиньте защелку на ней, чтобы снять защиту от записи.

#### ■ Записанный звук не слышен или звучит очень тихо

- Убедитесь, что выставлен нужный уровень громкости (→ стр. 52)
- Убедитесь, что кнопки треков горят зеленым в процессе воспроизведения.

### Другие проблемы

#### ■ Компьютер не опознает F8n, хотя он подключен через порт USB.

- Убедитесь в совместимости операционных систем (→ стр. 144).
- Режим работы F8n должен позволять работу с компьютером (→ стр. 145).

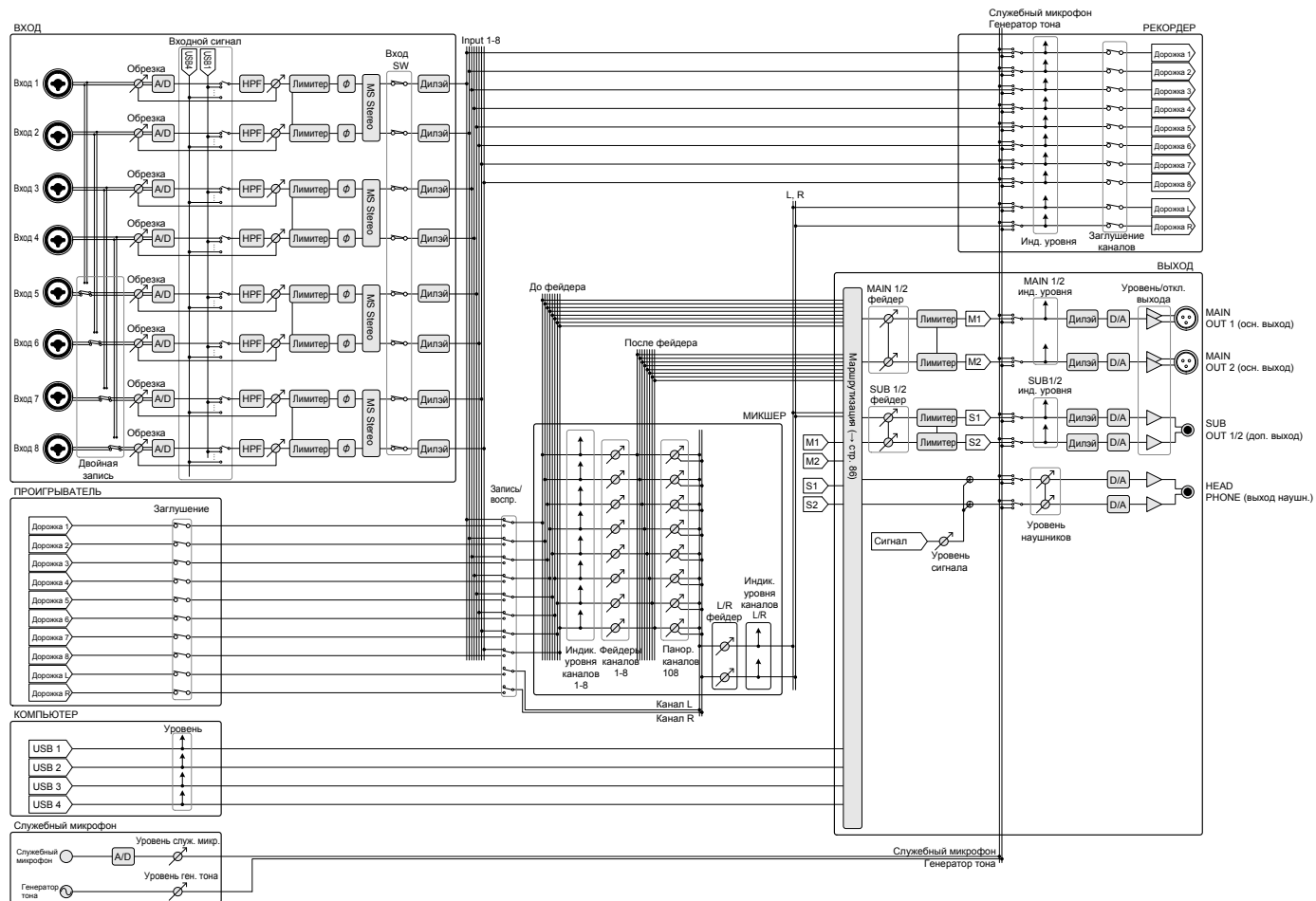
#### ■ Слишком короткое время работы батареек

Следующие настройки влияют на время работы батареек:

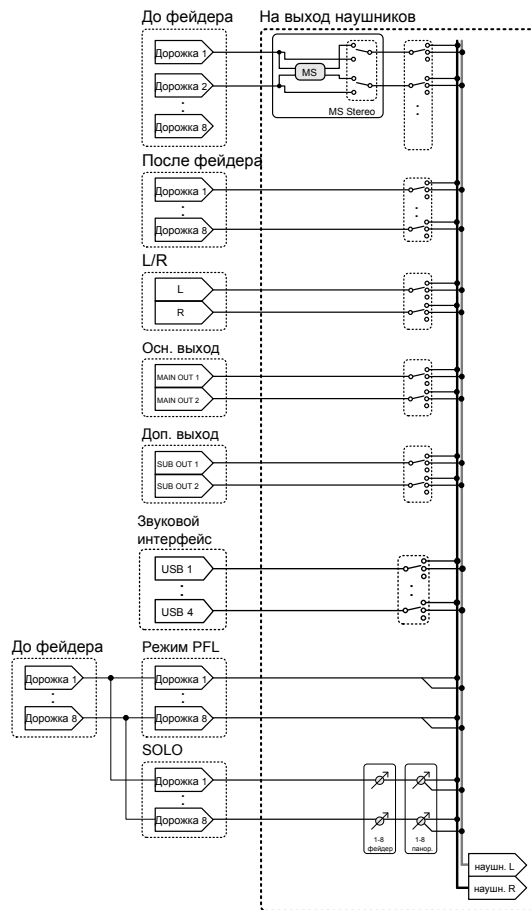
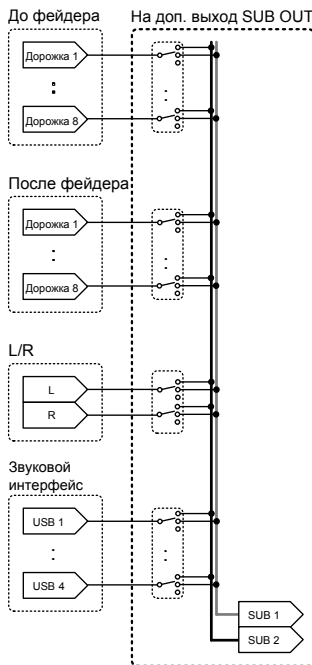
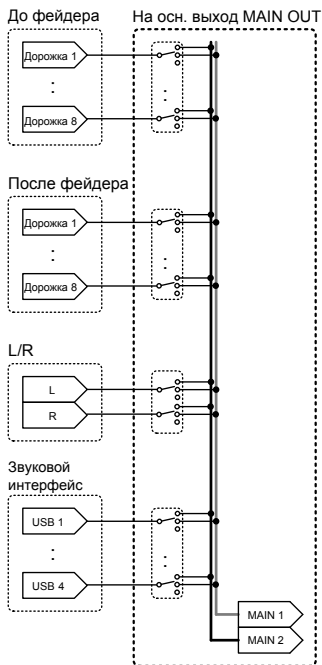
- Выберите источник питания (→ стр. 22).
- Отключите ненужные дорожки (→ стр. 27).
- Отключите ненужные выходы (→ стр. 114).
- Установите напряжение фантомного питания 24В (→ стр. 91).
- Отключите фантомное питание при воспроизведении (→ стр. 92).
- Отключите таймкод, если не используете его (→ стр. 127).
- Снизьте яркость светодиодов (→ стр. 167)
- Снизьте яркость дисплея (→ стр. 168)
- Включите угасание дисплея в паузах (→ стр. 169).
- Понижьте частоту сэмплирования при записи (→ стр. 30).
- Никель-металл-гидридные батарейки (особенно с высокой емкостью) или литиевые работают дольше алкалайновых.



# Подробные блок-схемы



## Маршрутизация



## Список метаданных

## Метаданные, хранящиеся в блоках VEXT файлов WAV

| Значение | Описание                      | Примечание  |
|----------|-------------------------------|---|
| SPEED=   | Частота кадров                | MENU > TIMECODE > Timecode > FPS  |
| TAKE=    | Номер дубля                   |   |
| UBITS=   | Пользовательские биты         | MENU > TIMECODE > Timecode > Ubits  |
| SCENE=   | Название сцены                | MENU > META DATA (for Next Take) > Scene Name Mode<br>MENU > META DATA (for Next Take) > User Scene Name<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Scene<br>MENU > FINDER > Option > Rename                                |
| TAPE=    | Папка для записываемых файлов | MENU > FINDER (название папки для записываемых файлов)<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Folder (Tape) Name  |
| CIRCLED= | Помеченный дубль              | MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Circle  |
| TRL=     | Название дорожки L            | <p>Названия дублей формируются следующим образом:</p> <p>TRL = левый канал, TRR = правый канал</p> <p>TR1 = дорожка 1, TR2 = дорожка 2...TR8 = дорожка 8</p> <p>В процессе двойной записи дорожки 1–4 записываются в 5–8.</p> |
| TRR=     | Название дорожки R            |   |
| TR1=     | Название дорожки 1            |   |
| TR2=     | Название дорожки 2            |   |
| TR3=     | Название дорожки 3            |   |
| TR4=     | Название дорожки 4            |   |
| TR5=     | Название дорожки 5            |   |
| TR6=     | Название дорожки 6            |   |
| TR7=     | Название дорожки 7            |   |
| TR8=     | Название дорожки 8            |   |
| NOTE=    | Примечание к дублю            | MENU > META DATA (for Next Take) > Note<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Note   |

## Список метаданных (продолжение)

### Метаданные, сохраняемые в блоках iXML в файлах WAV

| Основной тег iXML | Дополнительный тег iXML | Пишется | Читается | Примечания   |
|-------------------|-------------------------|---------|----------|--|
| <PROJECT>         |                         | oo      |          | MENU > FINDER (корневая директория карты SD)<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Project Name   |
| <SCENE>           |                         | oo      |          | MENU > META DATA (for Next Take) > Scene Name Mode<br>MENU > META DATA (for Next Take) > User Scene Name<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Scene<br>MENU > FINDER > Option > Rename |
| <TAKE>            |                         | oo      |          | MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Take<br>MENU > FINDER > Option > Rename  |
| <TAPE>            |                         | oo      |          | MENU > FINDER (папка для записываемых файлов)<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Folder (Tape) Name  |
| <CIRCLED>         |                         | oo      |          | MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Circle   |
| <WILD TRACK>      |                         | xx      |          |  |
| <FALSE START>     |                         | xx      |          |  |
| <NO GOOD>         |                         | xx      |          |  |
| <FILE_UID>        |                         | o       | x        |  |
| <UBITS>           |                         | o       | x        | MENU > TIMECODE > Timecode > Ubits   |
| <NOTE>            |                         | oo      |          | MENU > META DATA (for Next Take) > Note<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Note  |
| <BEXT>            |                         | xx      |          |  |
| <USER>            |                         | xx      |          |  |

| Основной тег iXML | Дополнительный тег iXML               | Пишется | Читается | Комментарии                      |
|-------------------|---------------------------------------|---------|----------|----------------------------------|
| <SPEED>           |                                       |         |          |                                  |
| <SPEED>           | <NOTE>                                | o       | x        |                                  |
| <SPEED>           | <MASTER_SPEED>                        | oo      |          | MENU > TIMECODE > Timecode > FPS |
| <SPEED>           | <CURRENT_SPEED>                       | o       | x        | MENU > TIMECODE > Timecode > FPS |
| <SPEED>           | <TIMECODE_RATE>                       | o       | x        | MENU > TIMECODE > Timecode > FPS |
| <SPEED>           | <TIMECODE_FLAG>                       | o       | x        | MENU > TIMECODE > Timecode > FPS |
| <SPEED>           | <FILE_SAMPLE_RATE>                    | o       | x        | MENU > REC > Sample Rate         |
| <SPEED>           | <AUDIO_BIT_DEPTH>                     | o       | x        | MENU > REC > WAV Bit Depth       |
| <SPEED>           | <DIGITIZER_SAMPLE_RATE>               | o       | x        | MENU > REC > Sample Rate         |
| <SPEED>           | <TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_HI> | o       | x        |                                  |
| <SPEED>           | <TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_LO> | o       | x        |                                  |
| <SPEED>           | <TIMESTAMP_SAMPLE_RATE>               | o       | x        | MENU > REC > Sample Rate         |

| Основной тег iXML | Дополнительный тег iXML     | Пишется | Читается | Комментарии |
|-------------------|-----------------------------|---------|----------|-------------|
| <SYNC_POINT_LIST> |                             |         |          |             |
| <SYNC_POINT>      | <SYNC_POINT_TYPE>           | xx      |          |             |
| <SYNC_POINT>      | <SYNC_POINT_FUNCTION>       | xx      |          |             |
| <SYNC_POINT>      | <SYNC_POINT_COMMENT>        | xx      |          |             |
| <SYNC_POINT>      | <SYNC_POINT_LOW>            | xx      |          |             |
| <SYNC_POINT>      | <SYNC_POINT_HIGH>           | xx      |          |             |
| <SYNC_POINT>      | <SYNC_POINT_EVENT_DURATION> | xx      |          |             |

| Основной тег iXML | Дополнительный тег iXML | Пишется | Читается | Комментарии |
|-------------------|-------------------------|---------|----------|-------------|
| <HISTORY>         |                         |         |          |             |
| <HISTORY>         | <ORIGINAL_FILENAME>     | o       | x        |             |
| <HISTORY>         | <PARENT_FILENAME>       | xx      |          |             |
| <HISTORY>         | <PARENT_UID>            | xx      |          |             |

## Список метаданных (продолжение)

| Основной тег iXML | Дополнительный тег iXML  | Пишется | Читается | Комментарии |
|-------------------|--------------------------|---------|----------|-------------|
| <FILE_SET>        |                          |         |          |             |
| <FILE_SET>        | <TOTAL_FILES>            | o       | x        |             |
| <FILE_SET>        | <FAMILY_UID>             | o       | x        |             |
| <FILE_SET>        | <FAMILY_NAME>            | xx      |          |             |
| <FILE_SET>        | <FILE_SET_START_TIME_HI> | xx      |          |             |
| <FILE_SET>        | <FILE_SET_START_TIME_LO> | xx      |          |             |
| <FILE_SET>        | <FILE_SET_INDEX>         | o       | x        |             |

| Основной тег iXML | Дополнительный тег iXML | Пишется | Читается | Комментарии   |
|-------------------|-------------------------|---------|----------|---|
| <TRACK_LIST>      |                         |         |          |   |
| <TRACK_LIST>      | <TRACK_COUNT>           | o       | x        |   |
| <TRACK>           | <CHANNEL_INDEX>         | o       | x        |   |
| <TRACK>           | <INTERLEAVE_INDEX>      | o       | x        |   |
| <TRACK>           | <NAME>                  | oo      |          | MENU > META DATA (for Next Take) > Track Name<br>MENU > FINDER > Option > Meta Data Edit > Track Name |
| <TRACK>           | <FUNCTION>              | xx      |          |   |

















o = DA x = NO






## Метаданные и теги ID3, сохраняемые в тегах MP3

| Метаданные                     | Тег ID3     | Формат  |
|--------------------------------|-------------|---|
| Timecode                       | Artist Name | TC=[ЧЧ:ММ:СС:КК]                                |
| Scene name, take number        | Track Title | SC=[название сцены] ТК=[номер дубля]            |
| Frame rate, file length (time) | Album Title | FR=[частота кадров] D=[продолжительность файла] |

## Горячие клавиши


## Домашний экран

| Комбинации   | Описание   |
|--|--|
| Удерживайте   | Показать название, которое будет присвоено следующему дублю.<br>Например: Scene001-T002  |
|  +  | Перейти к следующей по номеру сцене (при открытом домашнем экране).  |
| Удерживайте   | Переместить предыдущую запись в папку FALSE TAKE (при открытом домашнем экране).   |
| Удерживайте   | Повысить или понизить номер следующего дубля с шагом в единицу (при открытом домашнем экране).   |
|  + <b>1</b>  | Открыть меню MENU > META DATA (for Next Take) > User Scene Name  |
|  + <b>2</b>  | Открыть меню MENU > META DATA (for Next Take) > Track Name<br>Во время записи не требуется нажимать кнопку  |
|  + <b>3</b>  | Открыть меню MENU > INPUT > Trim Link<br>Во время записи не требуется нажимать кнопку                       |
|  + <b>4</b>  | Открыть меню MENU > META DATA (for Next Take) > Note<br>Во время записи не требуется нажимать кнопку        |
|  + <b>5</b>  | Очистить значение обрезного фильтра.<br>Во время записи не требуется нажимать кнопку                        |
|  + <b>6</b>  | Открыть окно настроек фейдера каналов L/R.<br>Во время записи не требуется нажимать кнопку                |






| Комбинации   | Описание   |
|--|--|
|  + <b>7</b>                   | Открыть меню MENU>OUTPUT>Headphone>Headphone Routing<br>Во время записи не требуется нажимать кнопку      |
|  + <b>8</b>                   | Сбросить настройки удержания кнопок ("Key Hold Target").<br>Во время записи не требуется нажимать кнопку  |
|  + <b>PREL</b><br>(Дорожка 1) | Отметить текущий дубль.  |
|  + <b>PREL</b><br>(Дорожка 2) | Открыть меню MENU>TIMECODE >Timecode   |

## Горячие клавиши (продолжение)


### Экран микшера

| Действие  | Описание   |
|---|--|
| Удерживайте  | Сбросить выбранную настройку панорамы/фейдера к значению по умолчанию (на экране микшера). Если значение и так выставлено по умолчанию, дорожка будет заглушена. |

### Экран ввода символов

| Действие  | Описание   |
|---|--|
| Нажмите и поверните    | Вертикальное перемещение курсора на клавиатуре.    |
|  +  | Удалить введенный символ.                          |
|  +  | Перемещение курсора к клавише Enter на клавиатуре. |

### Экран маршрутизации

| Действие  | Описание                          |
|---|-----------------------------------|
| Нажмите и поверните  | Вертикальное перемещение курсора. |



## Технические характеристики

|                   |   |  |   |
|-------------------|---|--|---|
| Запись            |   | Два слота для карт SD объемом 16МБ–2ГБ, карт SDHC 4ГБ–32ГБ и карт SDXC 64ГБ–512ГБ              |   |
| Входы             | Входы 1–8   | Разъемы  | Комбо-разъемы XLR/TRS (XLR: 2 “горячий”, TRS: TIP “горячий”)                                  |
|                   |   | Входная чувствительность   | +10 – +75 дБ  |
|                   | Источник входа Mic (→ стр. 80)  | Входное сопротивление  | 2 кОм   |
|                   |   | Максимальный входной уровень   | +14 dBu (при 0 dBFS, со включенным лимитером)   |
|                   |   | Фантомное питание  | +24/+48В максимум 10mA на канал   |
|                   | Источник входа Line   | Входная чувствительность   | -10 – +55 дБ  |
|                   |   | Входное сопротивление  | 2.6 кОм   |
|                   |   | Максимальный входной уровень   | +24 dBu (при 0 dBFS, со включенным лимитером)   |
|                   | Уровень шума  | Не более -127 dBu (средневзвешенный при входном уровне +75 дБ и сопротивлении нагрузки 150 Ом) |   |
|                   | Частотный диапазон  | 10 Гц – 80 Гц +0.5 дБ/-1 дБ (частота дискретизации 192 кГц)                                    |   |
| Дин. диапазон A/D | Ориентировочно 120 дБ (при входном уровне -60dBFS, средневзвешенный)                |  |   |
| Взаимопроникнов.  | Не более -90 дБ (между соседними каналами, на частоте 1кГц)                         |  |   |
| MIC IN            | Вход для микрофонных модулей ZOOM (использование отключает входы 1/2)               |  |   |
| SLATE MIC         | Встроенный микрофон для голосовых заметок, которые можно привязать к любому каналу. |  |   |
| Выходы            | Основной выход MAIN OUT 1/2   | Разъемы  | Разъемы TA-3, балансный выход (2: “горячий”)  |
|                   |   | Выходное сопротивление   | Не более 150 Ом   |
|                   |   | Номинальный выходной уровень   | -10 dBV (нормальный выходной уровень), +4 dBu (уровень лин. выхода), 1 кГц, нагрузка 600 Ом   |
|                   |   | Максимальный выходной уровень  | +10 dBV (нормальный выходной уровень), +24 dBu (уровень лин. выхода), 1 кГц, нагрузка 600 Ом  |
|                   | Дополнительный выход SUB OUT 1/2  | Разъем   | Мини-джек 3.5 мм, стерео, небалансный   |
|                   |   | Выходное сопротивление   | Не более 100 Ом   |
|                   |   | Номинальный выходной уровень   | -10 dBV (нормальный выходной уровень), -40 dBV (уровень микр. выхода), 1 кГц, нагрузка 10 кОм |
|                   | Выход наушников HEADPHONE   | Максимальный выходной уровень  | +10 dBV (нормальный выходной уровень), -20 dBV (уровень микр. выхода), 1 кГц, нагрузка 10 кОм |
|                   |   | Разъем   | Джек 1/4", стерео, небалансный  |
|                   |   | Выходное сопротивление   | Не более 15 Ом  |
| Дин. диапазон D/A | Максимальный выходной уровень   | 100мВт + 100мВт (при нагрузке 32 Ом)   |   |
|                   | Около 106 дБ (при входном уровне -60 dBFS, средневзвешенный)                        |  |   |

## Технические характеристики (продолжение)

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| Форматы записи    | Формат WAV  |   |
|                   | Доступные форматы   | 44.1/47.952/48/48.048/88.2/96/192кГц, 16/24-бит, моно/стерео//2-10к многоканальный, BWF и iXML                                |
|                   | Максимальное количество записываемых дорожек  | 10 (8 входов + стерео-сумма)<br>8 (при частоте дискретизации 192кГц)  |
|                   | Формат MP3  |   |
|                   | Доступные форматы   | 128/192/320 кб/сек, 44.1/48кГц, теги ID3v1  |
|                   | Максимальное количество записываемых дорожек  | 2   |
| Время записи      | При использовании карты на 32ГБ   |   |
|                   | 30:51:00 (48кГц/24-бит стереофайл WAV)  |   |
|                   | 7:42:00 (192кГц/24-бит стереофайл WAV)  |   |
| Таймкод           | Разъем  | BNC   |
|                   | Режимы  | Off, Int Free Run, Int Record Run, Int RTC Run, Ext, Ext Auto Rec (тактовый генератор может быть синхронизирован с таймкодом) |
|                   | Частота кадров  | 23.976ND, 24ND, 25ND, 29.97ND, 29.97D, 30ND, 30D  |
|                   | Точность  | ±0.2 мд   |
|                   | Поддерживаемые вх. уровни   | Размах напряжения сигнала 0.2 – 5.0В  |
|                   | Входное сопротивление   | 4.6 кОм   |
|                   | Выходной уровень  | Размах напряжения сигнала 3.3В  |
|                   | Выходное сопротивление  | Не более 50 Ом  |
| Источники питания | Батарейки: 8 AA   |   |
|                   | Сетевой адаптер: AD-19, постоянный ток 12В 2А ("плюс" в центре)                               |   |
|                   | Внешний источник постоянного тока: 4-контактный разъем HIROSE HR10A-7R-4S (1: -, 4: +), 9–18В |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Общее время записи   | Запись 2 каналов при 48кГц/16-бит на карту SD1 с отключенными: фантомным питанием, основным и дополнительным входами, таймкодом, с яркостью светодиодов и дисплея "5", сопротивлением наушников 32 Ом                              |  |
|  | Алкалайновые батарейки   | 6 часов или более  |
|  | NiMH-аккумуляторы (2450мА/ч)   | 8.5 часов или более  |
|  | Литиевые батарейки   | 12 часов или более   |
|  | Запись 8 каналов при 48кГц/16-бит на карту SD1 с отключенными: фантомным питанием, основным и дополнительным входами, таймкодом, с яркостью светодиодов и дисплея "5", сопротивлением наушников 32 Ом                              |  |
|  | Алкалайновые батарейки   | 3.5 часа или более   |
|  | NiMH-аккумуляторы (2450мА/ч)   | 6 часов или более  |
|  | Литиевые батарейки   | 8 часов или более  |
|  | Запись 8 каналов при 192кГц/24-бит на карту SD1 с отключенными: основным и дополнительным входами, таймкодом в режиме Int Free Run, с яркостью светодиодов и дисплея "60", сопротивлением наушников 32 Ом, фантомным питанием 48 В |  |
|  | Алкалайновые батарейки   | 1 час или более  |
| NiMH-аккумуляторы (2450мА/ч)   | 2 часа или более   |  |
| Литиевые батарейки   | 3 часа или более   |  |
| Дисплей  | 2.4" полноцветный жидкокристаллический (320x240)   |  |
| USB  | Внешнее запоминающее устройство  |  |
|  | Класс  | USB 2.0 High Speed   |
|  | Многоканальный звуковой интерфейс (для Windows требуется установка драйвера)   |  |
|  | Класс  | USB 2.0 High Speed   |
|  | Технические характеристики   | Частота дискретизации 44.1/48/88.2/96кГц, разрядность 16/24-бит, 8 входов/4 выхода |
|  | Звуковой стерео-интерфейс (драйвер не требуется)   |  |
|  | Класс  | USB 2.0 Full Speed   |
|  | Технические характеристики   | Частота дискретизации 44.1/48кГц, разрядность 16-бит, 2 входа/2 выхода             |
|  | Звуковой интерфейс с записью (для Windows требуется установка драйвера)  |  |
|  | Класс  | USB 2.0 High Speed   |
| Технические характеристики   | Частота дискретизации 44.1/48кГц, разрядность 16/24-бит, 10 входов/4 выхода  |  |
| Примечание: работает в качестве звукового интерфейса для устройств iOS (только стерео-режим) |  |  |
| Энергопотребление  | 15 В   |  |
| Размеры  | Основное устройство: 7.0 (Ш) × 5.5 (Г) × 2.1 (В) дюймов, 78.2 (Ш) × 140.3 (Г) × 54.3 (В) миллиметров   |  |
| Вес (без батарей и адаптера)   | 2.2 фунта (1000 гр.)   |  |

### 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 распространителю, или же к специалисту по радиосвязи.

### Предупреждение ФКК

Изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования. Этот передатчик не должен быть расположен рядом или работать совместно с любым другим передатчиком или антенной.

### Для стран Евросоюза



Декларация о соответствии

### Для США и Канады

Это устройство соответствует требованиям части 15 Правил ФКК и нелицензируемого стандарта(ов) RSS Министерства Промышленности Канады. Подлежит эксплуатации при соблюдении следующих двух условий: (1) Это устройство не вызывает вредные помехи, и (2) это устройство может быть чувствительно к любым помехам, включая помехи, которые могут вызывать сбои в работе.

Это оборудование соответствует ограничению по радиоизлучению ФКК/МПК, установленным для неконтролируемой среды, требованиям ФКК о воздействии радиочастотного излучения и правилам влияния радиочастот RSS-102 МПК. Данное оборудование имеет очень низкие уровни РЧ-излучения и может применяться без тестирования на удельный коэффициент поглощения электромагнитной энергии.

### For CANADA

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements énoncées pour un environnement noncontrôlée très peccables règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'IC. Cet équipement émet une énergie RF très faible qui est considérée conforme sans évaluation du débit d'absorption spécifique (DAS).

Заводская табличка расположена на нижней части корпуса устройства.





ZOOM CORPORATION

4-4-3 Канда-сурогадай, Чьода-ку, Токио 101-0062 Япония

<http://www.zoom.co.jp>