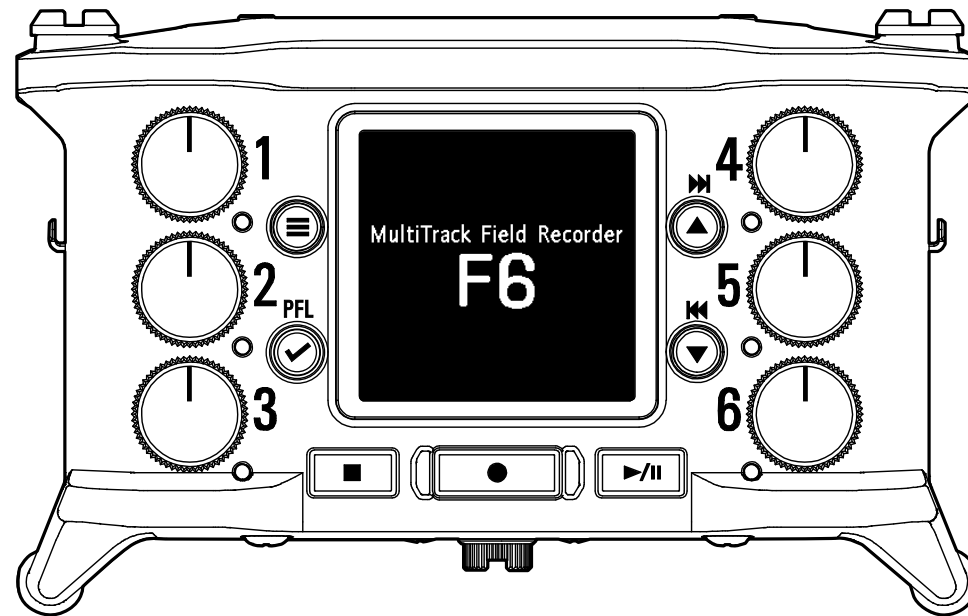


# F6 MultiTrack Field Recorder



## Руководство пользователя

Перед использованием необходимо ознакомиться с правилами техники безопасности и эксплуатации.

© 2019 ZOOM CORPORATION

Воспроизведение и копирование данного руководства или его отдельных частей без разрешения запрещено.

Все названия продуктов, упомянутые в этом документе, являются торговыми марками соответствующих компаний. Все товарные знаки предназначены только для идентификации и не нарушают авторские права соответствующих владельцев. Корректное отображение на устройствах с передачей цвета оттенками серого невозможно.

# Примечание

---

Сохраните руководство для дальнейшего использования. Функционал устройства и содержание данной инструкции могут быть изменены в целях усовершенствования продукта без предварительного уведомления.

- © Windows® является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой компании Microsoft® Corporation.
- © Mac, macOS, iPad, iPhone и iPod touch являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании Apple Inc.
- © Логотипы SD, SDHC и SDXC являются зарегистрированными торговыми марками.
- © Текстовый символ и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными торговыми марками компании Bluetooth® SIG, Inc. и эти знаки используются в соответствии с лицензией компании Zoom Corporation.

Другие названия продуктов, зарегистрированные товарные знаки и названия компаний в этом документе являются собственностью соответствующих компаний. Обращаем ваше внимание на то, что все товарные знаки предназначены только для идентификации и не нарушают авторские права соответствующих владельцев.

Запись источников, защищённых авторским правом, включая компакт-диски, пластинки, кассеты, живые выступления, видеозаписи и трансляции, без разрешения правообладателя в любых целях, кроме личного использования, запрещена законом. Компания Zoom Corporation не несет ответственность за нарушение авторских прав.

# Введение

Благодарим вас за приобретение рекордера Zoom **F6**.

Ниже приведены основные возможности и характеристики устройства.

- **Возможность записывать самые тихие и самые громкие звуки в высоком качестве в 32-битном формате WAV с плавающей запятой**

Высококачественные аналоговые входные цепи могут оцифровывать сигналы в диапазоне от самых слабых до профессионально максимальных +24 дБ. Кроме 16/24-битной записи в формате WAV поддерживается 32-битная запись в формате WAV с плавающей запятой, которая не требует регулировки уровня входного сигнала. Благодаря 32-битному формату WAV с плавающей запятой разрешение записи может быть сохранено даже при значительном изменении уровней после записи.

- **Возможность записывать одновременно до 6 каналов и 14 дорожек**

Одновременно можно записывать до 14 дорожек, включая 16/24-битный формат WAV и 32-битный формат WAV с плавающей запятой для входов 1–6, а также левую и правую дорожки стереомикса.

- **Поддерживается три типа питания**

Поддерживается питание от USB, батареек L-серии или AA батареек.

- **Два варианта беспроводного управления**

Беспроводное управление возможно при установке беспроводного адаптера ZOOM (например BTA-1) и с помощью мобильного приложения F6 Control для iOS устройств. Возможно подключение приложения F6 Control, которое представляет собой микширующий контроллер, предназначенный специально для рекордеров серии F, с USB-кабелем, 60-миллиметровыми фейдерами, светодиодными индикаторами звука и различными транспортными кнопками для управления звуком. В сочетании с приложением F6 Control для iOS устройств iPhone и iPad также могут использоваться в качестве индикаторов уровня с отличным качеством изображения.

- **Поддержка ввода и вывода временного кода SMPTE, а также беспроводного входа временного кода**

Используется высокоточный осциллятор, который позволяет генерировать точный временной код с отклонением менее 0,5 фреймов в сутки.

Если установлен специальный беспроводной адаптер BTA-1, то временной код беспроводной сети может быть получен от системы временного кода UltraSync BLUE и записан в сохраненные файлы.

- **Разъем для наушников с максимальным уровнем 100 мВт+100 мВт**

Функция цифрового усиления позволяет мониторить сигнал через наушники при передаче аудиосигналов на видеокамеру или другое устройство через линейный выход.

- **Гибкая маршрутизация сигнала позволяет использовать микшер**

Сигналы пре-фейдера и пост-фейдера со входов 1–6 можно направить на выходы.

- **Поддержка фантомного питания (+24 В или +48 В)**

Этот параметр можно настроить для каждого входа отдельно.

- **Аудиоинтерфейс USB до 6 входов и 4 выходов**

Устройство можно использовать в качестве звукового интерфейса с 2 входами / 2 выходами или 6 входами / 4 выходами (для Windows требуется установка драйвера).

- **Вывод многоканального звука через USB во время записи**

Во время записи на установленную SD-карту многоканальный звук может быть отправлен на компьютер и с компьютера через USB с 8 входами (6 входов + L/R стерео микширование) и 4 выходами. Это обеспечивает одновременную запись резервных копий и потоковую передачу данных через интернет в режиме реального времени.

- **Аудио 360°**

Режим Ambisonic обеспечивает запись пространственного звука с использованием микрофонов VR. Декодирование из формата Ambisonic A в формат B поддерживается наряду с усилением и настройкой функций связи.

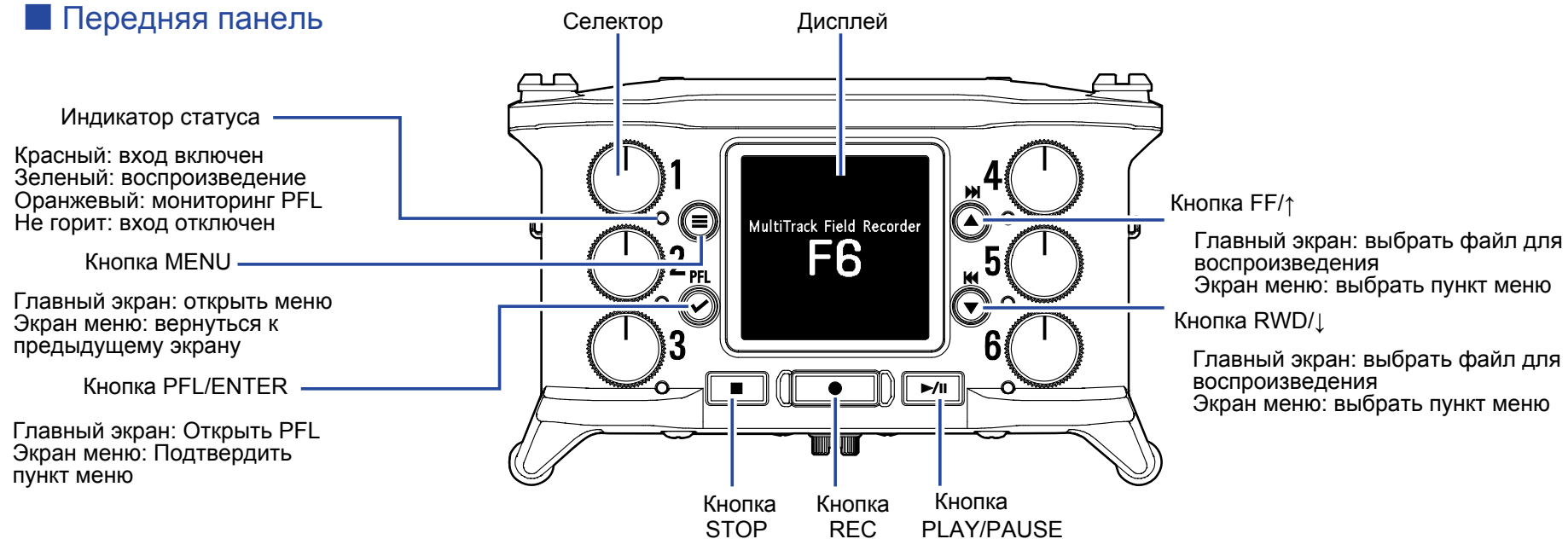
# Содержание

|   |    |  |     |
|---|----|--|-----|
| <b>Примечание</b> .....                                 | 02 | <b>Воспроизведение</b> .....                                     | 51  |
| <b>Введение</b> .....                                   | 03 | Воспроизведение записей .....                                    | 51  |
| <b>Содержание</b> .....                                 | 04 | Микширование записей.....  | 52  |
| <b>Элементы интерфейса</b> .....                        | 06 | Мониторинг отдельных дорожек во время воспроизведения .....      | 54  |
| <b>Подключение микрофонов и других устройств</b> .....  | 08 | Изменение настроек повторного воспроизведения.....               | 56  |
| Примеры подключения оборудования.....                   | 09 | <b>Операции с папками и файлами</b> .....                        | 57  |
| <b>Дисплей</b> .....                                    | 10 | Операции с файлами и папками .....                               | 57  |
| <b>Подготовка</b> .....                                 | 13 | О метаданных, сохраняемых в файлах.....                          | 63  |
| Подключение питания .....                               | 13 | Просмотр и редактирование метаданных .....                       | 64  |
| Установка карты памяти SD .....                         | 15 | Создание отчета о записях.....                                   | 73  |
| Включение и выключение питания .....                    | 16 | <b>Настройки входов</b> .....                                    | 76  |
| Установка языка.....                                    | 17 | Баланс мониторинга входных сигналов .....                        | 76  |
| Установка даты и времени .....                          | 18 | Мониторинг входных сигналов указанных дорожек .....              | 77  |
| Настройка питания .....                                 | 20 | Настройка источника входного сигнала.....                        | 78  |
| <b>Запись</b> .....                                     | 22 | Настройка мониторинга громкости на экране PFL .....              | 80  |
| Процесс записи .....                                    | 22 | Подавление низкочастотных шумов.....                             | 82  |
| Установка формата записи .....                          | 23 | Входной лимитер.....   | 84  |
| Выбор входов и регулировка уровней записи .....         | 24 | Инверсия фазы входного сигнала .....                             | 90  |
| Запись.....   | 25 | Настройка фантомного питания.....                                | 92  |
| Установка частоты дискретизации.....                    | 27 | Задержка входного сигнала.....                                   | 94  |
| Установка режима записи (разрядность) .....             | 29 | Объединение входов в стереопару .....                            | 96  |
| Установка битрейта для файлов MP3 .....                 | 31 | Одновременная регулировка уровней нескольких дорожек.....        | 98  |
| Установка LR Track .....                                | 33 | Изменение настроек автоматического микширования .....            | 99  |
| Предварительная запись звука .....                      | 35 | Настройка формата Ambisonic.....                                 | 101 |
| Установка отображения времени записи .....              | 36 | Настройка положения микрофона для записи в режиме Ambisonic..... | 104 |
| Установка отображения времени воспроизведения .....     | 38 | <b>Настройки выходов</b> .....                                   | 106 |
| Структура файлов и папок .....                          | 40 | Настройка сигнала для выхода на наушники.....                    | 106 |
| Перемещение файла в папку FALSE TAKE.....               | 42 | Вывод предупреждающих сигналов через наушники.....               | 109 |
| <b>Настройки записи</b> .....                           | 43 | Настройка громкости наушников.....                               | 110 |
| Изменение комментария к записи .....                    | 43 | Усиление сигнала в наушниках для уменьшения помех .....          | 111 |
| Установка и управление названиями записанных сцен ..... | 45 | Настройка уровня выходного сигнала.....                          | 113 |
| Переименование дорожки .....                            | 48 | Задержка выходного сигнала. ....                                 | 115 |
| Изменение номера следующей записи .....                 | 50 | Выходной лимитер .....   | 116 |
|   |    | Выбор сигналов для вывода.....                                   | 120 |

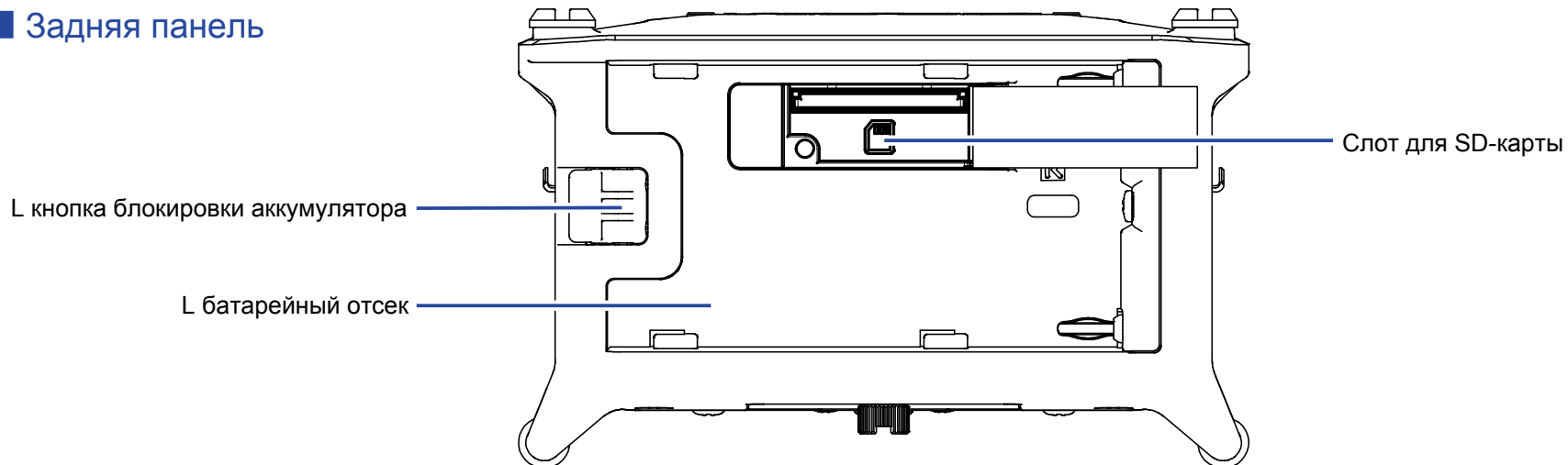
|   |     |                                 |     |
|---|-----|---------------------------------|-----|
| <b>Таймкод</b> .....  | 122 | <b>Приложение</b> .....         | 183 |
| Обзор функций таймкода.....                                     | 122 | Устранение неисправностей.....  | 183 |
| Настройки таймкода.....   | 124 | Метаданные.....                 | 185 |
| Установка времени задержки перед записью.....                   | 133 | Список горячих клавиш.....      | 189 |
| Настройка запуска таймкода при включении устройства.....        | 134 | Блок-схемы.....                 | 190 |
| <b>Функции USB</b> .....  | 136 | Технические характеристики..... | 197 |
| Обмен данными с компьютером.....                                | 136 |                                 |     |
| Аудиоинтерфейс.....   | 138 |                                 |     |
| Использование функций записи на SD-карту и аудиоинтерфейса..... | 140 |                                 |     |
| Настройки аудиоинтерфейса.....                                  | 142 |                                 |     |
| Использование FRC-8 в качестве контроллера.....                 | 143 |                                 |     |
| Установка типа клавиатуры FRC-8.....                            | 145 |                                 |     |
| Настройка пользовательских клавиш FRC-8.....                    | 147 |                                 |     |
| Настройка яркости и индикации FRC-8.....                        | 149 |                                 |     |
| Обновление прошивки FRC-8.....                                  | 151 |                                 |     |
| Работа с iOS устройствами.....                                  | 154 |                                 |     |
| <b>Дополнительные настройки</b> .....                           | 161 |                                 |     |
| Установка времени задержки индикатора уровня.....               | 161 |                                 |     |
| Настройка яркости индикаторов.....                              | 162 |                                 |     |
| Настройки дисплея.....  | 164 |                                 |     |
| Настройки добавления маркеров в ручном режиме.....              | 167 |                                 |     |
| Настройка функции блокировки.....                               | 169 |                                 |     |
| <b>Дополнительные функции</b> .....                             | 171 |                                 |     |
| Информация о SD карте.....                                      | 171 |                                 |     |
| Тестирование производительности SD-карты.....                   | 172 |                                 |     |
| Форматирование карты SD.....                                    | 175 |                                 |     |
| Список горячих клавиш.....                                      | 176 |                                 |     |
| Настройка резервного копирования и загрузок.....                | 177 |                                 |     |
| Возврат к заводским установкам.....                             | 180 |                                 |     |
| Информация о версии прошивки.....                               | 181 |                                 |     |
| Обновление прошивки.....  | 182 |                                 |     |

# Элементы интерфейса

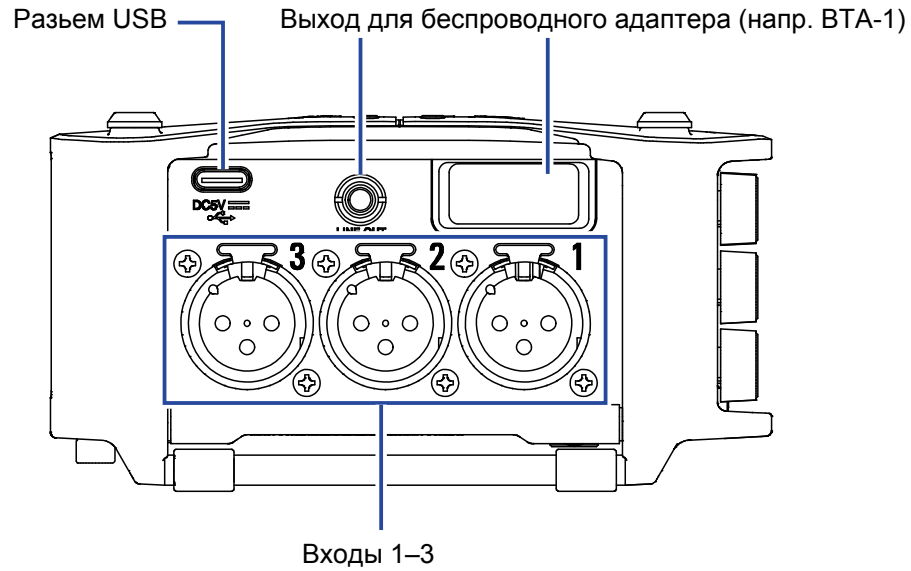
## ■ Передняя панель



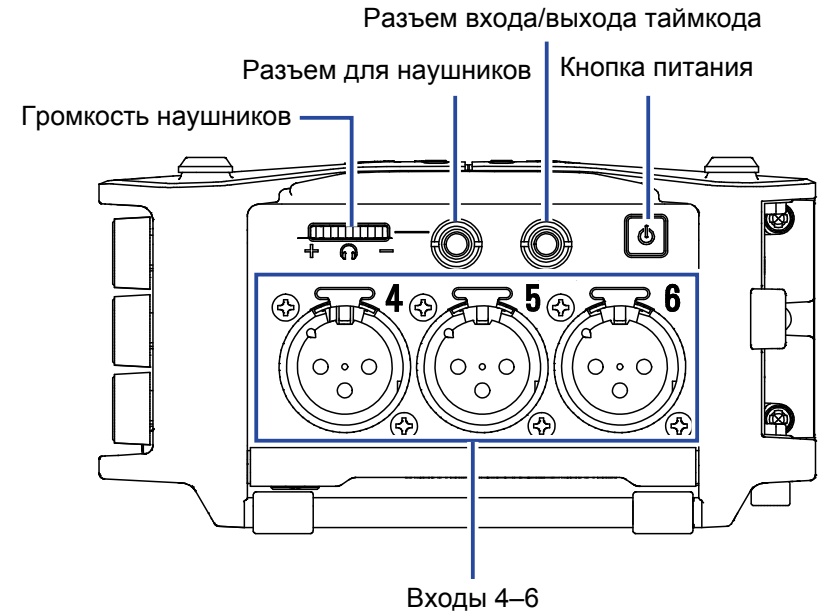
## ■ Задняя панель



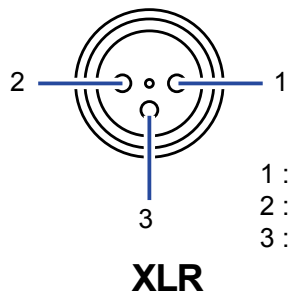
## ■ Левая сторона



## ■ Правая сторона

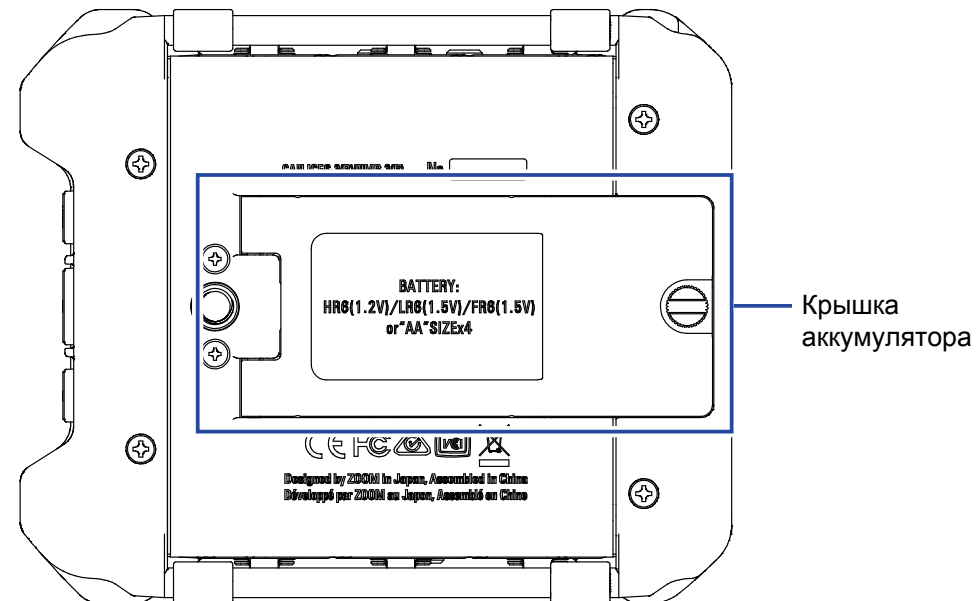
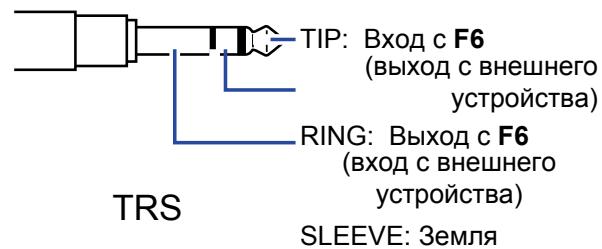


### Входы 1–6



- 1 : Земля
- 2 : Горячий
- 3 : Холодный

### Таймкод вход/выход



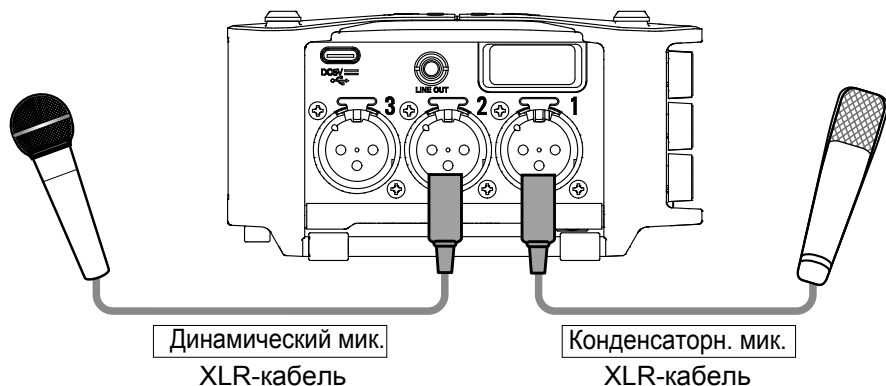
# Подключение микрофонов и других устройств

**F6** может записывать 6 отдельных дорожек со входов 1–6 и стереомикс этих каналов.

Микрофоны и выходы устройств и аудиовизуального оборудования могут быть подключены ко входам 1-6 и записаны на дорожки 1-6.

## Подключение микрофонов

Динамические или конденсаторные микрофоны следует подключать кабелями с разъемами XLR ко входам 1-6. Для конденсаторных микрофонов есть возможность включения фантомного питания (+24 В/+48 В) (→ стр. 65).

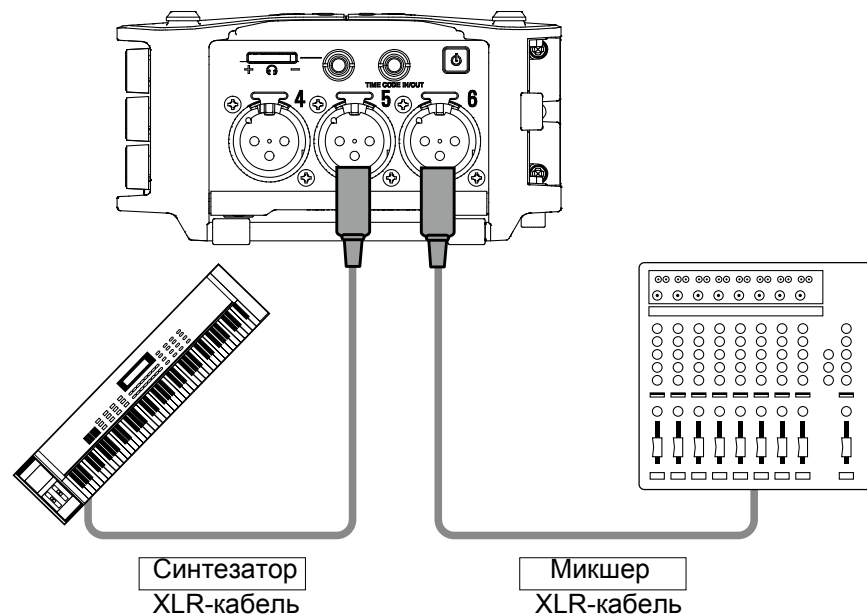


### Примечание

Для отключения кабеля микрофона плавно потяните за разъем XLR, одновременно нажав на кнопку замка разъема.

## Подключение оборудования с линейным выходом

Кабели XLR от клавиатур и микшеров подключаются непосредственно ко входам 1-6. Прямое подключение гитар и бас-гитар с пассивной электроникой не поддерживается. Для подключения этих инструментов используйте микшеры или процессоры эффектов.



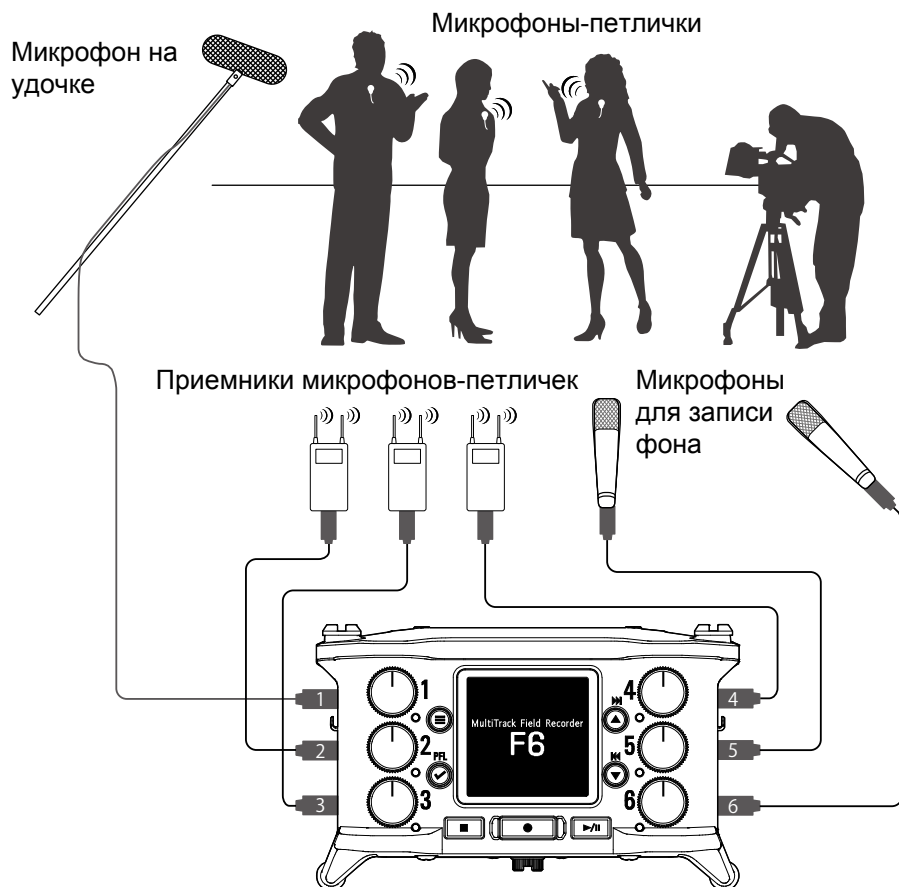


# Примеры подключения оборудования

Возможна запись в различных ситуациях, например:

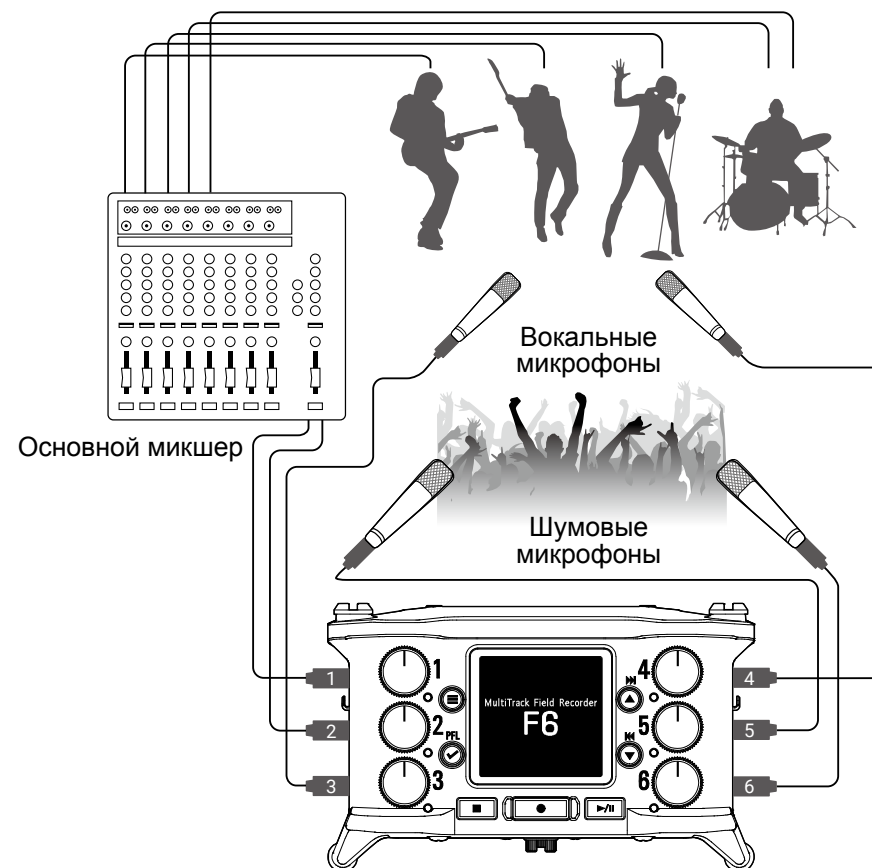
## Киносъёмка

- Вход 1: микрофон на удочке для записи звука основного объекта
- Входы 2–4: микрофон-петличка для исполнителей
- Входы 5–6: микрофоны для записи фона



## Запись концерта

- Входы 1–2: линейные входы для выхода микшера
- Входы 3–4: микрофоны для исполнителей
- Входы 5–6: микрофоны для записи шума зала



# Дисплей

## ■ Основной экран

Иконка состояния

Остановлено    Пауза

Запись    Воспроизведение

Счетчик  
Прошедшее / оставшееся время записи / воспроизведения


Частота дискретизации записи/воспроизведения

Индикатор перегрузки

Индикатор уровня

Тип питания и оставшееся напряжение  
USB: Источник питания подключен к порту

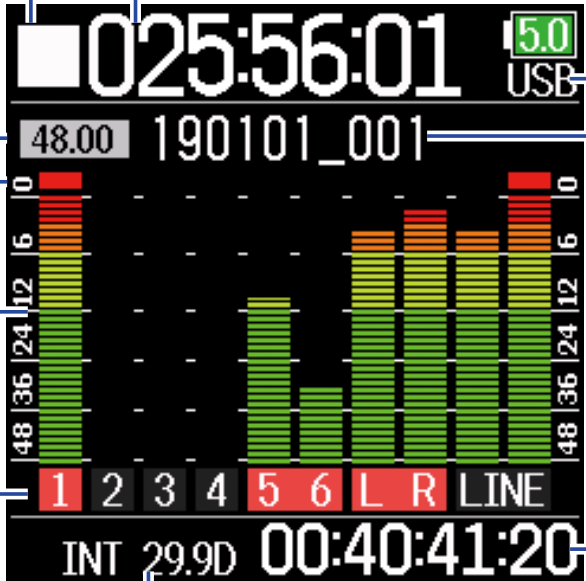
EXT: L аккумулятор  
AA: AA батарейки

Название записываемого/воспроизводимого дубля  
Нажмите  во время остановки для отображения названия следующего дубля.

Таймкод записи / воспроизведения


Частота кадров  
INT: внутренний таймкод включен  
EXT: внешний таймкод включен

Номер дорожки  
Красный: канал используется для записи  
Зеленый: канал используется для воспроизведения  
Серый: канал не используется  
Настройки входных каналов отображаются номерами смежных дорожек.

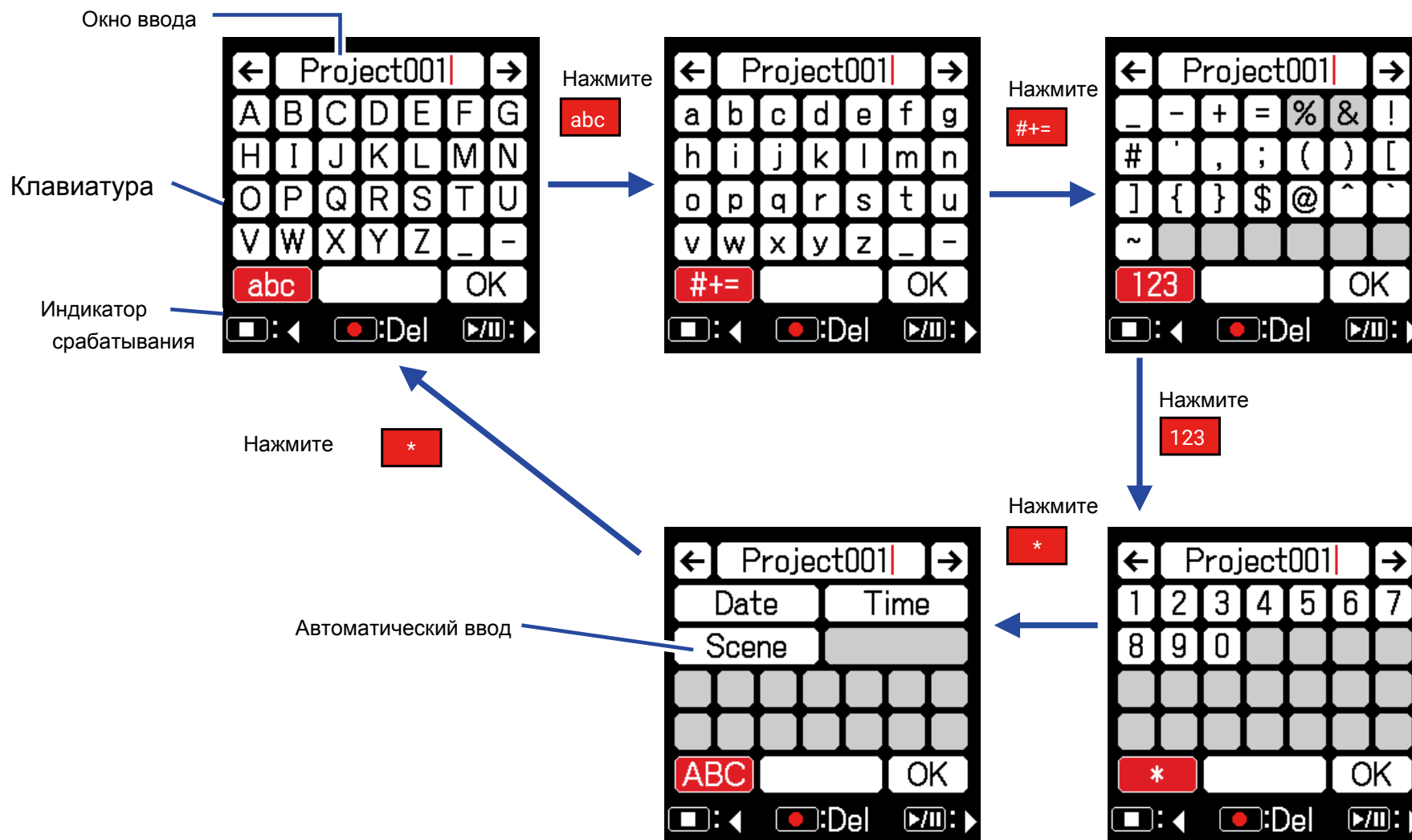


|   |   |   |   |                 |
|---|---|---|---|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | Моно            |
| 1 | 2 | 3 | 4 | Стерео          |
| 1 | 2 | 3 | 4 | Режим Ambisonic |

### Подсказка

- Чтобы вернуться на основной экран нажмите и удерживайте кнопку .
- Некоторые элементы экрана могут отображаться по-другому в режиме записи Float (32 бит).

## ■ Экран ввода символов












### Примечание

• В имени файла проекта допустимы следующие символы:

(пробел) ! # \$ ' ( ) + , - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; = @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q  
R S T U V W X Y Z [ ] ^ \_ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { }

## ■ Редактирование

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Перемещение курсора и поля ввода | Используйте “←” и “→” переместите и нажмите   |
| Выбор символа (вертикально)      | Нажмите  или  |
| Выбор символа (горизонтально)    | Нажмите  или  |
| Подтверждение символа            | Переместите курсор на символ для ввода и нажмите   |
| Удаление символов                | Переместите курсор перед символом, который необходимо удалить, и нажмите                       |
| Завершение редактирования        | Переместите курсор на "OK" и нажмите   |
| Отмена редактирования            | Нажмите    |

## ■ Автоматический ввод

(Date): Автоматический ввод даты. Пример: 190210

(Time): Автоматический ввод времени. Пример: 180950

(Scene): Автоматический ввод названия сцены.

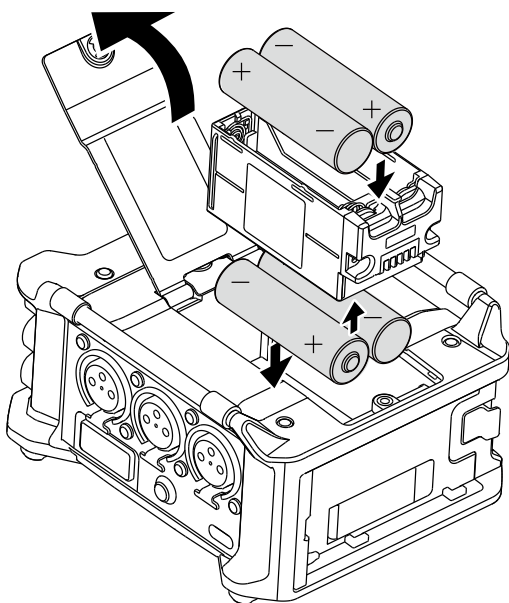
# Подготовка

## Подключение питания

Поддерживается питание от USB, батареек L-серии или AA батареек.

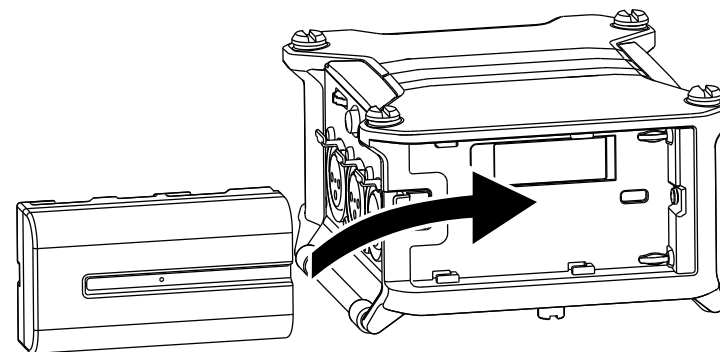
### ■ Использование батареек AA

1. Открутите винт в нижней части крышки аккумулятора.
2. Откройте крышку аккумулятора снизу, вытащите батарейный отсек и вставьте 4 батарейки типа AA.
3. Поместите блок батареек в батарейный отсек.
4. Закройте крышку аккумулятора и закрутите винт.



### ■ Использование батареи L-серии

1. Сдвиньте аккумулятор в направлении стрелки, одновременно нажимая на него.



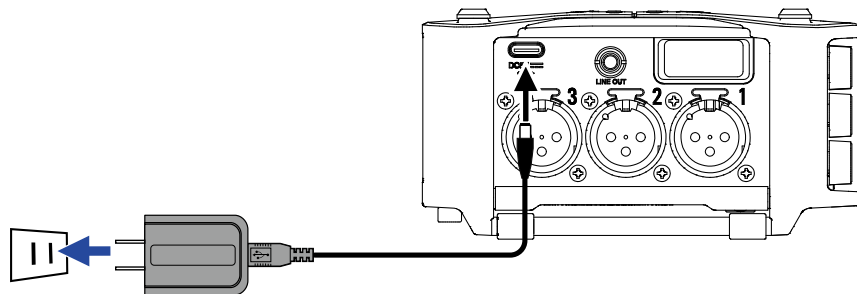
#### Примечание

- Будьте осторожны. Если винт крышки батарейного отсека недостаточно крепко затянут, блок батареек может случайно выпасть.
- Одновременно используйте только один тип батареек. (алкалиновые, никель-метал-гидридные или литиевые)
- После установки батареек типа AA правильно укажите их тип в меню "Power Source" (→ стр. 20)
- Если индикатор заряда батарей горит красным, немедленно выключите питание и установите новые батарейки.

## ■ Использование сетевого адаптера

1. Подключите адаптер переменного тока ZOOM AD-17 к USB порту.

2. Подключите адаптер переменного тока к розетке.



### Примечание

- Возможно подключение мобильного аккумулятора 5В (приобретается отдельно).
- При подключении к компьютеру питание осуществляется через USB.

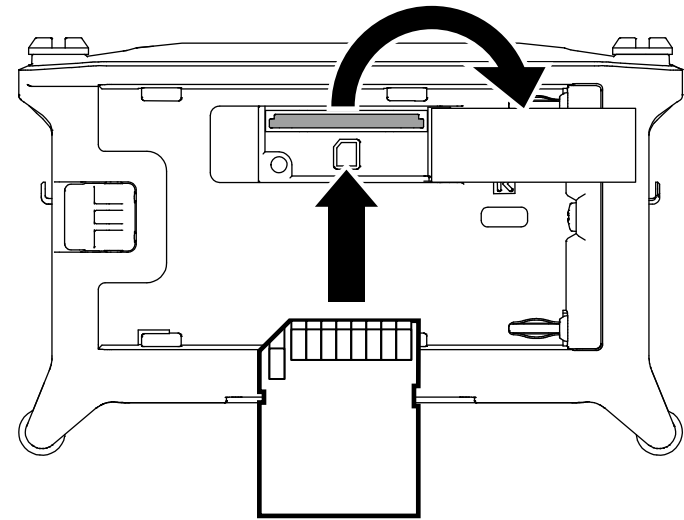
## Установка карты памяти SD

**1.** Откройте крышку слота карт SD и вставьте карту SD.

**2.** Чтобы извлечь карту, надавите на нее до щелчка, затем вытащите.


### Примечание

Перед использованием новой карты SD на компьютере ее необходимо отформатировать. Чтобы отформатировать карту SD, выберите Menu > SYSTEM > SD Card > Format.

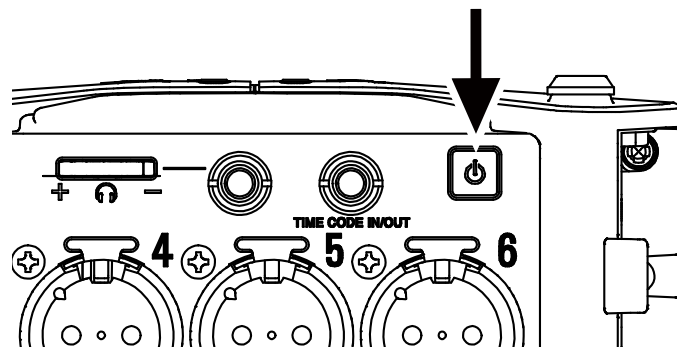


# Включение и выключение питания

## ■ Включение питания

1. Нажмите и коротко удерживайте кнопку .


Появится логотип ZOOM и питание включится.



### Примечание

- При первом включении устройства вы можете установить текущие дату и время (→ стр 18). Также вы можете изменить этот параметр позже.
- Если на дисплее отображается сообщение “No Card!”, убедитесь, что карта SD установлена правильно.
- Если на дисплее отображается сообщение “Card Protected!”, карта SD защищена от записи. Сдвиньте замок защиты от записи на карте SD для отключения защиты.
- Если на дисплее отображается сообщение “Invalid Card!”, карта SD отформатирована некорректно. Отформатируйте карту SD, либо установите другую. О том, как отформатировать карту SD, читайте на стр. 175.

## ■ Выключение питания

1. Нажмите и коротко удерживайте кнопку .

### Примечание

Удерживайте кнопку нажатой до появления на дисплее логотипа ZOOM.

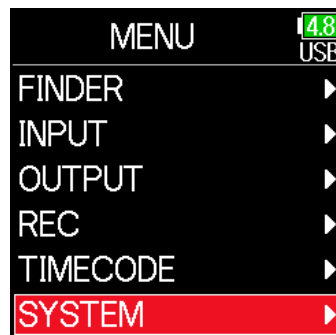



# Установка языка

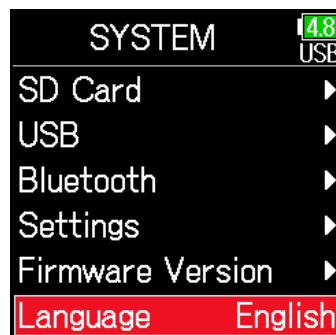
Язык меню **F6** можно изменить.




1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите язык и нажмите .



## Примечание




При первом включении устройства после покупки необходимо установить язык.

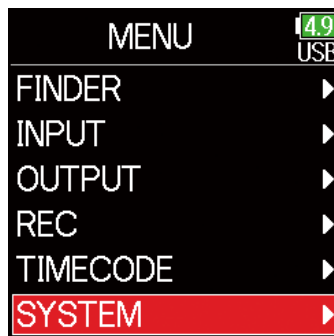
# Установка даты и времени

Дата и время, установленные в **F6**, могут использоваться, например, при записи файлов.

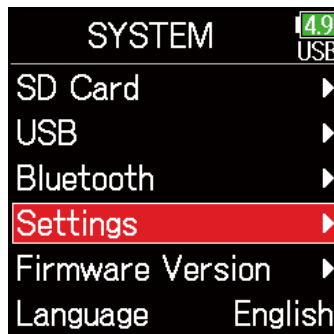
Также вы можете изменять способ отображения даты (порядок расположения года, месяца и дня).

1. Нажмите .

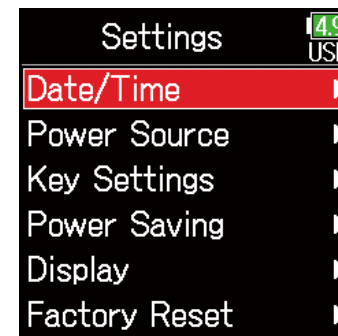
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Date/Time и нажмите .



▶ Следующие шаги:




Установка даты и времени..... стр. 19

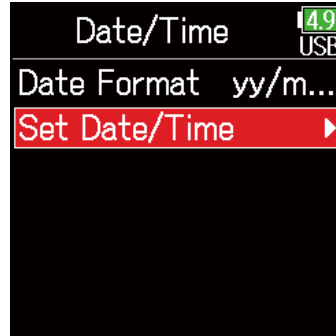
Установка формата даты..... стр. 19

## Примечания



При первом включении после покупки вы можете установить текущие дату и время.




## Установка даты/времени

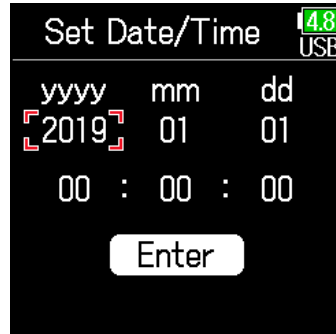
5. С помощью кнопок  и  выберите Set Date/Time и нажмите .






6. Установка даты и времени

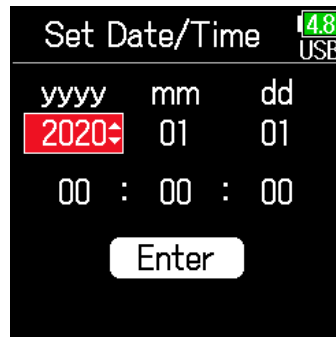
С помощью курсора измените значение. Используйте  и .




С помощью кнопок  и  выберите значение и нажмите .



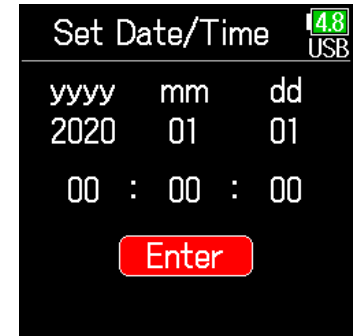
7. Выбранный элемент загорится красным.

С помощью кнопок  и  измените его и нажмите .






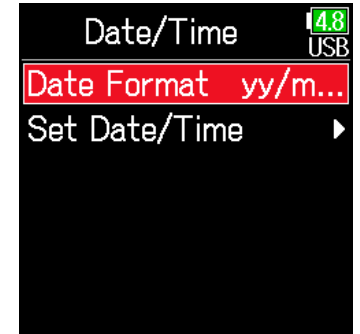
8. Когда дата/время установлены
- С помощью кнопок  и  выберите Enter и нажмите .

Это завершит установку даты и времени.

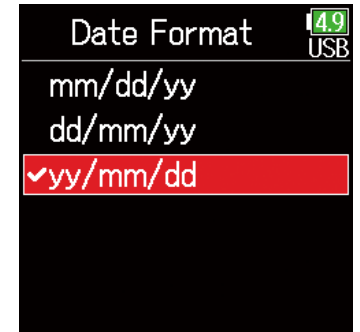


## Установка формата даты

5. С помощью кнопок  и  выберите Date Format и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите формат и нажмите .



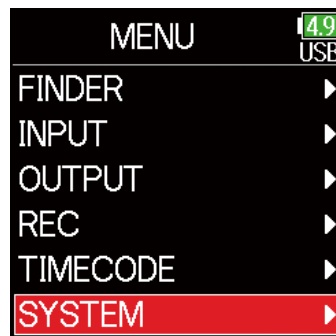
| Значение | Описание         |
|----------|------------------|
| мм/дд/гг | месяц, день, год |
| дд/мм/гг | день, месяц, год |
| гг/мм/дд | год, месяц, день |




# Настройка питания

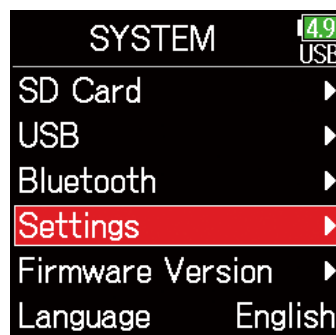
При использовании батареек типа AA установите тип батареек для корректного отображения оставшегося уровня заряда. В этом меню вы также можете проверить напряжение любого из источников питания и оставшийся уровень заряда батареек.

1. Нажмите .

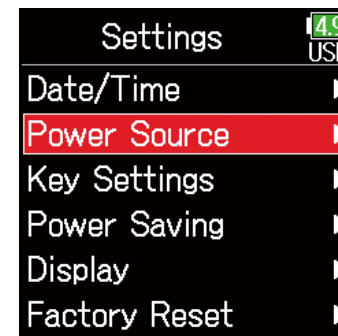
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .




3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .

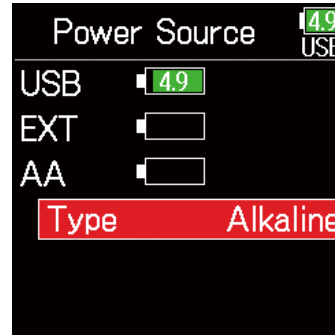



4. С помощью кнопок  и  выберите Power Source и нажмите .

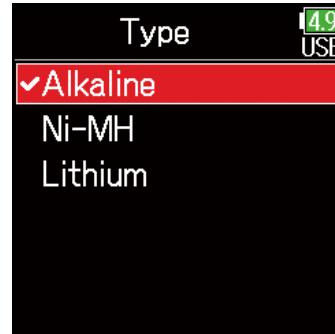


## ■ Установка типа батареек AA

5. С помощью кнопок  и  выберите Type и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите нужный тип батареек и нажмите .



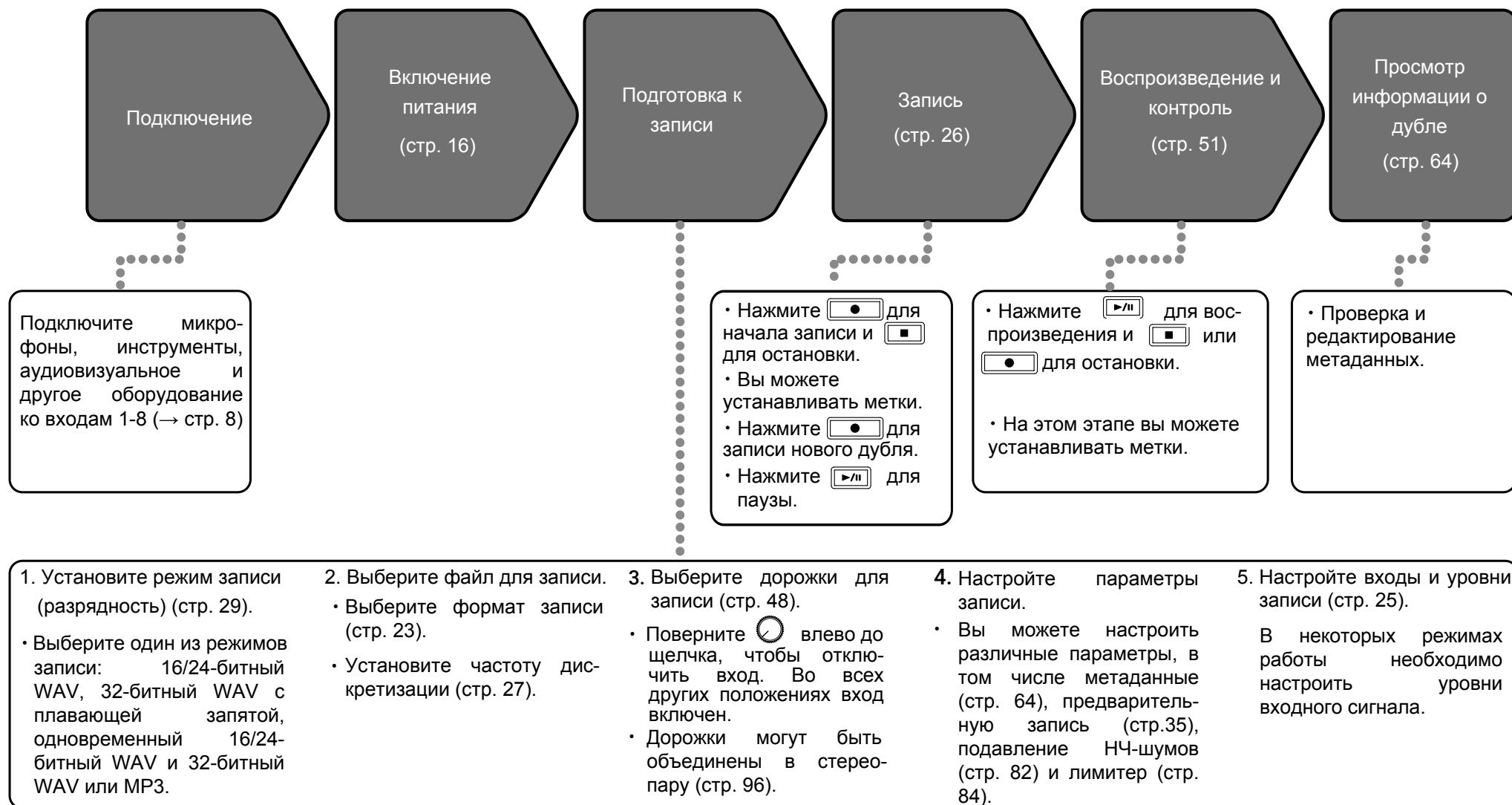
### Примечание

- При одновременном подключении нескольких источников питания они используются в следующем порядке:
  1. USB (источник питания, подключенный к порту USB)
  2. EXT (батарейки L-серии)
  3. AA (батарейки типа AA )
- На дисплее отображается заряд текущего источника питания.

## Процесс записи




Запись на **F6** происходит в соответствии со следующей схемой.

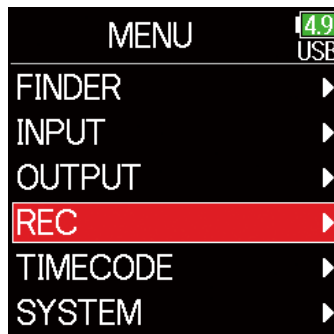
Данные, создаваемые в результате каждой новой записи, называются “дубль”.



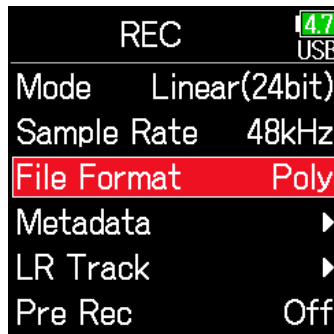
# Установка формата записи

1. Нажмите .

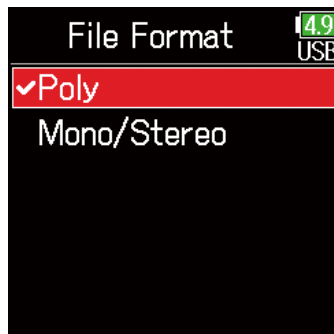
2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите File Format и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите формат и нажмите .



| Параметр    | Записываемые дорожки  | Описание   |
|-------------|-----------------------|--|
| Poly        | Выбранные дорожки 1-6 | Создается один многоканальный файл, содержащий запись всех дорожек.  |
| Mono/Stereo |                       | Для каждой монодорожки создается отдельный моно-файл, а для каждой стереодорожки создается отдельный стереофайл. |


## Примечание

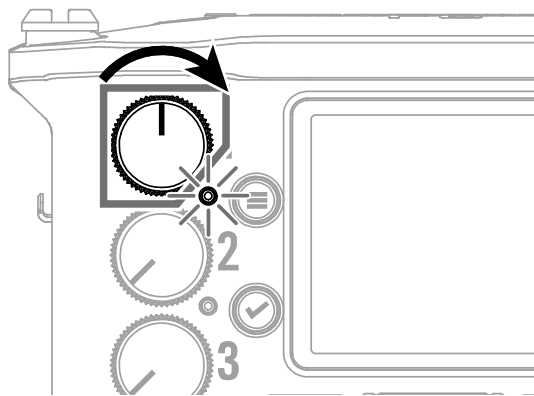
- При записи в режимах Mono/Stereo аудиофайлы сохраняются в папке, которая создается автоматически (стр. 40).
- Этот параметр не может быть установлен, если выбран режим MP3.

# Выбор входов и регулировка уровней записи


Выберите один из входов 1–6 для использования. Сигналы со входов записываются на соответствующую дорожку. Например, сигнал со входа 1 записывается на первую дорожку, а со входа 2 будет записан на вторую.

## Выбор входов


1. Поверните  направо, чтобы выбрать нужный канал. Индикатор загорится, показывая, что канал соответствующего входа выбран для записи.



### Примечание

- Сигналы со входов каналов, выбранные таким способом, также будут отправлены на дорожки L/R.
- Уровни, посылаемые на дорожки L/R, можно регулировать с помощью .


### Подсказка

Поверните  влево до щелчка, чтобы отключить вход. Во всех других положениях вход включен.

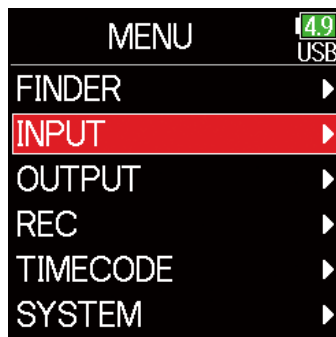
| Цвет индикатора | Цвет номера дорожки на дисплее | Описание                         |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Красный         | Красный                        | Вход используется для записи.    |
| Не горит        | Серый           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






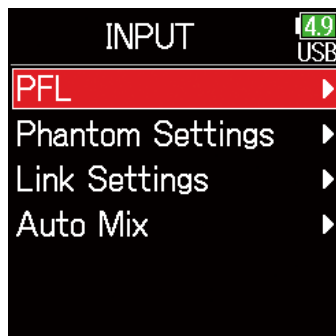
## ■ Регулировка уровней записи

1. Нажмите .

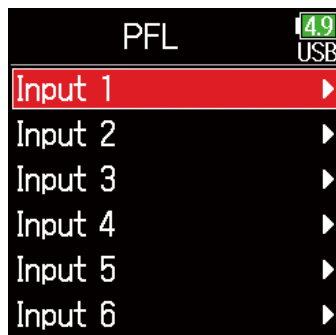
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .



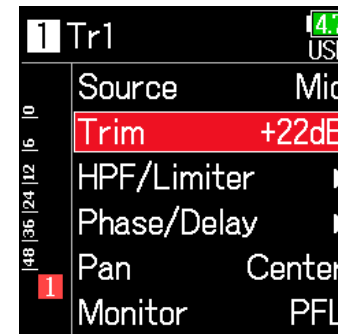
3. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .





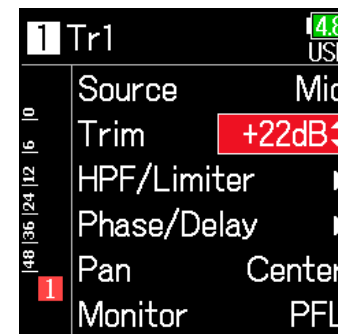
4. С помощью кнопок  и  выберите нужную дорожку и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Trim и нажмите .



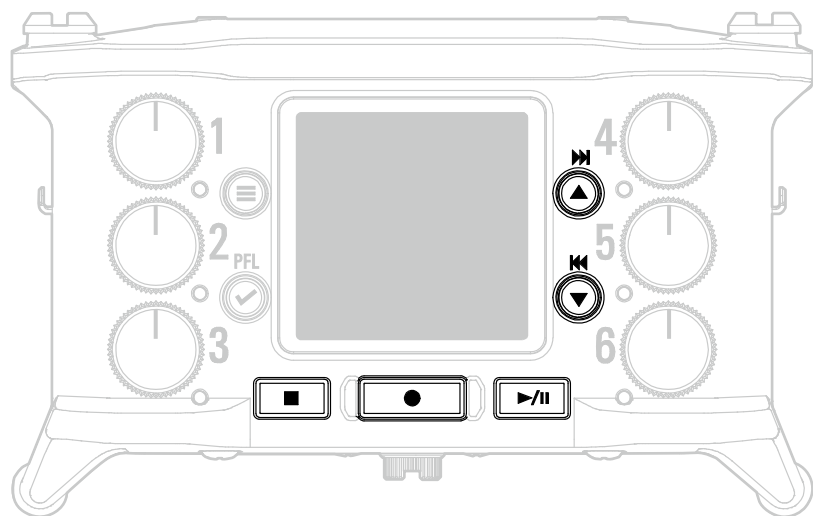
6. С помощью кнопок  и  настройте уровень входного сигнала и нажмите .




### Подсказка

- Уровень сигнала может быть установлен в диапазоне от +12 до +75 дБ, если источник входного сигнала подключен к микрофону, от -8 до +55 дБ, если подключен к линейному входу, и от -35 до +30 дБ если к USB.
- Если при минимальном положении регулятора сигнал искажается, попробуйте изменить расположение микрофона или уменьшить уровень выхода на подключенном устройстве.
- Использование лимитера (→ стр. 84)
- Подавление низкочастотных шумов (→ стр. 82)

# Запись




1. Нажмите .

Начнется запись.


## Подсказка

При использовании синхронизации по тайм-коду запись начинается с кадра 00 (00 или 02 при использовании тайм-кода с пропуском кадров) и файлы всегда заканчиваются на секунду. Это упрощает синхронизацию при последующем монтаже.

2. Нажмите  для записи следующего дубля.


Это завершит запись текущего дубля и начнет запись нового без прерывания процесса записи.

## Примечание



Нажать  во время записи возможно только в случае, если записано уже не менее одной секунды.

3. Нажмите  для паузы.

## Примечание

- Пауза возможна не менее, чем на секунду.
- Если запись приостанавливается, автоматически устанавливается метка. Нажмите  для возобновления записи.
- За один дубль может быть установлено не более 99 меток.

## Подсказка


- При воспроизведении вы можете перемещаться по меткам с помощью кнопок  и .
- Метки можно устанавливать и без приостановки (→ стр. 167)

4. Нажмите  для остановки записи.

## Примечание

Если в процессе записи размер файла превышает 2 ГБ, автоматически создается новая запись и продолжается без прерывания. Звук при этом записывается без пауз.

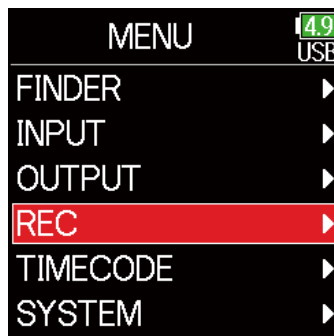
## Подсказка

- Нажмите и удерживайте кнопку  при отображении основного экрана, чтобы посмотреть название следующего дубля.
- В процессе записи файлы автоматически сохраняются через определенные промежутки времени. В случае отключения питания или других непредвиденных проблем во время записи поврежденный файл может быть восстановлен.

# Установка частоты дискретизации

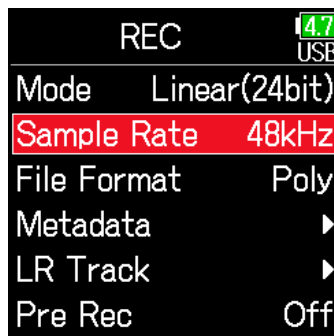
Вы можете выбрать частоту дискретизации для записываемых файлов.


1. Нажмите .

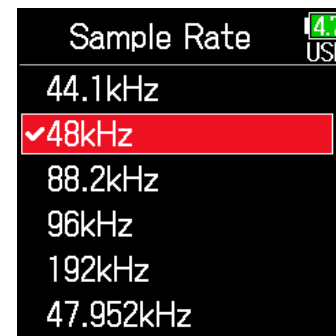


2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .

3. С помощью кнопок  и  выберите Sample Rate, и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите частоту дискретизации, и нажмите .



| Параметр                                    | Описание   |
|---|--|
| 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 192 kHz | Стандартные частоты дискретизации.   |
| 47.952 kHz                                  | Установите это значение при съемке видео с частотой 23.976 кадр/сек, если хотите в дальнейшем монтировать с частотой 24 кадр/сек.  |
| 48.048 kHz                                  | Установите это значение при съемке видео с частотой 24 кадр/сек, если хотите в дальнейшем монтировать NTSC 29.97 кадр/сек или HD 23.98 кадр/сек.   |
| 47.952 kHz(F), 48.048 kHz(F)                | Выбор этих частот действует так же, как и в двух вышеописанных случаях, но в метаданных для параметра <FILE_SAMPLE_RATE> указывается частота 48 кГц. Это позволяет воспроизводить и редактировать файлы на устройствах и в программах, не поддерживающих WAV-файлы с частотами 47.952 и 48.048 кГц. Скорость воспроизведения при этом будет отличаться на $\pm 0.1\%$ от оригинальной скорости записи. |

## Примечание




- При выборе частоты 192 кГц запись каналов L/R и в 32-битном режиме с плавающей запятой невозможна.
- При выборе частоты 192 кГц двойная запись в форматах (16+32-бит) и (24+32-бит) невозможна.
- Запись в формате MP3 возможна только с частотами 44.1 и 48 кГц.
- При выборе частоты 192 кГц запись каналов Л/П невозможна.  
Также невозможно использовать функции задержки входа и выхода.
- Лимитер не может быть включен (дополнительно), если включено автоматическое микширование или не выключен формат Ambisonic.
- При выборе частот отличных от 44,1 кГц или 48 кГц запись (REC) и использование функции аудиоинтерфейса (AIF) невозможно.

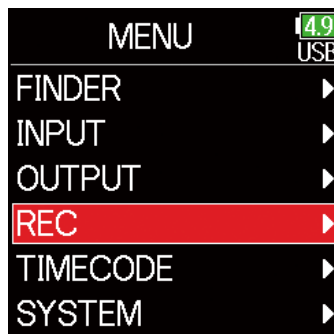
# Установка режима записи (разрядность)



Установите режим записи.

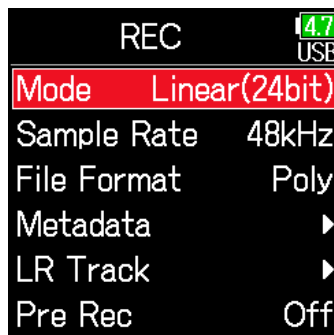
Разрядность WAV-файлов, записываемых на **F6**, изменяется в соответствии с настройками режима.




1. Нажмите .

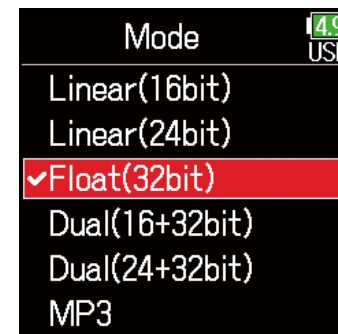
2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите MODE и нажмите .




4. С помощью кнопок  и  выберите режим и нажмите .



## Подсказка




Режимы: Linear (16 bit) - линейный (16 бит), Linear (24 bit) - линейный (24 бит), Float (32 bit) - с плавающей запятой (32 бит), Dual (16+32 bit) - двойной (16+32 бит), Dual (24+32 bit) - двойной (24 + 32 бит) и MP3.

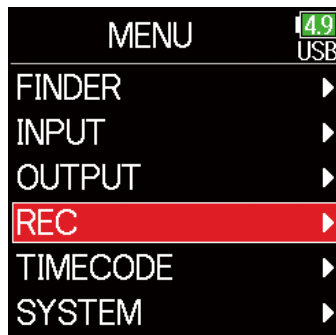
| Режим            | Тип режима          | Описание   |
|------------------|---------------------|--|
| Linear (16 bit)  | Линейный            | Эти режимы записывают обычные 16/24-битные WAV-файлы. Отрегулируйте уровни входного сигнала (trim-регулировка) так, чтобы индикаторы не загорались при записи. Индикаторы уровня отображают уровни входного сигнала после корректировки.   |
| Linear (24 bit)  |                     |  |
| Float (32 bit)   | С плавающей запятой | В этом режиме записываются 32-битные WAV-файлы с плавающей запятой. Корректировка уровней входного сигнала не требуется. Если максимальные уровни входного сигнала не превышены, можно записывать как тихие, так и громкие звуки высокого качества. Индикаторы уровня отображают уровни после регулировки с помощью  .  |
| Dual (16+32 bit) | Двойной             | Эти режимы одновременно записывают обычные 16/24-битные WAV-файлы и 32-битные WAV-файлы с плавающей запятой. Отрегулируйте уровни входного сигнала (trim-регулировка) так, чтобы индикаторы не загорались при записи. Даже если во время записи происходит клиппирование 16-/24-битных файлов WAV, данные на подходящем уровне без клиппирования могут быть получены путем редактирования 32-битных WAV-файлов с плавающей запятой во время монтажа. |
| Dual (24+32 bit) |                     |  |
| MP3              | MP3                 | Этот режим записывает MP3 файлы. Необходима настройка функции.   |




# Установка битрейта для файлов MP3

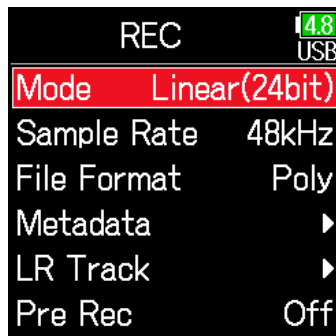
Вы можете выбрать битрейт для файлов, записываемых в формате MP3.




1. Нажмите .

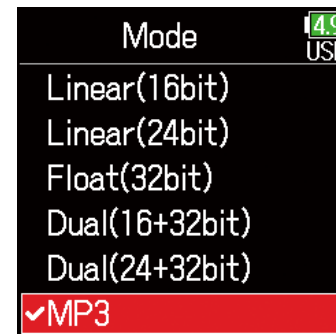
2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .



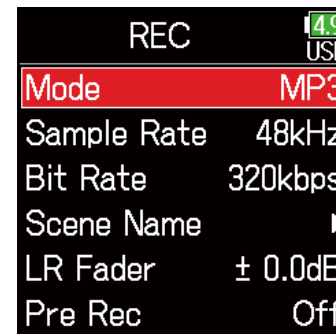
3. С помощью кнопок  и  выберите MODE и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите MP3 и нажмите .

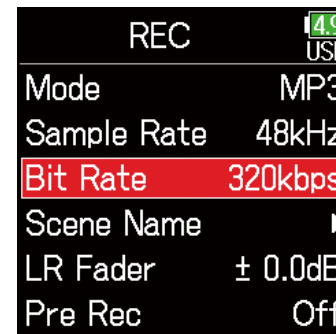



5. Нажмите  чтобы вернуться к экрану REC.

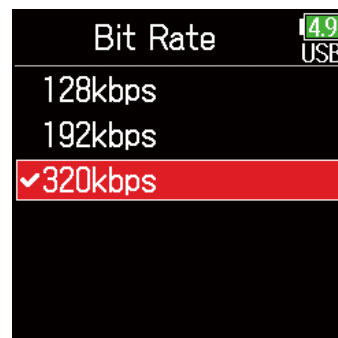


6. Убедитесь, что выбран формат MP3.

С помощью кнопок  и  выберите битрейт и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите MODE и нажмите .



#### Подсказка




Битрейт может быть установлен в 128, 192 или 320 кбит/с.

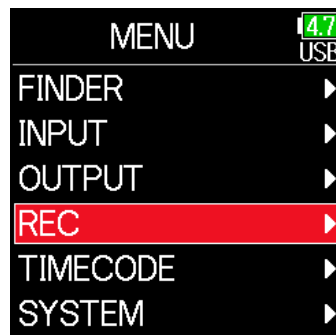




# Установка LR Track

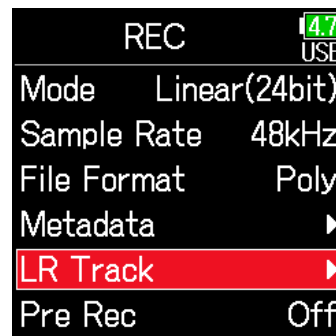
## ■ Включение LR track

1. Нажмите .

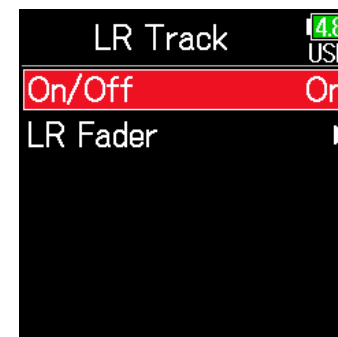
2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .






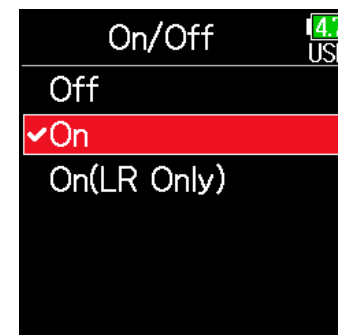
3. С помощью кнопок  и  выберите LR Track и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите On/Off и нажмите .




5. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .



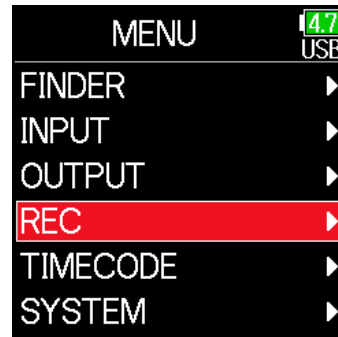
### Примечание

- Выкл: отключение LR Track.
- Вкл: включение LR Track. Все выбранные дорожки и LR Track будут записаны.
- Вкл (только LR): включается LR Track. Записываться будет только LR.
- Включение невозможно при выборе частоты 192 кГц или в режиме записи Float (32 bit).

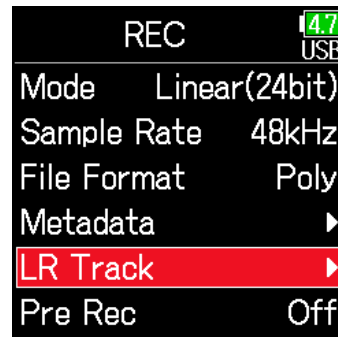
## ■ Регулировка громкости L/R track

1. Нажмите .

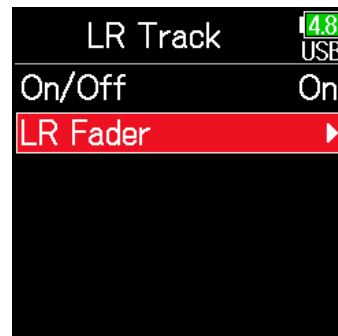
2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .



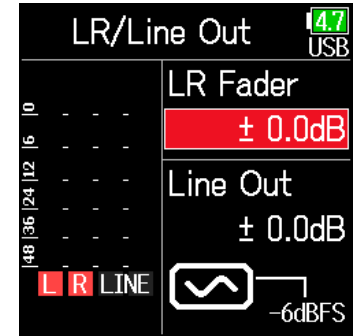
3. С помощью кнопок  и  выберите LR Track и нажмите .



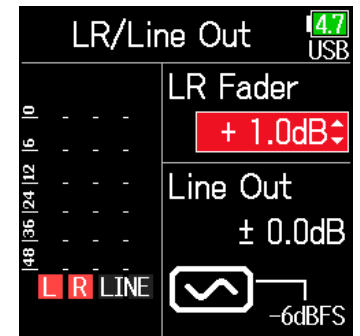
4. С помощью кнопок  и  выберите LR Fader и нажмите .





5. С помощью кнопок  и  выберите LR Fader и нажмите .





6. С помощью кнопок  и  измените значение LR Fader, отрегулируйте громкость LR Track.






### Примечание

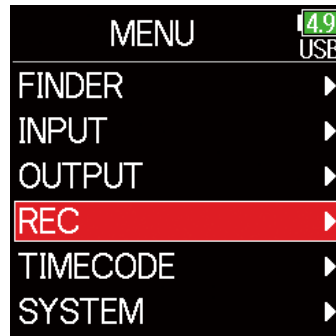
При нажатии  +  на главном экране откроются настройки LR/Line Out.

# Предварительная запись звука

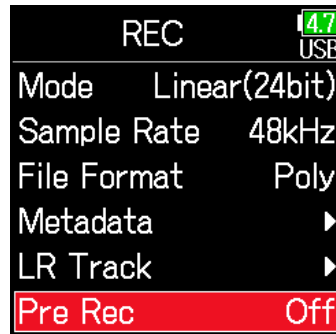
Входной сигнал всегда хранится в буфере в течение заданного периода времени. Возможна запись до 6 секунд звука перед нажатием кнопки . Это может пригодиться, например, если кнопка  нажата слишком поздно.



1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Pre REC и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .



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

## Примечание

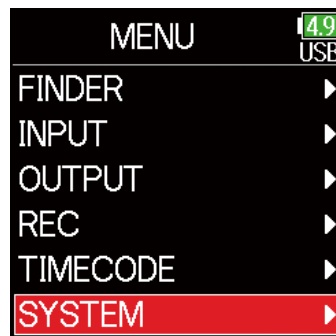
Предварительная запись будет отключена, если в MENU > TIMECODE > Mode ( → стр. 124) задано значение Int Record Run, Ext или Ext Auto Rec.




# Установка отображения времени записи

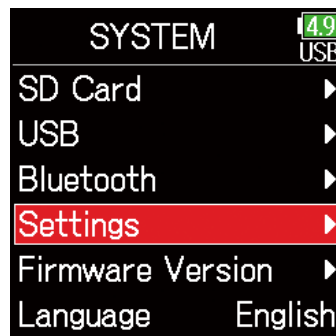
Во время записи может отображаться либо продолжительность записи, либо оставшееся время записи.

1. Нажмите .

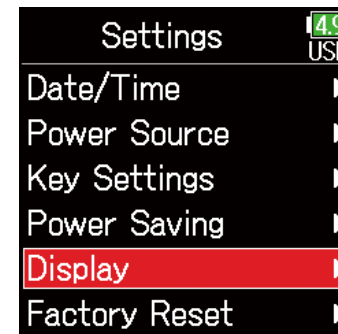
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .




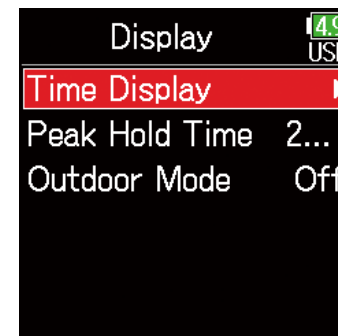
3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Display и нажмите .




5. С помощью кнопок  и  выберите Time Display и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите Recording и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите Elapsed Time и нажмите .

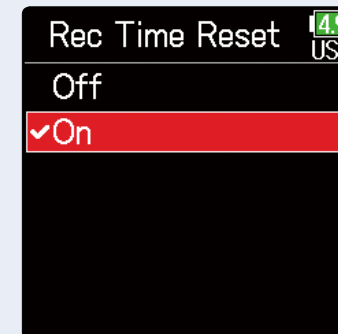


#### Примечание

Если при длительной записи размер файла превышает 2 ГБ, запись будет продолжена в новом файле, время записи будет сброшено. Чтобы изменить этот параметр, выберите в настройках сброс времени записи в разделе отображение времени (Вкл./Выкл.).

Выкл.: При записи, даже если размер файла достигает 2 ГБ, время записи не сбрасывается.

Вкл. (сброс): Если размер файла достигает 2 ГБ, время записи будет сброшено до 000:00:00.

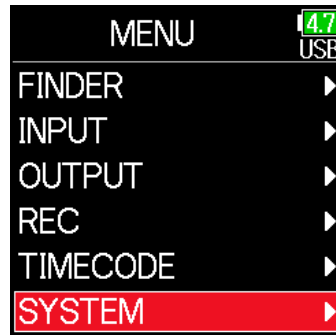


# Установка отображения времени воспроизведения

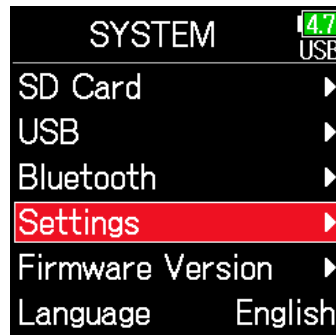
Во время воспроизведения может отображаться либо продолжительность записи, либо оставшееся возможное время записи.




1. Нажмите .

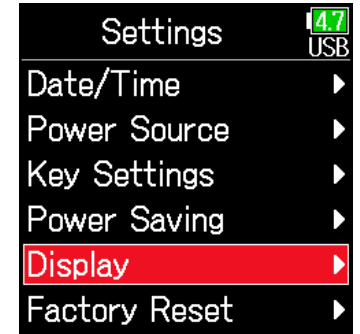
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



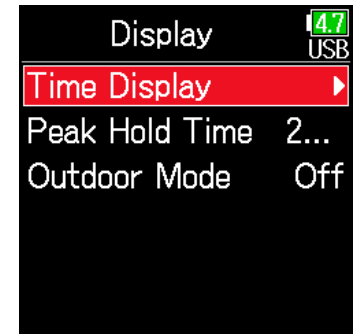
3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Display и нажмите .




5. С помощью кнопок  и  выберите Time Display и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите Playing и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите Elapsed Time и нажмите .



# Структура файлов и папок

При записи на **F6** файлы и папки создаются на SD-карте по следующему принципу.

Папки и файлы **F6**, как правило, используются для управления сценами.

Структура папок и файлов

Структура файлов и папок зависит от выбранного формата записи файлов.

Также имена файлов и папок зависят от имени сцены.

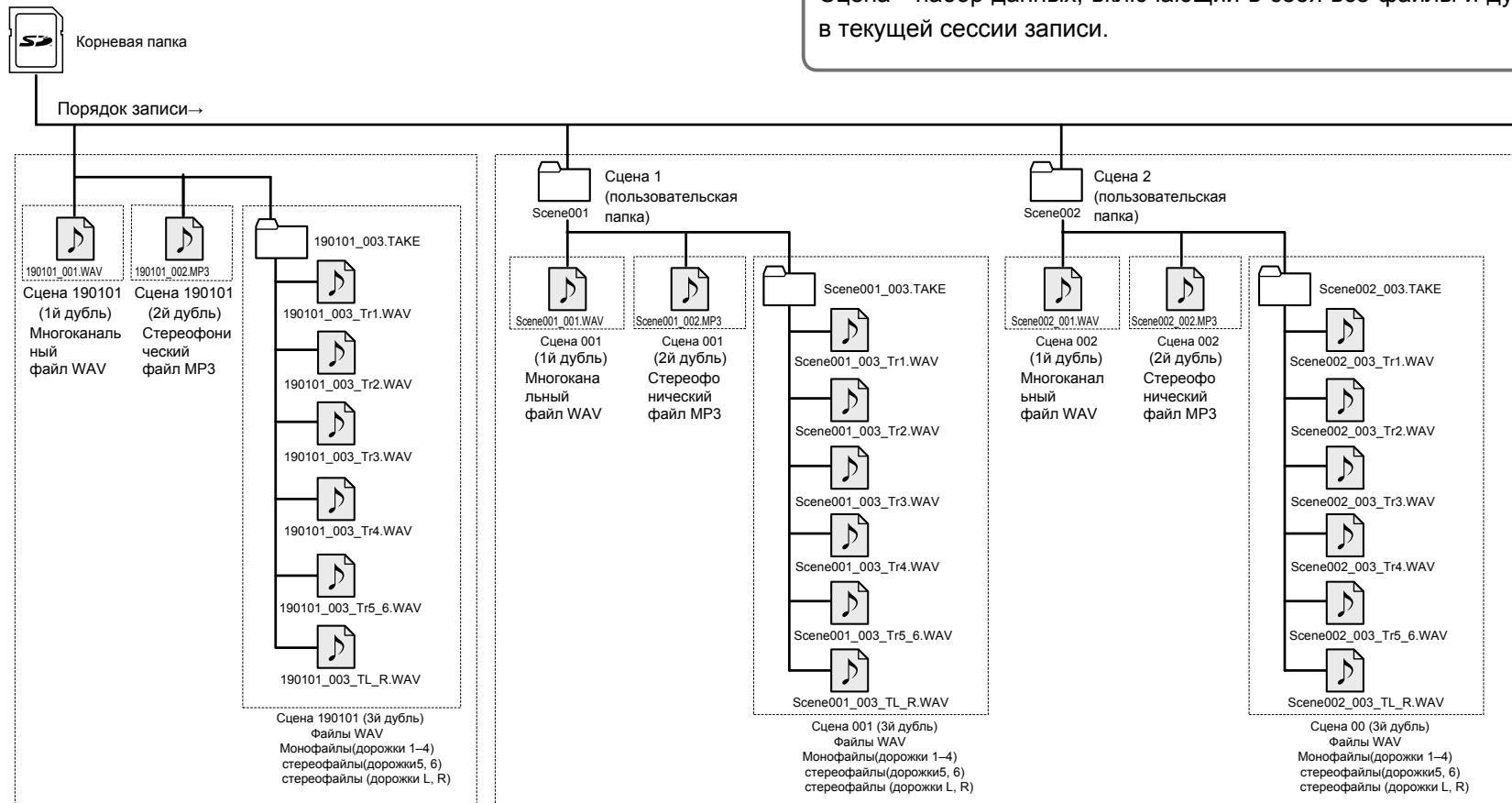
## Примечание

- Настройка формата файла записи ( → стр. 23)
- Настройка режима именования сцен (mode) ( → стр. 45)

## Подсказка

Дубль - набор данных, полученных в результате одной записи.

Сцена - набор данных, включающий в себя все файлы и дубли, созданные в текущей сессии записи.



Записывается, когда для названия сцен установлено значение "Текущая папка"



## Имена файлов дублей

| Структура имени   | Описание   |
|---|--|
| <p>Scene001-001</p> <p>— Номер дубля (001–999)</p> <p>— Номер сцены (1-9999)</p> <p>— Имя сцены</p> | <p>Имя сцены: отсутствует, имя папки, текущая дата или пользовательское название (→ стр. 45)</p> <p>Номер сцены : Нажмите  +  чтобы увеличить номер на 1.</p> <p>Номер дубля: увеличивается на 1 с каждой новой записью в сцене с тем же именем и номером.</p> |

## Имена аудиофайлов

Имена файлов, присвоенные **F6**, различаются в зависимости от их типа: многоканальные, моно или стерео. К именам файлов добавляются номера дорожек и другая информация.

### Имена файлов

Имена файлам присваиваются следующим образом.

| Тип                        | Структура имени   | Описание   |
|----------------------------|---|--|
| Многоканальный файл (Poly) | <p>Scene001-001.wav</p> <p>— Имя дубля</p>                              | Многоканальная запись, при которой все дорожки сохраняются в одном файле.  |
| Монофонический файл        | <p>Scene001-001_Tr1.wav</p> <p>— Номер дорожки</p> <p>— Имя дубля</p>   | Монофоническая запись, при которой каждая дорожка сохраняется в отдельном файле.   |
| Стерео-файл                | <p>Scene001-001_Tr1_2.wav</p> <p>— Номер дорожки</p> <p>— Имя дубля</p> | Файл, создаваемый при объединении каналов в стереопару.  |
| Файл с плав. запятой       | <p>Scene001_001_32FP.wav</p> <p>— Характеристики</p>                    | Это 32-битный WAV-файл с плав. запятой, в режиме двойной записи.   |
| Длинный файл               | <p>Scene001_001_0002.wav</p> <p>— Номер файла</p>                       | Автоматически созданный файл, когда размер превышает 2 ГБ. Номер файла записи увеличивается на 1 при каждом изменении файла. |

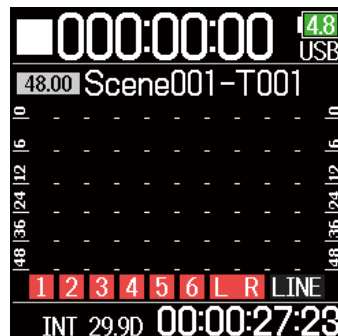
#### Подсказка

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

# Перемещение дубля в папку FALSE TAKE.

Если только что записанный дубль был неудачный, для его перемещения в папку FALSE TAKE можно использовать горячие клавиши.

1. Откройте главный экран.

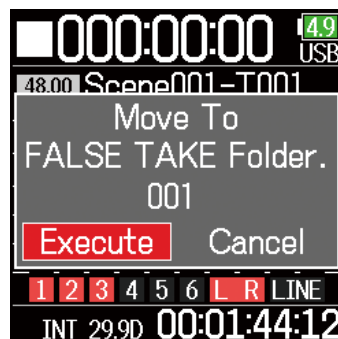


2. Одновременно нажмите на кнопки  .

## Подсказка

- При перемещении дубля в папку FALSE TAKE номер дубля уменьшается на единицу.
- Даже во время записи записанный ранее дубль можно переместить в папку FALSE TAKE.

3. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .



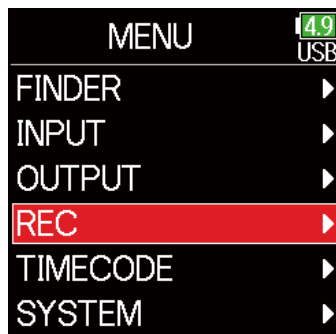
# Настройки записи




## Изменение комментария к записи

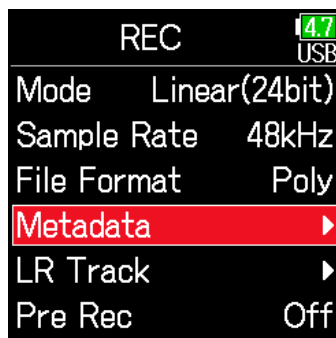
Вы можете создать комментарий, который будет сохранен в файле как метаданные.

1. Нажмите .




2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .

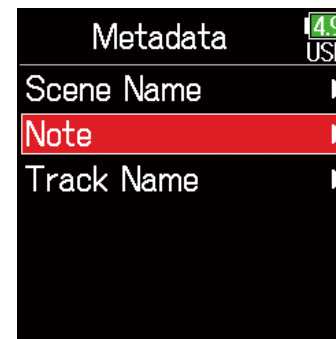



3. С помощью кнопок  и  выберите Metadata и нажмите .



### ■ Редактировать комментарий

4. С помощью кнопок  и  выберите Note и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .

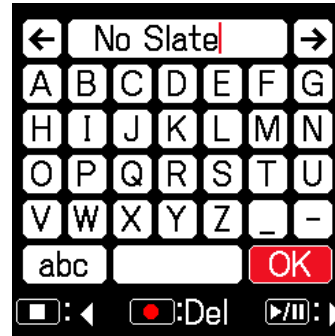


### ▶ Следующие шаги:

Редактировать комментарии ..... стр. 43

Выбор комментария ..... стр. 44

- 6.** Отредактируйте комментарий.  
О том, как вводить символы,  
читайте в разделе “Экран  
ввода символов” (стр. 11)

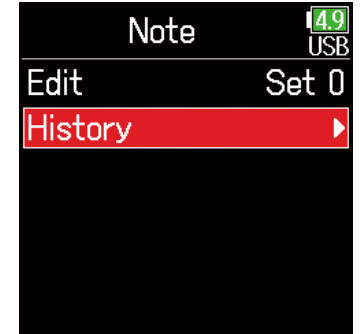



#### Примечание

Комментарий сохраняется в метаданных <NOTE>.

## ■ Выбор комментария

- 5.** С помощью кнопок  и  выберите  
History и нажмите .



- 6.** С помощью кнопок  и  выберите  
Good Take и нажмите .




#### Примечание

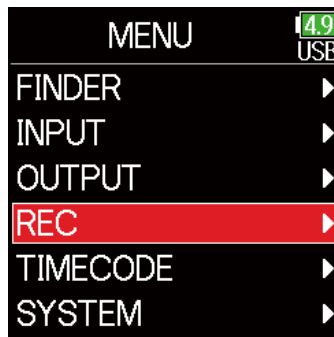
Список введенных ранее комментариев очищается при использовании  
функции возврата к заводским установкам.




# Управление названиями записанных сцен

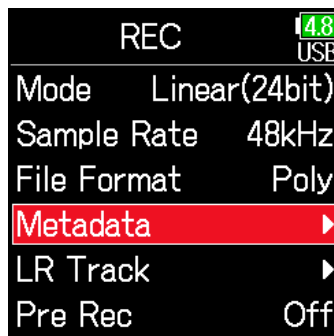
Вы можете задать режим именования сцен.

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .

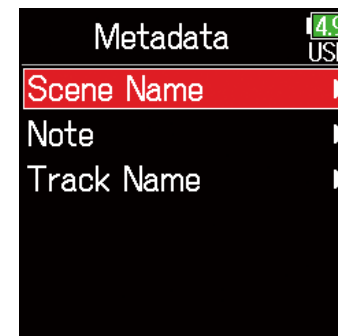


3. С помощью кнопок  и  выберите Metadata и нажмите .

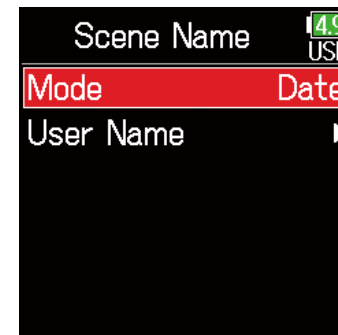


Выбор режима именования сцен

4. С помощью кнопок  и  выберите Scene Name и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Mode и нажмите .



▶ Следующие шаги:

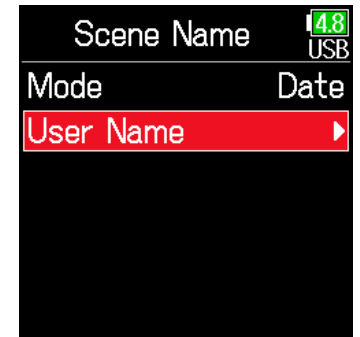
|  |         |
|--|---------|
| Настройка именования сцен (mode) ..... | стр. 45 |
| Переименование сцен .....              | стр. 46 |
| Выбор комментария .....                | стр. 47 |

| Значение         | Описание  |
|------------------|---|
| Текущая папка    | Для имени сцены используется имя текущей папки. Сочетание кнопок  +  может использоваться для создания новой сцены со следующим порядковым номером. После создания такой сцены для ее файлов будет использоваться соответствующая папка. Если папки с таким именем не существует, она будет создана.<br>Пример: FOLDER001-001.wav |
| Дата             | Для имени сцены используется текущая дата. Сочетание кнопок  +  для создания новой сцены со следующим порядковым номером не используется.<br>Пример: 20190101-001.wav   |
| Имя пользователя | Имя сцены вводится вручную. Сочетание кнопок  +  может использоваться для создания новой сцены со следующим порядковым номером.<br>Пример: MYSCENE001-001.wav   |

## ■ Переименование сцены

Если для режима имя сцены установлено значение User Name, то вводите его следующим образом.

4. С помощью кнопок и выберите User Name и нажмите .



5. С помощью кнопок и выберите Edit и нажмите .



6. Отредактируйте имя сцены.  
О том, как вводить символы, читайте в разделе “Экран ввода символов” (стр. 11)

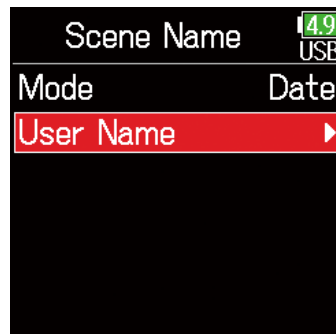


### Примечание

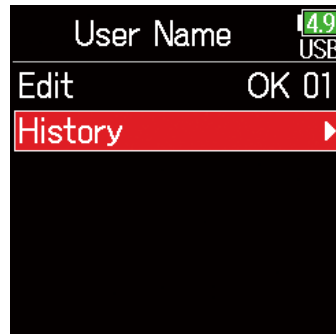
- Имя сцены сохраняется в метаданных <SCENE>.
- Имя сцены не может начинаться с пробела или символа “@”.




## ■ Выбор комментария

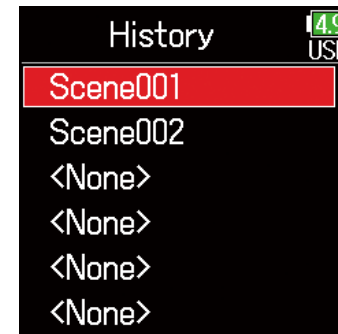
4. С помощью кнопок  и  выберите User Name и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите History и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите нужный параметр и нажмите .







### Примечание

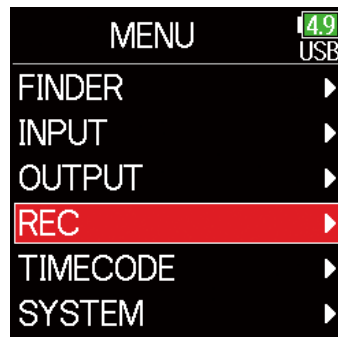
Список введенных ранее комментариев очищается при использовании функции возврата к заводским установкам.


# Переименование дорожки

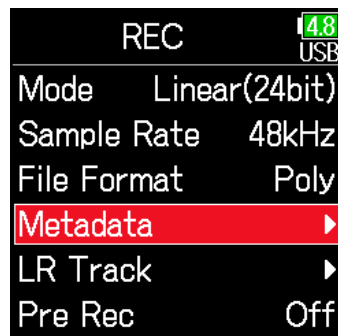
Имя дорожки, заданное с помощью следующей операции, будет присвоено следующей записанной дорожке.


1. Нажмите .

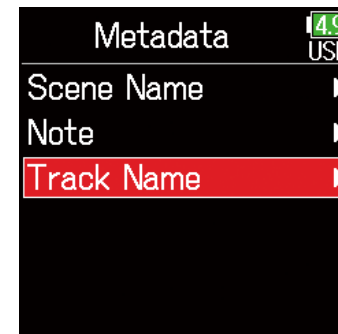
2. С помощью кнопок  и  выберите REC и нажмите .



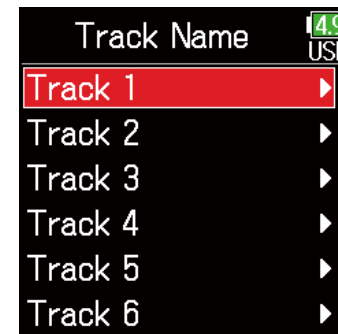
3. С помощью кнопок  и  выберите Metadata и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Track Name и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите дорожку и нажмите .



▶ Следующие шаги:

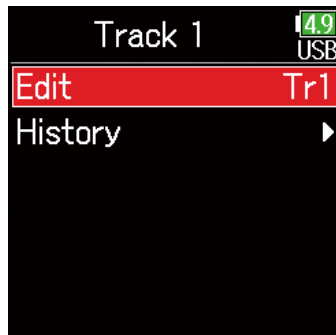
Редактировать название дорожки..... стр. 49

Выбор названия из введенных ранее ..... стр. 49



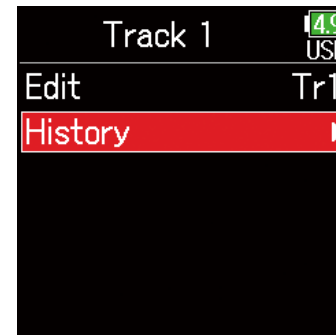
## ■ Переименование дорожки

6. С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .





## ■ Выбор названия из введенных ранее

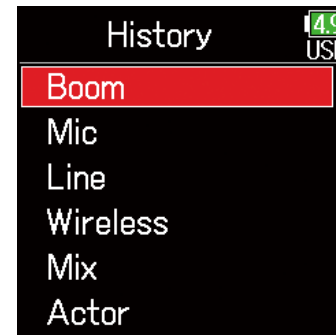
6. С помощью кнопок  и  выберите History и нажмите .



7. Отредактируйте название дорожки. О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11)



7. С помощью кнопок  и  выберите нужный параметр и нажмите .



### Примечание

Название дорожки сохраняется в метаданных <TRACK> <NAME> .


### Примечание

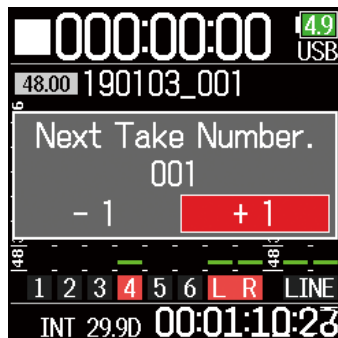
Список введенных ранее комментариев очищается при использовании функции возврата к заводским установкам.

# Изменение номера следующей записи

При открытии главного экрана можно изменить номер, который будет указан для следующей записи.

1. Одновременно нажмите на кнопки  .

2. С помощью кнопок  и  увеличьте или уменьшите значение и нажмите .



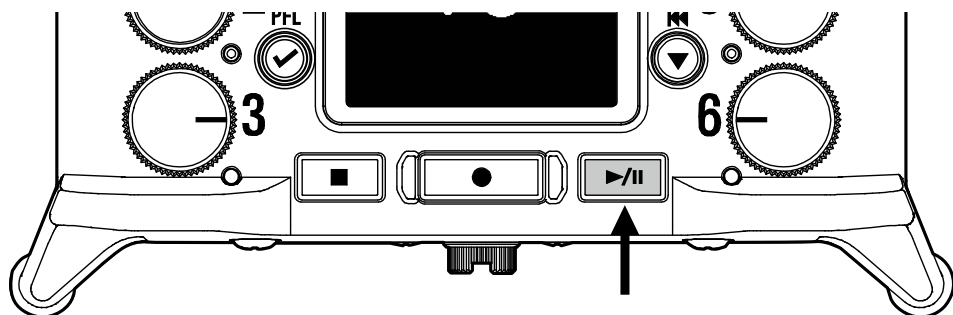
## Примечание

Эта функция не может использоваться во время записи и воспроизведения, а также при изменении имени сцены и даты. Название сцен можно изменить с помощью следующего пункта меню.

MENU > Metadata > Scene Name > Mode



# Воспроизведение



## Воспроизведение записей



1. Нажмите .




### ■ Управление воспроизведением


Выбор дубля или переход к метке: нажмите  

Перемотка назад/вперед: нажмите и удерживайте  

Пауза/возобновление воспроизведения: нажмите 

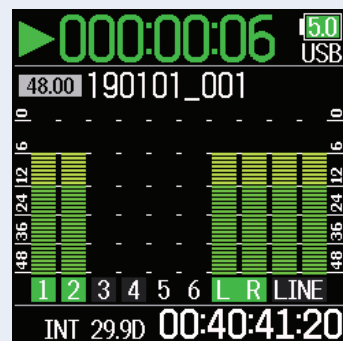
### Подсказка

- Чем дольше вы удерживаете нажатыми кнопки  , тем выше скорость перемотки вперед/назад.
- Если выбранный дубль не открывается, на дисплее появится сообщение "Invalid Take!".
- Если дубля не существует, на экране появится сообщение "No Take!".
- Во время воспроизведения нажатием кнопки  вы можете устанавливать метки для последующего быстрого перехода (→ стр. 167).

2. Нажмите  чтобы вернуться на главный экран.

### Примечание


Фон дорожек будет чёрным.

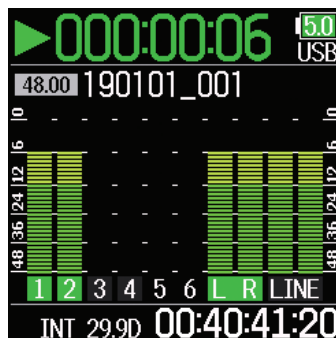



# Микширование записей

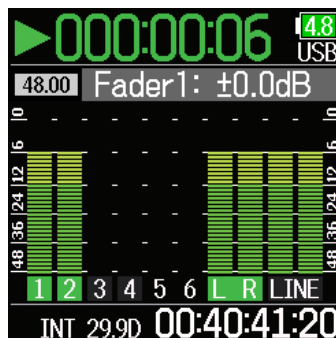
Мы можете настроить уровень громкости и панораму каждой дорожки во время воспроизведения.

## ■ Настройка фейдеров


1. Нажмите  на главном экране (стр. 10).



2. Поверните  для регулировки уровня входного сигнала.





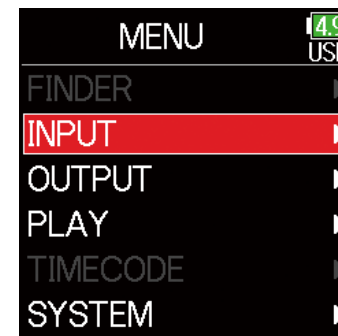
### Примечание




Поверните  влево до щелчка, чтобы заглушить входной сигнал.

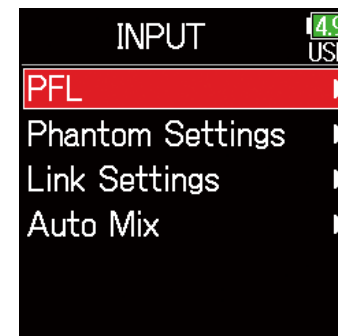
## ■ Настройка панорамы

1. Нажмите .

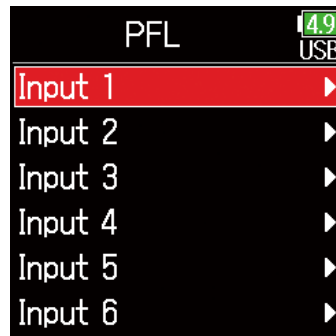
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .



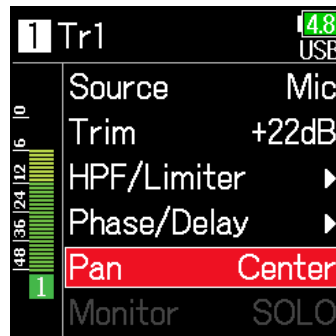
3. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .



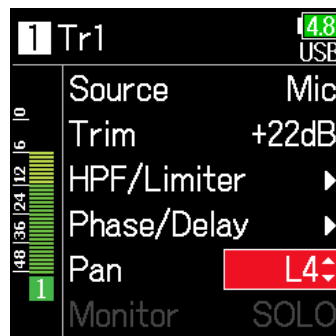
5. С помощью кнопок  и  выберите нужную дорожку и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите Pan и нажмите .



7. Отрегулируйте панораму.



| Параметр              | Диапазон значений            | Описание  |
|-----------------------|------------------------------|---|
| Fader плавающий режим | Заглушение, -48.0 – +24.0 dB | Регулировка громкости сигнала                     |
| Fader линейный режим  | Заглушение, -60.0 – +60.0 dB |   |
| Pan                   | L100 – Центр – R100          | Регулировка положения звука в стереопространстве. |

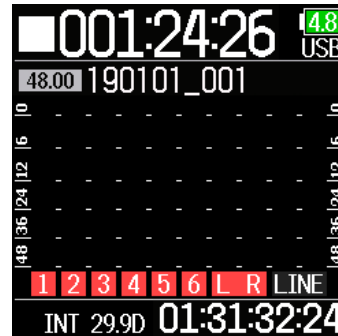
#### Примечание

- Параметры сохраняются для каждой записи в отдельности и применяются во время воспроизведения.
- Параметры микширования не сохраняются для дорожек, записанных в формате MP3

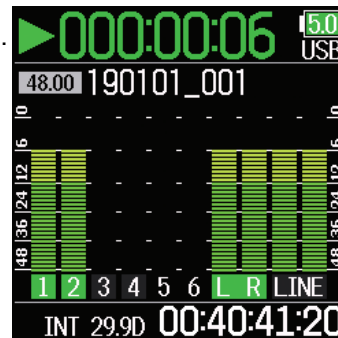
# Мониторинг отдельных дорожек во время воспроизведения


Вы можете воспроизводить определённые дорожки в режиме солирования (SOLO).




1. Откройте главный экран.

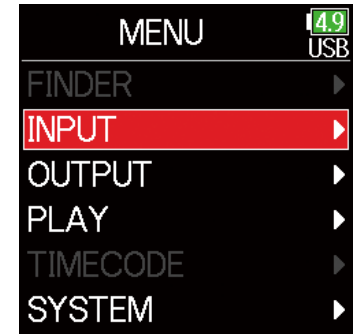


2. Нажмите  чтобы начать воспроизведение.






3. Нажмите  во время воспроизведения.

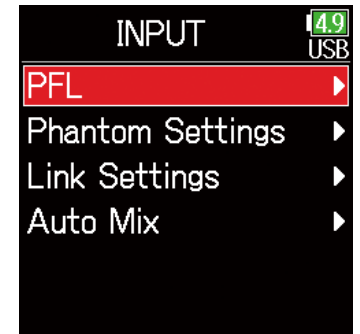
4. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .



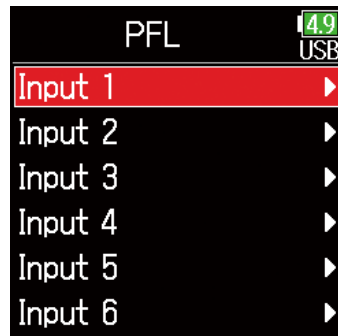
## Примечание

Режим Solo можно использовать только с дорожками, которые выбраны для воспроизведения (индикаторы горят зеленым цветом).

5. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .




6. С помощью кнопок  и  выберите дорожку для мониторинга и нажмите .

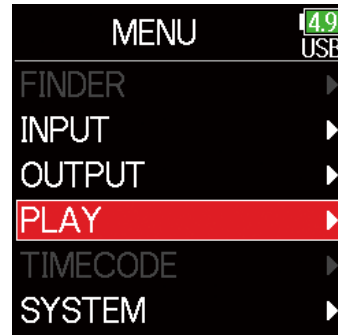




# Изменение настроек повторного воспроизведения

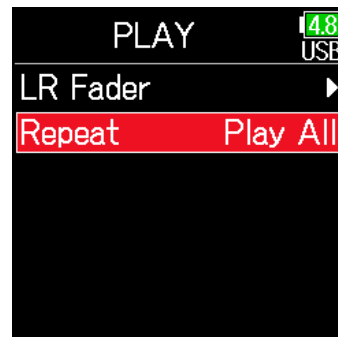
Вы можете настроить параметры повтора, используемые во время воспроизведения.



1. Нажмите .

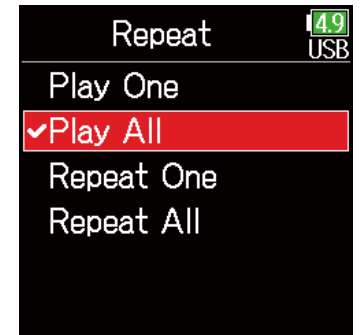
2. С помощью кнопок  и  выберите Play и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Repeat и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Play All и нажмите .



| Настройки                            | Описание  |
|--------------------------------------|---|
| Play One<br>(воспр. одной дорожки)   | Будет воспроизведен только выбранный файл.                                  |
| Play All<br>(воспр. всех дорожек)    | Воспроизведение будет выполняться непрерывно с первого до последнего файла. |
| Repeat One<br>(повтор одной дорожки) | Выбранный файл будет воспроизведен повторно.                                |
| Repeat All<br>(повтор всех дорожек)  | Все выбранные файлы в папке будут воспроизводиться повторно.                |





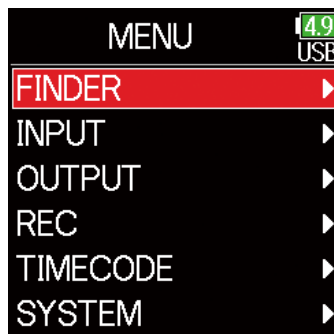
# Операции с файлами и папками

## Операции с файлами и папками

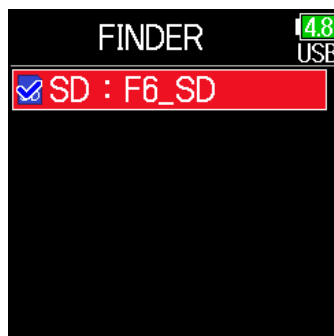
Функция проводника (FINDER) позволяет просматривать содержимое карт SD и создавать папки для проектов и сцен. Также она позволяет выбирать папки для записи/воспроизведения или удалять папки и просматривать информацию о них.

1. Нажмите .



2. С помощью кнопок  и  выберите FINDER и нажмите .





3. С помощью кнопок  и  выберите карту SD и нажмите .




### ■ Редактирование





Перемещение курсора: нажмите  / 

Перемещение на следующий уровень: нажмите 

Перемещение на предыдущий уровень: нажмите 

Показать экран параметров: нажмите и удерживайте 

### Примечание



- Если курсор наведен на файл, вы можете нажать  чтобы прослушать его. Также вы можете использовать кнопки ,  и .
- На файле воспроизводимого дубля и папке, выбранной для записи или воспроизведения, появляется отметка-галочка.

### ► Следующие шаги:

|  |         |
|--|---------|
| Создание папки .....                         | стр. 58 |
| Выбор папки для записи/воспроизведения ..... | стр. 58 |
| Просмотр и использование меток в дубле ..... | стр. 59 |
| Переименование папки или файла .....         | стр. 59 |
| Удаление папок и файлов .....                | стр. 60 |
| Очистка папок TRASH/FALSE TAKE .....         | стр. 61 |

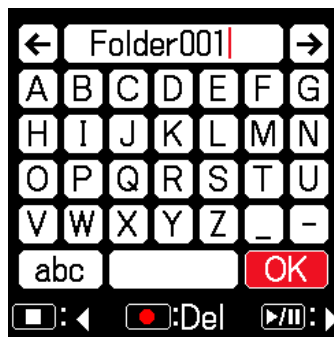
## ■ Создание папок

Папки можно создавать на выбранной карте SD или внутри другой папки.

5. С помощью кнопок  и  выберите New Folder и нажмите .



6. Введите имя папки.  
О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11)






### Примечание

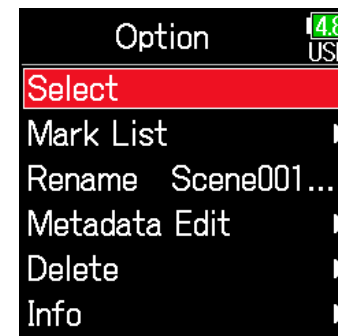
- Созданная папка будет установлена в качестве папки записи.
- Имя переименованной папки/файла записывается в метаданных <PROJECT> или <SCENE>.
- Имя не может начинаться с пробела или символа "@".

## ■ Выбор папки для записи/воспроизведения


Проделайте следующие действия, чтобы выбрать папку, содержащую записи дублей для воспроизведения, для новой записи, а также возврата на главный экран.

5. Нажмите и удерживайте , чтобы открыть экран с параметрами.

6. С помощью кнопок  и  выберите Select и нажмите .



### Примечание

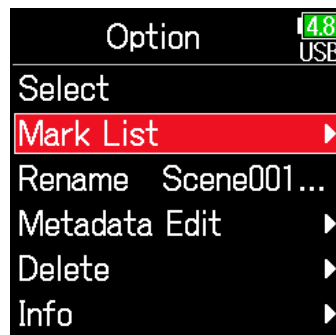
- Выберите папку или дубль перед тем как нажать , чтобы открыть экран с параметрами.
- Первый дубль внутри выбранной карты SD или папки выбирается для воспроизведения по умолчанию.

## ■ Проверка меток и использование их для воспроизведения

Вы можете посмотреть список меток в записанном дубле.

5. Нажмите и удерживайте  чтобы открыть экран с параметрами.


6. С помощью кнопок  и  выберите Mark List и нажмите .






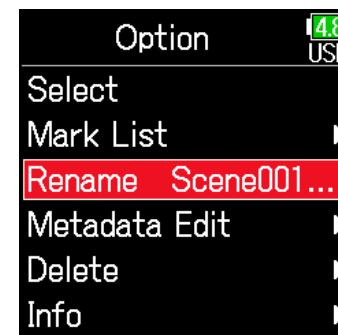
7. С помощью кнопок  и  выберите метку и нажмите . Главный экран откроется снова, воспроизведение начнется с метки.



## ■ Переименование папок и файлов

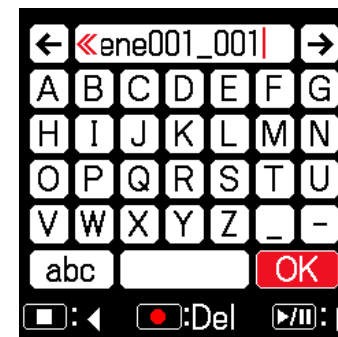
5. Нажмите и удерживайте , чтобы открыть экран с параметрами.

6. С помощью кнопок  и  выберите Rename и нажмите .



7. Измените имя папки/файла

О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11).



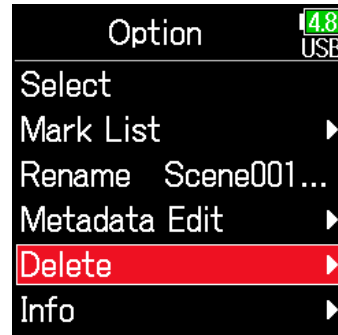
### Примечание

- Имя переименованной папки/файла записывается в метаданных <PROJECT> или <SCENE>.
- Имя не может начинаться с пробела или символа "@".

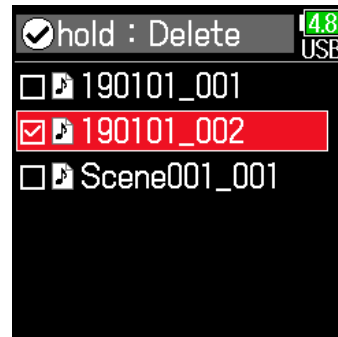
## ■ Удаление папок и файлов

5. Нажмите и удерживайте , чтобы открыть экран с параметрами.


6. С помощью кнопок  и  выберите Delete и нажмите .




7. С помощью кнопок  и  выберите папку/файл для удаления и нажмите . Для отмены удаления нажмите .

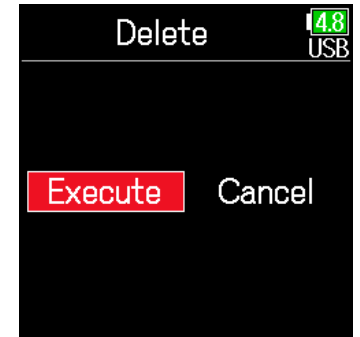


### Примечание

Нажмите  чтобы выбрать/отменить выбор всех папок и файлов, которые отображаются на данный момент.

8. Нажмите и удерживайте .

9. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .





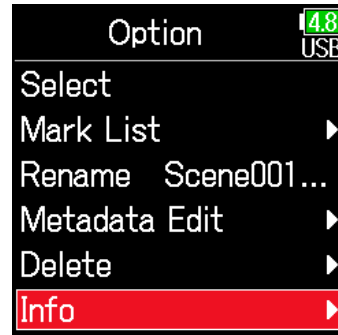
### Примечание

- Удаленные папки и записи не удаляются с карты SD. Они перемещаются в корзину.
- Удаление папок и их перенос в корзину приведет к полному удалению данных в этих папках.

## ■ Просмотр информации о папке и файле

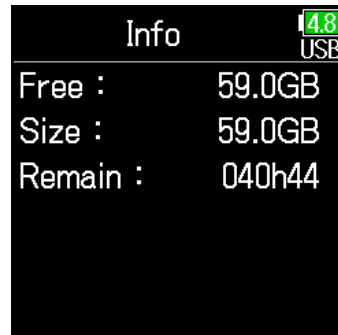
4. Нажмите и удерживайте , чтобы открыть экран с параметрами.

5. С помощью кнопок  и  выберите Info и нажмите .



### ■ Выбрана карта SD

Free: Свободное место на карте  
Size: Емкость карты  
Remain: Оставшееся время записи



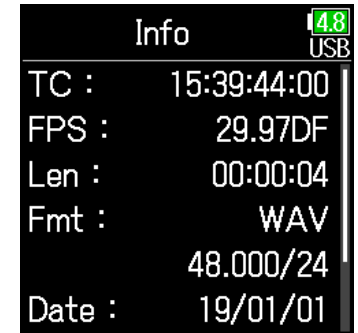
### ■ Выбрана папка

Date: Дата  
Time: Время



### ■ Выбран файл

TC: Таймкод  
FPS: Таймкод частота кадров  
Len: Длина записи  
Fmt: Формат файла  
Date: Дата  
Time: Время  
Size: Размер файла



## ■ Очистка папок TRASH/FALSE TAKE


5. С помощью кнопок  и  выберите TRASH или FALSE TAKE и нажмите .






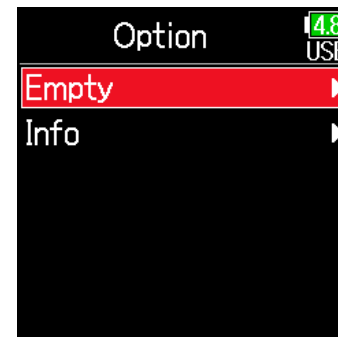
Папка TRASH



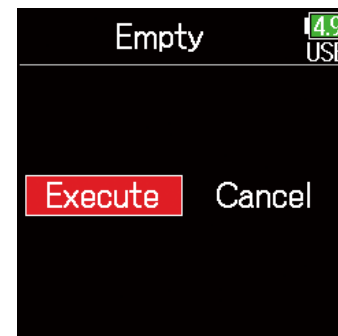
Папка FALSE TAKE

6. Нажмите и удерживайте .

7. С помощью кнопок  и  выберите Empty и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .



### Примечание

- Очистка папки TRASH полностью удаляет все данные в ней.
- Удаляемые папки и файлы не удаляются с карты SD сразу, а перемещаются в корзину.

## О метаданных, сохраняемых в файлах

Во время записи **F6** сохраняет в файлах различную информацию (метаданные). При открытии этих файлов в приложениях, поддерживающих метаданные, вы можете просматривать и использовать сохраненную информацию.

### Подсказка

- Метаданные - это информация о сохраненных в файлах данных.
- **F6** сохраняет имена сцен и номера дублей как метаданные в записываемых аудиофайлах.
- Блок данных (chunk) - блок информации, содержащий метаданные.
- Чтобы использовать блоки данных BEXT и iXML, приложение должно поддерживать оба формата данных.

### ■ Метаданные в файлах WAV

Метаданные, сохраняемые в файлах формата WAV, сохраняются в блоках данных форматов BEXT (Broadcast Audio Extension) и iXML. Информацию о сохраняемых в этих блоках метаданных вы можете найти в разделах “Метаданные, содержащиеся в блоках данных BEXT в файлах WAV” (→ стр. 185) и “Метаданные, содержащиеся в блоках данных iXML в файлах WAV” (→ стр. 186).

### ■ Метаданные в файлах MP3

Метаданные, сохраняемые в файлах формата MP3, сохраняются в тэгах ID3v1.

Информацию о тэгах ID3 и форматах сохраняемых метаданных вы можете найти в разделе “Метаданные и тэги ID3, содержащиеся в файлах MP3” (→ стр. 188).

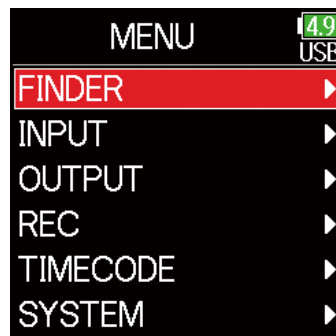
### Подсказка

- **F6** записывает файлы MP3 в соответствии со стандартом MPEG-1 Layer III.
- Метаданные файлов MP3 редактировать нельзя.

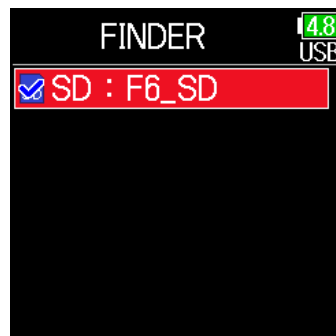
# Просмотр и редактирование метаданных

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите FINDER и нажмите .





3. С помощью кнопок  и  выберите карту SD и нажмите .

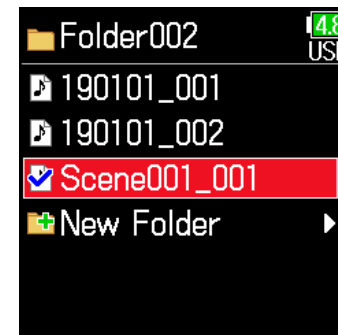


4. С помощью кнопок  и  выберите Folder и нажмите .

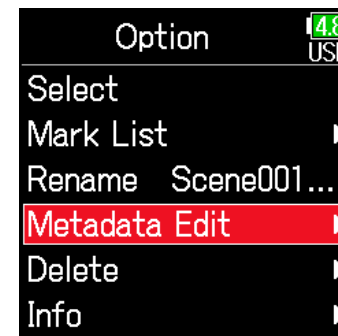


5. С помощью кнопок  и  выберите файл и нажмите .

Откроется меню возможных действий. О том, как пользоваться проводником, читайте в разделе “Операции с папками и файлами” (→ стр. 57).



6. С помощью кнопок  и  выберите Metadata Edit и нажмите .






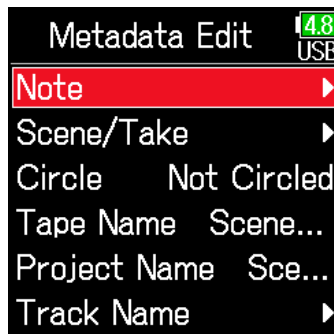





▶ Следующие шаги:

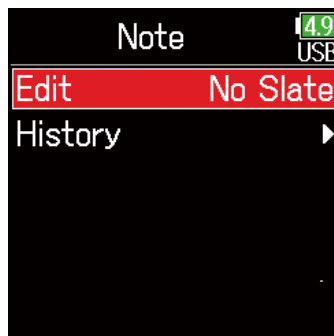
|   |         |
|---|---------|
| Просмотр и редактирование комментария .....     | стр. 65 |
| Выбор комментария из введенных ранее.....       | стр. 66 |
| Просмотр и редактирование названия сцен .....   | стр. 66 |
| Выбор названия сцены из введенных ранее .....   | стр. 67 |
| Просмотр и редактирование имен дублей .....     | стр. 68 |
| Выделение дублей .....                          | стр. 69 |
| Редактирование названий записей.....            | стр. 69 |
| Редактирование названия проекта .....           | стр. 70 |
| Просмотр и редактирование названий дорожек..... | стр. 70 |
| Выбор названия дорожки из введенных ранее.....  | стр. 71 |

## ■ Просмотр и редактирование комментария

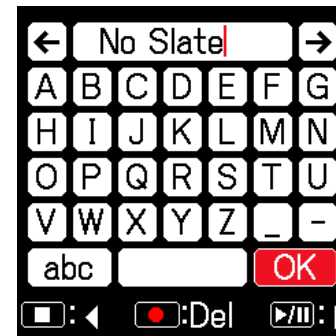
7. С помощью кнопок  и  выберите Note и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .






9. Отредактируйте комментарий. О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11)

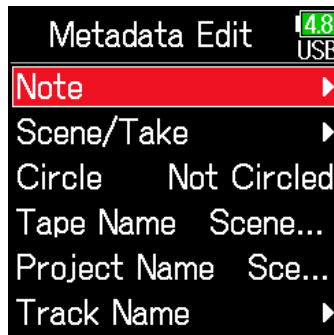


### Примечание


Комментарий сохраняется в метаданных <NOTE>.

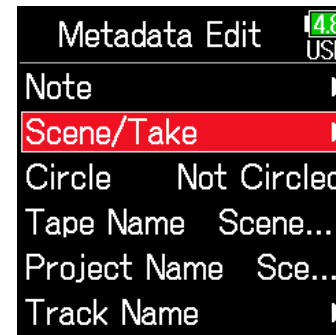
## ■ Выбор комментария из введенных ранее



7. С помощью кнопок  и  выберите Note и нажмите .

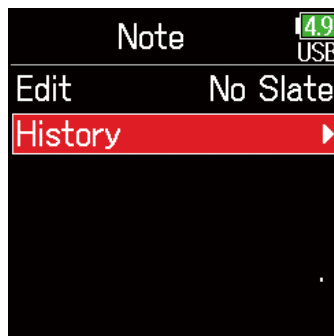


## ■ Просмотр и редактирование названия сцены

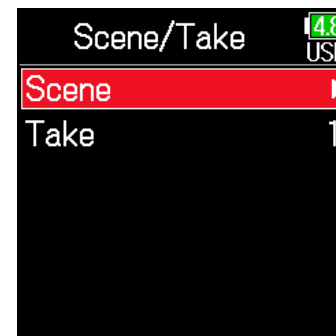
7. С помощью кнопок  и  выберите Scene/Take и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  выберите History и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  выберите Scene и нажмите .



9. С помощью кнопок  и  выберите No Slate и нажмите .



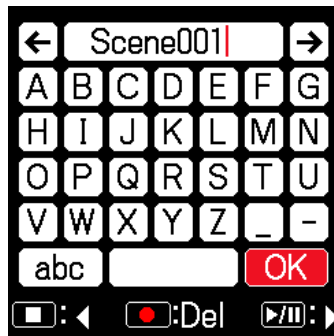
9. С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .



### Примечание

Список введенных ранее комментариев очищается при использовании функции возврата к заводским установкам.

10. Отредактируйте название сцены.  
О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11)



**Примечание**

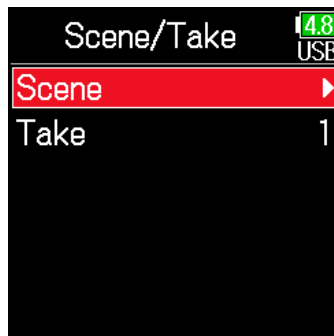
Название сцены сохраняется в метаданных <SCENE> .

**Выбор названия сцены из введенных ранее**

7. С помощью кнопок и выберите Scene/Take и нажмите .



8. С помощью кнопок и выберите Scene и нажмите .



9. С помощью кнопок и выберите History и нажмите .




10. С помощью кнопок и выберите нужную сцену и нажмите .

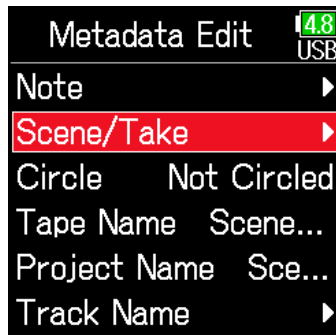





**Примечание**

Список введенных ранее данных очищается при использовании функции возврата к заводским установкам.

## ■ Просмотр и редактирование номера дубля

7. С помощью кнопок  и  выберите Scene/Take и нажмите .





8. С помощью кнопок  и  выберите Take и нажмите .




9. Измените номер дубля.



## ■ Редактирование

Переместить курсор или изменить значение: нажмите  / 




Выбрать параметр для изменения: нажмите 

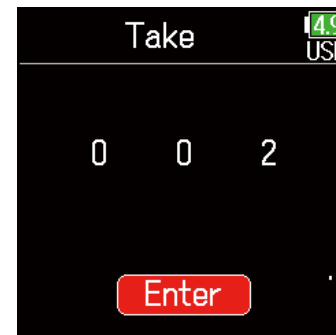
### Подсказка

Можно установить значение от 1 до 999.

### Примечание




Название дубля сохраняется в метаданных <TAKE>.

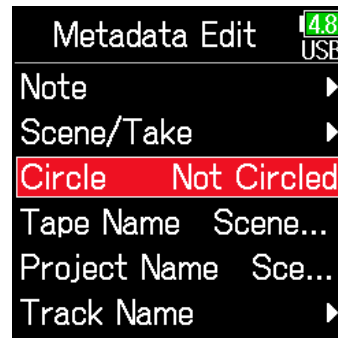
10. После внесения изменений  
С помощью кнопок  и  выберите Enter и нажмите .






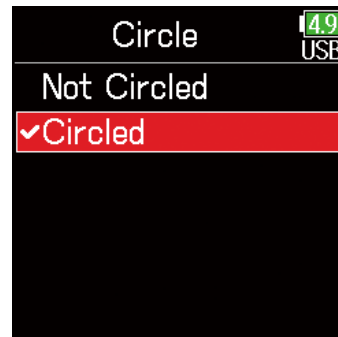
## ■ Выделение дублей

Эта функция позволяет добавить в начало имени лучшего дубля символ “@”. Это называется “выделить дубль”.


7. С помощью кнопок  и  выберите Circle и нажмите .






8. С помощью кнопок  и  выберите Circled и нажмите .

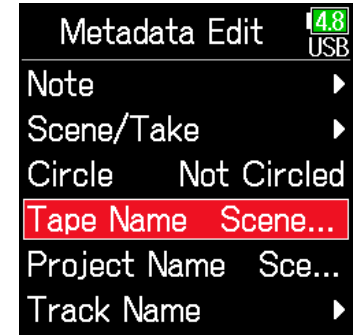


### Примечание

- Чтобы снять выделение, выберите “Not Circled” и нажмите .
- Данные о выделении дубля записываются в метаданных <CIRCLE>.

## ■ Редактирование названий записей

8. С помощью кнопок  и  выберите Tape Name и нажмите .






8. Отредактируйте название папки (записи). О том, как вводить символы, читайте в разделе “Экран ввода символов” (стр. 11)

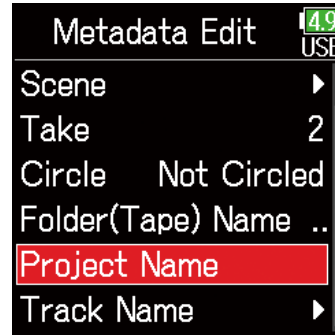


### Примечание

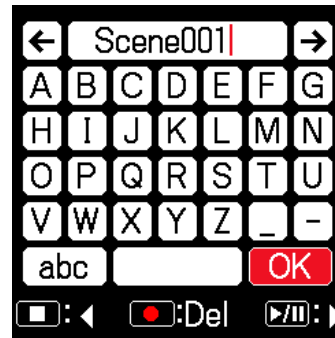
- Имя папки (записи) записывается в метаданных <TAPE>.
- Введенное имя присваивается папке, в которой содержатся записываемые дубли, сразу после записи.

## ■ Редактирование названия проекта

7. С помощью кнопок  и  выберите Project Name и нажмите .



8. Отредактируйте название проекта.  
О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11)

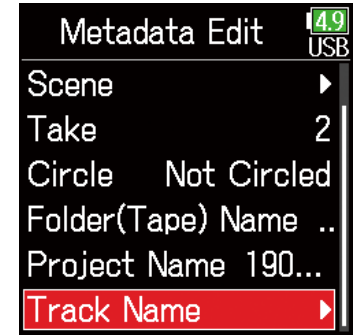




### Примечание

- Название проекта сохраняется в метаданных <PROJECT> .
- Имя проекта сразу после записи присваивается папке в корневой директории карты SD, содержащей папку, в которой находятся записываемые дубли.


## ■ Просмотр и редактирование названий дорожек

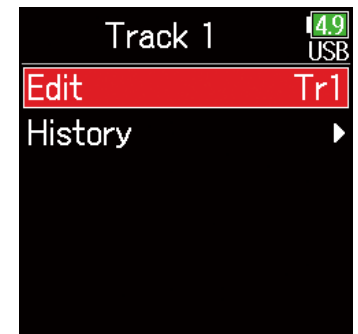
7. С помощью кнопок  и  выберите Track Name и нажмите .



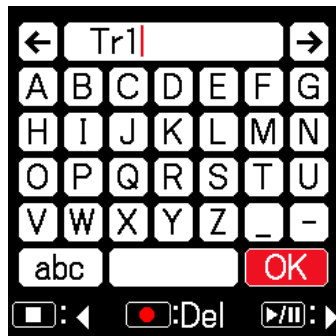
8. С помощью кнопок  и  выберите дорожку и нажмите .



9. С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .



- 10.** Отредактируйте название дорожки.  
 О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11)

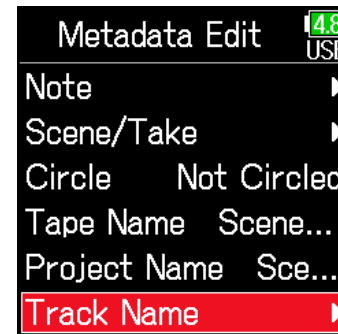


**Примечание**

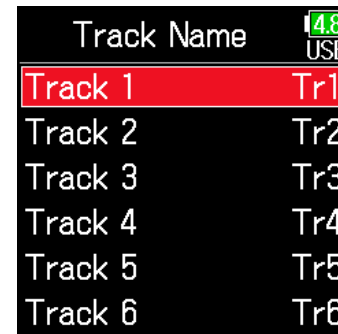
Название проекта сохраняется в метаданных <TRACK> <NAME> .

**Выбор названия дорожки из введенных ранее**

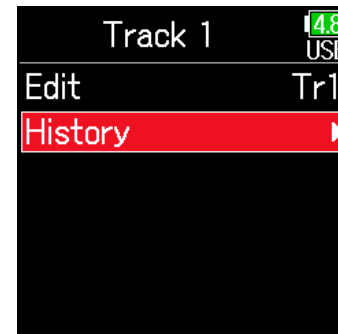
- 7.** С помощью кнопок и выберите Track Name и нажмите .




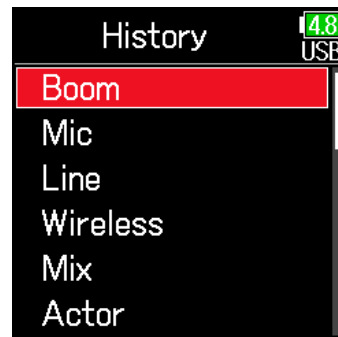
- 8.** С помощью кнопок и выберите дорожку и нажмите .



- 9.** С помощью кнопок и выберите History и нажмите .



9. С помощью кнопок  и  выберите нужный вариант и нажмите .



#### Примечание

Список введенных ранее данных очищается при использовании функции возврата к заводским установкам.

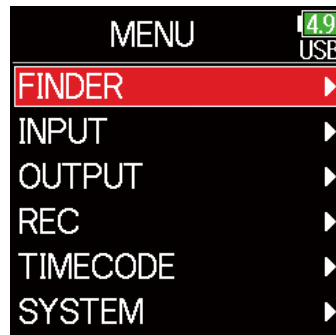





# Создание отчета о записях

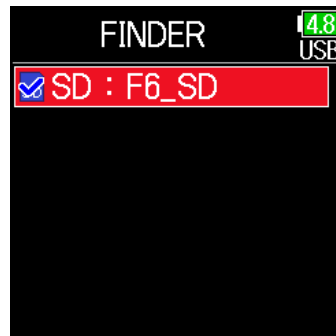
Отчет о записях (Sound Report) содержит информацию о времени и дублях записи. Отчеты могут быть записаны в формате CSV (F6\_ [имя папки].CSV). Комментарии, написанные в отчетах, также могут быть отредактированы.




1. Нажмите .

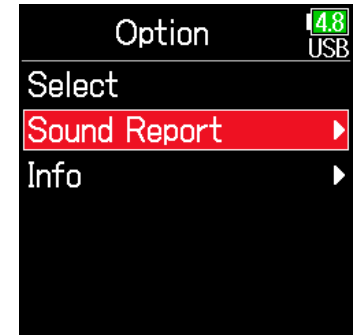
2. С помощью кнопок  и  выберите FINDER и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите папку или карту SD, необходимую для создания отчета, нажмите и удерживайте .



4. С помощью кнопок  и  выберите Sound Report и нажмите .

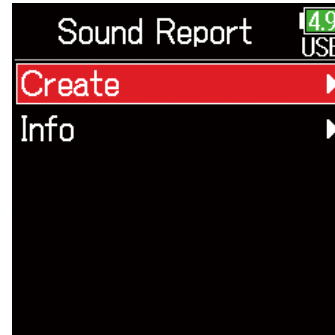





▶ Следующие шаги:

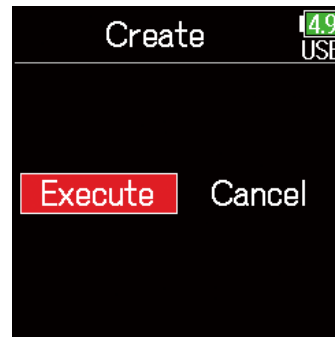
|   |         |
|---|---------|
| Создание отчета о записях .....           | стр. 74 |
| Редактирование комментариев.....          | стр. 74 |
| Выбор комментария из введенных ранее..... | стр. 75 |

## ■ Создание отчета о записях

5. С помощью кнопок  и  выберите Create и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите . При этом отчет записывается на карту SD или в выбранную папку.

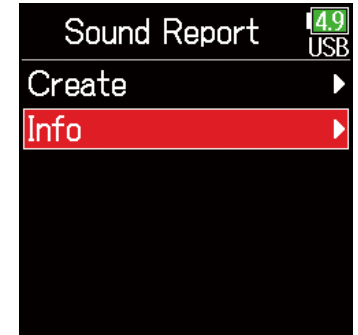





### Примечание

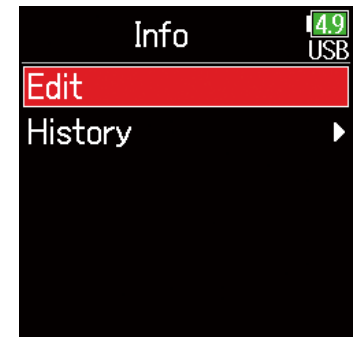
- В отчет записывается только информация о дублях в папке или SD-карте.
- Будьте внимательны, так как файл отчета с таким же именем будет перезаписан.

## ■ Редактирование комментариев

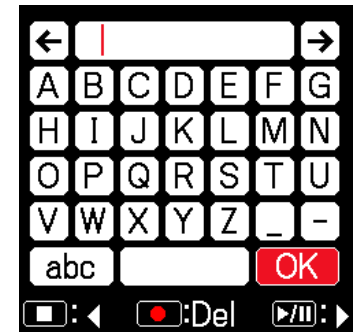
5. С помощью кнопок  и  выберите Info и нажмите .






6. С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .

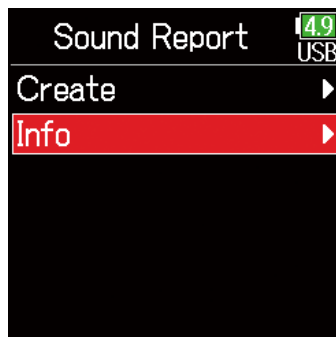


7. Отредактируйте комментарий. О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11)

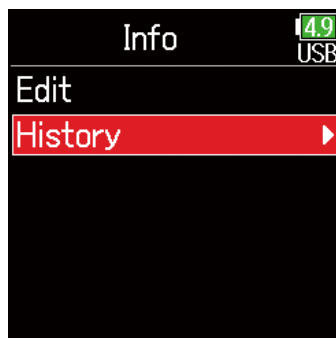


## ■ Выбор комментария из введенных ранее

5. С помощью кнопок  и  выберите Info и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите History и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите нужный вариант и нажмите .



### Примечание

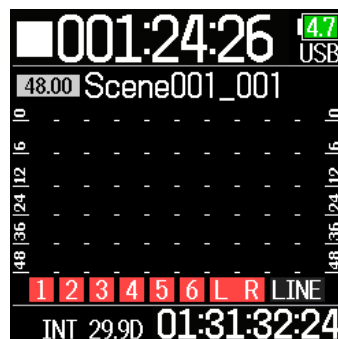
Список введенных ранее данных очищается при использовании функции возврата к заводским установкам.

# Настройки входов

## Баланс мониторинга входных сигналов

Вы можете настроить громкость мониторинга каждого из входов.

1. Откройте главный экран (стр. 10)



### Подсказка

Диапазон значений и заглушение канала фейдера от  $-48.0$  до  $+24.0$  дБ.

### Примечание

- Настройки микширования сохраняются отдельно для каждого записанного дубля и могут быть изменены во время воспроизведения ( → стр. 52).
- Параметры микширования не сохраняются для дублей, записанных в формате MP3.

2. Используйте  для настройки фейдеров.

# Мониторинг входных сигналов указанных дорожек

Входные сигналы указанных дорожек можно мониторить.

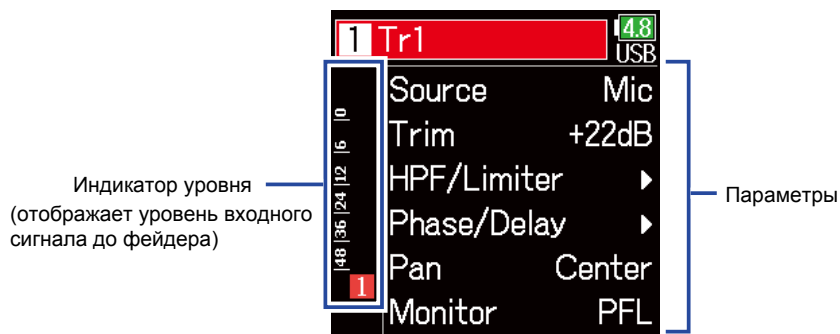
Даже дорожки, которые не были настроены на запись, могут быть выведены на экран PFL для мониторинга входных сигналов.

Для выбранных дорожек можно задать разные настройки.

**1.** Нажмите  при открытии главного экрана.

Откроется экран PFL для последней открытой дорожки, а индикатор загорится оранжевым.

Через наушники можно мониторить только входной сигнал дорожки.






| Параметр    | Описание                                       |
|-------------|--|
| Source      | Настройка источника входного сигнала.          |
| Trim        | Настройка уровня входного сигнала.             |
| HPF/Limiter | Настройка фильтра высоких частот и лимитера.   |
| Phase/Delay | Настройка изменения фазы и задержка.           |
| Pan         | Настройка панорамы.                            |
| Monitor     | Настройка громкости мониторинга на экране PFL. |

## Примечание

Это не влияет на сигнал, выводимый с линейных выходов.

## Подсказка

- Используйте  и  для выбора параметра и изменения его значения.
- Когда курсор находится на самом верхнем номере дорожки, нажмите  чтобы отобразить следующую дорожку.


**2.** Нажмите .

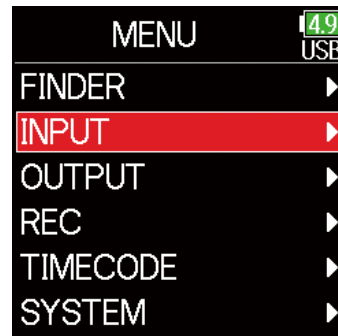
Откроется главный экран.


# Настройка источника входного сигнала

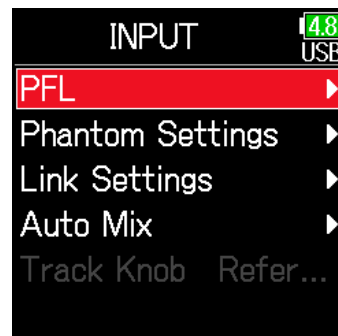
Для каждой дорожки может быть установлен источник входного сигнала и, при необходимости, включено фантомное питание.

1. Нажмите .

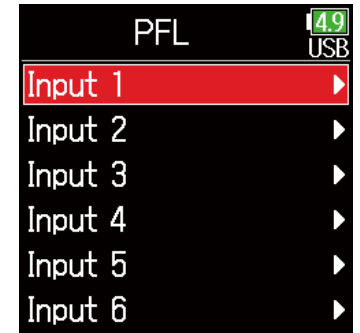
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






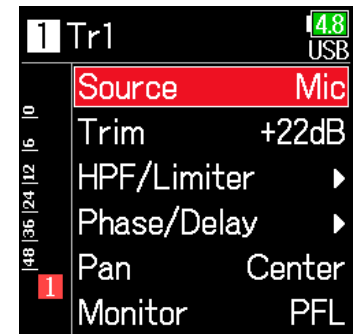
3. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .



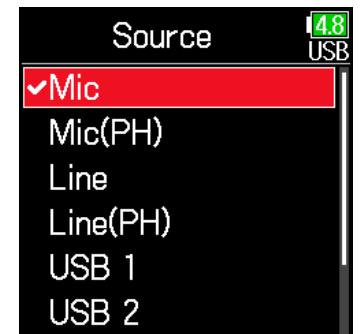
4. С помощью кнопок  и  выберите дорожку и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Source и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите источник входного сигнала и нажмите .



| Параметр  | Описание   |
|-----------|--|
| Mic       | Используется при подключении микрофона или другого оборудования с низким уровнем входного сигнала.   |
| Mic (PH)  | Используется для микрофона с фантомным питанием.   |
| Line      | Используется при подключении оборудования с линейным уровнем сигнала. Уровень входного сигнала будет снижен на 20 дБ по сравнению с выбранным значением микрофона. |
| Line (PH) | Используется для линейного уровня с фантомным питанием.  |
| USB 1–4   | При подключении AIF (аудиоинтерфейса) и Rec (записи) (→ стр. 140) выходные сигналы компьютера рассматриваются как входные сигналы.                                 |

### **Подсказка**

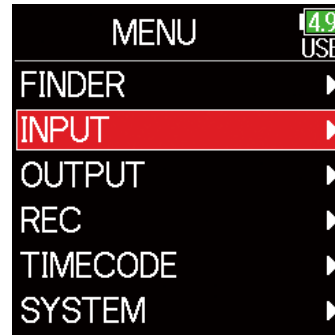
Сведения о фантомном питании см. в разделе «Настройка фантомного питания» (стр. 92).

# Настройка мониторинга громкости на экране PFL

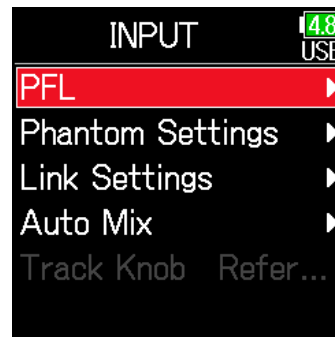
В этом меню вы можете определить, будет ли сигнал для мониторинга взят до фейдера (PFL) или после фейдера (SOLO).

1. Нажмите .

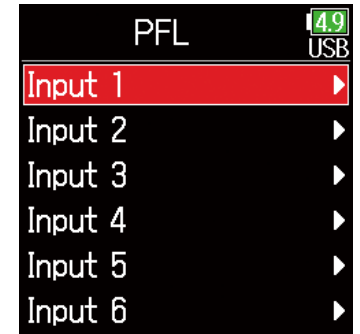
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






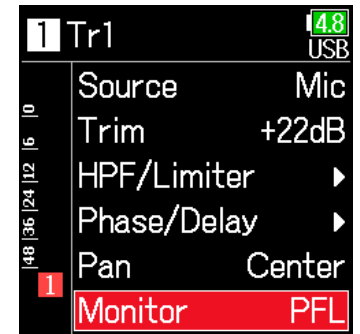
3. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .





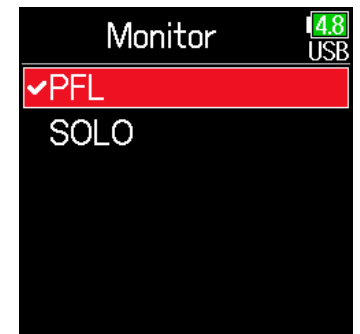
4. С помощью кнопок  и  выберите дорожку и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Monitor и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите режим и нажмите .





| Параметр | Описание                          |
|----------|-----------------------------------|
| PFL      | Мониторинг сигнала до фейдера.    |
| SOLO     | Мониторинг сигнала после фейдера. |




### Примечание

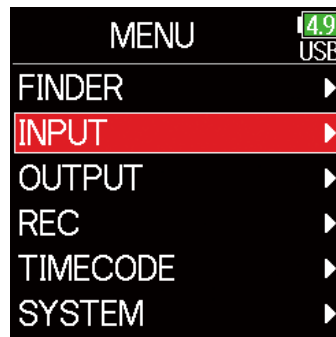
- При открытии экрана PFL во время воспроизведения сигнал мониторинга будет после фейдера (SOLO), независимо от настроек.
- Мониторинг сигнала до или после фейдера зависит от установленного режима записи. См. блок-схемы для получения более подробной информации (→ «блок-схемы» на стр. 190).


# Подавление низкочастотных шумов

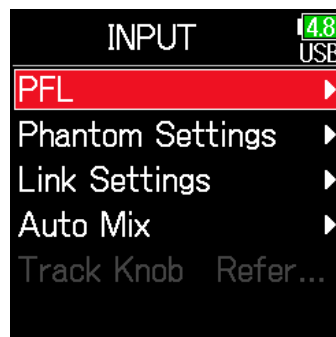
Этот фильтр позволяет обрезать нижние частоты в спектре сигнала, чтобы снизить на записи шумы ветра, взрывных согласных и т.д.

1. Нажмите .

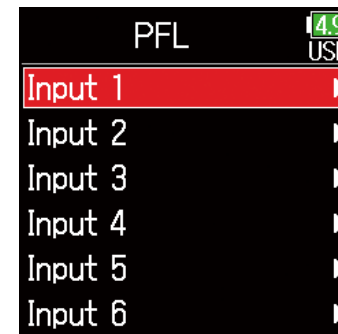
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






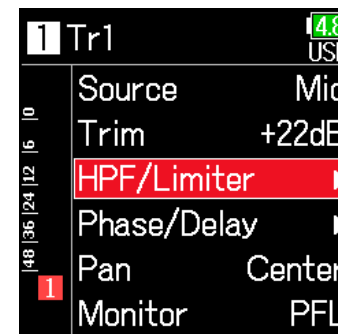
3. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите дорожку и нажмите .



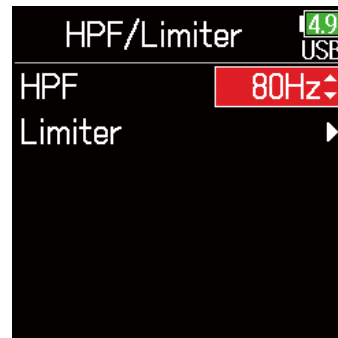
5. С помощью кнопок  и  выберите HPF/Limiter и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите HPF и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите желаемое значение и нажмите .

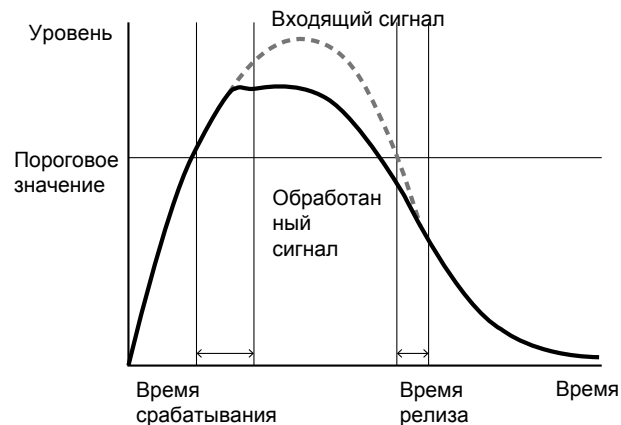


**Подсказка**

Можно выключить фильтр или установить значение от 10 до 240 Гц.

# Входной лимитер

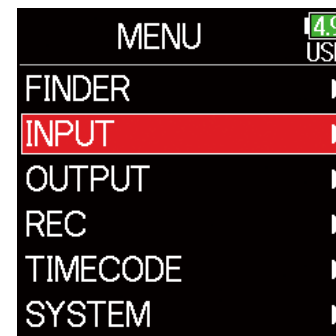
Лимитер предохраняет от искажений на записи в случае появления сигнала с неожиданно высоким уровнем.



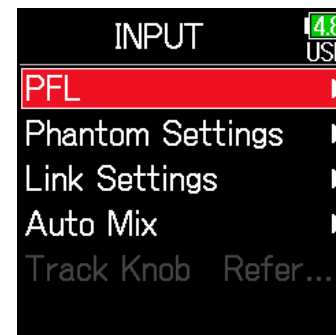
Если при включенном лимитере уровень входного сигнала превышает пороговое значение, то он автоматически будет понижен для предотвращения искажений при записи. “Attack time” (атака) - параметр, определяющий, как быстро после превышения сигналом порогового уровня будет включаться лимитер. “Release time” (время релиза) - параметр, определяющий, как быстро после снижения уровня сигнала ниже порогового будет отключаться лимитер. Вы можете изменять эти два параметра, чтобы настроить характер звучания.

1. Нажмите

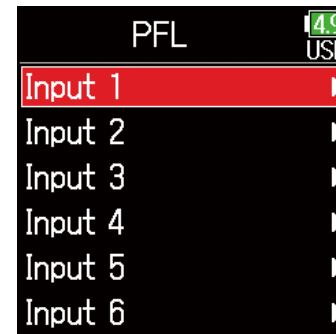
2. С помощью кнопок и выберите Input и нажмите



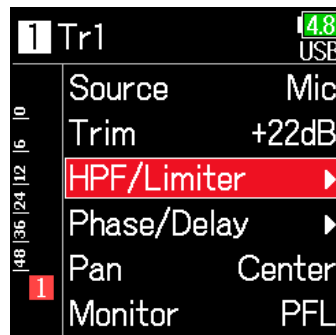
3. С помощью кнопок и выберите PFL и нажмите




4. С помощью кнопок и выберите дорожку и нажмите






5. С помощью кнопок  и  выберите HPF/Limiter и нажмите .





6. С помощью кнопок  и  выберите Limiter и нажмите .

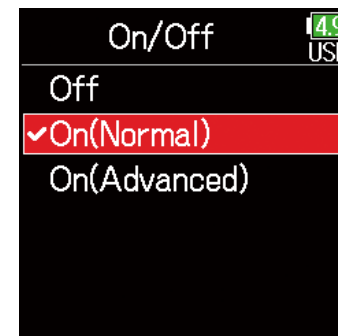


#### Использование лимитера

7. С помощью кнопок  и  выберите On/Off и нажмите .

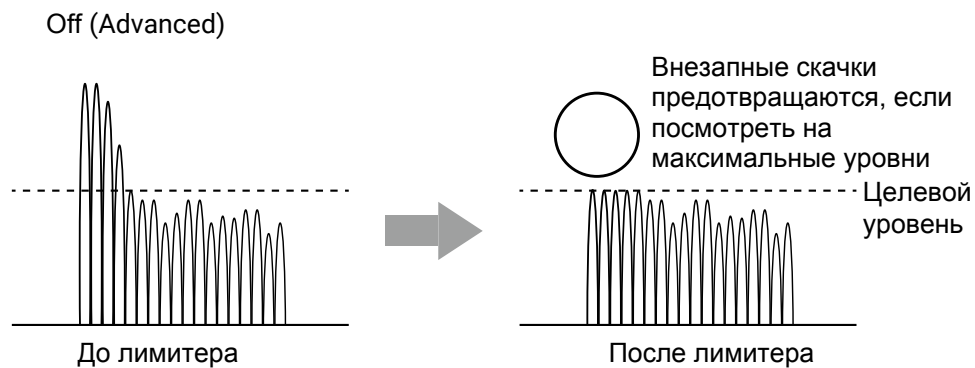
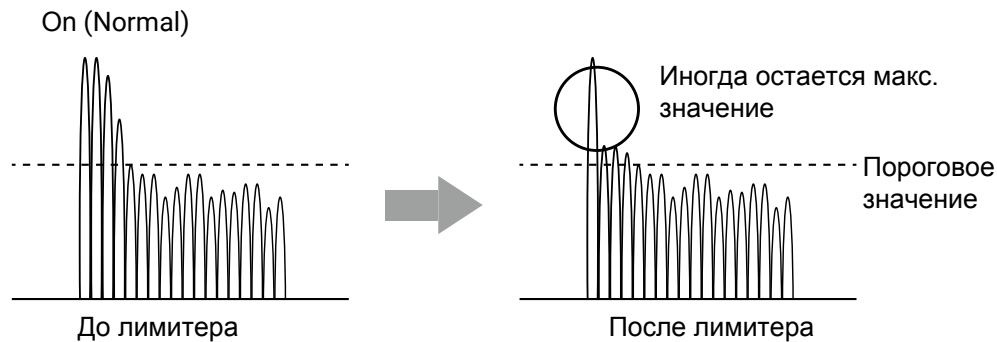


8. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .



#### ▶ Следующие шаги:

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Использование лимитера .....         | стр. 85 |
| Выбор типа .....                     | стр. 87 |
| Установка порогового значения .....  | стр. 87 |
| Установка времени срабатывания ..... | стр. 88 |
| Установка времени отключения .....   | стр. 88 |
| Установка целевого уровня.....       | стр. 89 |



### Примечание




Если лимитер включен, задержка входа увеличивается на 1 мс. При мониторинге звуков, записываемых с помощью микрофона в режиме реального времени, увеличение задержки может привести к помехам между записываемыми звуками, передаваемыми по воздуху, и задержанным контролируемым звуком, что может затруднить точный мониторинг.

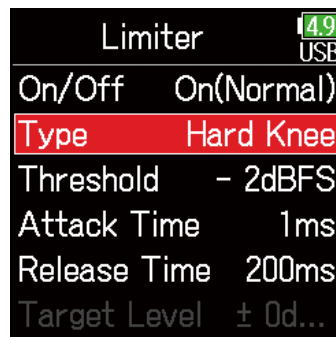
### Примечание




- Если установлено значение On (Advanced), частота дискретизации не может быть установлена на 192 кГц.
- Кроме того, если частота дискретизации установлена на 192 кГц, параметр On (Advanced), не может быть выбран.

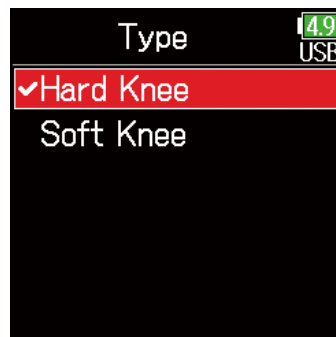
| Параметр      | Описание  |
|---------------|---|
| Off           | Лимитер отключен.   |
| On (Normal)   | Обычный лимитер. Сжатие 20:1.   |
| On (Advanced) | Благодаря определению максимального уровня оптимизированный лимитер защищает от искажения лучше, чем обычный. Соотношение составляет ∞:1, что обеспечивает увеличенный внутренний запас мощности. |

## ■ Выбор типа лимитера

7. С помощью кнопок  и  выберите Type и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  выберите необходимый тип и нажмите .



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

### Примечание

Эта настройка становится доступной при параметре On (Normal).

## ■ Установка порогового значения

Вы можете задать уровень сигнала, при достижении которого будет срабатывать лимитер.

7. С помощью кнопок  и  выберите Threshold и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  отрегулируйте настройки и нажмите .



### Подсказка


Может быть установлено значение от -16 до -2 дБ.

### Примечание

Эта настройка становится доступной при параметре On (Normal).

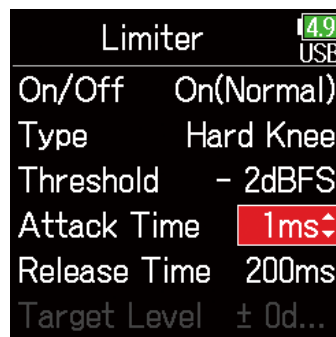
## ■ Установка времени срабатывания

Определяет, как быстро после превышения сигналом порогового уровня будет включаться понижение сигнала.

7. С помощью кнопок  и  выберите Attack Time и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  настройте время и нажмите .



### Подсказка


Может быть установлено значение от 1 до 4 мс.

### Примечание


Эта настройка становится доступной при параметре On (Normal).

## ■ Установка времени релиза

Определение времени, в течении которого лимитер отключается после опускания уровня сигнала ниже порога срабатывания.

7. С помощью кнопок  и  выберите Release Time и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  настройте время и нажмите .



### Подсказка

Для каналов, объединенных в стереопары или дорожек микрофонов MS действие лимитера также объединяется. Если сигнал превышает порог срабатывания в одном из объединенных каналов, лимитер срабатывает для обоих каналов.


### Примечание

Эта настройка становится доступной при параметре On (Normal).






## ■ Установка целевого уровня

Если для параметра "On/Off" установлено значение On(Advanced), используйте его для установки целевого уровня выходного сигнала.

7. С помощью кнопок  и  выберите Target Level и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  для настроек и нажмите .



### Подсказка

- Можно установить значение от -16 до 0 дБ.
- После прохождения сигнала через лимитер он не будет превышать заданный целевой уровень.

### Примечание



Эта настройка становится доступной при параметре On (Advanced).

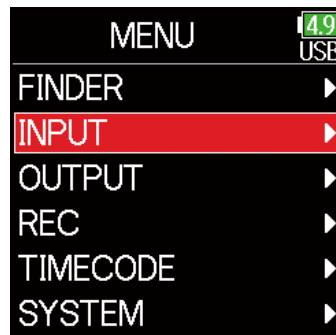
# Инверсия фазы входного сигнала

Эта функция позволяет инвертировать фазу сигнала.

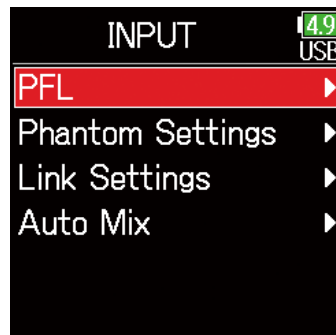
Это может оказаться полезным при взаимовычитании сигнала, вызванного расположением микрофонов.

1. Нажмите .

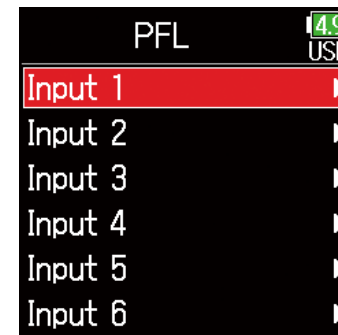
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






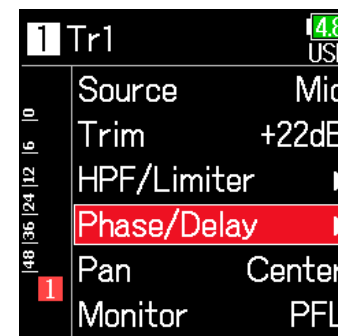
3. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .




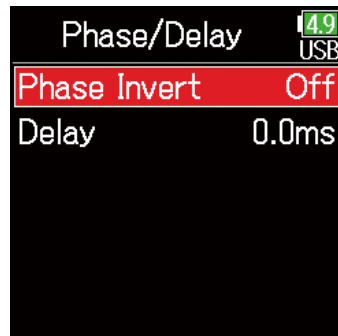
4. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .



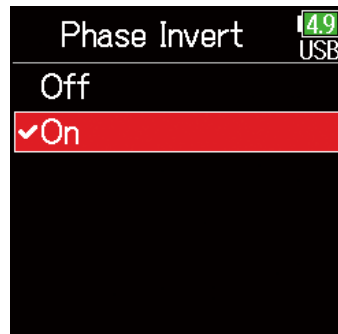
5. С помощью кнопок  и  выберите Phase/Delay и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите Phase Invert и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .



# Настройка фантомного питания

**F6** имеет функцию фантомного питания с напряжением +24 В или +48 В, которое может быть включено отдельно для каждого входа.

## Подсказка

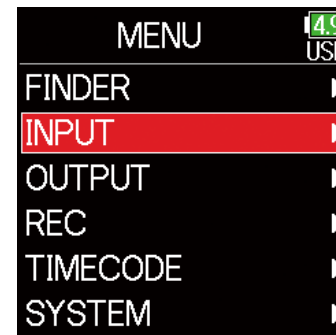
Фантомное питание - это функция питания устройств, которым требуется внешний источник питания, например конденсаторных микрофонов. Стандартным напряжением фантомного питания является +48В, но некоторым устройствам достаточно меньшего напряжения.


## Примечание

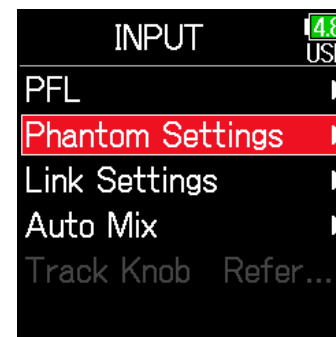
Не используйте эту функцию с устройствами, которые не поддерживают фантомное питание. Это может привести к их повреждению.

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Phantom Settings и нажмите .

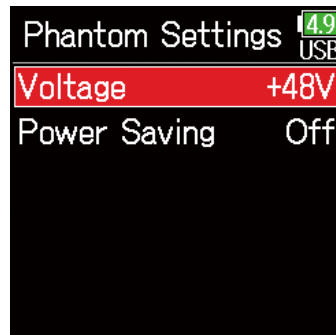


▶ Следующие шаги:

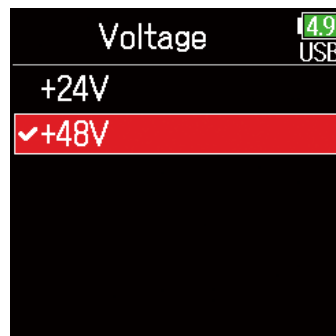
|  |         |
|--|---------|
| Установка напряжения .....                                   | стр. 93 |
| Отключение фантомного питания во время воспроизведения ..... | стр. 93 |
| Использование фантомного питания.....                        | стр. 78 |

## ■ Установка напряжения

4. С помощью кнопок  и  выберите Voltage и нажмите .






5. С помощью кнопок  и  выберите напряжение и нажмите .

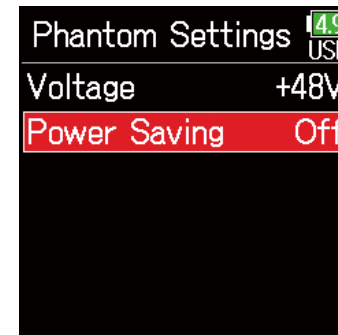


### Подсказка

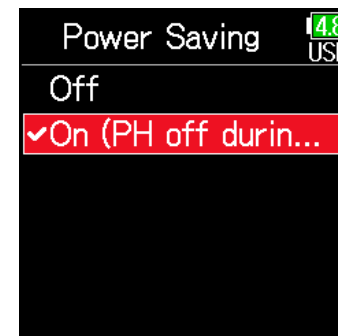
При использовании микрофонов и другого оборудования, которое может работать с напряжением менее +48 В, выбор более низкого напряжения снизит энергопотребление **F6**.

## ■ Отключение фантомного питания во время воспроизведения

4. С помощью кнопок  и  выберите Power Saving и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите On (PH off during playback) и нажмите .



| Параметры                   | Описание  |
|-----------------------------|---|
| Off                         | Фантомное питание подается даже во время воспроизведения.   |
| On (PH off during playback) | Фантомное питание не подается во время воспроизведения. Это может снизить энергопотребление <b>F6</b> . |

### Подсказка

Если микрофонам не требуется фантомное питание во время воспроизведения, его отключение может снизить энергопотребление **F6**.

### Примечание

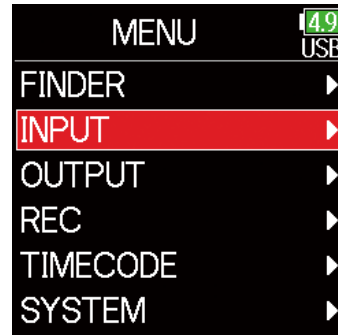
Настройки применяются ко всем дорожкам.



# Задержка входного сигнала

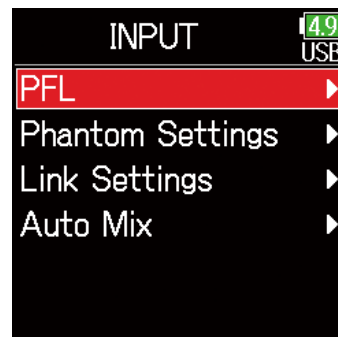
Используйте эту функцию для коррекции рассинхронизации входных сигналов при записи.

1. Нажмите .

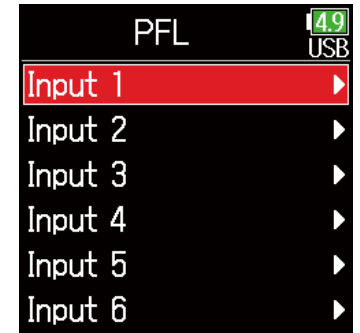
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .



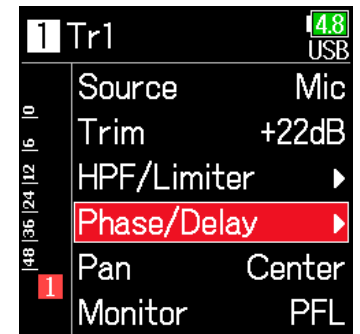
3. С помощью кнопок  и  выберите PFL и нажмите .





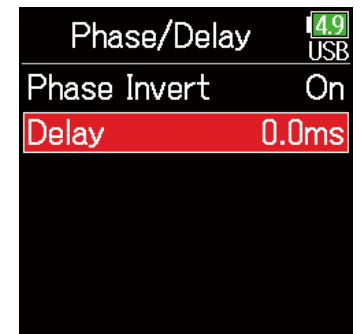
4. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .





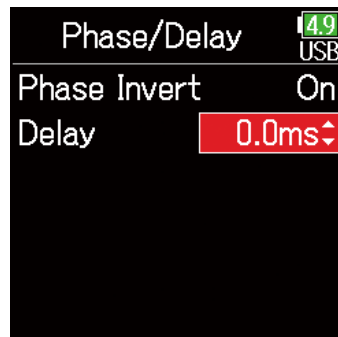
5. С помощью кнопок  и  выберите Phase/Delay и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите Delay и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите время и нажмите .



#### Подсказка

Время задержки может быть от 0 до 30 мс.

#### Примечание

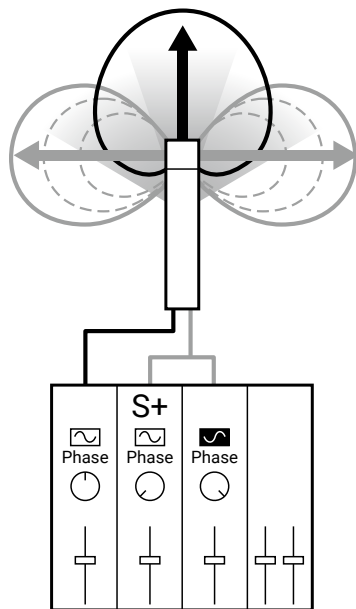
При выборе частоты дискретизации 192 кГц функция задержки недоступна.

# Объединение входов в стереопару

При включении стереосоединения для дорожек 1/2, 3/4 или 5/6 соответствующие входы (1/2, 3/4 или 5/6) могут обрабатываться как стереопара. При подключении вход 1, 3 или 5 будет левым каналом, а вход 2, 4 или 6 — правым каналом.

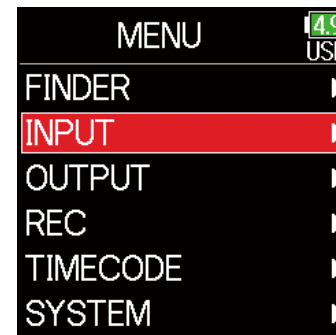
## ■ Обзор стереоформата MS

В этом режиме стереозаписи используется средний направленный микрофон для записи звука по центру и двенаправленный микрофон для записи звука слева и справа. Вы можете настраивать уровень сигнала с бокового микрофона, тем самым изменяя ширину стереобазы. Так как этот метод позволяет получить широкую стереопанораму, он хорошо подходит для записи открытых пространств с большим количеством источников звука, например, звукового окружения, оркестров и живых выступлений. Запись в данном режиме чрезвычайно эффективна в случае необходимости контролировать уровень звучания окружения, что позволяет использовать эту технологию как для записи живых концертов, так и в студии. К тому же, этот метод хорошо подходит для записи репетиций и прямых трансляций.

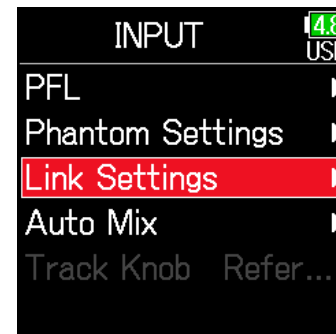


1. Нажмите

2. С помощью кнопок и выберите Input и нажмите .

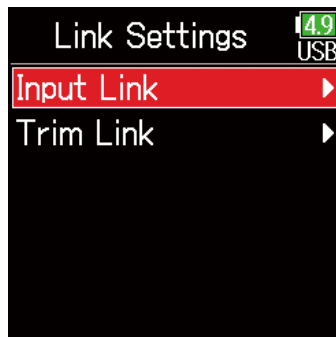


3. С помощью кнопок и выберите Link Settings и нажмите .








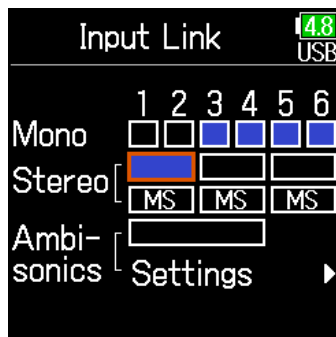
4. С помощью кнопок  и  выберите Input Link и нажмите .






## ■ Настройки стереосигнала

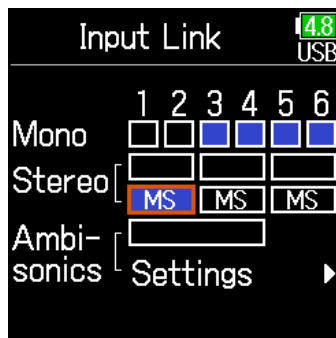
### Сtereo

- С помощью кнопок  и  выберите Stereo и нажмите .



### MS

- С помощью кнопок  и  выберите MS и нажмите .




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

#### Примечание

- При объединении в стереопару нечетные дорожки обрабатываются как левые каналы, а четные дорожки как правые каналы.
- При выборе “MS Stereo Link” нечетные каналы используются как сигнал с центрального микрофона, а четные как сигнал бокового микрофона.

#### Подсказка



При подключении к MS-стерео баланс среднего и боковых компонентов сигнала определяется в соответствии с режимом записи.

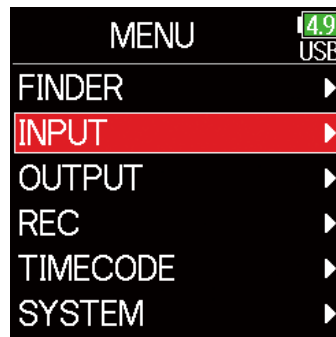
- Float(32 bit) (с плав. запятой) (32-битный): используйте  для регулировки баланса среднего и боковых компонентов сигнала.
- Not Float(32 bit) (не с плав. запятой) (32-битный): используйте входной уровень для каждой дорожки для регулировки баланса среднего и боковых компонентов сигнала. (См. “Регулировка уровней входного сигнала → стр. 25.)

# Одновременная регулировка уровней нескольких дорожек

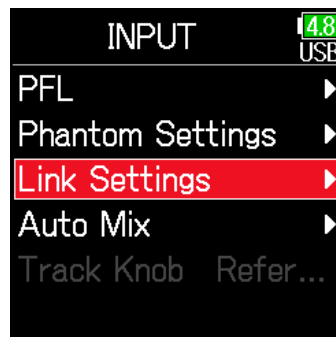
Входные уровни нескольких дорожек можно объединить и отрегулировать одновременно.



1. Нажмите .

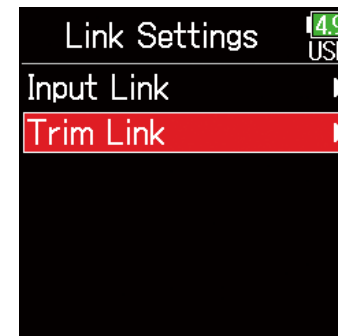
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






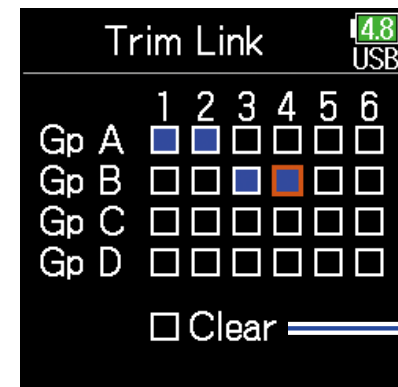
3. С помощью кнопок  и  выберите Link Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Trim Link и нажмите .



5. Используйте  и  выберите дорожку для объединения и нажмите .



Сбросить настройки

- Объединены
- Не объединены

## Примечание

- Дорожка не может быть в нескольких группах одновременно.
- Входные уровни дорожек, установленных в 'MS stereo link', также будут объединены, если эти дорожки объединены в группы.

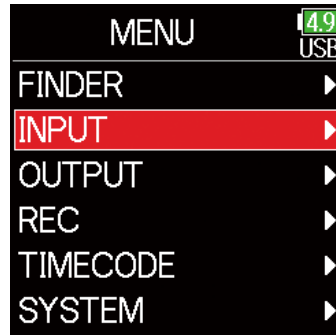
# Изменение настроек автоматического микширования

При использовании нескольких микрофонов, например, для записи звука во время совещания, автоматическое ослабление входных сигналов микрофонов, которые не используются в данный момент, дает следующие преимущества:

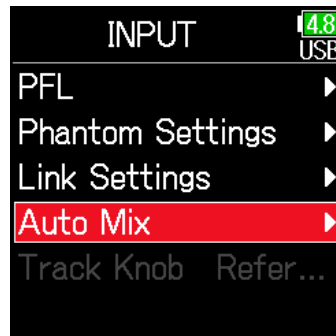
- вероятность обратной связи снижается
- фоновый шум подавляется до определенного уровня, независимо от количества людей
- уменьшается вероятность снижения качества звука

1. Нажмите .

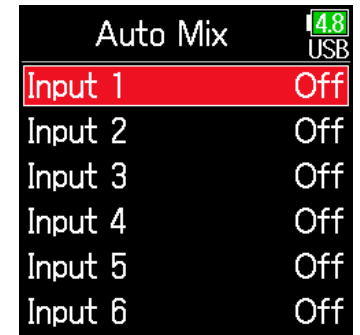
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






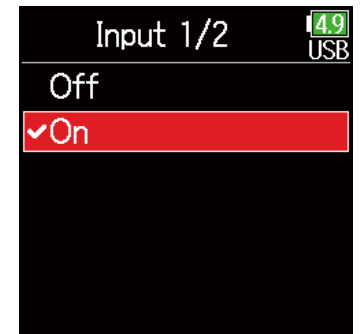
3. С помощью кнопок  и  выберите Auto Mix и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .






### Примечание

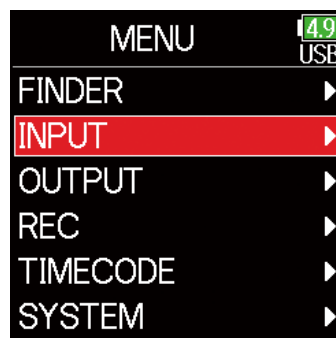
- С этой функцией нельзя использовать следующие функции и настройки:
  - частота дискретизации не может быть установлена на 192 кГц.
  - формат Ambisonic должен быть выключен.
- При мониторинге звуков, записываемых с помощью микрофона в режиме реального времени, увеличение задержки может привести к помехам между записываемыми звуками, передаваемыми по воздуху, и задержанным контролируемым звуком, что может затруднить точный мониторинг.

# Настройка формата Ambisonic

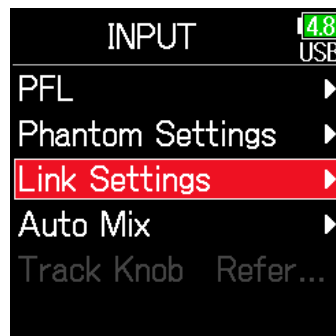
Подключив микрофоны, которые записывают в формате Ambisonic A, ко входам 1–4, можно преобразовать звук в формат Ambisonic B и записать его.

1. Нажмите .

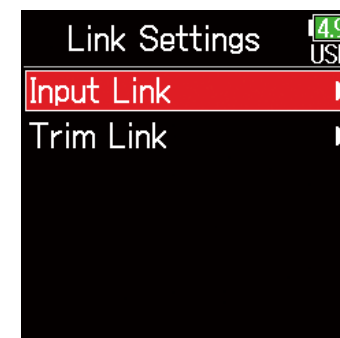
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






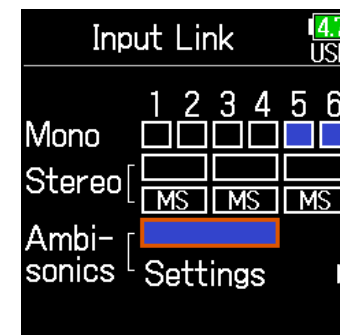
3. С помощью кнопок  и  выберите Link Settings и нажмите .



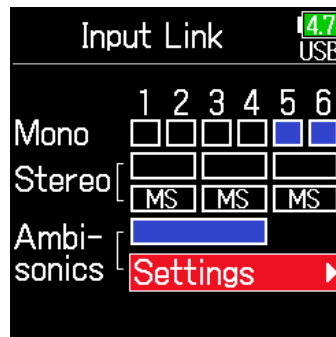
4. С помощью кнопок  и  выберите Input Link и нажмите .



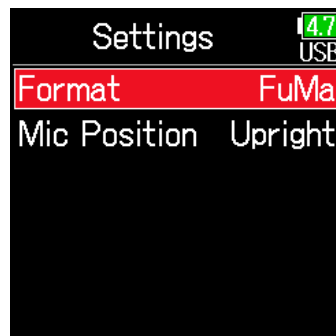
5. С помощью кнопок  и  переместите курсор на Ambisonics и нажмите .






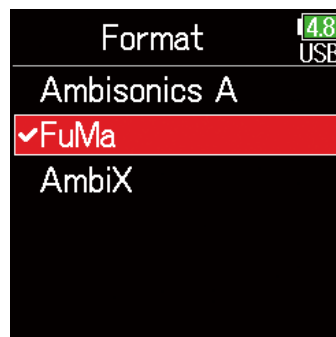
6. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите Format и нажмите .



8. С помощью кнопок  и  выберите необходимый формат и нажмите .

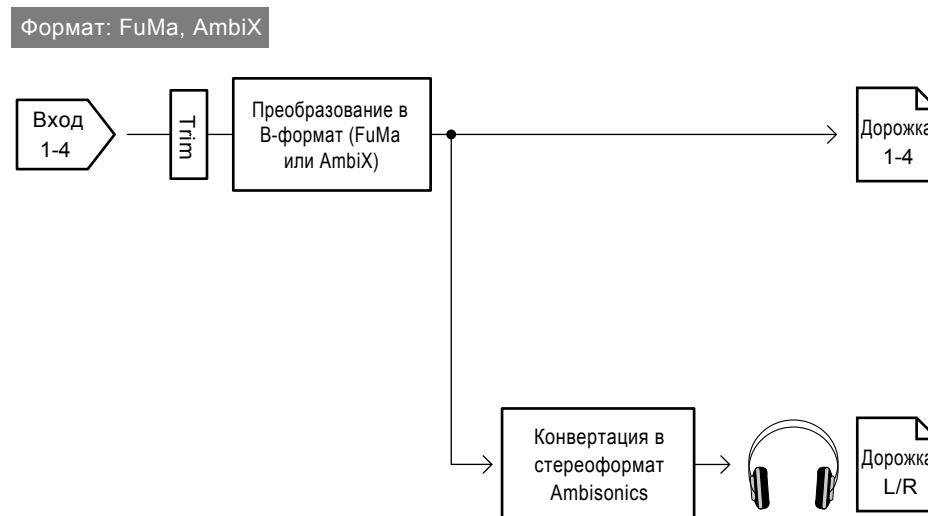


### FuMa

Сигналы со входов 1–4 преобразуются в формат Ambisonic FuMa и сохраняются в виде 4-канального полифонического файла.

### AmbiX

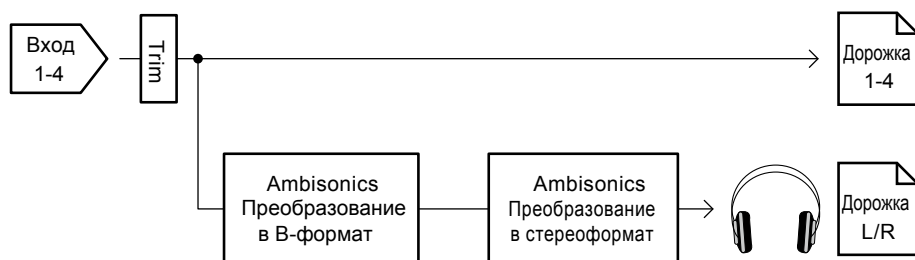
Сигналы со входов 1–4 преобразуются в формат Ambisonic AmbiX и сохраняются как 4-канальные полифонические файлы.



## Ambisonics A

Сигналы со входов 1–4 сохраняются в виде 4-канального полифонического файла без преобразования в В-формат Ambisonic. Сигнал мониторинга преобразуется в В-формат Ambisonic, а затем в обычный стереосигнал.

Формат: Ambisonics A



### Примечание

- Частота дискретизации может быть установлена на 192 кГц, только если режим Ambisonic выключен.
- Файлы Ambisonic сохраняются как 4-канальные полифонические файлы, а не как моно или стереофайлы.
- Следующие параметры не могут быть установлены для дорожек при использовании формата Ambisonic:
  - инверсия фазы
  - задержка
  - панорама
  - входной канал
  - Trim Link
- Файлы, записанные в формате Ambisonic, будут воспроизводиться как аудиоисточники Ambisonic, а не обычные 4-канальные полифонические файлы. По этой причине эти дорожки не могут быть панорамированы или отключены во время воспроизведения.
- Эту функцию нельзя использовать с функцией автоматического микширования.




### Подсказка

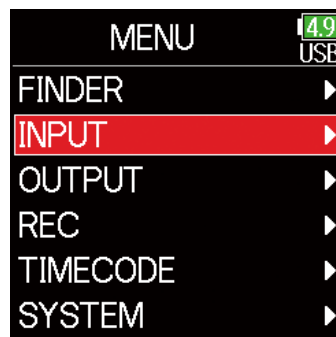
- Режим Ambisonic также можно настроить в режиме аудиоинтерфейса (MultiTrack).
- Даже если формат Ambisonic не выключен, можно использовать кнопки PFL для мониторинга дорожек. Если для параметра Monitor (мониторинг) установлено значение PFL, звук можно мониторить до преобразования в формат Ambisonic B. Если для режима PFL установлен параметр SOLO, звук можно мониторить после того, как он будет преобразован в формат Ambisonic B.
- При записи в формате Ambisonic доступны следующие параметры (их можно задать на экране PFL):
  - Источник
  - Регулировка TRIM
  - HPF
  - Лимитер
  - Фантомное питание
  - Фейдер
  - Экран PFL



# Настройка положения микрофона для записи в режиме Ambisonic

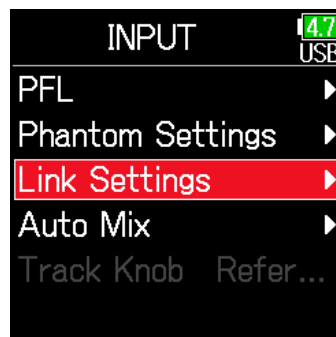
При настройке положения микрофона для записи в режиме Ambisonic, необходимо выбрать формат Ambisonic B. Это достигается с помощью изменения положения микрофона: вертикального, перевернутого или горизонтального.

1. Нажмите .

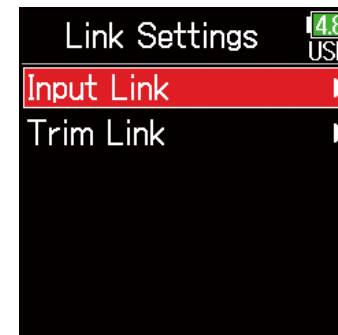
2. С помощью кнопок  и  выберите Input и нажмите .






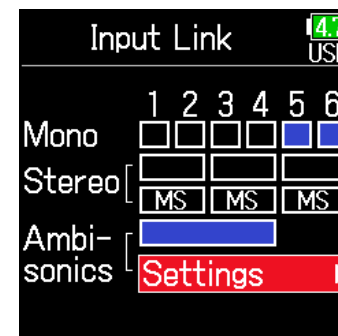
3. С помощью кнопок  и  выберите Link Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Input Link и нажмите .

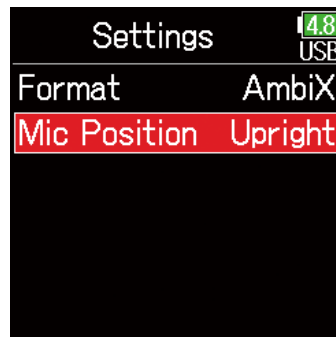





5. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .

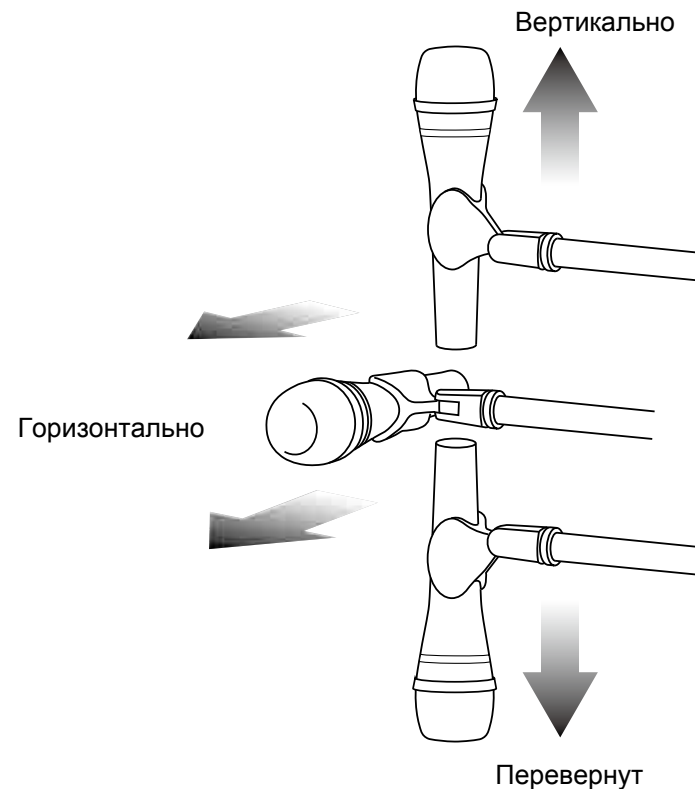




6. С помощью кнопок  и  выберите Mic Position и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите необходимое положение и нажмите .



| Параметр    | Описание                           |
|-------------|------------------------------------|
| Upright     | Вертикальное положение микрофона   |
| Upside Down | Перевернутое положение микрофона   |
| Endfire     | Горизонтальное положение микрофона |

#### Подсказка

- Для записи в режиме Ambisonic рекомендуется использовать микрофон в вертикальном положении, чтобы свести к минимуму отражения от пола и самого микрофона.
- Если микрофон трудно использовать в вертикальном положении, его можно перевернуть или направить вперед, изменив при этом настройку "положение микрофона".

#### Примечание

Если эта настройка и положение микрофона не совпадают, при преобразовании в формат Ambisonic B звук будет воссоздан неправильно.

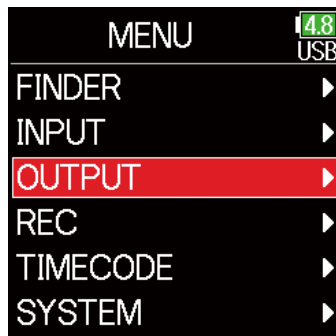
# Настройки выходов




## Настройка сигнала для выхода на наушники

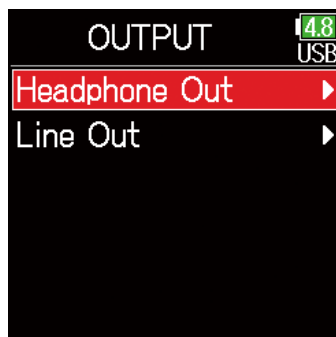
Сигналы, посылаемые на выход наушников, могут браться до фейдера (Prefader) или после фейдера (Postfader) для каждой дорожки. Всего можно сохранить 10 комбинаций настроек.

1. Нажмите .

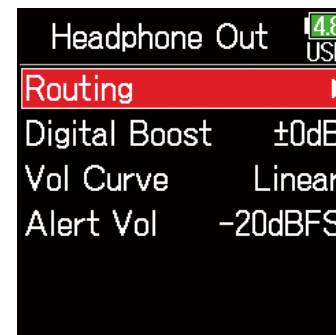
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Headphone Out и нажмите .




4. С помощью кнопок  и  выберите Routing и нажмите .



5. С помощью кнопки  выберите желаемый параметр.



### Примечание

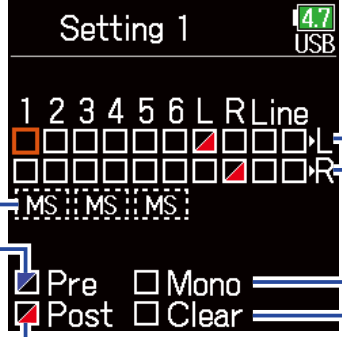
Используйте  на любом экране для переключения настроек 1–10.

▶ Следующие шаги:

|   |          |
|---|----------|
| Настройка каналов .....                   | стр. 107 |
| Использование монофонического выхода..... | стр. 107 |
| Мониторинг mid-side стерео сигналов.....  | стр. 108 |

## ■ Настройка каналов

6. С помощью кнопок  и  выберите дорожки/выходы для вывода на наушники и нажмите .



Мониторинг Mid-side stereo

Установка каналов 1–6 в режим "до фейдера" (отменяет MS стерео)

Переключение вариантов по кругу:

- Установка каналов 1–6 в режим "после фейдера" (отменяет остальные)
- Установка каналов L/R в режим "после фейдера" (отменяет остальные)
- Установка линии в режим "после фейдера" (отменяет остальные)
- Установка U1-U4 в режим "после фейдера" (отменяет остальные)

Дорожки, назначаемые в левый канал выхода наушников.

Дорожки, назначаемые в правый канал выхода наушников.

Микширование в моно

Сброс настроек


Режим "после фейдера"  
 Режим "до фейдера"  
 Не выбран

### Подсказка

Нажимайте ENTER (ввод) для циклического переключения между вариантами: "Ú!^fader" → "Postfader" → "Off".

### Примечание


- Выходы L/R нельзя установить в режим "Prefader".
- При подключении AIF (аудиоинтерфейса) и Rec (записи) можно назначить USB-дорожку 1–4.
- Нельзя одновременно выбрать 1–6, L/R линейные выходы и USB-дорожки 1–4. Выбор одного типа отменяет выбор другого.

7. Нажмите .

## ■ Использование монофонического выхода

6. С помощью кнопок  и  выберите Mono и нажмите .

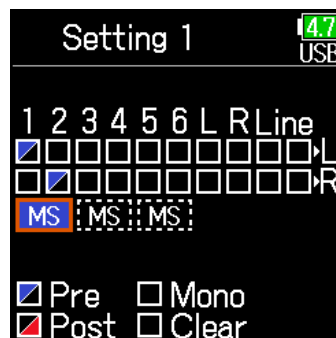


7. Нажмите .

## ■ Мониторинг стереосигналов Mid-Side

Сигналы со стереомикрофонов Mid-Side могут быть конвертированы в обычный стереосигнал для мониторинга.

6. С помощью кнопок  и  выберите MS и нажмите .



7. Нажмите .

### Примечание

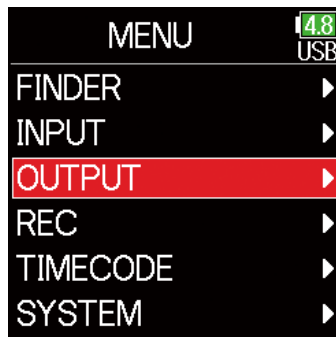
- Функция недоступна для каналов, режим объединения в стерео которых установлен в "MS Stereo Link"
- При включении этого типа мониторинга сигнал с выбранных каналов направляется на наушники в режиме "Prefader", при этом нечетные каналы направляются на выход левого канала наушников, а четные на выход правого. Маршрутизация каналов в этом случае не может быть изменена вручную.



# Вывод предупреждающих сигналов через наушники

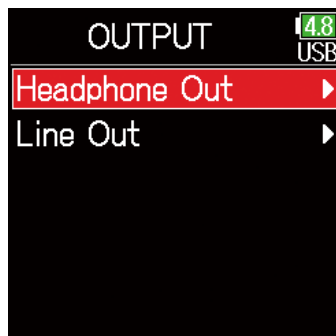
Можно настроить громкость предупреждающих сигналов, звучащих в наушниках, например, при старте и остановке записи.

1. Нажмите .

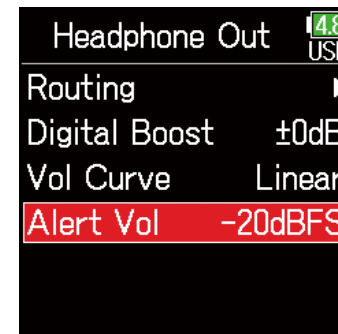
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .



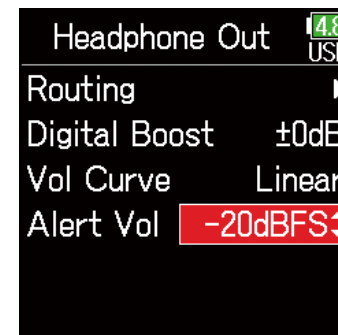
3. С помощью кнопок  и  выберите Headphone Out и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Alert Vol и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  настройте громкость и нажмите .



## Подсказка

- Громкость можно настроить в диапазоне от - 48 до -12 дБ.
- Если функция выключена (Off), то сигналы не воспроизводятся.

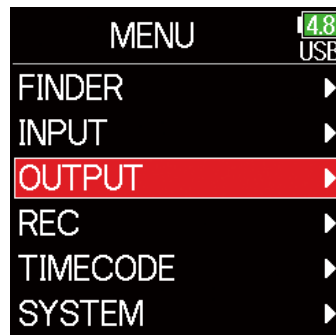
| Предупреждение       | Тип сигнала                                   |
|----------------------|---|
| Низкий заряд батареи | Четырехкратный сигнал 880 Гц каждые 30 секунд |
| Начало записи        | Однократный сигнал 1000 Гц                    |
| Остановка записи     | Двукратный сигнал 880 Гц                      |
| Запись невозможна    | Трехкратный сигнал 880 Гц                     |




# Настройка громкости наушников

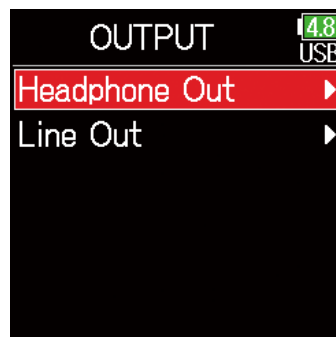
Можно настроить кривую громкости, используемую при настройке регулятора громкости наушников.

1. Нажмите .

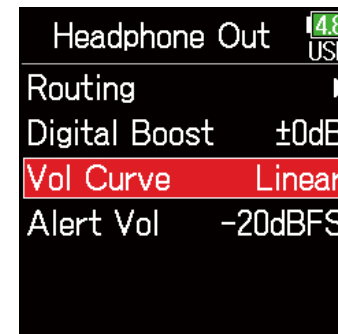
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .






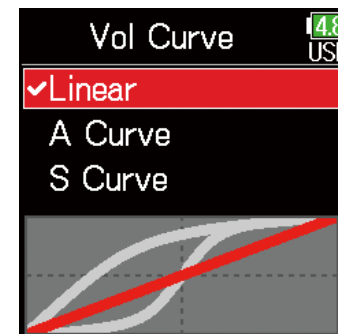
3. С помощью кнопок  и  выберите Headphone Out и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Vol Curve и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите нужный параметр и нажмите .



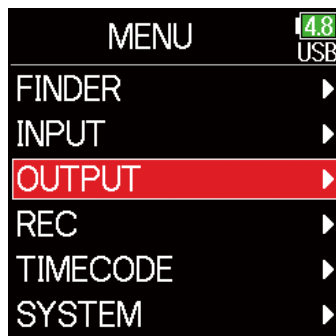
| Параметр | Описание   |
|----------|--|
| Linear   | Громкость будет равномерно изменяться от минимального значения до максимального. |
| A Curve  | Чем ближе громкость к минимальному значению, тем быстрее она изменится.          |
| S Curve  | Чем ближе громкость к среднему значению, тем быстрее она изменится.              |




## Усиление сигнала в наушниках для уменьшения помех

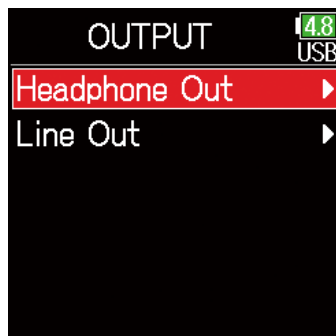
Усиление выходного сигнала наушников уменьшает помехи, которые могут создавать звуковые волны, проходя через воздух. Тем самым обеспечивается более точный контроль записываемого звука.


1. Нажмите .

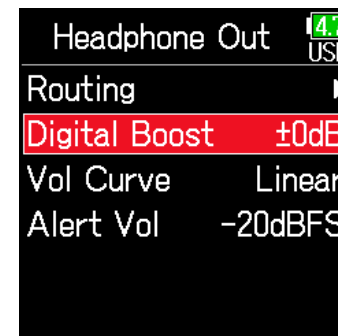
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .



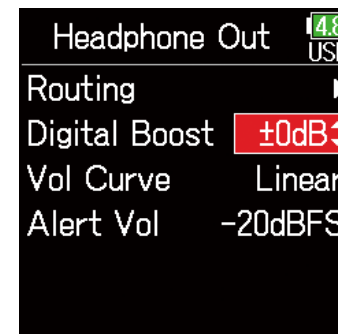
3. С помощью кнопок  и  выберите Headphone Out и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Digital Boost и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите желаемый уровень и нажмите .



### Подсказка

Уровень усиления может быть установлен в диапазоне от 0 до +24 дБ.

### **Примечание**

В ситуациях, когда записываемый сигнал слышен при мониторинге в наушниках, звуковые волны могут его искажать. Чем больше задержка звука в наушниках и чем меньше громкость, тем сильнее воздействие звуковых волн.

Функция Digital Boost (цифровое усиление) добавляет заданный уровень усиления звука к настроенным уровням громкости наушников, уменьшая влияние звуковых волн.

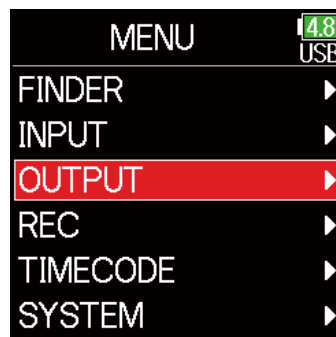


# Настройка уровня выходного сигнала

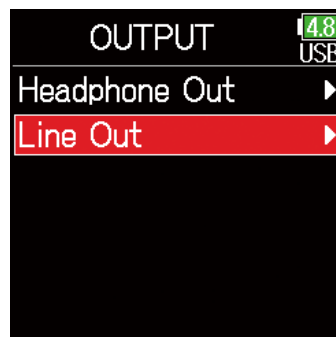
Вы можете отрегулировать уровень входного сигнала.

1. Нажмите .

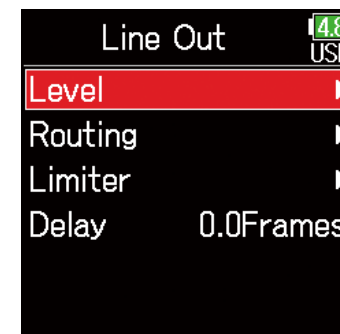
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .



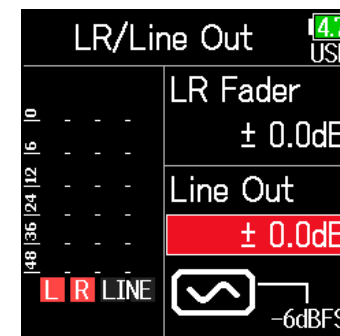
3. С помощью кнопок  и  выберите Line Out и нажмите .




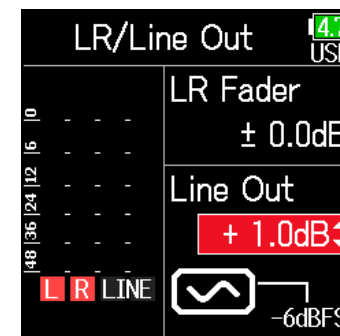
4. С помощью кнопок  и  выберите Level и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Line Out и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  настройте уровень выходного сигнала и нажмите .

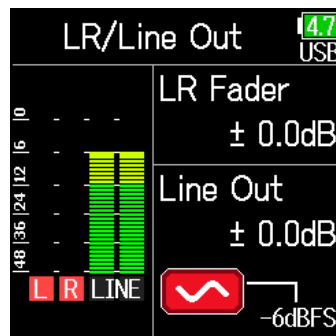


### Подсказка

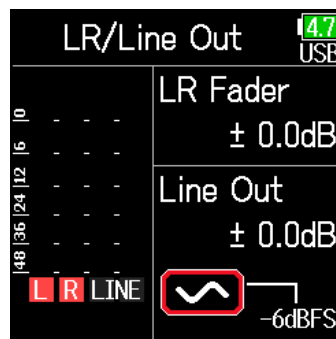
Можно заглушить сигнал (Mute) или установить значение от -48,0 до +12,0 дБ

## ■ Настройка уровней подключенного оборудования (воспроизведение тестовых звуковых сигналов)

5. С помощью кнопок  и  выберите иконку волны и нажмите  для воспроизведения тестового сигнала.



6. Нажмите  чтобы остановить воспроизведения тестового сигнала.



### Подсказка

- При проверке уровня звука подключенного устройства отрегулируйте усиление входного сигнала устройства, пока уровень звукового сигнала не достигнет -6 дБ.
- Тестовый сигнал представляет собой синусоидальную волну 1 кГц при -6 дБ.

### Примечание

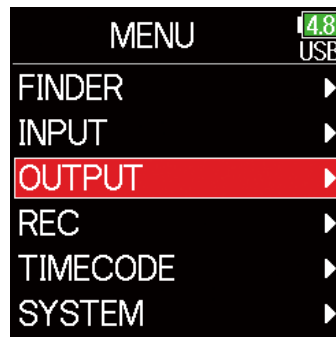
- Сведения о работе подключенного устройства см. в руководстве пользователя к этому устройству.
- Если функция автоматического управления усилением на другом устройстве включена, выключите его.
- Тестовый сигнал подается, как от линейного входа, так и от наушников.
- Будьте осторожны с уровнем громкости при мониторинге звука с помощью наушников.

# Задержка выходного сигнала

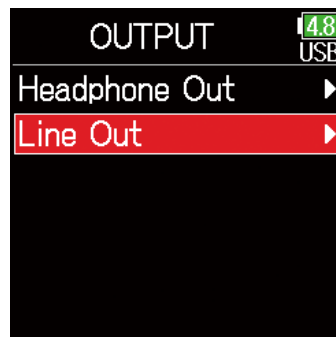
За счет задержки выходного сигнала можно устранить разницу во времени для аудиовхода на другом устройстве.

1. Нажмите .

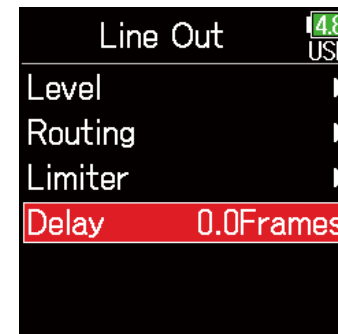
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .



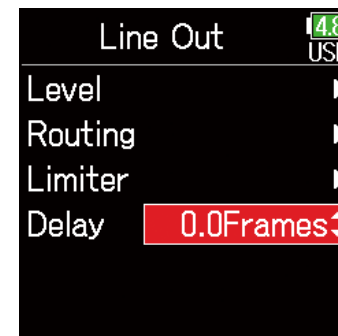
3. С помощью кнопок  и  выберите Line Out и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Delay и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  настройте время задержки и нажмите .



## Подсказка

Это значение можно установить в диапазоне от 0 до 10 кадров.

## Примечание

- Задержка в миллисекундах зависит от частоты кадров установленного таймкода.
- При выборе частоты дискретизации 192 кГц функция задержки недоступна.


# Выходной лимитер

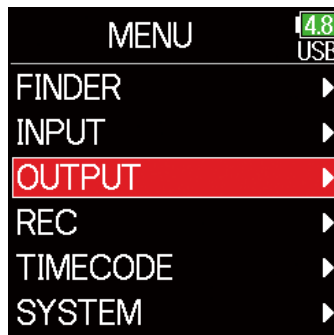
Использование лимитера на выходе может защитить от перегрузки подключенные устройства.

## Подсказка

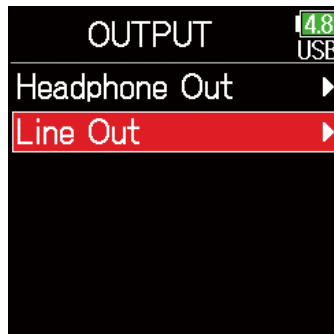
Подробнее о действии лимитера читайте в разделе “Входной лимитер” (→ стр. 84).

1. Нажмите .

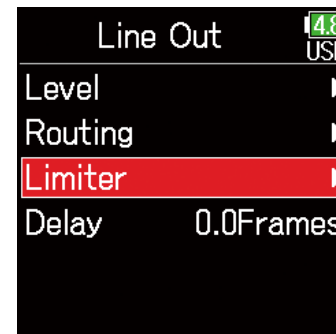
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Line Out и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Limiter и нажмите .

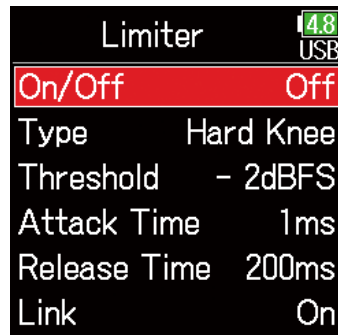





▶ Следующие шаги:

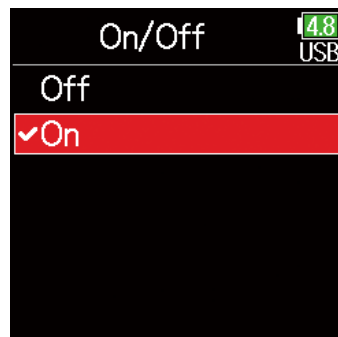
|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Использование лимитера .....         | стр. 117 |
| Выбор типа .....                     | стр. 117 |
| Установка порога срабатывания.....   | стр. 118 |
| Установка времени срабатывания ..... | стр. 118 |
| Установка времени релиза.....        | стр. 119 |
| Объединение каналов.....             | стр. 119 |

## ■ Использование лимитера



5. С помощью кнопок  и  выберите On/off и нажмите .

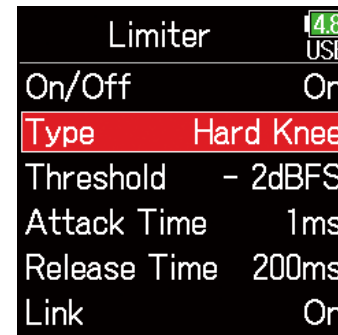


6. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .

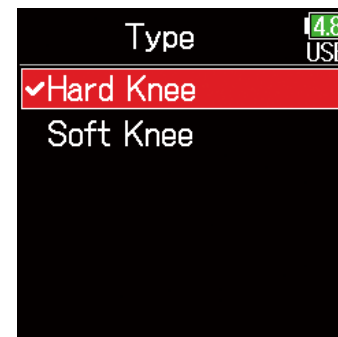


## ■ Выбор типа

5. С помощью кнопок  и  выберите Type и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите выберите необходимый тип и нажмите .



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


## ■ Установка порога срабатывания

Настройка уровня сигнала, при достижении которого начинает действовать лимитер.

5. С помощью кнопок  и  выберите Threshold и нажмите .

|   |           |
|---|-----------|
| Limiter  |           |
| On/Off  | On        |
| Type  | Hard Knee |
| Threshold   | - 2dBFS   |
| Attack Time   | 1ms       |
| Release Time  | 200ms     |
| Link  | On        |

6. С помощью кнопок  и  настройте необходимое значение и нажмите .

|   |           |
|---|-----------|
| Limiter  |           |
| On/Off  | On        |
| Type  | Hard Knee |
| Threshold   | - 2dBFS   |
| Attack Time   | 1ms       |
| Release Time  | 200ms     |
| Link  | On        |


### Подсказка

Этот параметр можно установить в диапазоне от -16 до -2 дБ.


## ■ Установка времени срабатывания

Определение времени, в течение которого включается лимитер после превышения порогового уровня.

5. С помощью кнопок  и  выберите Attack Time и нажмите .

|   |           |
|---|-----------|
| Limiter  |           |
| On/Off  | On        |
| Type  | Hard Knee |
| Threshold   | - 2dBFS   |
| Attack Time   | 1ms       |
| Release Time  | 200ms     |
| Link  | On        |

6. С помощью кнопок  и  настройте необходимое значение и нажмите .

|   |           |
|---|-----------|
| Limiter  |           |
| On/Off  | On        |
| Type  | Hard Knee |
| Threshold   | - 2dBFS   |
| Attack Time   | 1ms       |
| Release Time  | 200ms     |
| Link  | On        |

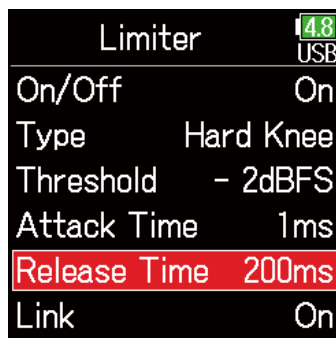
### Подсказка

Время срабатывания можно установить от 1 до 4 мс.

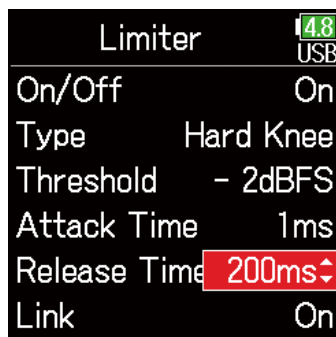
## ■ Установка времени релиза

Определение времени, в течение которого лимитер отключается после уменьшения уровня сигнала ниже порога срабатывания.

5. С помощью кнопок  и  выберите Release Time и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  настройте необходимое значение и нажмите .






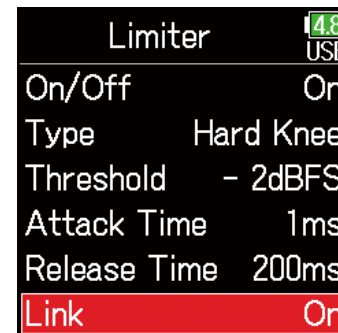
### Подсказка




Время релиза можно установить в диапазоне от 1 до 500 мс.

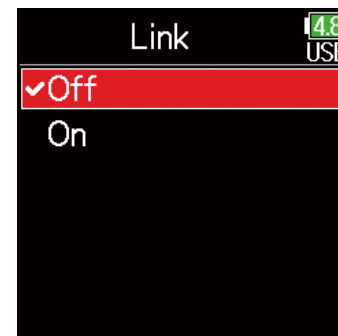
## ■ Объединение каналов

Лимитеры линейного выхода могут работать как синхронно, так и раздельно.

5. С помощью кнопок  и  выберите Link и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите Off и нажмите .



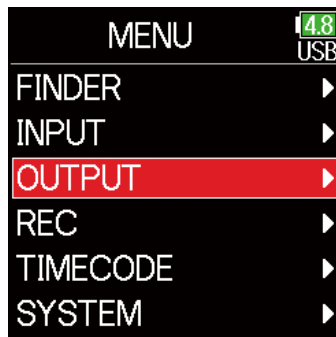
| Параметр | Описание   |
|----------|--|
| Off      | Независимая работа для каждого канала  |
| On       | Каналы лимитера объединены. Если сигнал в одном из каналов превышает порог срабатывания, ограничение включается для обоих каналов. |

# Выбор сигналов для вывода

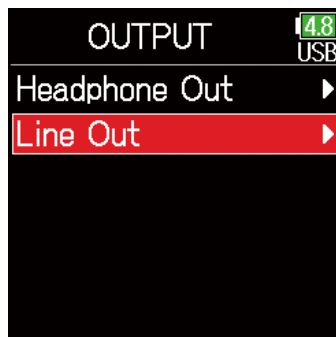
Вы можете отправить на основной выход сигнал с любого канала в режиме "Prefader" (до фейдера) или "Postfader" (после фейдера).

1. Нажмите .

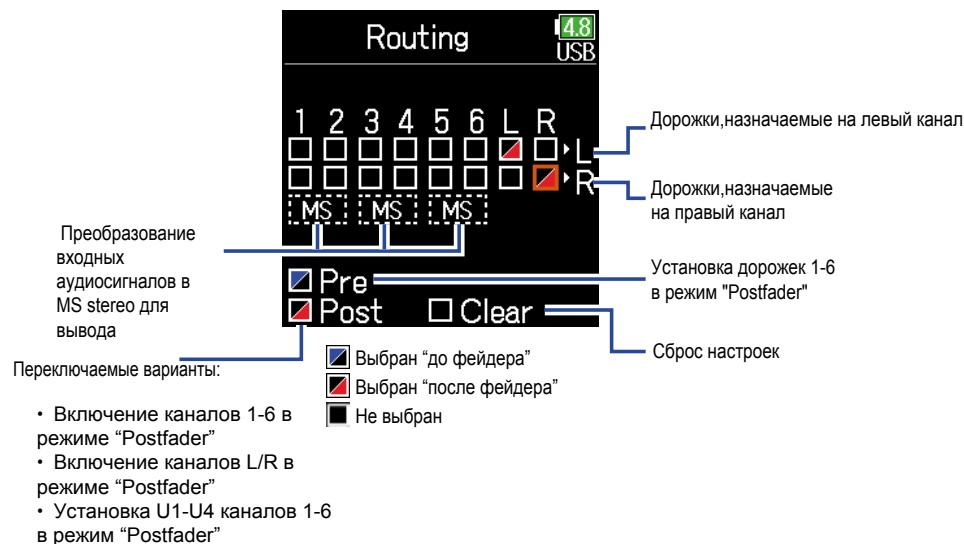
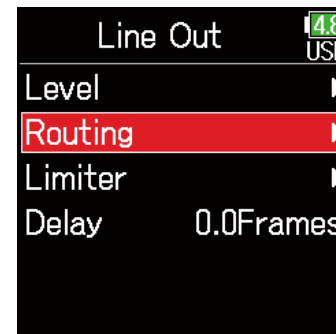
2. С помощью кнопок  и  выберите Output и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Line Out и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Routing и нажмите .



Routing 4.8 USB

1 2 3 4 5 6 L R  
        L R  
MS MS MS

Преобразование входных аудиосигналов в MS stereo для вывода

Дорожки, назначаемые на левый канал

Дорожки, назначаемые на правый канал

Установка дорожек 1-6 в режим "Postfader"

Сброс настроек

Переключаемые варианты:


- Выбран "до фейдера"
- Выбран "после фейдера"
- Не выбран

Pre

Post  Clear

- Включение каналов 1-6 в режиме "Postfader"
- Включение каналов L/R в режиме "Postfader"
- Установка U1-U4 каналов 1-6 в режим "Postfader"


## Подсказка

Нажмите  для циклического переключения между вариантами: "Prefader" → "Postfader" → "Off".



## Примечание

- При подключении AIF (аудиоинтерфейса) и Rec (записи) можно назначить USB-дорожку 1–4.
- Дорожки 1–6 могут быть установлены в режиме "Prefader" или "Postfader".
- Выходы L/R нельзя установить в режим "Prefader".
- Нельзя одновременно выбрать 1–6, L/R, линейные выходы и USB-дорожки 1–4. Выбор одного типа отменяет выбор другого.
- При включении MS мониторинга дорожки "Prefader" будут автоматически перенаправляться на линейные выходные каналы, при этом нечетные дорожки будут слева, а четные — справа. Маршрутизация каналов в этом случае не может быть изменена вручную.

5. Нажмите .

# Таймкод

## Обзор функций таймкода

**F6** может получать и передавать таймкод в формате SMPTE.

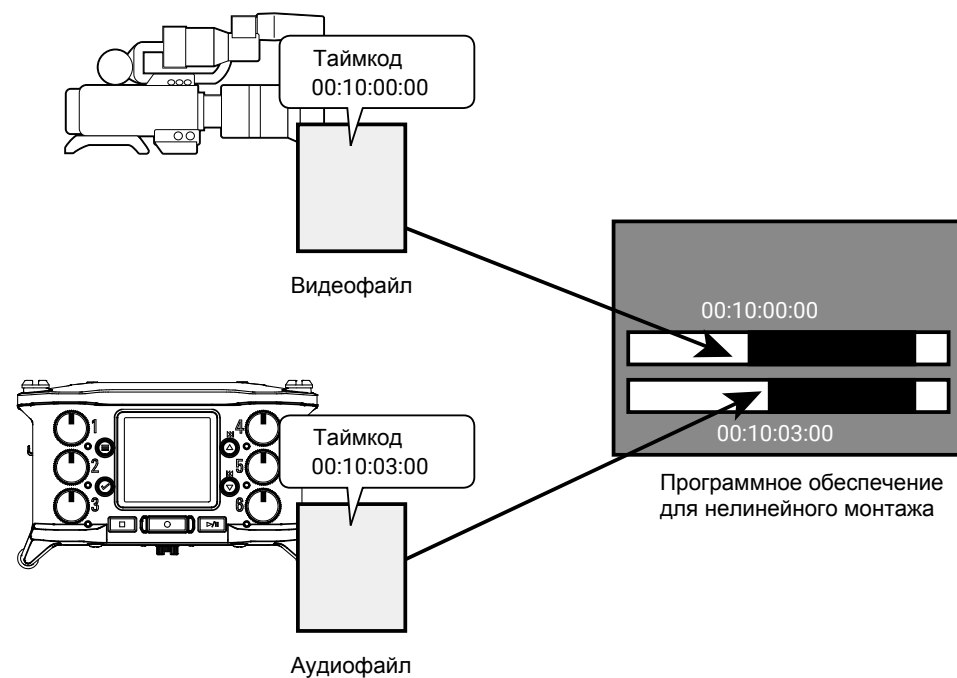
Таймкодом называется информация о текущем времени, записываемая в файл при видео- или аудио-записи. Эта информация используется при видеомонтаже, управлении другими устройствами и синхронизации звука с видео.

### ■ Использование таймкода при монтаже

Наличие таймкода в аудио- и видео-файлах облегчает их совмещение и синхронизацию при нелинейном монтаже.

#### Подсказка

В **F6** используется высокоточный генератор, который позволяет производить точный временной код с несоответствием менее 0,5 кадров в сутки.



## ■ Примеры подключения

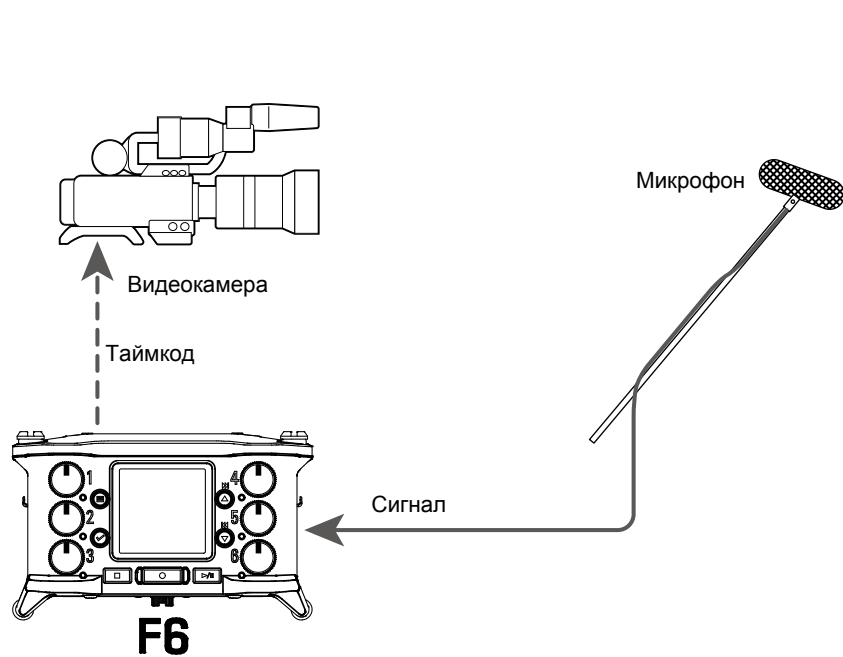
В зависимости от используемого оборудования возможны следующие варианты подключений.

Синхронизация с видеокамерой

**F6** записывает сигнал с микрофона и передает таймкод.

**F6** сохраняет генерируемый им таймкод в записываемом аудиофайле.

Видеокамера записывает получаемый таймкод в видеоданных.

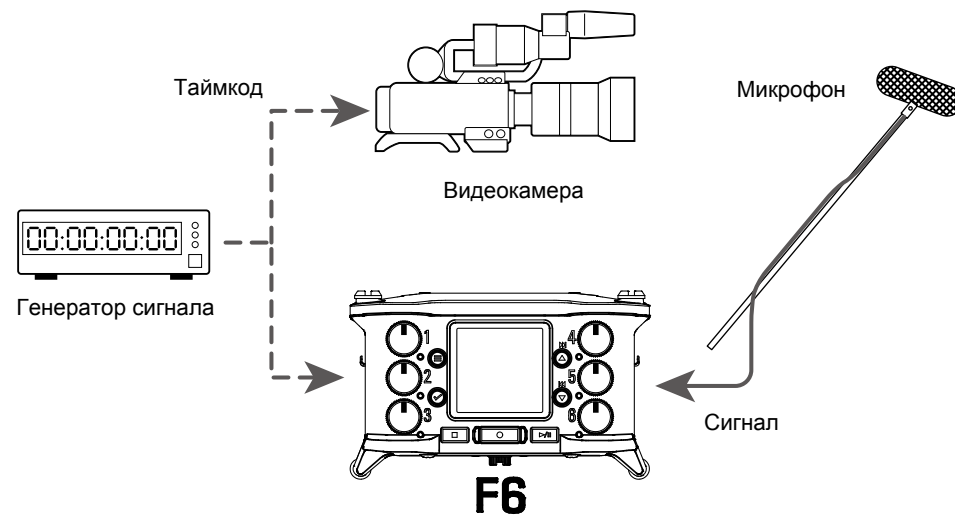


## ■ Синхронизация от внешнего источника

Таймкод транслируется с внешнего генератора сигнала.

**F6** и видеокамера сохраняют получаемый таймкод в записываемые ими аудио- и видеоданные.

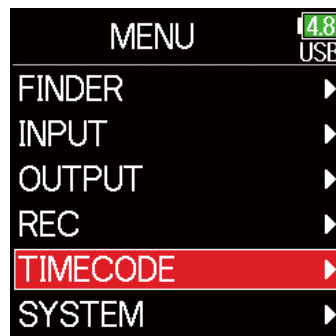
Получаемый таймкод также может использоваться для синхронизации тактового генератора **F6**.



# Настройки таймкода

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите Timecode и нажмите .



▶ Следующие шаги:




|  |          |
|--|----------|
| Выбор режима .....   | стр. 125 |
| Синхронизация тактового генератора с внешним таймкодом.....                                      | стр. 127 |
| Автоматическое использование внутреннего синхрогенератора при отсутствии внешнего таймкода ..... | стр. 127 |
| Настройка пользовательских битов внутреннего таймкода .....                                      | стр. 128 |
| Настройка частоты кадров внутреннего таймкода .....  | стр. 130 |
| Синхронизация внутреннего таймкода .....   | стр. 131 |
| Перезапуск внутреннего генератора с определенными значениями.....                                | стр. 131 |

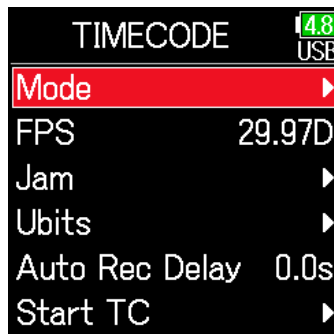
|                |  |
|----------------|--|
| Mode           | Используется для установки режима таймкода, выхода таймкода при остановке записи, синхронизации с тактовым генератором внутреннего таймкода при отсутствии внешнего входа таймкода.          |
| FPS            | Используется для установки частоты кадров внутреннего таймкода.  |
| Jam            | Используется для синхр. входа таймкода через разъем TIME-CODE IN/OUT с помощью внутреннего таймкода. Можно использовать для перезапуска внутреннего таймкода с выбранным заданным значением. |
| Ubits          | Используется для установки режима и содержимого пользовательских битов, которые могут быть включены в таймкод.   |
| Auto Rec Delay | Используется для установки времени до начала записи после получения таймкода.  |
| Start TC       | Используется для установки значения, используемого при запуске таймкода синхр., калибровки для повышения точности с внутр. часами.   |




## ■ Выбор режима

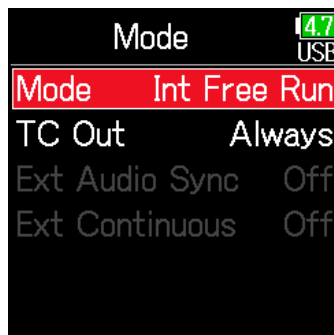
Можно задать следующие типы настроек.




- Будет ли **F6** генерировать таймкод или получать его от внешнего источника.
- Будет ли продолжаться генерация таймкода после остановки записи.

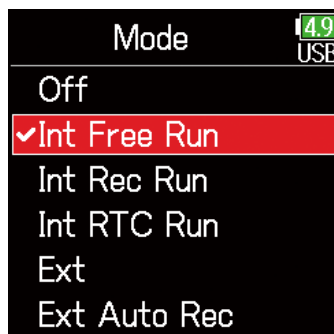
3. С помощью кнопок  и  выберите Mode и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Mode Int Free Run и нажмите .






5. С помощью кнопок  и  выберите необходимый режим и нажмите .

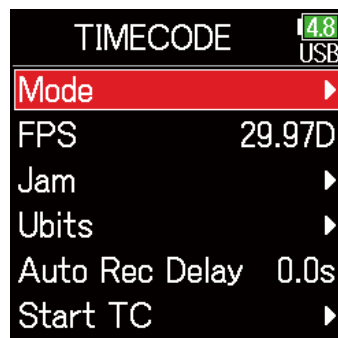


| Параметр     | Описание  |
|--------------|---|
| Off          | В записываемом файле таймкод не сохраняется.<br>На разъеме TIMECODE IN/OUT сигнал таймкода не транслируется.  |
| Int Free Run | Внутренний таймкод генерируется вне зависимости от режима записи.<br>Внутренний таймкод может быть установлен вручную, с помощью следующих действий в меню: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Jam</li> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Restart</li> </ul> Таймкод постоянно транслируется на разъем TIMECODE IN/OUT.   |
| Int Rec Run  | Внутренний таймкод генерируется только во время записи.<br>Внутренний таймкод может быть установлен вручную, с помощью следующих действий в меню: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Jam</li> <li>• MENU &gt; TIMECODE &gt; Restart</li> </ul> При переключении из другого режима или остановке записи таймкод останавливается на последнем значении.                         |
| Int RTC Run  | Внутренний таймкод генерируется вне зависимости от режима записи. В следующих ситуациях внутренний таймкод будет синхронизирован (Jammed) с внутренними часами. <ul style="list-style-type: none"> <li>• При включении питания</li> <li>• При изменении даты/времени ( → стр. 18)</li> <li>• При переключении в режим временного кода</li> </ul> Таймкод постоянно транслируется на разъем TIMECODE IN/OUT. |
| Ext          | Внутренний таймкод синхронизируется с внешним. Вы можете включить автоматическое использование внутреннего таймкода при отсутствии внешнего синхросигнала ( → стр. 127)   |
| Ext Auto Rec | Внутренний таймкод синхронизируется с внешним. Вы можете включить автоматическое использование внутреннего таймкода при отсутствии внешнего синхросигнала ( → стр. 127).<br>Запись автоматически начинается при обнаружении внешнего таймкода и автоматически останавливается, если останавливается внешний таймкод.  |

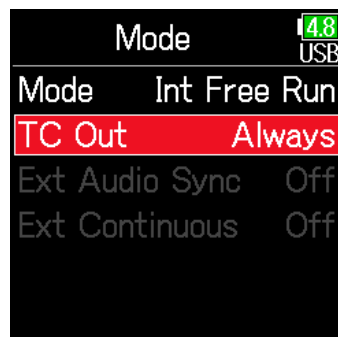
## ■ Остановка трансляции таймкода при остановке записи

Вы можете определить, будет ли продолжаться трансляция таймкода на выходе TIMECODE IN/OUT после остановки записи

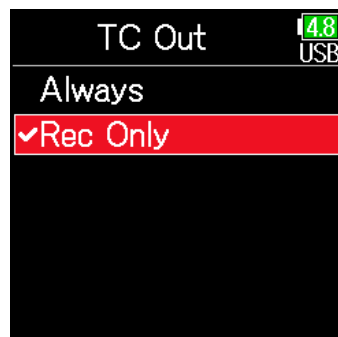
3. С помощью кнопок  и  выберите Mode и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите TC Out и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Rec Only и нажмите .



### Примечание




- Таймкод будет продолжать транслироваться при паузе в записи / воспроизведении.
- Функция недоступна в режимах "O", "Ext" или "Ext Auto Rec".

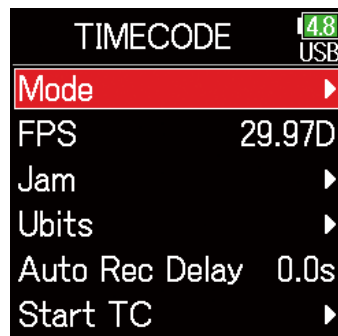
### Подсказка

Always: таймкод выводится всегда, независимо от состояния рекордера

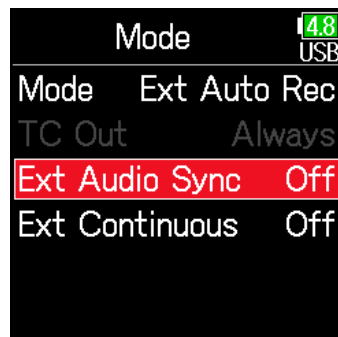
Rec only: таймкод выводится только при записи.

## ■ Синхронизация тактового генератора с внешним таймкодом

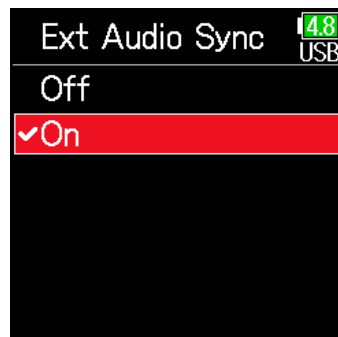
3. С помощью кнопок  и  выберите Mode и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Audio Sync и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .



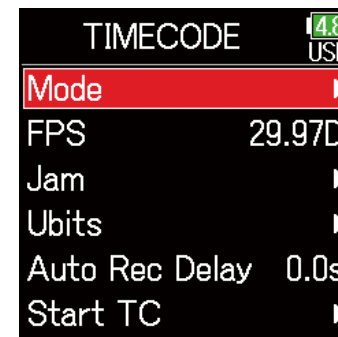
### Примечание

- При отсутствии внешнего временного кода внутренний тактовый генератор включается для сохранения непрерывности.
- Функция недоступна в режимах Off, Int Free Run, Int Rec Run или Int RTC Run.

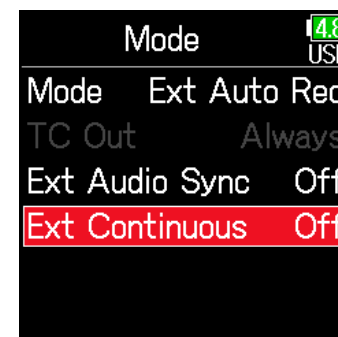
## ■ Автоматическое использование внутреннего синхрогенератора при отсутствии внешнего таймкода



Автоматическое создание внутреннего таймкода может быть включено для обеспечения непрерывности при отсутствии внешнего таймкода.

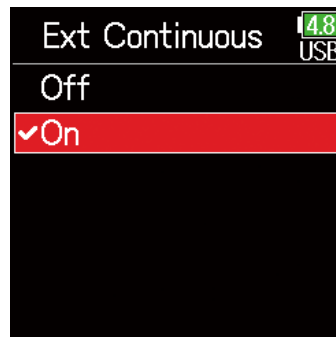
3. С помощью кнопок  и  выберите Mode и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Ext Continuous и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .






#### Примечание

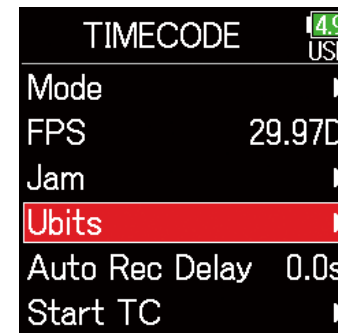
Функция недоступна в режимах Off, Int Free Run, Int Rec Run или Int RTC Run.



## ■ Настройка пользовательских битов внутреннего таймкода

Пользовательские биты - это данные, которые вы можете сохранить в записываемом таймкоде. Всего можно сохранить до 8 символов (цифры 0-9 и буквы A-F). Например, сохранение информации о дате может пригодиться для последующего монтажа.

### Выбор режима пользовательских битов (Ubits)

3. С помощью кнопок  и  выберите Ubits и нажмите .

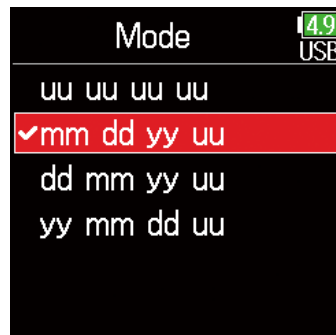


4. С помощью кнопок  и  выберите Mode и нажмите .





5. С помощью кнопок  и  выберите необходимый режим и нажмите .






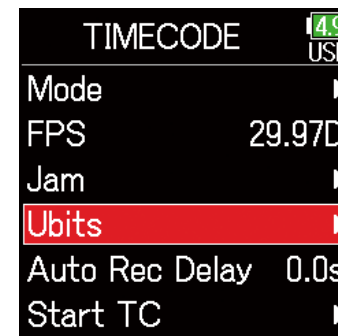
| Значение    | Описание  |
|-------------|---|
| uu uu uu uu | Вы можете установить любые желаемые значения.   |
| mm dd yy uu | Месяц, день и год устанавливаются автоматически в этом порядке в соответствии с настройками даты. Вы можете редактировать поле "uu" по своему усмотрению. |
| dd mm yy uu | День, месяц и год устанавливаются автоматически в этом порядке в соответствии с настройками даты. Вы можете редактировать поле "uu" по своему усмотрению. |
| yy mm dd uu | Год, месяц и день устанавливаются автоматически в этом порядке в соответствии с настройками даты. Вы можете редактировать поле "uu" по своему усмотрению. |




### Подсказка

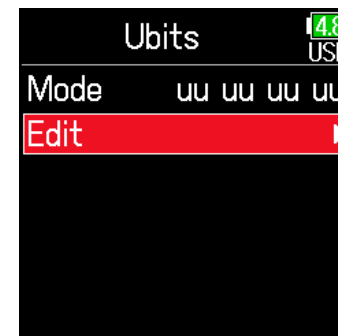
Редактировать можно только поля "uu".

## Настройка пользовательских битов (Ubits)

3. С помощью кнопок  и  выберите Ubits и нажмите .





4. С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .

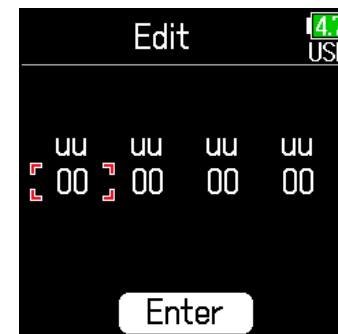


5. Выберите значения.

Переместите курсор или измените значение:

Используйте  и   
Выберите параметр для редактирования:

Нажмите .

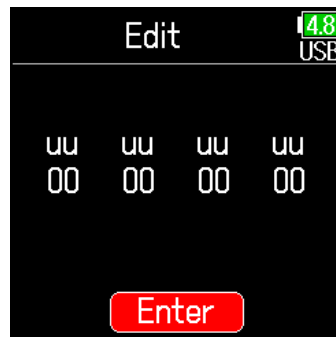


### Подсказка



В пользовательских битах можно использовать только цифры от 0 до 9 и латинские буквы от A до F.

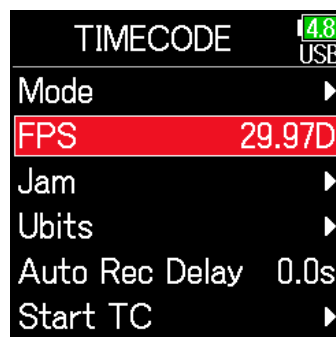
**6.** По окончании редактирования

С помощью кнопок  и  выберите Edit и нажмите .

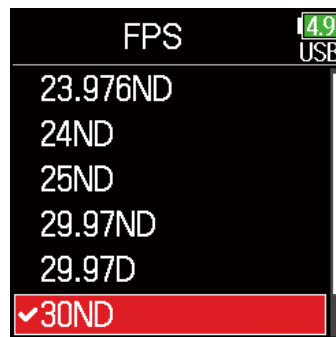


### ■ настройка частоты кадров внутреннего таймкода

**3.** С помощью кнопок  и  выберите FPS и нажмите .



**4.** С помощью кнопок  и  выберите частоту кадров и нажмите .





| Значение | Описание   |
|----------|--|
| 23.976ND | Наиболее часто встречающаяся частота кадров, используемая камерами HD и другими устройствами видео высокого разрешения. Отсчет ведется на 0.1% медленнее реального времени.  |
| 24ND     | Стандартная частота кадров для киносъемки. Также используется в видеокамерах HD.   |
| 25ND     | Частота кадров видеостандарта PAL. Используется при съемке видео в стандарте PAL, распространенном в Европе и других странах.  |
| 29.97ND  | Частота кадров, применяемая при цветной видеосъемке NTSC и в камерах HD. Отсчет ведется на 0.1% медленнее реального времени. Применяется при съемке в стандарте NTSC, используемом в США, Японии и других странах. |
| 29.97D   | Скорректированная частота с пропуском кадров для приведения отсчета NTSC к совпадающему с реальным временем. Используется при видеосъемке для трансляций, требующих совпадения с реальным временем.                |
| 30ND     | Используется для синхронизации звука с видео, переносимого в формат NTSC. Это стандартная частота кадров черно-белого телевидения в Японии, США и других странах.  |
| 30D      | Применяется для особых случаев. Позволяет синхронизировать звук с видео, переведенным в формат NTSC с частотой 29.97 кадр/с с пропуском кадров. Отсчет ведется на 0.1% быстрее реального времени.                  |

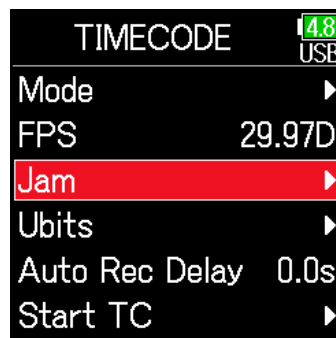
#### Примечание

Соответствующая частота кадров должна быть заранее установлена на всех подключенных аудио- и видеоустройствах.

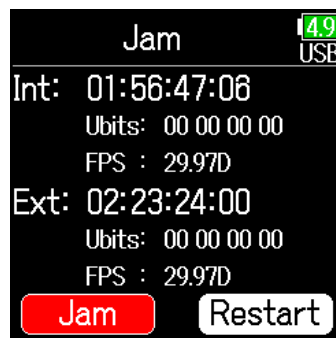
## ■ Синхронизация таймкода

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




3. С помощью кнопок  и  выберите Jam и нажмите .

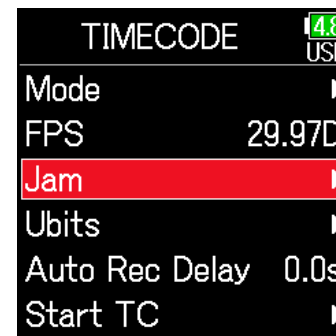



4. С помощью кнопок  и  выберите Jam и нажмите .

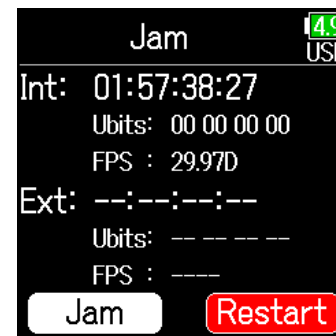


## ■ Перезапуск внутреннего таймкода с определенными значениями

3. С помощью кнопок  и  выберите Jam и нажмите .



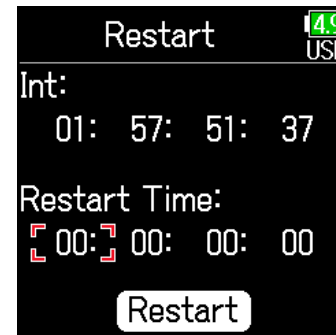
4. С помощью кнопок  и  выберите Restart и нажмите .



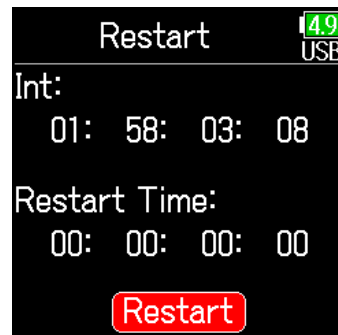
5. Выберите значения перезапуска.

Перемещение курсора или изменение значения:  и 

Выбор параметра для редактирования: 



6. С помощью кнопок  и  выберите Restart и нажмите .

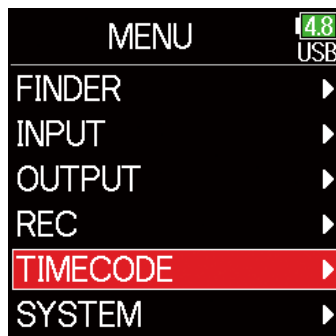



# Установка времени задержки перед записью

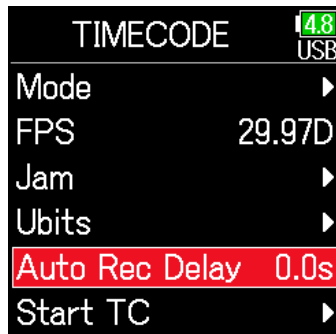
При включенной функции автостарта записи от внешнего таймкода из-за его кратковременного возникновения возможна случайная запись. Чтобы предотвратить это, вы можете настроить период времени, после которого начинается запись, если внешний таймкод продолжает поступать.



1. Нажмите .

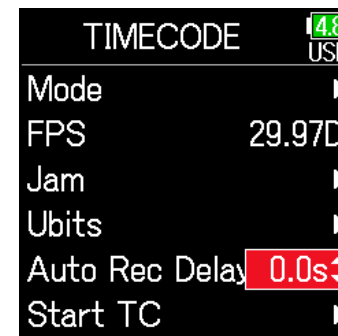
2. С помощью кнопок  и  выберите Timecode и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Auto Rec Delay и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите время задержки и нажмите .



## Подсказка

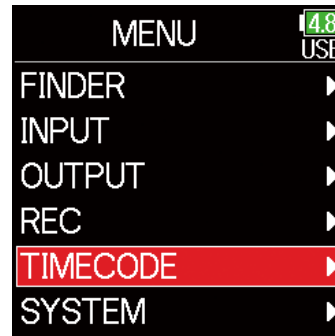
Время задержки можно установить в диапазоне от 0 до 8 секунд.




# Настройка запуска таймкода при включении устройства

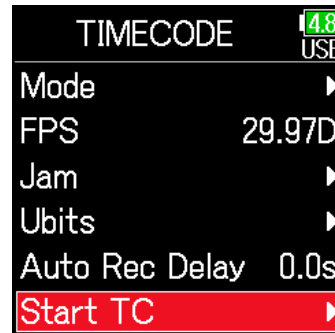
Внутренний таймкод отключается при выключении питания **F6** и заново инициализируется при включении устройства. Вы можете определить источник значений для внутреннего таймкода при старте устройства.

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите Timecode и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Start TC и нажмите .

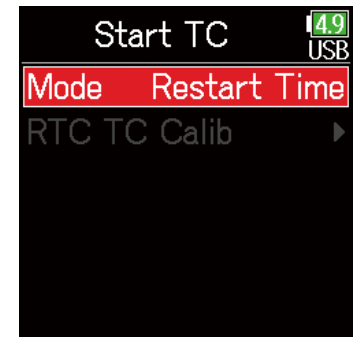


▶ Следующие шаги:

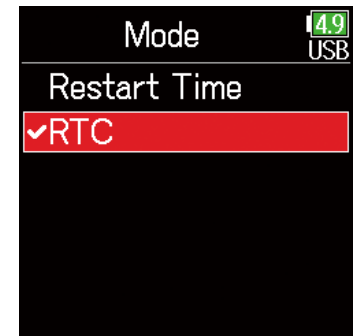
|   |          |
|---|----------|
| Настройка инициализации временного кода при запуске (запуск таймкода) ..... | стр. 134 |
| Исправление ошибок временного кода после выключения питания.....            | стр. 135 |

## ■ Настройка инициализации временного кода при запуске

4. С помощью кнопок  и  выберите Mode и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите RTC и нажмите .

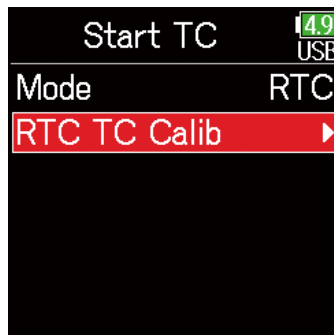


| Значение     | Описание   |
|--------------|--|
| Restart Time | При включении <b>F6</b> для таймкода в качестве стартового используется значение, установленное для перезапуска (→ стр. 131)   |
| RTC          | При включении <b>F6</b> таймкод восстанавливается из значения в момент выключения и прошедшего времени в соответствии с данными внутренних часов (→ стр. 18). Поскольку внутренние часы обладают меньшей точностью, чем генератор таймкода, возможно их рассогласование. |

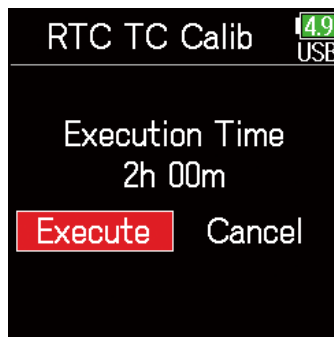
## ■ Исправление ошибок временного кода после выключения питания

Если для параметра Start TC Mode (режим запуска TC) установлено значение RTC, точность временного кода при выключении питания снижается. Эту функцию можно использовать для улучшения качества предварительного измерения до почти 0,2 мд, даже если питание выключено.

4. С помощью кнопок  и  выберите TC Calib и нажмите .







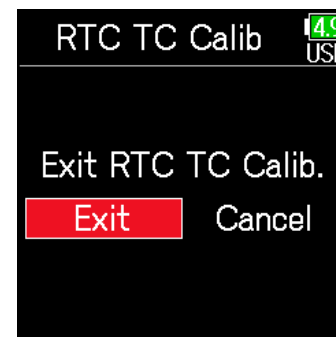
5. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .



6. Калибровка завершена.



7. Чтобы отменить калибровку, нажмите . С помощью кнопок  и  выберите Exit и нажмите .



### Примечание

- **F6** калибруется перед отправкой с завода.
- После однократной калибровки результат будет сохранен.
- Если **F6** перемещать и использовать в очень жарком или холодном месте, при выключении питания точность временного кода может измениться. В таких случаях рекомендуется выполнить повторную калибровку.
- При подключении AIF (аудиоинтерфейса) и Rec (записи) калибровка невозможна.
- Калибровка возможна только в том случае, если для параметра Start TC Mode (режим запуска TC) установлено значение RTC.
- Калибровка невозможна при подключенном **FRC-8**.

# Функции USB

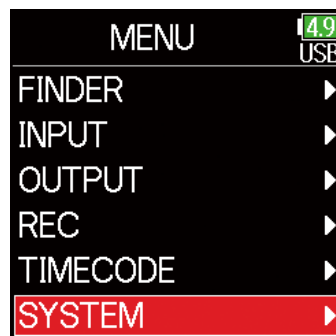
## Обмен данными с компьютером




При подключении к компьютеру можно проверить и скопировать данные с карты SD.

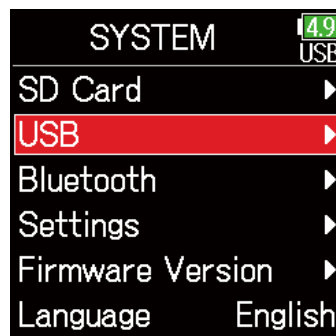
### ■ Подключение




1. Нажмите .

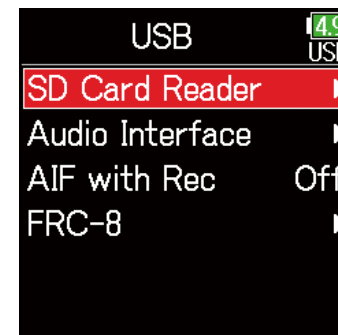
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



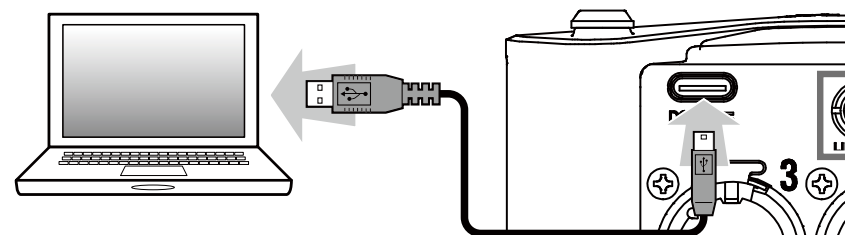
3. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите SD Card Reader и нажмите .



5. Соедините **F6** и компьютер кабелем USB.



### Примечание

Поддерживаемые операционные системы: Windows: Windows 7 или новее  
mac OS: Mac OS X 10.8 или новее.



## ■ Отключение

### 1. Отключение от компьютера.

Windows:

Выберите **F6**, кликнув на иконку “Безопасное извлечение устройств”.

macOS:

Перетащите иконку **F6** в корзину.

#### Примечание

Всегда производите процедуру безопасного извлечения перед отключением кабеля USB.

---

### 2. Отключите кабель от компьютера и **F6** и нажмите .

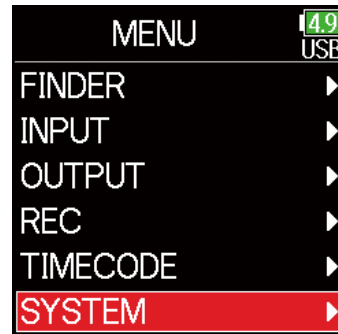
# Аудиоинтерфейс




Сигнал со входов **F6** можно передавать на компьютер или устройство iOS, а звук, воспроизводимый на компьютере или устройстве iOS можно передать на **F6**.

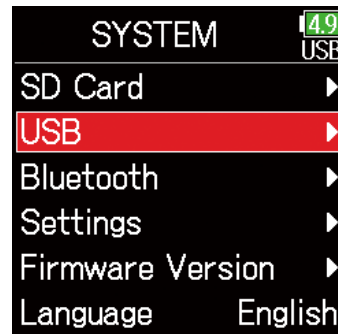
## ■ Подключение




1. Нажмите .

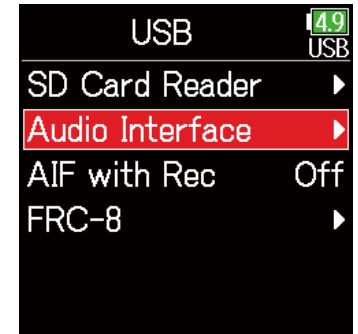
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .






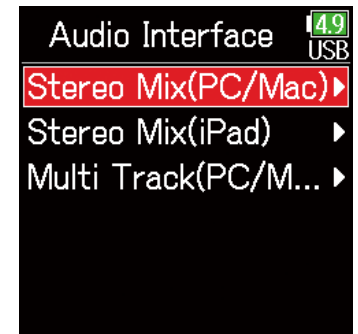
3. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Audio Interface и нажмите .

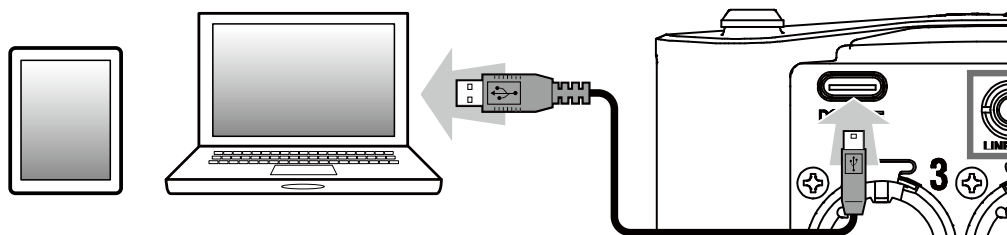


5. С помощью кнопок  и  выберите режим и устройство и нажмите .



| Режим                | Описание  |
|----------------------|---|
| Stereo Mix (PC/Mac)  | Режим 2-in/2-out для Mac/Windows. Сигналы с каналов 1-6 микшируются и отправляются в компьютер как стереоканал.   |
| Stereo Mix (iPad)    | Режим 2-in/2-out для iPad. Сигналы с каналов 1-6 микшируются и отправляются в iPad как стереоканал.   |
| Multi Track (PC/Mac) | Режим 6-in/4-out для Mac/Windows. Сигналы с каналов 1-6 отправляются в компьютер отдельно (режим нельзя использовать с устройствами iOS).<br>Для Windows требуется установка драйвера. Скачайте его с сайта корпорации ZOOM ( <a href="http://www.zoom.co.jp/">www.zoom.co.jp/</a> ). |

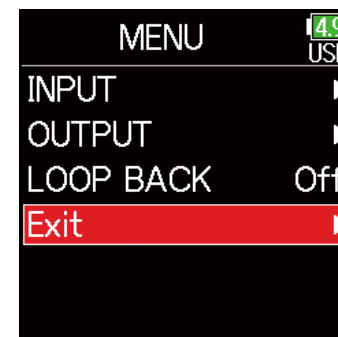
6. Соедините **F6** и компьютер или iOS устройство кабелем USB.



## ■ Отключение

1. Нажмите

2. С помощью кнопок и выберите Exit и нажмите .



3. С помощью кнопок и выберите Exit и нажмите .



4. Отключите кабель от компьютера или iOS устройства и **F6**.

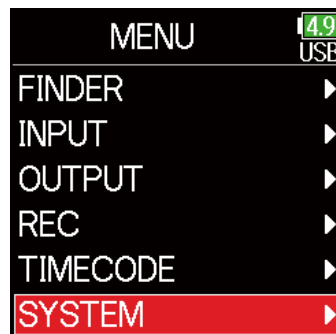
# Использование функций записи на карту SD и аудиоинтерфейса




Кроме записи на карты SD для записи резервной копии можно использовать компьютер.

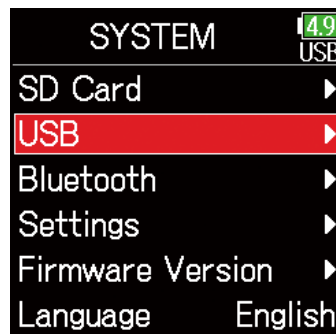
## ■ Подключение




1. Нажмите .

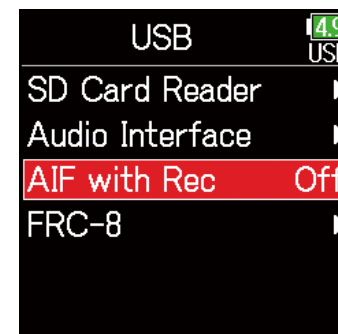
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .





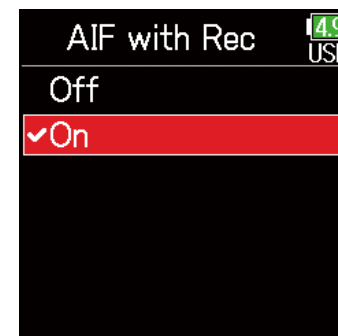
3. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите AIF with Rec и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .



6. Соедините **F6** и компьютер кабелем USB.

## Примечание

- AIF(аудиоинтерфейс) и Rec (запись) нельзя использовать со следующими настройками и функциями.
  - Настройки частоты дискретизации, отличные от 44,1/48 кГц
  - Картридер SD ( → стр. 136)
  - Аудиоинтерфейс ( → стр. 138)
  - **FRC-8** ( → стр. 143)
- Для Windows требуется установка драйвера. Скачайте его с сайта корпорации ZOOM ([www.zoom.co.jp/](http://www.zoom.co.jp/)).
- При подключении AIF (аудиоинтерфейса) и Rec (записи) частоту дискретизации изменить нельзя.
- При подключении AIF (аудиоинтерфейса) и Rec (записи) файлы с частотой дискретизации, отличающейся от параметра **F6** , не воспроизводятся.
- Установите источник входного сигнала в положение USB 1-4 для мониторинга звука, воспроизводимого с компьютера (→ стр. 78), или выберите USB 1-4 в маршруте вывода (→ стр. 106, 109, 110).

## Отключение

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите Off и нажмите .



3. Отсоедините кабель от компьютера и **F6**.

# Настройки аудиоинтерфейса

При использовании **F6** в качестве звукового интерфейса можно производить следующие настройки.

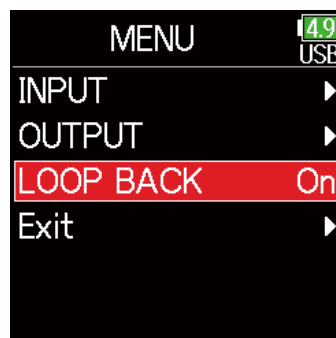
## ■ Настройка обратной петли (только в режиме Stereo Mix)

Эта функция позволяет смикшировать звук, воспроизводимый с компьютера или iOS устройства, со звуком на входах **F6** и вернуть обратно на вход компьютера или iOS устройства (loop back).

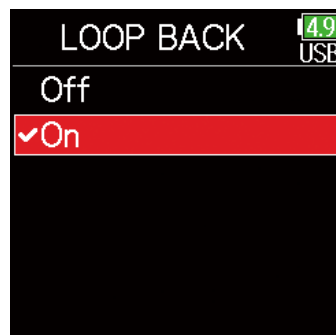
Эта функция может использоваться для добавления речи к музыке, воспроизводимой с компьютера, а также для записи или трансляции на компьютер.

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите Loop Back и нажмите .



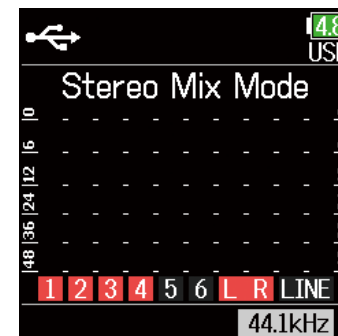
3. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .



## ■ Микширование входов

Вы можете настроить баланс входных сигналов при отправке их на компьютер или iOS устройство. В режиме Stereo Mix отправляется смикшированный стереосигнал.

1. Откройте экран микшера (→ стр. 10).



2. Настройте параметры.

Порядок изменения настроек см. в разделе "Баланс мониторинга входных сигналов" (→ стр. 76).

# Использование FRC-8 в качестве контроллера

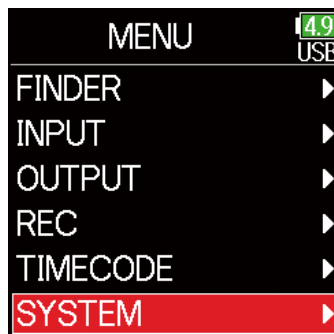
Если **FRC-8** подключен к **F6**, его можно использовать для регулировки настроек, включая Trim, фейдер и панорамирование.



## Примечание

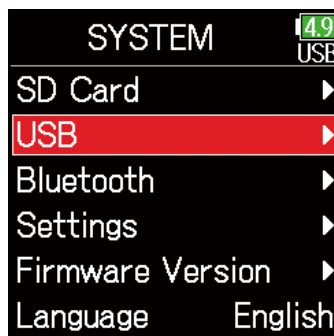
**FRC-8** нельзя использовать при работе с батареями типа AA. При подключении нескольких источников питания к **F6** используемый источник питания автоматически меняется в зависимости от оставшегося заряда аккумулятора. При переключении на батареи типа AA соединение будет прервано.

1. Нажмите .

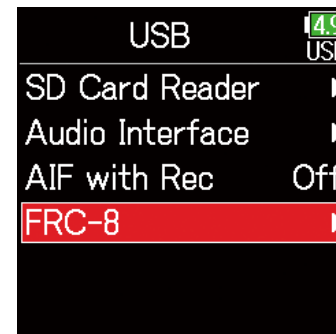
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



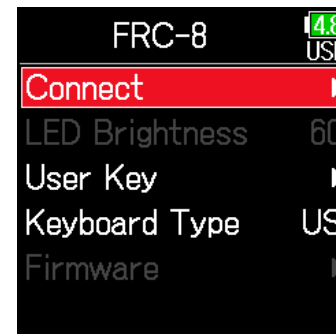
3. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите FRC-8 и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Connect и нажмите .



6. Для подключения **F6** к **FRC-8** используйте кабель USB.

7. Включите **FRC-8**.

### Примечание

- При отключении **FRC-8** выберите "Disconnect" перед отсоединением кабеля USB.
- Выберите "Connect" и нажмите  для подачи питания через порт USB. При подаче питания не подключайте никакие устройства, кроме **FRC-8**. Это может привести к повреждению **F6** или подключенного устройства.

### Подсказка

Когда **F6** и **FRC-8** соединены друг с другом, **FRC-8** всегда будет работать от порта USB. Батареи типа AA и источник питания постоянного тока, подключенные к устройству, не работают.



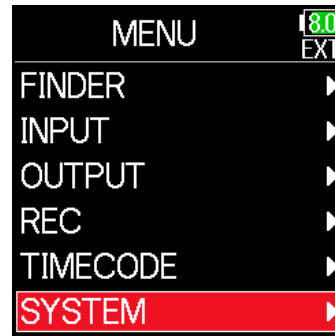
# Установка типа клавиатуры FRC-8




Клавиатура ПК может быть подключена к **FRC-8** и использоваться для ввода символов.

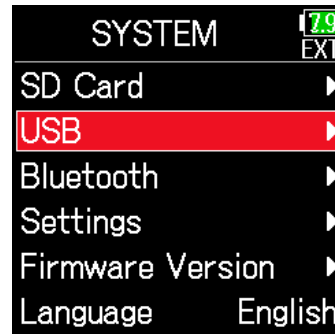
Установите тип клавиатуры ПК, подключенной к **FRC-8**.

1. Нажмите .

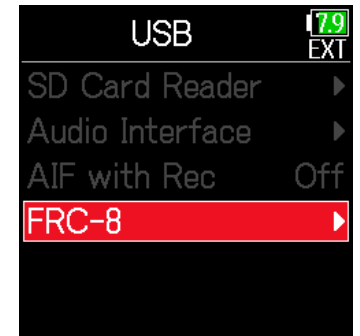
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .





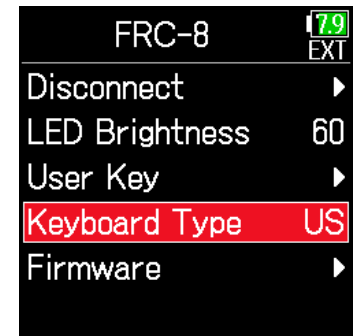
3. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



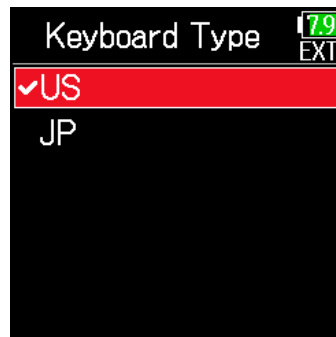
4. С помощью кнопок  и  выберите FRC-8 и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Keyboard Type и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите тип и нажмите .



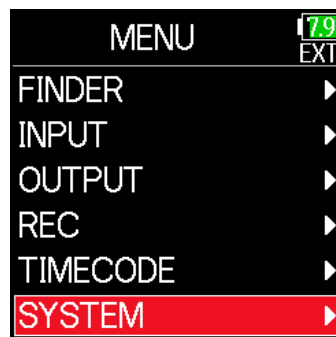
| Параметр | Описание  |
|----------|---|
| US       | Этот параметр предназначен для клавиатур на английском языке. |
| JP       | Этот параметр предназначен для японских клавиатур.            |


# Настройка пользовательских кнопок FRC-8

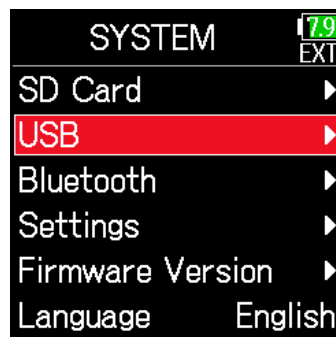
Вы можете назначить некоторые функции на пользовательские кнопки **FRC-8**.

1. Нажмите .

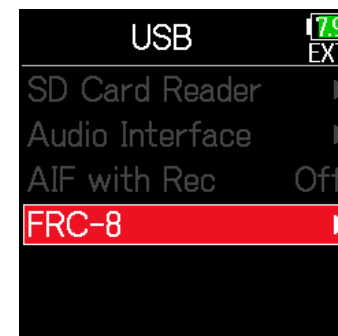
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



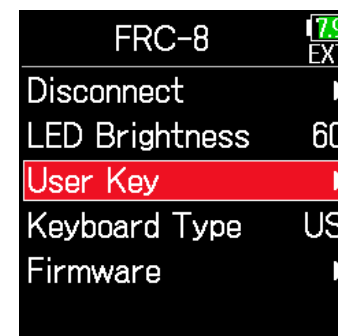
3. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



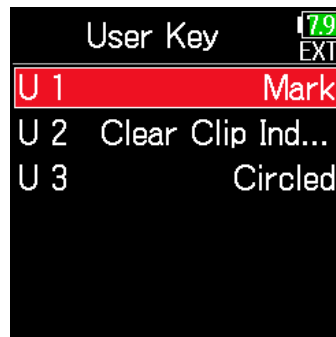
4. С помощью кнопок  и  выберите FRC-8 и нажмите .



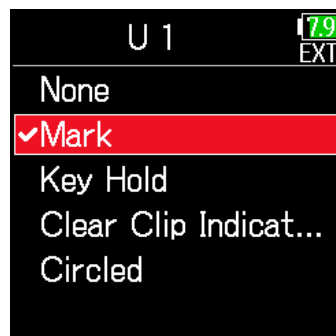
5. С помощью кнопок  и  выберите User Key и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите необходимую кнопку для выполнения функции и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите функцию и нажмите .



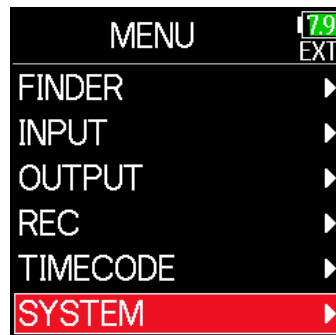
| Функция              | Описание  |
|----------------------|---|
| None                 | Функция не назначена.   |
| Mark                 | Добавление меток в формат WAV во время записи и воспроизведения.                              |
| Key Hold             | Используется для отключения элементов управления, заданных с помощью функции Key Hold Target. |
| Clear Clip Indicator | Очистка индикаторов уровня.   |
| Circled              | Выделение выбранного в данный момент дубля.   |




# Настройка яркости индикации FRC-8

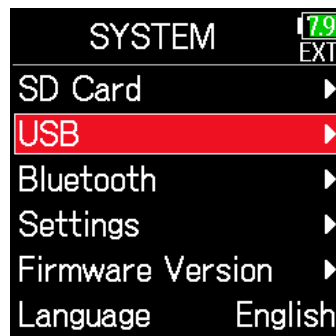
Вы можете настроить яркость светодиодных индикаторов на лицевой панели **FRC-8**.

1. Нажмите .

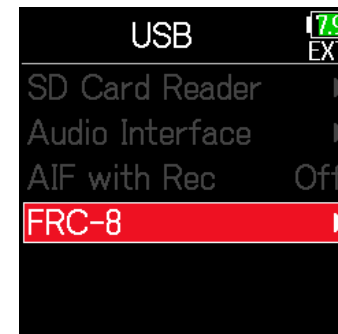
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .






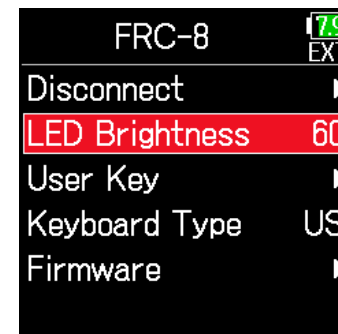
3. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



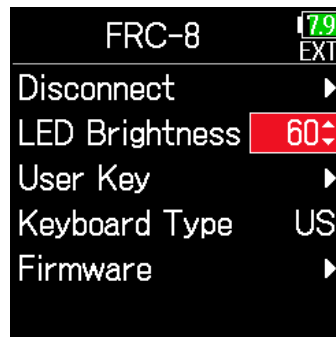
4. С помощью кнопок  и  выберите FRC-8 и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите LED Brightness и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  установите яркость и нажмите .



#### Подсказка

Можно установить значение от 5 до 100.

# Обновление прошивки FRC-8

Прошивку **FRC-8** можно проверить и обновить до последней версии.

Самую актуальную версию прошивки вы можете скачать с сайта корпорации ZOOM (www.zoom.co.jp).

1. См. в разделе "Использование **FRC-8** в качестве контроллера" (→ стр. 143) и подключите **F6** к **FRC-8**.

## Примечание

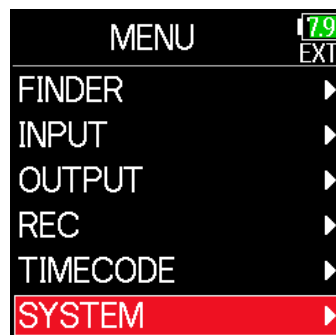
При разряженных батарейках обновление прошивки невозможно. Замените их на новые или используйте адаптер питания.


2. Скопируйте файл прошивки в корневую папку карты SD.

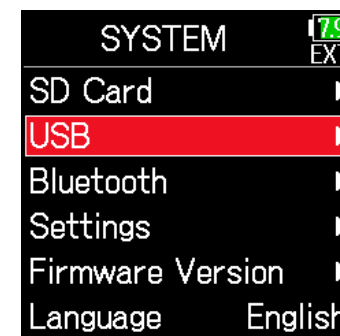
3. Установите карту SD в слот SD.

4. Нажмите .

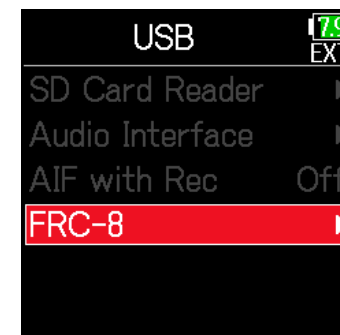
5. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите USB и нажмите .



7. С помощью кнопок  и  выберите FRC-8 и нажмите .

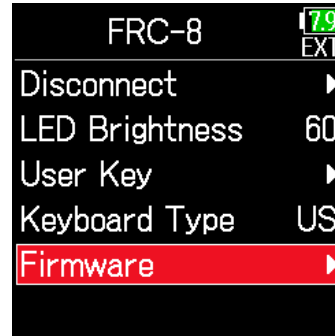


▶ Следующие шаги:

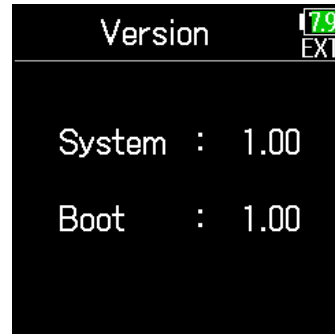
|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| Проверка версий прошивки..... | стр. 152 |
| Обновление прошивки .....     | стр. 152 |

## ■ Проверка версии прошивки

8. С помощью кнопок  и  выберите Firmware и нажмите .

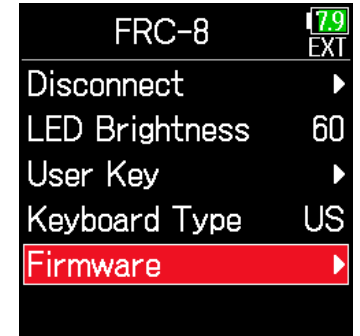


9. С помощью кнопок  и  выберите Version и нажмите .



## ■ Обновление прошивки

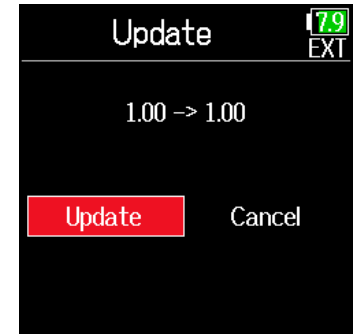
8. С помощью кнопок  и  выберите Firmware и нажмите .



9. С помощью кнопок  и  выберите Update и нажмите .



10. С помощью кнопок  и  выберите Update и нажмите .

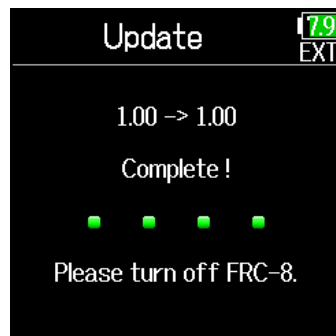




### Примечание

Не отключайте питание и не извлекайте карту SD в процессе обновления прошивки. Это может привести к невозможности включения **FRC-8**.

- 11.** После завершения обновления прошивки отключите питание **FRC-8**.



# Работа с iOS устройствами

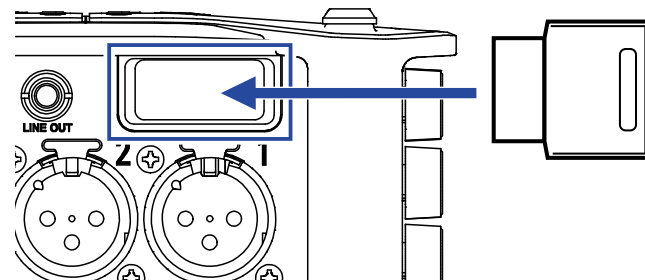
## ■ Подключение iOS устройств

Подключив беспроводной адаптер ZOOM (например, BTA-1) и используя специальное приложение контроллера, **F6** можно управлять с iOS устройства.

### Примечание

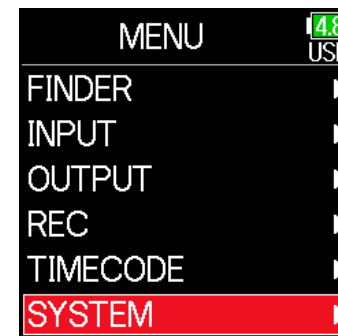
- Специальное приложение, которое можно скачать из App Store, должно быть установлено на iOS устройстве заранее.
- Инструкцию по эксплуатации приложения см. в руководстве пользователя.
- К **F6** можно подключить только одно iOS устройство. Подключение еще одного iOS устройства невозможно.
- При попытке подключения предыдущего iOS устройства на экране появится сообщение об ошибке и BTA-1 выключится.
- Чтобы повторно подключить ранее подключенное iOS устройство, следуйте инструкциям в руководстве по эксплуатации iOS устройства, раздел об отключении **F6**, который отображается как Bluetooth устройство.
- После нажатия клавиши F6 появится экран ввода пароля, что позволит выполнить подключение.




1. Снимите крышку разъема беспроводного адаптера и подключите беспроводной адаптер.

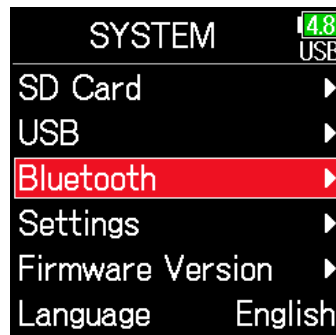





2. Нажмите

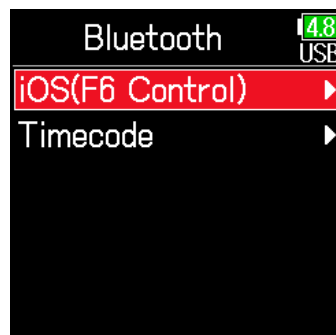
3. С помощью кнопок и выберите System и нажмите .




4. С помощью кнопок  и  выберите Bluetooth и нажмите .

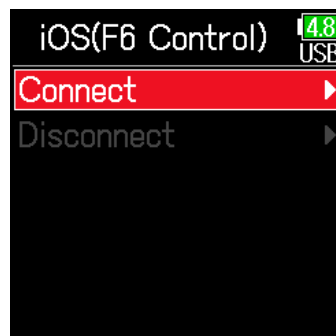


5. С помощью кнопок  и  выберите iOS (F6 Control) и нажмите .



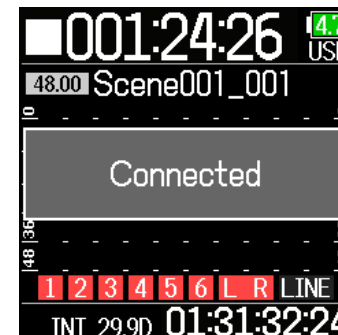
6. С помощью кнопок  и  выберите Connect и нажмите .

Будет показан пароль, используемый для идентификации беспроводного адаптера ZOOM (например, BTA-1).



7. Запустите специальное приложение на iOS устройстве и введите пароль, отображаемый на дисплее **F6**.

Начнется подключение. После завершения подключения на экране F6 Control появится надпись "Connected".



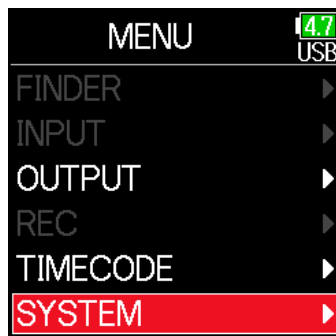
#### Подсказка

- При повторном запуске приложения вводить пароль не требуется.
- Держите **F6** и iOS устройство как можно ближе друг к другу для повышения надежности связи.
- Отключение от iOS устройства ( → стр. 156).

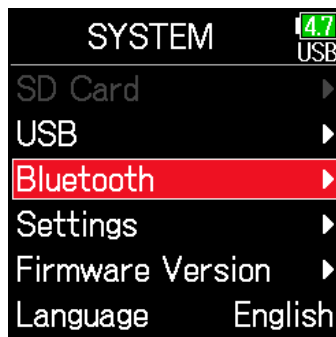
## ■ Отключение от iOS устройства




1. Нажмите .

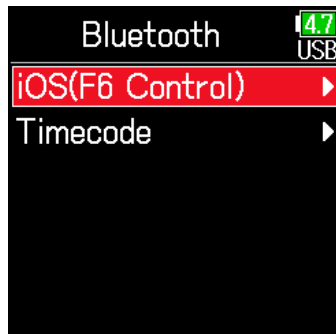
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



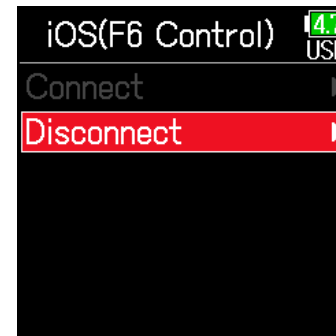
3. С помощью кнопок  и  выберите Bluetooth и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите iOS (F6 Control) и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Disconnect и нажмите .



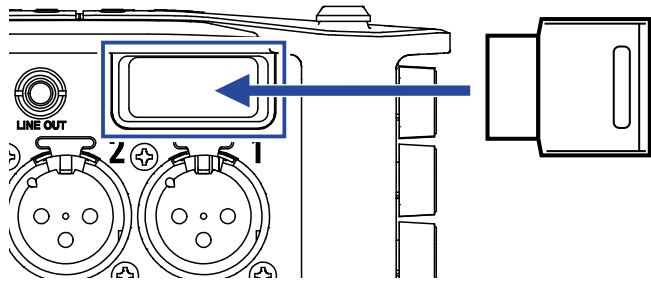
### Подсказка

После отключения, чтобы снова управлять **F6** с помощью iOS устройства, выберите MENU > SYSTEM > Bluetooth > iOS (F6 Control) > Connect Again.

## ■ Подключение к приложению UltraSync BLUE

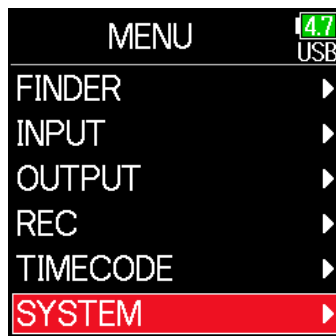
Если **F6** подключен к UltraSync BLUE, он может получать таймкод с UltraSync BLUE и добавлять его в записываемые файлы.

1. Снимите крышку разъема беспроводного адаптера и подключите беспроводной адаптер.

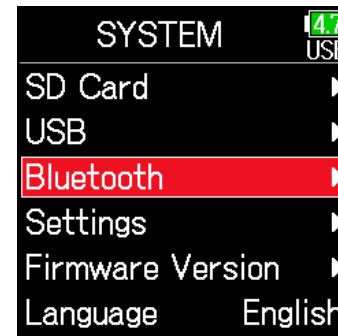


2. Нажмите .

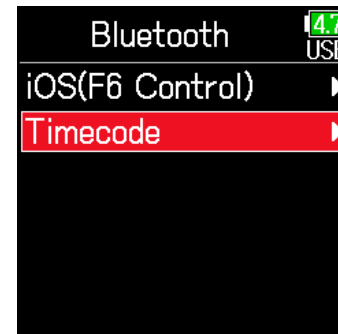
3. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .






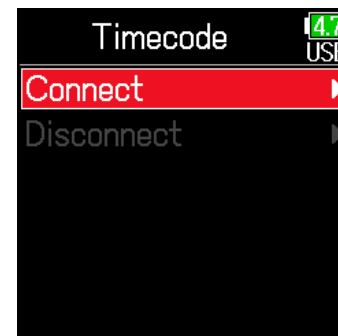
4. С помощью кнопок  и  выберите Bluetooth и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Timecode и нажмите .



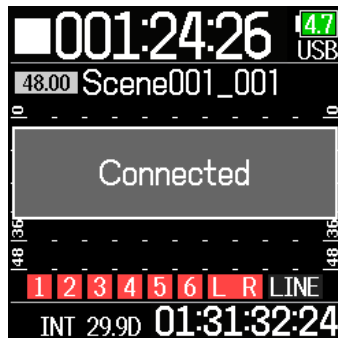
6. С помощью кнопок  и  выберите Connect и нажмите . Начнется поиск подключенного устройства, и на дисплее появится сообщение "Searching".



### Подсказка

- Поиск можно отменить нажатием любой кнопки.
- После отмены поиска он может быть перезапущен, выберите MENU > TIMECODE > Pair/Forget > Pair again.

7. Выберите **F6** в качестве подключенного устройства к UltraSync BLUE. По завершении подключения на дисплее появится надпись 'Connected'.




#### Подсказка

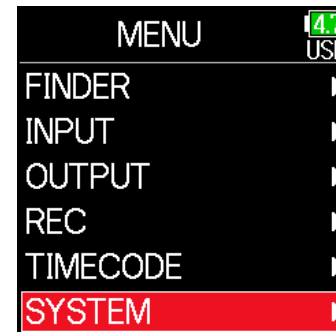
- Как выбрать подключенные устройства см. в руководстве к UltraSync BLUE.
- Держите **F6** и iOS устройство с приложением UltraSync BLUE как можно ближе друг к другу для повышения надежности связи.
- Даже если связь с UltraSync BLUE прерывается, таймкод, сгенерированный **F6**, будет добавлен в файлы записи.

## Отключение от приложения UltraSync BLUE

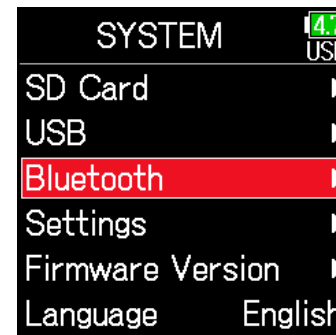
Отключите **F6** и UltraSync BLUE, чтобы остановить запись таймкода. Информация о подключении сохраняется даже при отключении.




1. Нажмите .

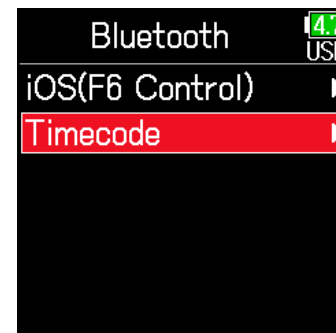
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



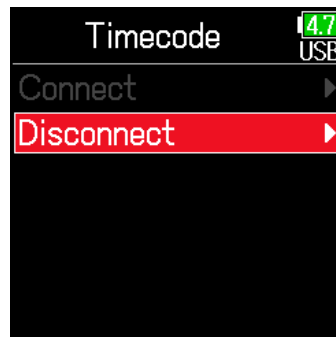
3. С помощью кнопок  и  выберите Bluetooth и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Timecode и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Disconnect и нажмите .







#### Подсказка

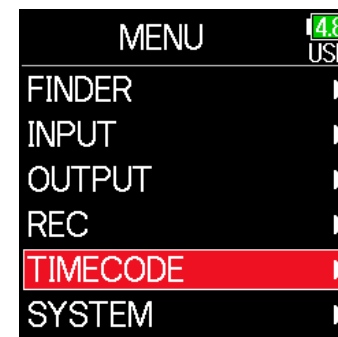
После отключения для подключения к UltraSync BLUE выберите MENU > SYSTEM > Bluetooth > Timecode > Connect.

## ■ Подключение к другому приложению UltraSync BLUE

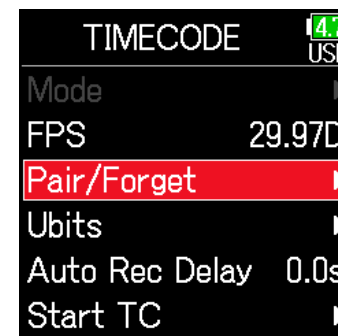
Для получения таймкода с устройства UltraSync BLUE, отличного от подключенного к **F6**, необходимо удалить соединение с текущим устройством UltraSync BLUE, а также выполнить соединению с другим устройством UltraSync BLUE.




1. Нажмите .

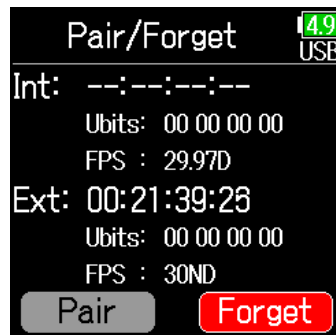
2. С помощью кнопок  и  выберите Timecode и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Pair/Forget и нажмите .




4. С помощью кнопок  и  выберите Forget и нажмите .

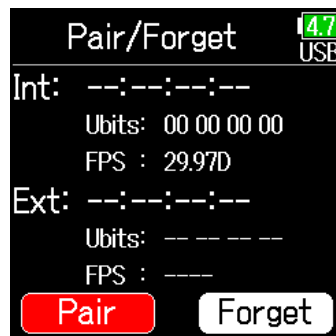


#### Подсказка

- Как выбрать подключенные устройства см. в руководстве UltraSync BLUE.
- Держите **F6** и iOS устройство с приложением UltraSync BLUE как можно ближе друг к другу для повышения надежности связи.
- Даже если связь с UltraSync BLUE прерывается, таймкод, сгенерированный **F6**, будет добавлен в файлы записи.

5. С помощью кнопок  и  выберите Pair и нажмите .

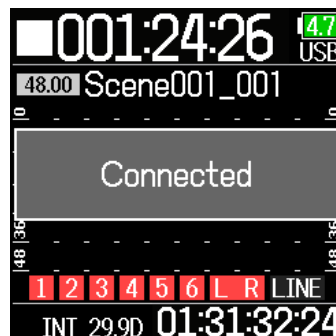
Начнется поиск подключенного устройства, и на дисплее появится сообщение 'Searching'.



#### Подсказка

- Поиск можно отменить нажатием любой кнопки.
- После отмены поиска он может быть перезапущен, выберите MENU > TIMECODE > Pair/Forget > Pair again.

6. Выберите в подключенное устройство на другом UltraSync BLUE. По завершении подключения на дисплее появится надпись 'Connected'.



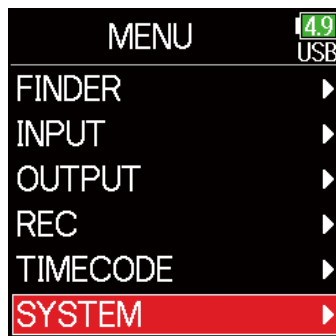


# Дополнительные настройки

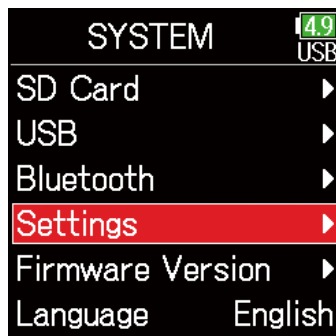
## Установка времени задержки индикатора уровня

1. Нажмите .

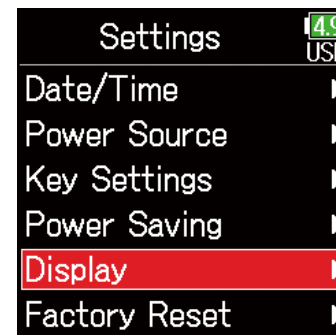
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .





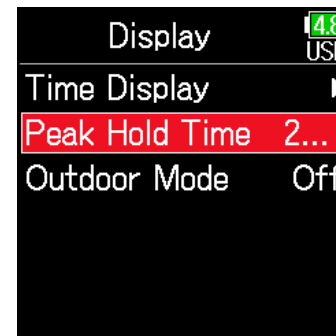
3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .




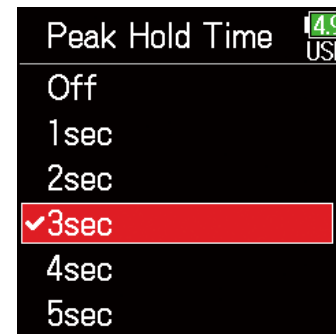
4. С помощью кнопок  и  выберите Display и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Peak Hold Time и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите время задержки и нажмите .

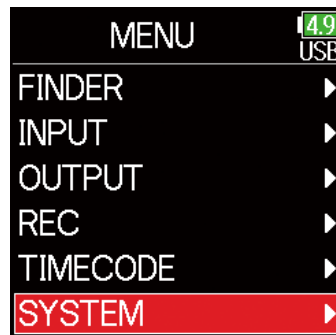




# Настройка яркости индикаторов

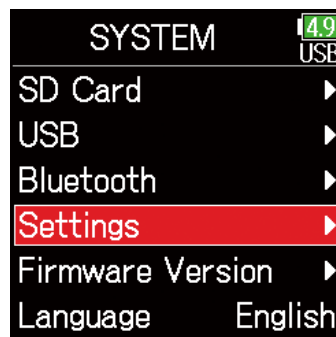
Вы можете настроить яркость свечения светодиодных индикаторов на лицевой панели **F6**.



1. Нажмите .

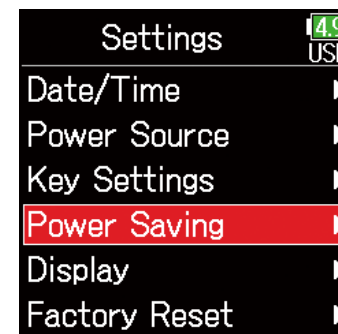
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .




4. С помощью кнопок  и  выберите Power Saving и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите LED Brightness и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите яркость и нажмите .



**Подсказка**

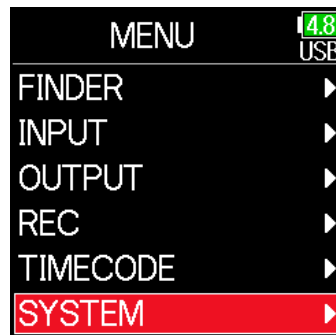
Можно установить значение от 5 до 100.

# Настройки дисплея

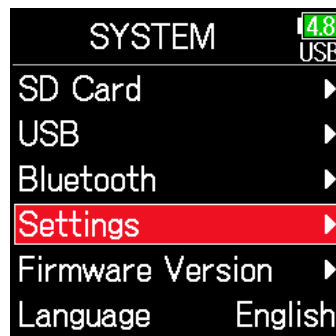
Вы можете настроить параметры дисплея.

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



▶ Следующие шаги:

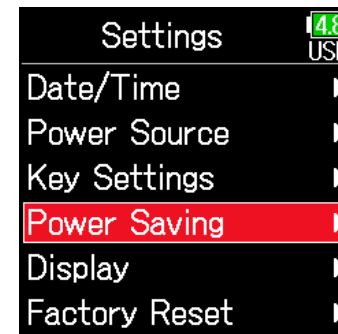
Настройка яркости дисплея ..... стр. 164


Изменение настроек подсветки дисплея ..... стр. 165

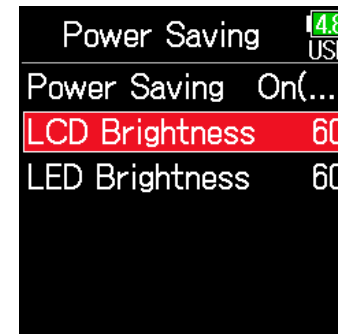
Улучшение читаемости дисплея при ярком свете..... стр. 166

## ■ Настройка яркости дисплея

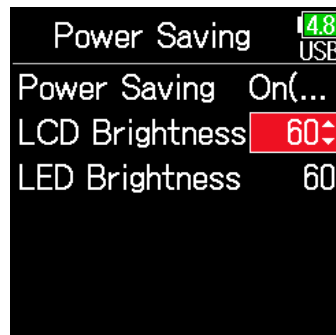
4. С помощью кнопок  и  выберите Power Saving и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите LCD Brightness и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите яркость и нажмите .



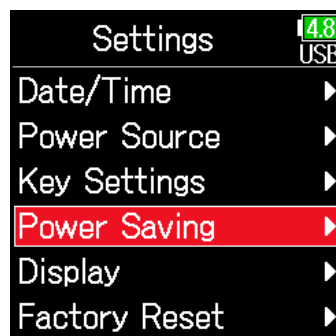
#### Подсказка




Можно установить значение от 5 до 100.

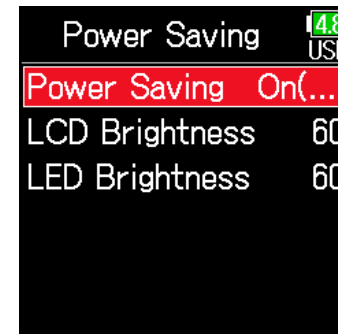
## ■ Изменение настроек подсветки дисплея

Вы можете включить приглушение или отключение подсветки дисплея после 30 секунд бездействия.

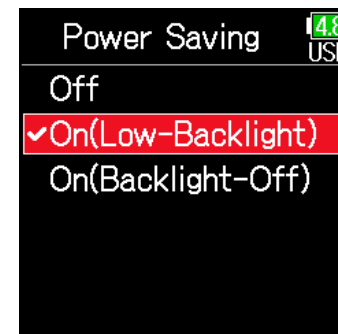
4. С помощью кнопок  и  выберите Power Saving и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Power Saving U} и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите значение и нажмите .

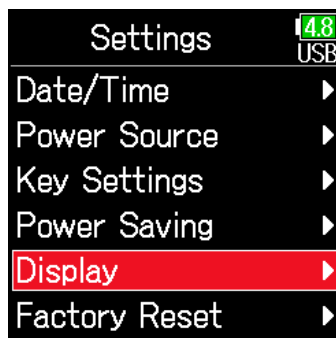




| Параметр           | Описание  |
|--------------------|---|
| Off                | Подсветка дисплея всегда включена.                |
| On (Low-Backlight) | Подсветка приглушается после периода бездействия. |
| On (Backlight-Off) | Подсветка отключается после периода бездействия.  |

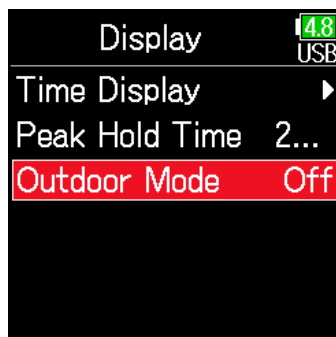
## ■ Улучшение читаемости дисплея при ярком свете




Дисплей можно сделать более удобочитаемым в условиях яркого света, в том числе на солнце.

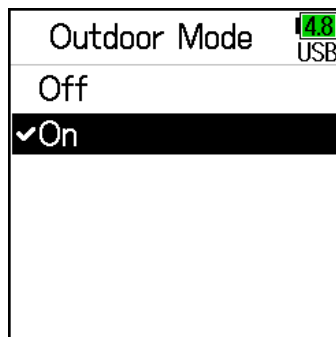
4. С помощью кнопок  и  выберите Display и нажмите .




5. С помощью кнопок  и  выберите Outdoor Mode и нажмите .



6. С помощью кнопок  и  выберите On и нажмите .

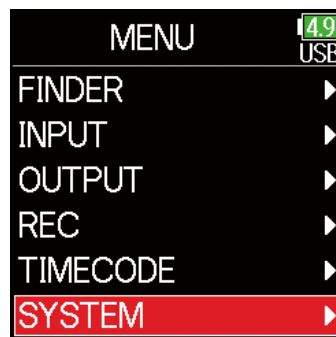



# Настройки добавления маркеров в ручном режиме

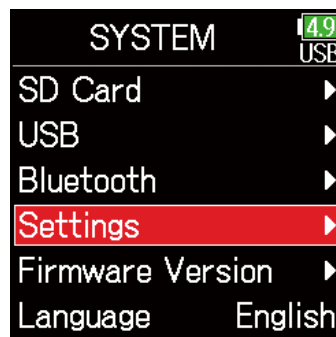
Вы можете настроить действие кнопки  при нажатии во время записи или воспроизведения файлов в формате WAV.

1. Нажмите .

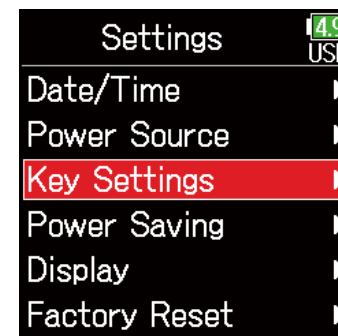
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .






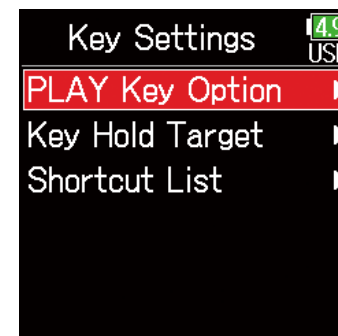
3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Key Setting и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Play Key Option и нажмите .



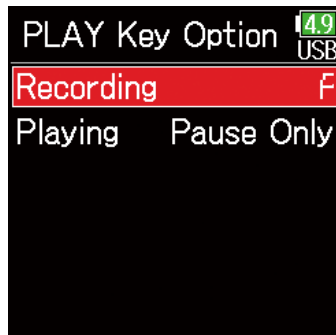
▶ Следующие шаги:

Настройка установки меток при записи..... стр. 168

Настройка установки меток при воспроизведении..... стр. 168




## ■ Настройка установки меток при записи

6. С помощью кнопок  и  выберите Recording и нажмите .




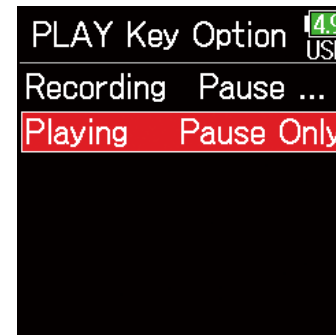
7. С помощью кнопок  и  выберите Pause & Mark и нажмите .



| Параметр     | Описание  |
|--------------|---|
| Pause Only   | Нажатие  включает паузу без установки меток.    |
| Pause & Mark | Нажатие  включает паузу и устанавливает метку. |
| Mark Only    | Нажатие  устанавливает метку без приостановки. |




## ■ Настройка установки меток при воспроизведении

6. С помощью кнопок  и  выберите Playing и нажмите .




7. С помощью кнопок  и  выберите Pause Only и нажмите .



| Параметр     | Описание  |
|--------------|---|
| Pause Only   | Нажатие  включает паузу без установки меток.    |
| Pause & Mark | Нажатие  включает паузу и устанавливает метку. |
| Mark Only    | Нажатие  устанавливает метку без приостановки. |



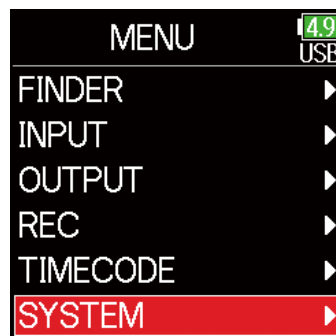
# Настройки функции блокировки


Используйте функцию блокировки для предотвращения ошибочных действий во время записи. Нажмите и удерживайте  для включения и отключения функции блокировки.

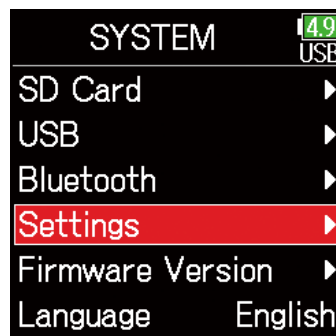
Вы можете настроить, какие кнопки будут отключены функцией блокировки.


1. Нажмите .

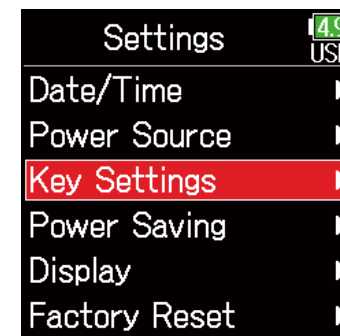
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .






3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Key Settings и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Key Hold Target и нажмите .




6. С помощью кнопок  и  выберите кнопки и регуляторы и нажмите .




### Подсказка

Можно выбрать следующие элементы управления: кнопки дорожек 1–6, MENU, ENTER, UP, DOWN, PLAY, REC, STOP, регулятор громкости наушников.

7. Нажмите .

### Подсказка




- Даже если функция блокировки включена для кнопки громкости наушников, нажатие и удержание  отключит функцию блокировки.
- Управление с помощью **FRC-8** и F6 возможно даже при включенной функции блокировки.

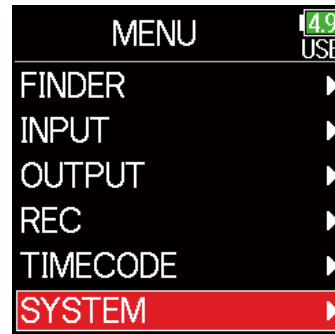
# Дополнительные функции


## Информация о карте SD

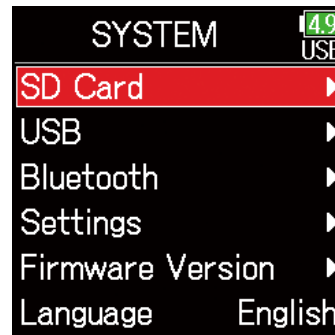
Вы можете просматривать информацию об общем объеме и количестве свободного места на картах памяти SD.

1. Нажмите .

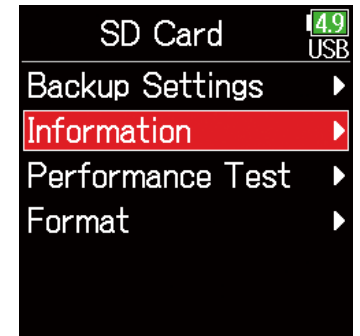
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



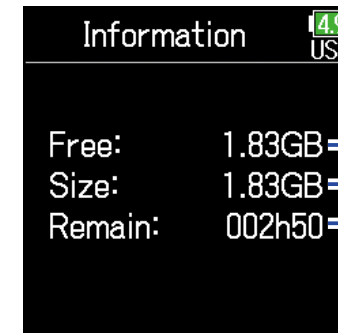
3. С помощью кнопок  и  выберите SD Card и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Information и нажмите .



### ■ Информация о карте SD



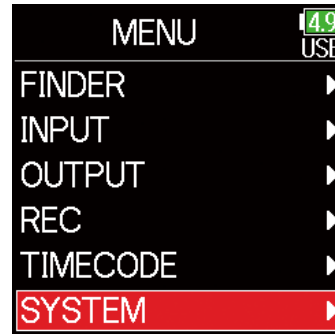
— Свободное место  
— Объем  
— Оставшееся время записи




# Тестирование производительности карты SD

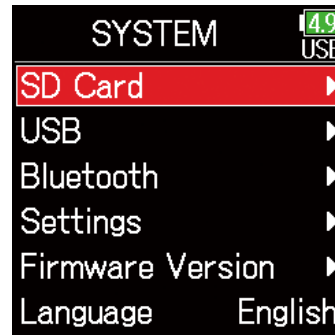
Вы можете протестировать карту SD на возможность ее использования в **F6**. Быстрый тест проверяет основные возможности, полный тест проверяет всю карту SD.


1. Нажмите .

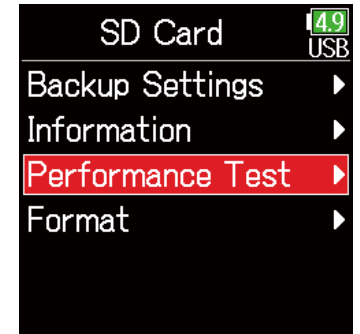
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите SD Card и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Performance Test и нажмите .



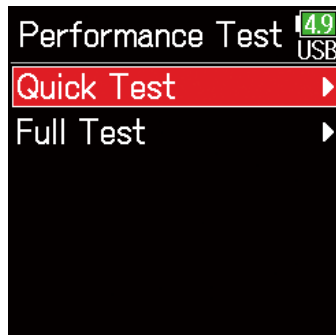
▶ Следующие шаги:

Быстрое тестирование..... стр. 173

Полное тестирование ..... стр. 174


## ■ Быстрое тестирование

5. С помощью кнопок  и  выберите Quick Test и нажмите .

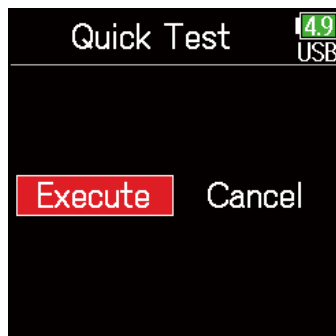


### Примечание

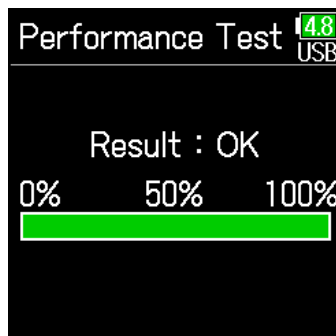
Информация о результате проверки дается исключительно для сведения и не гарантирует отсутствия возможных ошибок при записи даже при положительном результате теста.

6. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .


Начнется тестирование производительности карты SD. Примерное время проверки 30 секунд.



Когда тестирование закончится, результат проверки отобразится на дисплее.



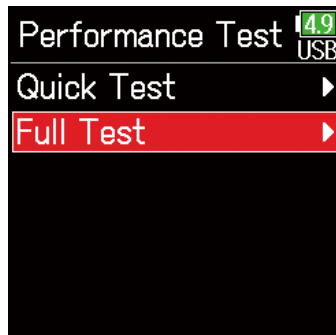
### Подсказка

Нажмите  чтобы остановить проверку.

## ■ Полное тестирование

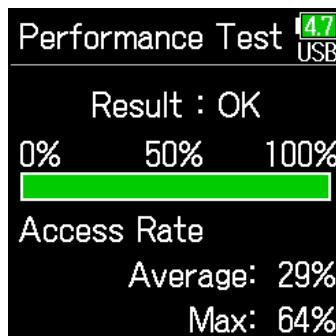
5. С помощью кнопок  и  выберите Full Test и нажмите .

На дисплее отобразится время, предположительно требуемое для полной проверки.



6. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .


Когда тестирование закончится, результат проверки отобразится на дисплее. Если показания параметра Access Rate достигают 100%, карта неисправна (NG).



### Примечание

Информация о результате проверки дается исключительно для сведения и не гарантирует отсутствия возможных ошибок при записи даже при положительном результате теста.



### Подсказка

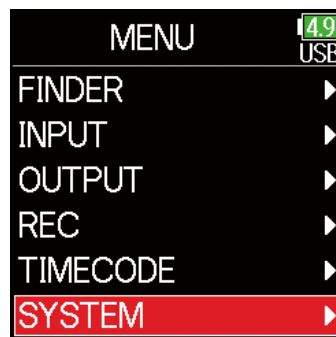
Нажмите  чтобы остановить проверку.

# Форматирование карты SD

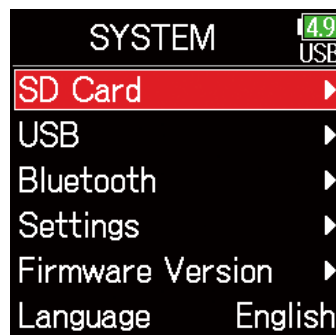
Перед использованием карт SD в **F6** их нужно отформатировать.


1. Нажмите .

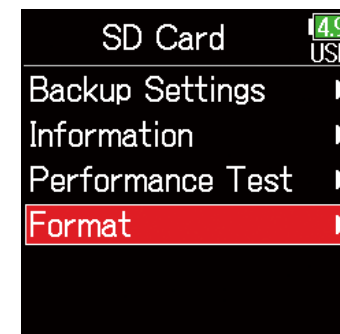
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .






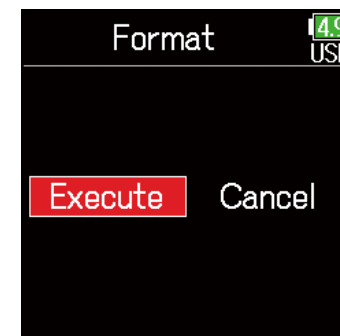
3. С помощью кнопок  и  выберите SD Card и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Format и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .



## Примечание


- Перед использованием новой или отформатированной в компьютере карты SD ее нужно отформатировать в **F6**.
- Учтите, что при форматировании карты SD с нее удаляются все сохраненные ранее данные.

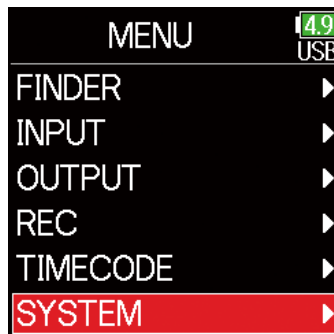
# Список горячих клавиш

**F6** имеет список горячих клавиш, которые обеспечивают быстрый доступ к различным функциям.

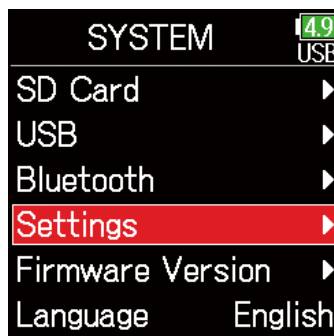
См. "список горячих клавиш" (→ стр. 189).




1. Нажмите .

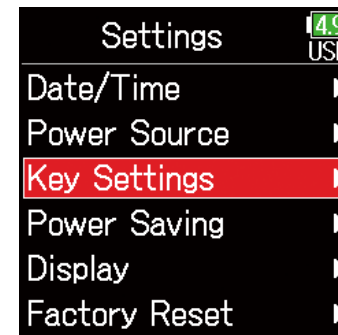
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .





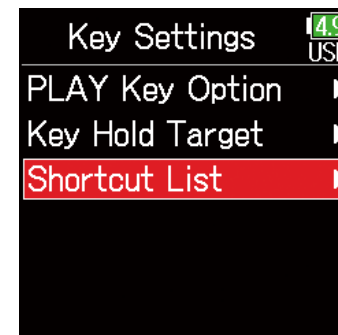
3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Key Settings и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Shortcut List и нажмите .



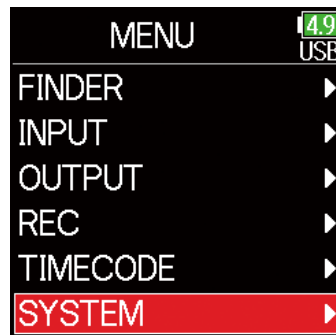


# Настройка резервного копирования и загрузок

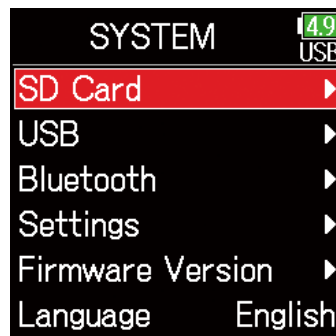
Настройки **F6** можно копировать на карты SD и загружать с них.




1. Нажмите .

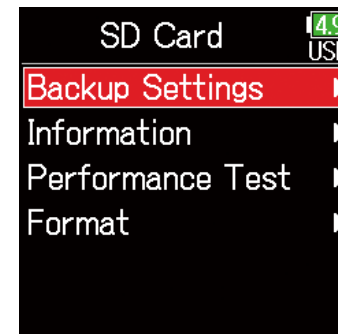
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите SD Card и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Backup Settings и нажмите .





▶ Следующие шаги:

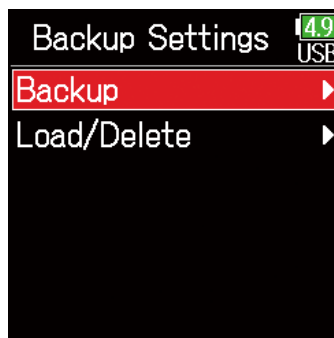
Резервное копирование ..... стр. 178

Загрузка ..... стр. 178

## ■ Резервное копирование

При этом файл резервной копии сохраняется в папке "F6\_SETTINGS" в корневом каталоге карты SD.

5. С помощью кнопок  и  выберите Backup и нажмите .



6. Измените имя сохраненного файла. О том, как вводить символы, читайте в разделе "Экран ввода символов" (стр. 11).





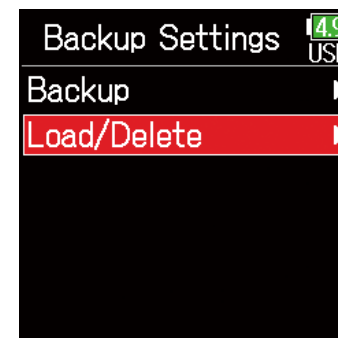
### Подсказка

Расширение сохраненного файла резервной копии: ".ZSF".

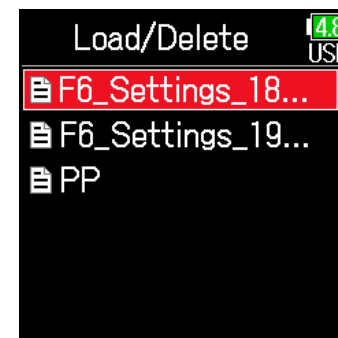
## ■ Загрузка

Файлы резервных копий, сохраненные в папке "F6\_SETTINGS" в корневом каталоге карты SD, могут быть загружены на устройство.


5. С помощью кнопок  и  выберите Load/Delete и нажмите .



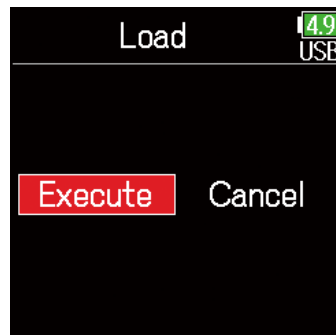
6. С помощью кнопок  и  выберите файл для загрузки и нажмите .



### Подсказка

- Чтобы удалить файл нажмите и удерживайте .
- Удаление файла приведет к полному удалению его данных.


2. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .

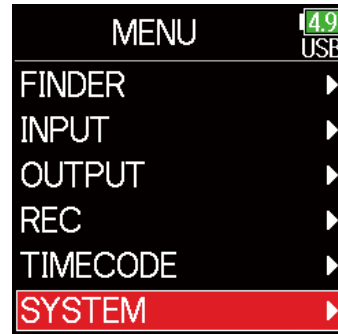





# Возврат к заводским установкам

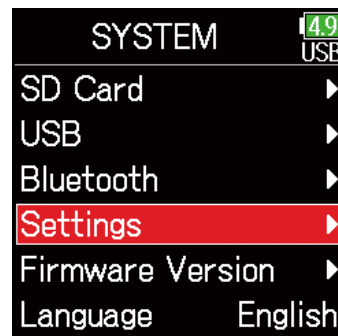
Вы можете сбросить все настройки, вернув их к заводским значениям по умолчанию.



1. Нажмите .

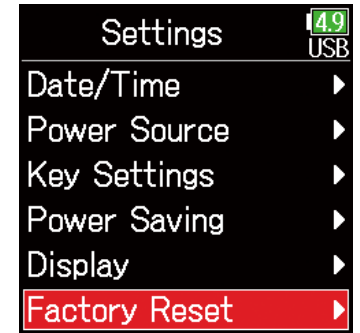
2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .





3. С помощью кнопок  и  выберите Settings и нажмите .



4. С помощью кнопок  и  выберите Factory Reset и нажмите .



5. С помощью кнопок  и  выберите Execute и нажмите .




Значения всех параметров будут возвращены к заводским установкам, и питание устройства отключится.

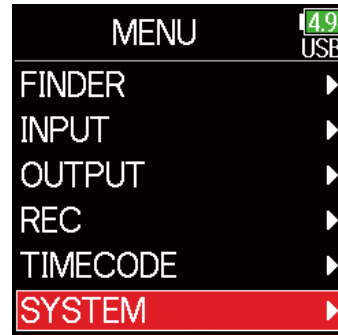





# Информация о версии прошивки

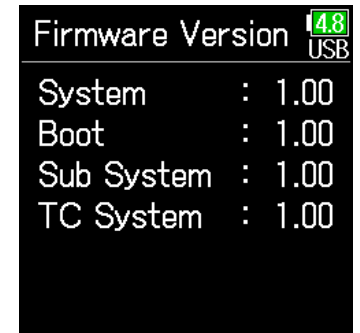
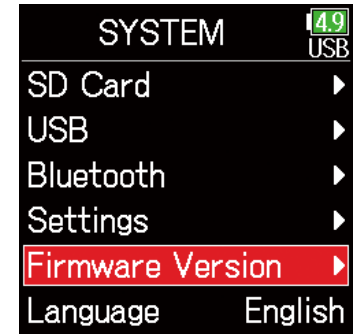
Вы можете узнать версию прошивки устройства.

1. Нажмите .

2. С помощью кнопок  и  выберите System и нажмите .



3. С помощью кнопок  и  выберите Firmware Version и нажмите .



# Обновление прошивки

Прошивку **F6** можно обновить до последней версии.


Самую актуальную версию прошивки вы можете скачать с сайта корпорации ZOOM ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)).

1. Установите в **F6** новые батарейки или подключите специализированный адаптер питания к разъему USB.

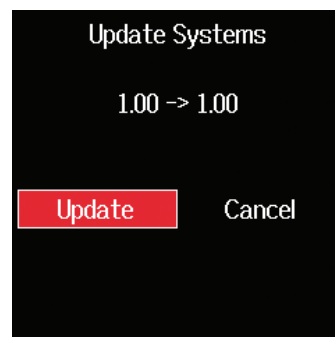
## Примечание

При разряженных батарейках обновление прошивки невозможно. Замените их на новые или используйте адаптер питания.

2. Скопируйте файл прошивки в корневую папку карты SD.

3. Установите карту SD в слот SD и включите питание, удерживая нажатой кнопку .

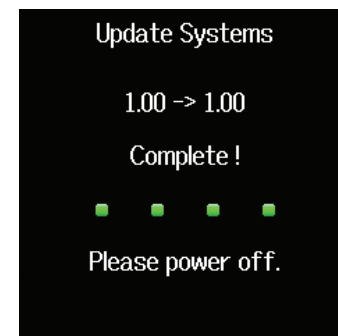
4. С помощью кнопок  и  выберите Update и нажмите .



## Примечание

Не отключайте питание и не извлекайте карту SD в процессе обновления прошивки. Это может привести к невозможности включения **F6**.

5. После завершения обновления прошивки отключите питание устройства.



## Устранение неисправностей

Если вам кажется, что **F6** работает неправильно, для начала проверьте следующие параметры.

### ■ Проблемы записи/воспроизведения

#### ◆ Звук отсутствует или слишком тихий

- Проверьте подключение к вашей акустической системе и ее настройки громкости.
- Убедитесь, что громкость **F6** не установлена на минимум (→ стр. 33).

#### ◆ Отсутствует или слишком тихий звук на входе или от подключенного оборудования.

- Проверьте настройки уровня записи (→ стр. 25)
- Если ко входу подключен CD-проигрыватель или другое устройство, увеличьте его громкость.
- Проверьте настройки мониторинга входных сигналов (→ стр. 76).
- Проверьте параметры фантомного питания (→ стр. 78, 92).
- Проверьте настройки маршрутизации для выхода наушников (→ стр. 106, 109, 110).

#### ◆ Запись невозможна

- Убедитесь, что индикаторы светятся красным.
- Убедитесь, что на карте SD есть свободное место (→ стр. 171).
- Убедитесь, что карта SD корректно установлена в слот.
- Если на дисплее отображается сообщение “Card Protected!”, сдвиньте блокиратор защиты от записи на карте SD, чтобы отключить защиту от записи.

#### ◆ Записанный звук не слышен или слишком тихий

- Убедитесь, что громкость каналов не установлена на минимум (→ стр. 52).
- Убедитесь, что индикаторы при воспроизведении светятся зеленым.

### ■ Другие проблемы

#### ◆ Компьютер не распознает рекордер при подключении по USB.

- Убедитесь, что на компьютере установлена поддерживаемая операционная система (→ стр. 136)
- Режим работы **F6** должен позволять компьютеру распознавать **F6**. (→ стр. 138)

## ◆ Слишком короткое время работы от батареек

Следующие настройки позволяют увеличить время автономной работы.

- Корректно установите используемый источник питания. (→ стр. 20).
- Отключите неиспользуемые каналы. (→ стр. 24).
- Отсоедините ненужные устройства, которые подключены к разъемам наушников, линейному выходу или разъемам таймкода.
- Установите напряжение фантомного питания 24В (→ стр. 93).
- Отключите фантомное питание во время воспроизведения (→ стр. 93).
- Отключите таймкод, если вы его не используете (→ стр. 125).
- Понижьте яркость индикаторов лицевой панели (→ стр. 162).
- Понижьте яркость дисплея (→ стр. 164).
- Включите приглушение подсветки после периода бездействия (→ стр. 165).
- Понижьте частоту дискретизации для записываемых файлов (→ стр. 27).
- Благодаря своим характеристикам никель-металл-гидридные аккумуляторы (особенно с высокой емкостью) или литиевые батарейки позволяют добиться большего времени работы, чем алкалиновые.



# Метаданные

## ■ Метаданные, сохраняемые в блоках BEXT в файлах WAV

| Поле      | Описание                                     | Примечание  |
|-----------|--|---|
| zSPEED=   | Частота кадров                               | MENU > TIMECODE > FPS   |
| zTAKE=    | Номер дубля                                  |   |
| zUBITS=   | Пользовательские биты                        | MENU > TIMECODE > Ubits   |
| zSCENE=   | Имя сцены                                    | MENU > REC > Metadata > Scene Name > Mode<br>MENU > REC > Metadata > Scene Name > User Name<br>MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Scene > Scene/Take<br>MENU > FINDER > Option > Rename |
| zTAPE=    | Имя папки для сохранения записываемых файлов | MENU > FINDER (имя папки для сохранения записываемых файлов)<br>MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Tape Name  |
| zCIRCLED= | Выделенный дубль                             | MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Circle   |
| zTRK1=    | Имя левой дорожки                            | Имена дорожкам присваиваются следующим образом:<br>TRK1=TrL, TRK2=TrR, TRK3=Tr1, TRK4=Tr2 ... TRK8=Tr6  |
| zTRK2=    | Имя правой дорожки                           |   |
| zTRK3=    | Имя дорожки 1                                |   |
| zTRK4=    | Имя дорожки 2                                |   |
| zTRK5=    | Имя дорожки 3                                |   |
| zTRK6=    | Имя дорожки 4                                |   |
| zTRK7=    | Имя дорожки 5                                |   |
| zTRK8=    | Имя дорожки 6                                |   |
| zNOTE=    | Комментарий к дублю                          | MENU > Metadata > Note<br>MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Note   |

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

| Основное поле iXML | Дополнительное поле iXML | Запись | Чтение | Примечание  |
|--------------------|--------------------------|--------|--------|---|
| <PROJECT>          |                          | ○      | ○      | MENU > FINDER (название корневого каталога на SD-карте)<br>MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Project Name  |
| <SCENE>            |                          | ○      | ○      | MENU > REC > Metadata > Scene Name > Mode MENU ><br>REC > Metadata > Scene Name > User Name MENU ><br>FINDER > Option > Metadata Edit > Scene > Scene/Take<br>MENU > FINDER > Option > Rename |
| <TAKE>             |                          | ○      | ○      | MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Take MENU ><br>FINDER > Option > Rename  |
| <TAPE>             |                          | ○      | ○      | MENU > FINDER (название корневого каталога на SD-<br>карте) MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Folder<br>(Tape) Name  |
| <CIRCLED>          |                          | ○      | ○      | MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Circle   |
| <WILD TRACK>       |                          | ×      | ×      |   |
| <FALSE START>      |                          | ×      | ×      |   |
| <NO GOOD>          |                          | ×      | ×      |   |
| <FILE_UID>         |                          | ○      | ×      |   |
| <UBITS>            |                          | ○      | ×      | MENU > TIMECODE > Timecode > Ubits  |
| <NOTE>             |                          | ○      | ○      | MENU > REC > Metadata > Note<br>MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Note   |
| <BEXT>             |                          | ×      | ×      |   |
| <USER>             |                          | ×      | ×      |   |

| Основное поле iXML | Дополнительное поле iXML              | Запись | Чтение | Примечание               |
|--------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------------------------|
| <SPEED>            |                                       |        |        |                          |
| <SPEED>            | <NOTE>                                | ○      | ×      |                          |
| <SPEED>            | <MASTER_SPEED>                        | ○      | ○      | MENU > TIMECODE > FPS    |
| <SPEED>            | <CURRENT_SPEED>                       | ○      | ×      | MENU > TIMECODE > FPS    |
| <SPEED>            | <TIMECODE_RATE>                       | ○      | ×      | MENU > TIMECODE > FPS    |
| <SPEED>            | <TIMECODE_FLAG>                       | ○      | ×      | MENU > TIMECODE > FPS    |
| <SPEED>            | <FILE_SAMPLE_RATE>                    | ○      | ×      | MENU > REC > Sample Rate |
| <SPEED>            | <AUDIO_BIT_DEPTH>                     | ○      | ×      | MENU > REC > Mode        |
| <SPEED>            | <DIGITIZER_SAMPLE_RATE>               | ○      | ×      | MENU > REC > Sample Rate |
| <SPEED>            | <TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_HI> | ○      | ×      |                          |
| <SPEED>            | <TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_LO> | ○      | ×      |                          |
| <SPEED>            | <TIMESTAMP_SAMPLE_RATE>               | ○      | ×      | MENU > REC > Sample Rate |

| Основное поле iXML | Дополнительное поле iXML    | Запись | Чтение | Примечание |
|--------------------|-----------------------------|--------|--------|------------|
| <SYNC_POINT_LIST>  |                             |        |        |            |
| <SYNC_POINT>       | <SYNC_POINT_TYPE>           | ×      | ×      |            |
| <SYNC_POINT>       | <SYNC_POINT_FUNCTION>       | ×      | ×      |            |
| <SYNC_POINT>       | <SYNC_POINT_COMMENT>        | ×      | ×      |            |
| <SYNC_POINT>       | <SYNC_POINT_LOW>            | ×      | ×      |            |
| <SYNC_POINT>       | <SYNC_POINT_HIGH>           | ×      | ×      |            |
| <SYNC_POINT>       | <SYNC_POINT_EVENT_DURATION> | ×      | ×      |            |

| Основное поле iXML | Дополнительное поле iXML | Запись | Чтение | Примечание |
|--------------------|--------------------------|--------|--------|------------|
| <HISTORY>          |                          |        |        |            |
| <HISTORY>          | <ORIGINAL_FILENAME>      | ○      | ×      |            |
| <HISTORY>          | <PARENT_FILENAME>        | ×      | ×      |            |
| <HISTORY>          | <PARENT_UID>             | ×      | ×      |            |

| Основное поле iXML | Дополнительное поле iXML | Запись | Чтение | Примечание |
|--------------------|--------------------------|--------|--------|------------|
| <FILE_SET>         |                          |        |        |            |
| <FILE_SET>         | <TOTAL_FILES>            | ○      | ×      |            |
| <FILE_SET>         | <FAMILY_UID>             | ○      | ×      |            |
| <FILE_SET>         | <FAMILY_NAME>            | ×      | ×      |            |
| <FILE_SET>         | <FILE_SET_START_TIME_HI> | ×      | ×      |            |
| <FILE_SET>         | <FILE_SET_START_TIME_LO> | ×      | ×      |            |
| <FILE_SET>         | <FILE_SET_INDEX>         | ○      | ×      |            |

| Основное поле iXML | Дополнительное поле iXML | Запись | Чтение | Примечание  |
|--------------------|--------------------------|--------|--------|---|
| <TRACK_LIST>       |                          |        |        |   |
| <TRACK_LIST>       | <TRACK_COUNT>            | ○      | ×      |   |
| <TRACK>            | <CHANNEL_INDEX>          | ○      | ×      |   |
| <TRACK>            | <INTERLEAVE_INDEX>       | ○      | ×      |   |
| <TRACK>            | <NAME>                   | ○      | ○      | MENU > REC > Metadata > Track Name<br>MENU > FINDER > Option > Metadata Edit > Track Name |
| <TRACK>            | <FUNCTION>               | ×      | ×      |   |













○ = Да × = Нет

## ■ Метаданные и тэги ID3, сохраняемые в файлах MP3





| Метаданные                     | Тэги ID3    | Формат  |
|--------------------------------|-------------|---|
| Timecode                       | Artist Name | TC=[HH:MM:SS:FF]  |
| Scene name, take number        | Track Title | SC=[имя сцены] ТК=[номер дубля]                         |
| Frame rate, file length (time) | Album Title | FR=[Частота кадров] D=[Продолжительность файла (время)] |

## Список горячих клавиш


### ■ Главный экран

| Управление с <b>F6</b>   | Управление с <b>FRC-8</b>  | Описание   |
|--|----------------------------|--|
| Нажмите и удерживайте   | Нажмите и удерживайте MENU | Отобразить имя, которое будет указано для следующей записи. Пример: Scene001_002   |
|  +  | Нажмите MENU + ENCODER     | Увеличение номера сцены на 1 (при открытом главном экране).  |
|  +  | MENU + FF                  | При открытии главного экрана число, которое будет указано для следующего записанного дубля, может быть увеличено или уменьшено на единицу. |
|  +  | MENU + REW                 | Переместить ранее записанный дубль в папку FALSE TAKE (когда открыт главный экран).  |
|  +  | Нажмите ENCODER + FF       | Открыть экран настроек уровня L/R дорожек, фейдера и линейного выхода.   |
|  +  | Нажмите ENCODER + REW      | Кликнуть на индикаторы уровня.   |
| Нажмите и удерживайте   | Нажмите и удерживайте FF   | Выделить выбранный дубль.  |

### ■ Экраны Input link, TRIM LINK и Routing

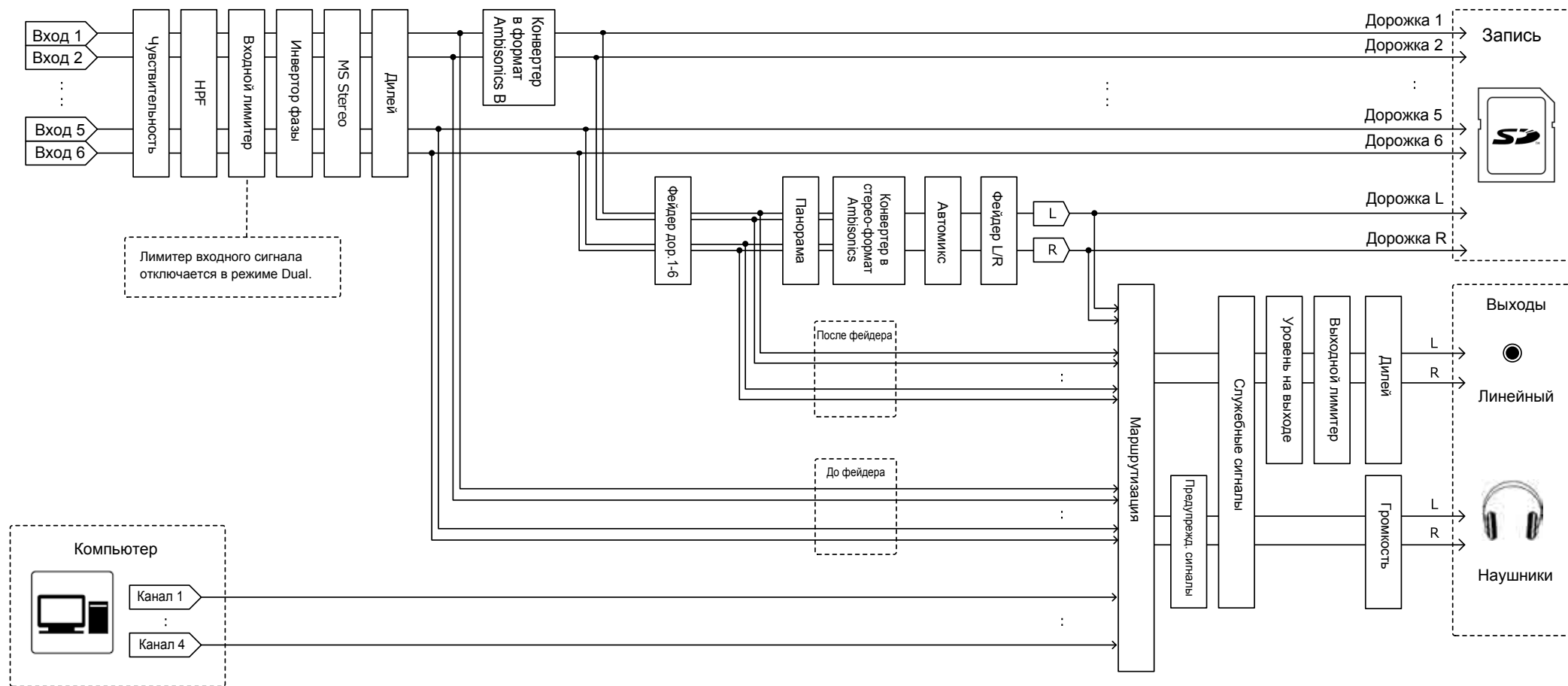
| Управление с <b>F6</b>   | Управление с <b>FRC-8</b> | Описание                  |
|--|---------------------------|---------------------------|
|  +  | -                         | Переместить курсор вверх. |
|  +  | -                         | Переместить курсор вниз.  |

### ■ Все экраны

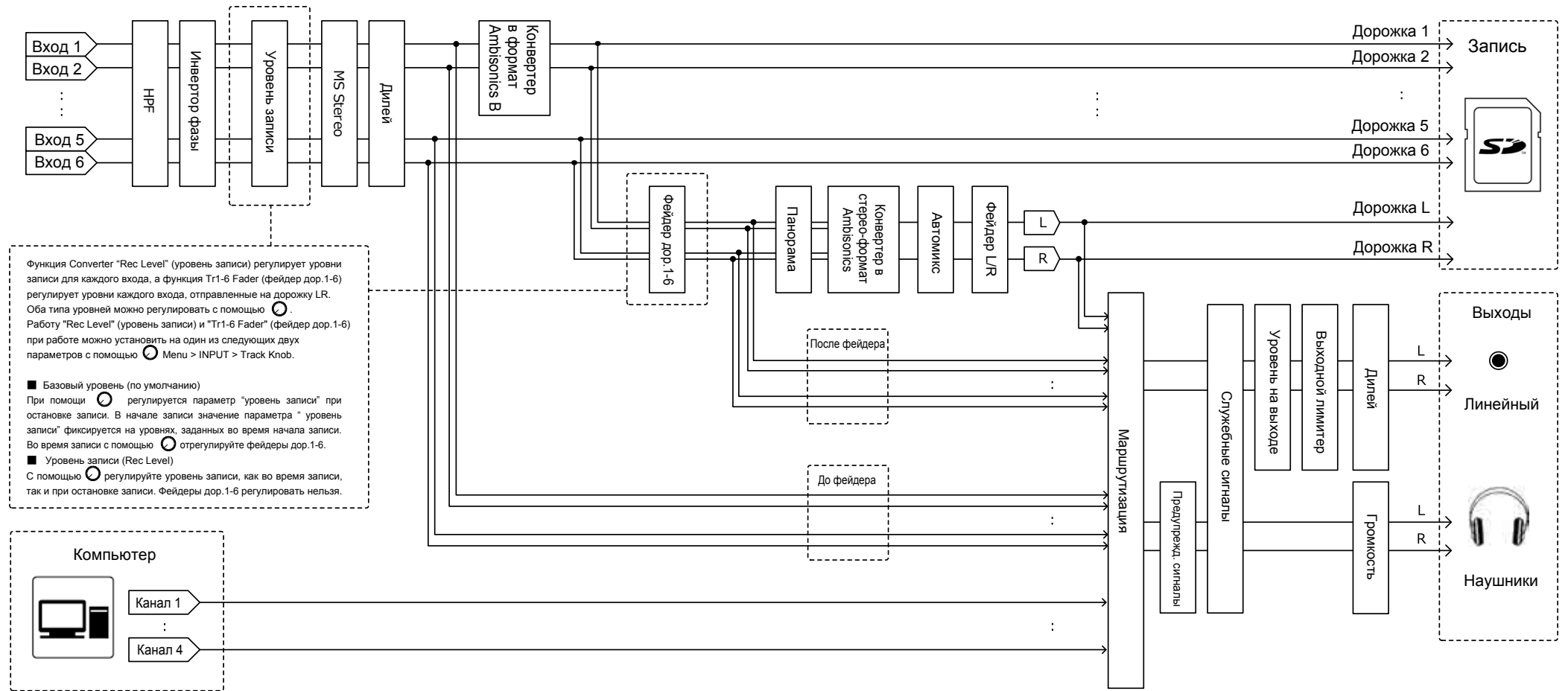
| Управление с <b>F6</b>  | Управление с <b>FRC-8</b> | Описание   |
|---|---------------------------|--|
| Нажмите и удерживайте  | -                         | Отключить элементы управления, установленные с помощью функции "удержание кнопки". |

# Блок-схемы

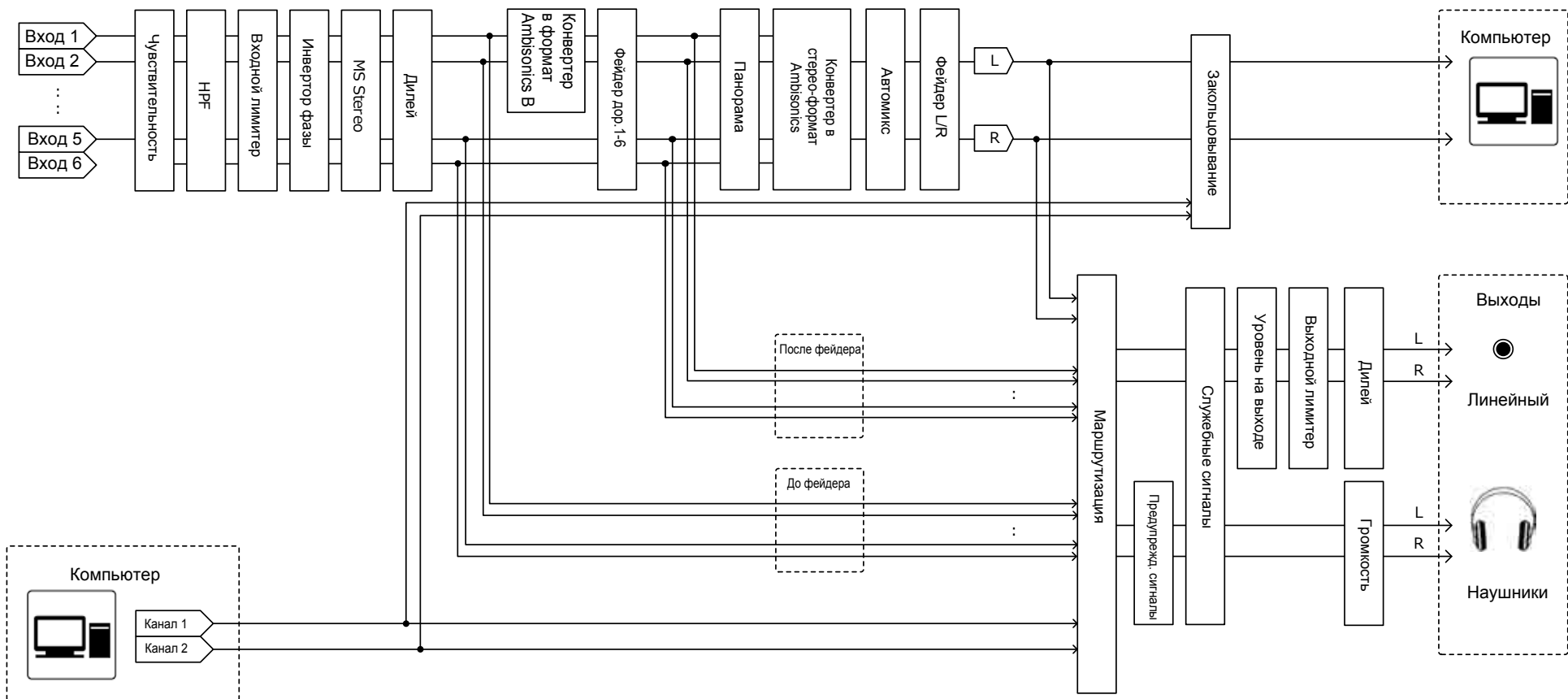
## Путь входного и выходного сигнала (режимы Dual и Linear)



## Путь входного и выходного сигналов (режим с плавающей запятой)

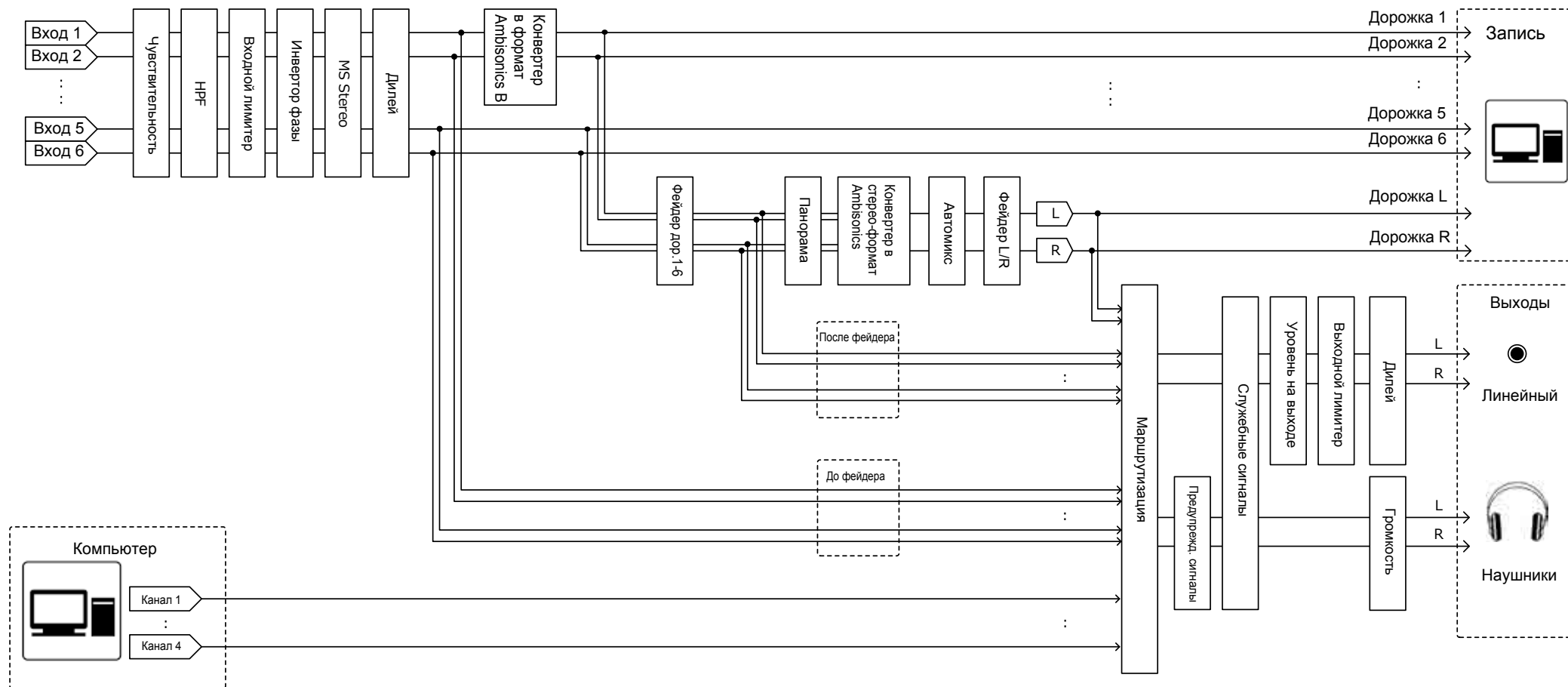


## Путь входного и выходного сигнала (стереомикс аудиоинтерфейса)

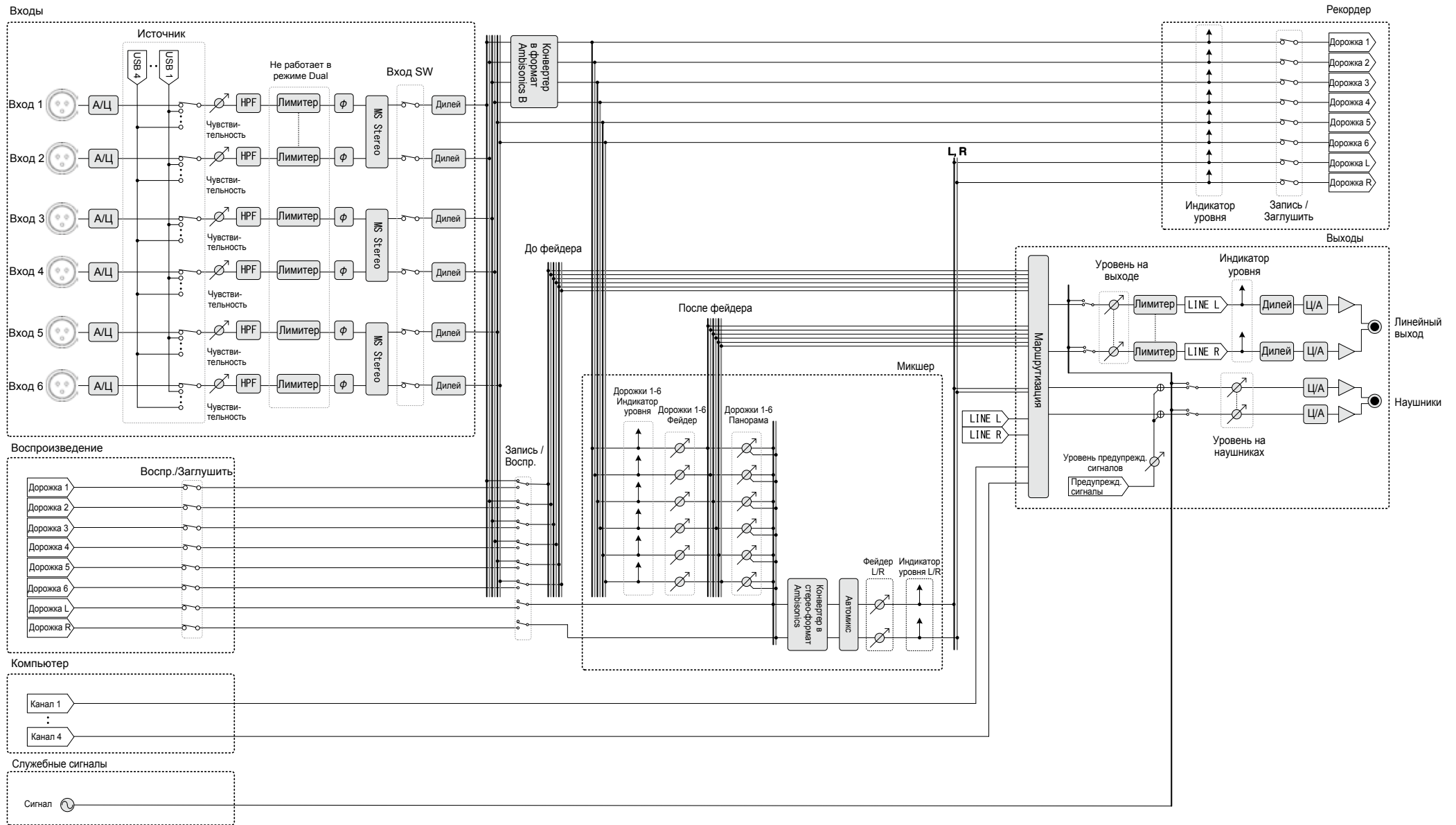




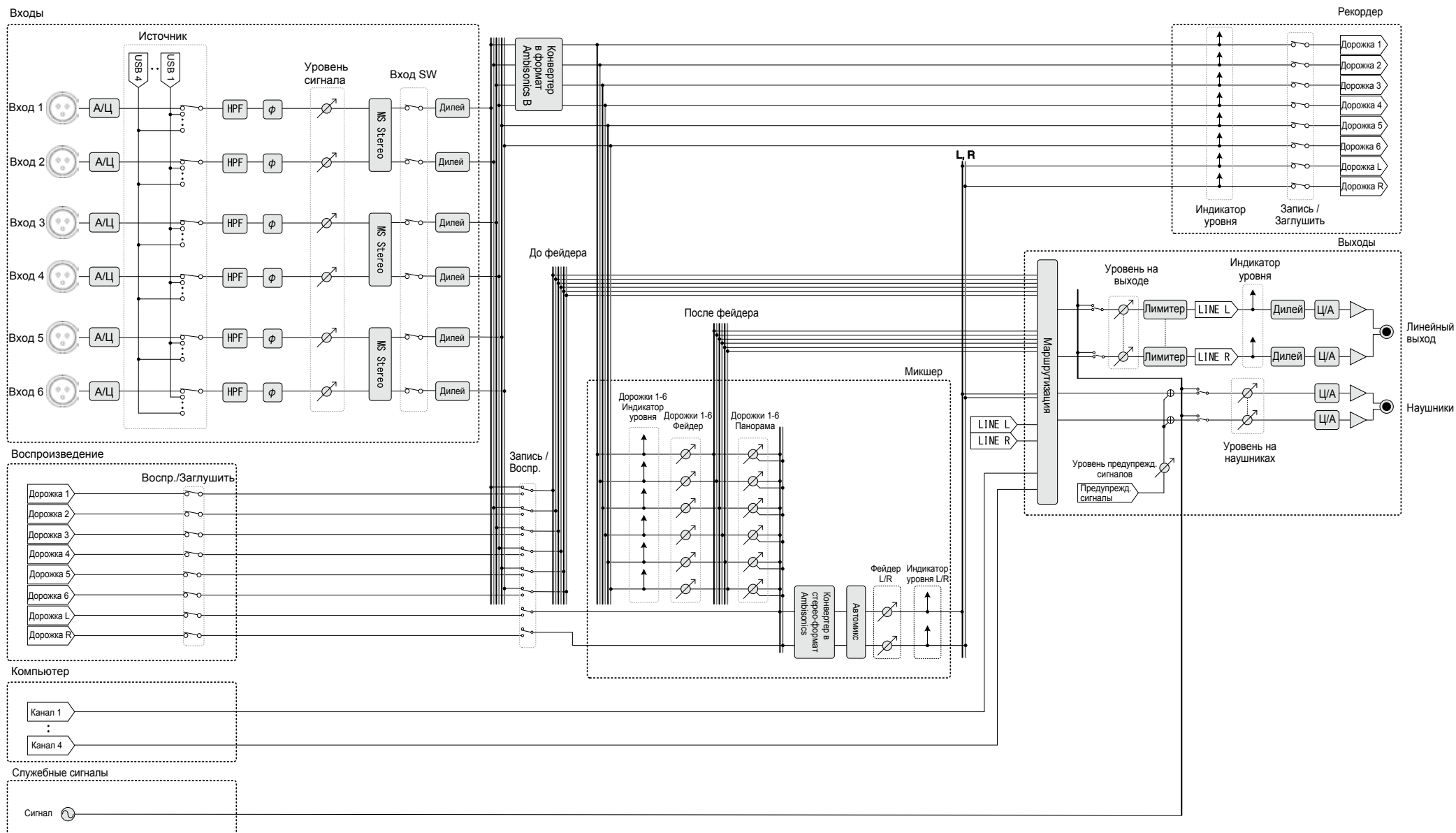
# Путь входного и выходного сигнала (аудиоинтерфейс Multi Track)



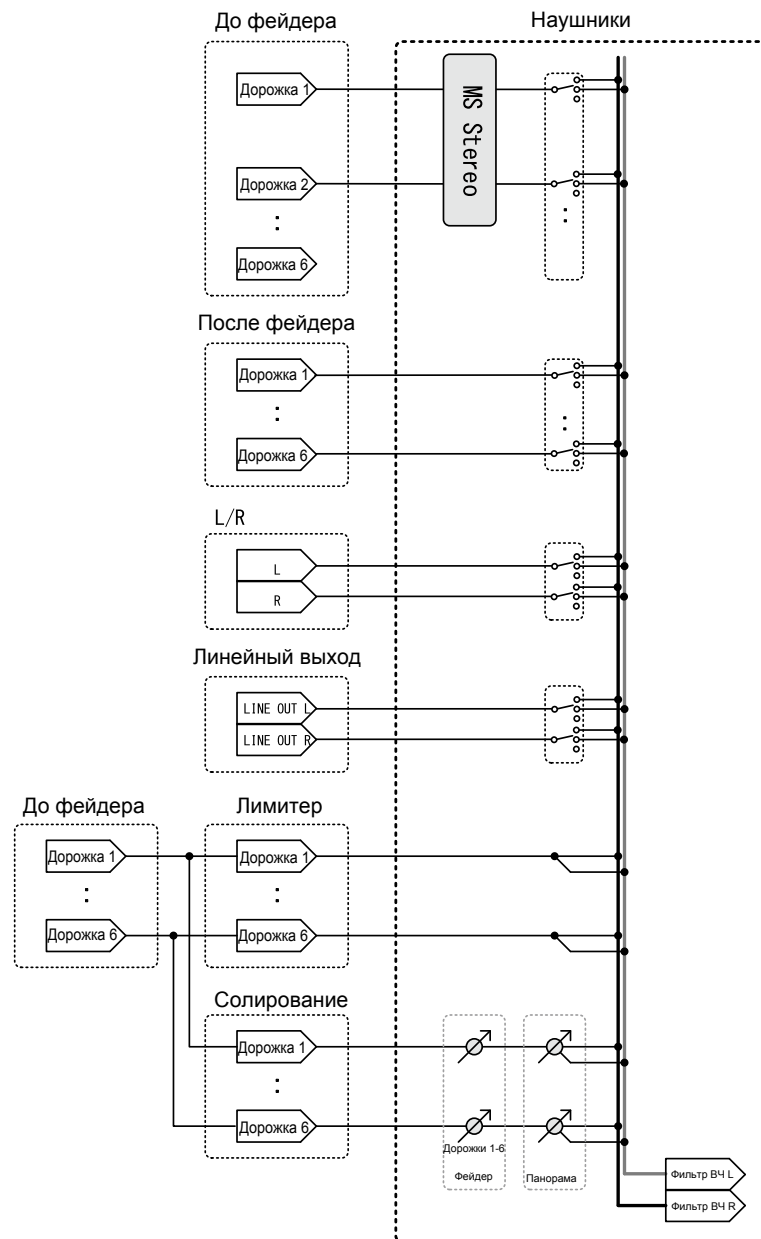
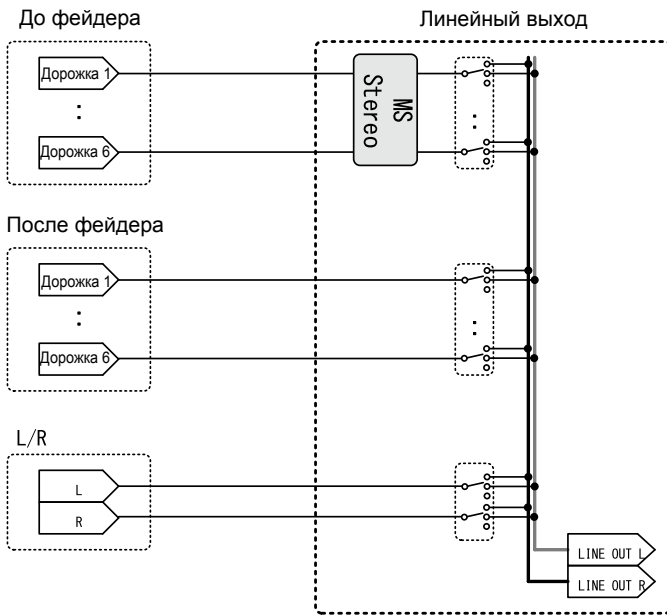
# ■ Подробная блок-схема (режимы Dual и Linear)



# ■ Подробная блок-схема (режим Float)



## ■ Подробная блок-схема (маршрутизация)



# Технические характеристики

|                             |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|
| Поддерживаемые карты памяти | Карты SD, SDHC, SDXC (соответствующие стандартам)   |   |   |
| Входы                       | Входы 1–6   | Разъемы   | XLR джек (pin 2 "горячий")  |
|                             |   | Вход (микрофонный)  | Входная чувствительность +12 дБ – +75 дБ<br>Входное сопротивление 3 кОм<br>Максимальный входной уровень +4 дБ |
|                             | Вход (линейный)   | Входная чувствительность  | -8 дБ – +55 дБ  |
|                             |   | Входное сопротивление   | 5 кОм   |
|                             |   | Максимальный входной уровень  | +24 дБ  |
|                             | Фантомное питание   | +24/+48 В максимум 10мА на канал  |   |
|                             | Входная чувствительность  | -127 дБн (среднее значение, +75 дБ входной, 150 Ом входной)   |   |
| Выходы                      | Линейный выход  | Разъемы   | несимметричный стереофонический мини-выход 3,5 мм   |
|                             |   | Выходное сопротивление  | не более 100 Ом   |
|                             |   | Номинальный выходной уровень  | -10 дБВ, 1 кГц, нагрузка 10 кОм   |
|                             |   | Максимальный выходной уровень   | +10 дБВ, 1 кГц, 10 нагрузка кОм   |
|                             |   | Диапазон динамика   | 95 дБ (-60dBFS на входе, среднее значение)  |
|                             | Выход для наушников   | Разъем  | несимметричный стереофонический мини-джек 3,5 мм  |
|                             |   | Выходное сопротивление  | не более 15 Ом  |
|                             |   | Максимальный выходной уровень   | 100 мВт + 100 мВт (нагрузка 32 Ома)   |
|                             |   | Диапазон динамика   | 108 дБ (-60 dBFS на входе, среднее значение)  |
|                             |   |   |   |
| Форматы записи              | При выборе формата WAV  |   |   |
|                             | Поддерживаемые форматы: 44.1/47.952/48/48,048/88,2/96/192 кГц, 16/24-бит/32-бит, моно/стерео/2-8-кан. поли, BWF/iXML поддерживается   |   |   |
|                             | Макс. количество одновременно записываемых дорожек 14 (6 входов x 2 (линейный или с плавающей запятой) + микширование LR)<br>6 (6 входов (линейный или с плавающей запятой) с частотой дискретизации 192 кГц) |   |   |
|                             | При выборе формата MP3  |   |   |
|                             | Поддерживаемые форматы: поддерживаются теги ID3v1 128/192/320 кбит/с, 44,1/48 кГц   |   |   |
|                             | Макс. количество одновременно записываемых дорожек 2  |   |   |
| Время записи                | При использовании карты памяти SD объемом 32 ГБ   |   |   |
|                             | 30:46:00 (48кГц/24-бит, стереоWAV)  |   |   |
|                             | 7:41:00 (192кГц/24-бит, стереоWAV)  |   |   |
| Таймкод                     | Разъем  | Стереофонический мини-джек 3,5 мм   |   |
|                             | Режимы  | Off, Int Free Run, Int Record Run, Int RTC Run, Ext, Ext Auto Rec (тактовый генератор можно синхронизировать с таймкодом) |   |
|                             | Частота кадров  | 23.976 ND, 24 ND, 25 ND, 29.97 ND, 29.97 D, 30 ND, 30 D   |   |
|                             | Точность  | ±0.2 мд   |   |
|                             | Поддерживаемые входные уровни   | 0.2 – 5.0 Vpp   |   |
|                             | Входное сопротивление   | 4.6 кОм   |   |
|                             | Выходной уровень  | 3.3 Vpp   |   |
|                             | Выходное сопротивление  | не более 50 Ом  |   |
| Питание                     | Сетевой адаптер (ZOOM AD-17): DC 5В/1А (поддерживается питание от USB)  |   |   |
|                             | Sony® батарейки L-серии   |   |   |
|                             | 4 батареи типа AA (щелочные, литиевые или перезаряжаемые никель-металл-гидридные)   |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| Продолжительность записи при работе от батареек   | 48 кГц/16 бит, 2-канальная запись на карту SD (линейный выход выключен, таймкод выключен, яркость дисплея 5, наушники 32 Ом, фантомное питание выключено) |   |
|   | Щелочные батарейки более 7,5 часов  |   |
|   | Никель-металл-гидридные (2450 мА/ч) более 10,5 часов  |   |
|   | Литиевые батарейки более 16,5 часов   |   |
|   | 48 кГц/24 бит, 6-канальная запись на карту SD (линейный выход выключен, таймкод выключен, яркость дисплея 5, наушники 32 Ом, фантомное питание выключено) |   |
|   | Щелочные батарейки более 5 часов  |   |
|   | Никель-металл-гидридные (2450 мА/ч) более 7 часов   |   |
|   | Литиевые батарейки более 10,5 часов   |   |
|   | 48 кГц/24 бит, 6-канальная запись на карту SD (линейный выход выключен, таймкод выключен, яркость дисплея 5, наушники 32 Ом, фантомное питание 48В)       |   |
| Щелочные батарейки более 0,5 часа                 |   |   |
| Никель-металл-гидрид. (2450 мА/ч) более 1,5 часов |   |   |
| Литиевые батарейки более 3,5 часов                |   |   |
| Дисплей   | 1.54" полноцветный жидкокристаллический дисплей (240 × 240)   |   |
| USB   | В режиме внешнего запоминающего устройства  |   |
|   | Класс Высокоскоростной USB 2.0  |   |
|   | В режиме многоканального аудиointерфейса (для Windows требуется установка драйвера)   |   |
|   | Класс Высокоскоростной USB 2.0  |   |
|   | Технические характеристики  | Частота дискретизации 44.1/48/88.2/96 кГц |
|   | Битрейт 16/24-бит   |   |
|   | Каналы 6 вх/4 вых   |   |
|   | В режиме двухканального стерео звукового интерфейса (установка драйвера не требуется)   |   |
|   | Класс Высокоскоростной USB 2.0  |   |
|   | Технические характеристики  | Частота дискретизации 44.1/48 кГц         |
|   | Битрейт 16-бит  |   |
|   | Каналы 2 вх/2 вых   |   |
|   | Примечание: поддерживается работа в качестве аудиointерфейса для iOS (только в режиме двухканального стерео)  |   |
|   | AIF(аудиointерфейс) и Rec (запись) (для Windows требуется установка драйвера)   |   |
|   | Класс Высокоскоростной USB 2.0  |   |
| Технические характеристики                        | Частота дискретизации 44.1/48 кГц   |   |
| Битрейт 16/24-бит                                 |   |   |
| Каналы 8 вх/4 вых                                 |   |   |
| Потребляемая мощность                             | Только основное устройство: 1 Вт  |   |
|   | При использовании батарей L-серии с подключенным FRC-8: 10 Вт   |   |
| Габаритные размеры                                | 100 мм (Ш) × 119.8 мм (Д) × 62.9 мм (В)   |   |
| Вес   | 520 г   |   |



**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

[www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)