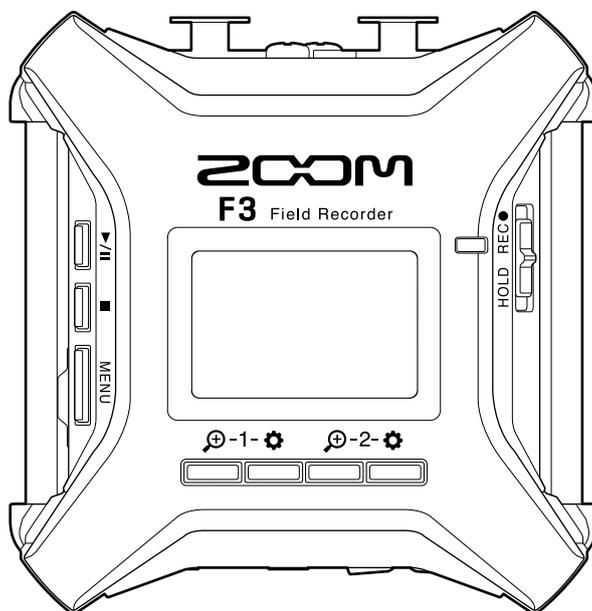


F3

ПОРТАТИВНЫЙ РЕКОРДЕР



А

Перед использованием устройства ознакомьтесь с мерами предосторожности.

©2022 ZOOM CORPORATION

Частичное или полное копирование или воспроизведение данного руководства запрещено. Все торговые марки, названия брендов и компаний, упоминающиеся в данной инструкции, являются собственностью их владельцев. Все торговые марки и зарегистрированные торговые марки упоминаются здесь в справочных целях, их упоминание не ставит целью нарушить авторские права законных владельцев. На монохромных дисплеях изображения могут отображаться некорректно.

О руководстве пользователя

Храните руководство в доступном месте, чтобы при необходимости можно было быстро к нему обратиться. Содержание документа и спецификации устройства могут быть изменены без предварительного уведомления.

- Windows® является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой Microsoft®.
- Mac, macOS, iPadOS и App Store являются зарегистрированными торговыми марками Apple Inc. в США и других странах.
- iOS является торговой маркой или зарегистрированной торговой маркой Cisco Systems, Inc. в США и других странах и используется по лицензии.
- Android и Google Play являются торговыми марками Google LLC.
- Логотипы microSD, microSDHC и microSDXC являются торговыми марками.
- Наименование и логотип Bluetooth® являются зарегистрированными торговыми марками Bluetooth SIG, Inc., и используются Zoom Corporation по лицензии. Другие торговые марки являются собственностью своих законных 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.

Оглавление

О руководстве пользователя.....	2
Обзор F3	5
Обеспечение высокого качества аудио во время записи и редактирования.....	5
Элементы устройства.....	9
Обзор экранов.....	14
Процесс записи.....	21
Подготовка к использованию.....	22
Установка карты памяти.....	22
Питание устройства.....	23
Подключение оборудования.....	25
Включение и выключение.....	27
Установка языка интерфейса во время первого запуска.....	28
Установка даты и времени во время первого запуска	29
Функция блокировки (hold).....	30
Настройки входов.....	31
Выбор входов для настройки.....	31
Включение и выключение входов.....	32
Установка источника сигнала.....	33
Выбор напряжения фантомного питания.....	35
Устранение шумов (фильтр ВЧ).....	36
Фазоинвертор.....	37
Задержка сигнала на входе.....	38
Настройки выходов.....	39
Вывод служебных сигналов на наушники.....	39
Настройка уровня сигнала на выходе (калибровочные тоны).....	41
Лимитер.....	43
Задержка сигнала на выходе.....	44
Запись.....	45
Отображение волновой формы при записи.....	45
Мониторинг входящего сигнала/воспроизведения.....	47
Настройки записи.....	48
Запись.....	56
Воспроизведение.....	57
Воспроизведение.....	57
Просмотр информации о файле.....	59
Удаление файлов.....	60
Операции с файлами.....	61
Структура файлов и папок F3.....	61
Выбор файлов для воспроизведения.....	62
Просмотр информации о файле.....	63

Удаление файлов.....	64
Аудиоинтерфейс.....	65
Установка драйверов.....	65
Подключение компьютера, смартфона или планшета.....	66
Настройки аудиоинтерфейса.....	70
Дистанционное управление F3 со смартфона/планшета.....	74
Отсоединение от смартфона/планшета.....	75
Настройки устройства.....	76
Установка типа батарей.....	76
Подсветка дисплея.....	78
Контрастность дисплея.....	79
Язык интерфейса.....	80
Установка даты и времени.....	81
Установка формата даты.....	83
Автоотключение устройства.....	85
Использование таймкода.....	87
Обзор функции таймкода.....	87
Подключение UltraSync BLUE.....	89
Просмотр информации о таймкоде	91
Отображение таймкода в экране Home/Recording	93
Обмен данными с компьютером.....	95
Отсоединение от компьютера.....	96
Проверка карты памяти microSD.....	97
Быстрая проверка.....	97
Полная проверка.....	99
Форматирование карты памяти microSD.....	101
Сброс настроек.....	102
Прошивка.....	103
Просмотр текущей версии прошивки.....	103
Обновление прошивки.....	103
Приложение.....	104
Устранение неисправностей.....	104
Блок-схема.....	106
Технические характеристики.....	107

Обзор F3

Обеспечение высокого качества аудио во время записи и редактирования

Благодаря двойной схеме А/Ц-преобразователя и поддержке 32-разрядных файлов WAV с плавающей запятой доступна запись аудио высочайшего качества.

Запись

Двойная схема А/Ц-преобразователя позволяет записывать сигнал в широком диапазоне от самых тихих до самых громких звуков без регулировки уровня усиления.



Пост-продакшн

Запись файлов в 32-разрядном формате WAV с плавающей запятой позволяет сохранять качество звука при редактировании.



Обзор двойной схемы АЦ-преобразователя

Каждый вход F3 имеет два АЦ-преобразователя с различными входными коэффициентами усиления. Запись с высоким качеством звука возможна без регулировки усиления независимо от того, громкий или тихий сигнал на входе.

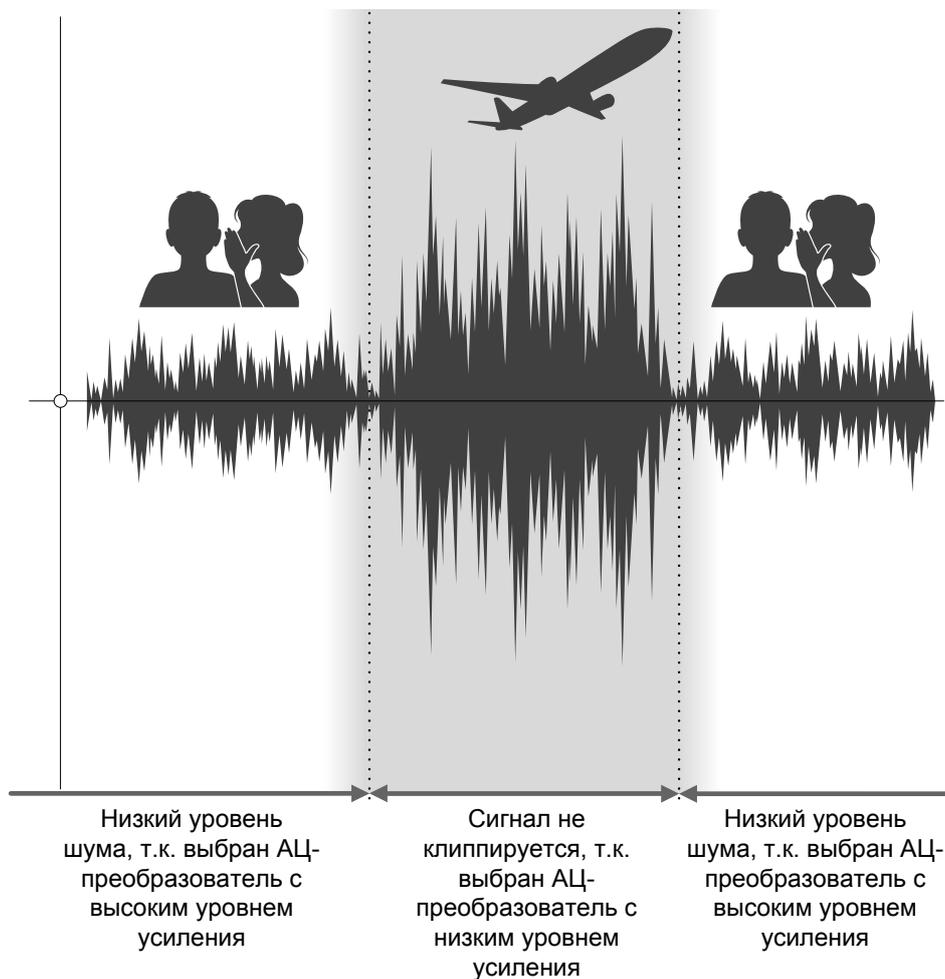
Широкий динамический диапазон

Благодаря комбинации двух АЦ-преобразователей возможна запись сигнала в широком динамическом диапазоне, недоступном при использовании одного АЦ-преобразователя.



Переключение между АЦ-преобразователями

F3 постоянно мониторит входящий сигнал и автоматически выбирает АЦ-преобразователь, который обеспечивает лучшее качество записи.



32-битные файлы WAV с плавающей запятой

У 32-битных файлов WAV с плавающей запятой есть ряд преимуществ перед обычными 16/24-битными файлами WAV. Благодаря этим особенностям высокое качество аудио сохраняется как при записи, так и при пост-продакшне.

Более высокое разрешение

Преимущество 32-битных файлов WAV с плавающей запятой в том, что они сохраняют высокое разрешение даже при низкой громкости. В результате тихие звуки можно сделать громче при редактировании без ухудшения качества аудио.

■ 16/24-битный файл WAV



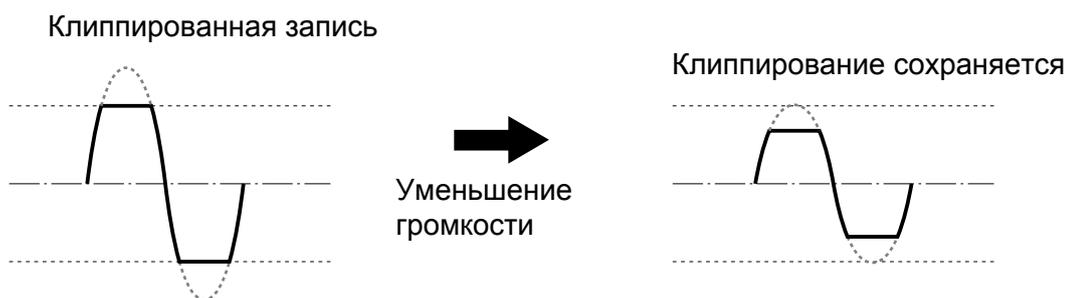
■ 32-битный файл WAV



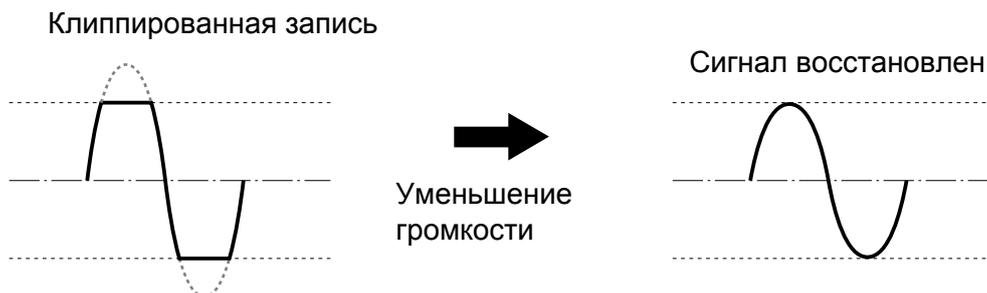
Восстановление клипированного сигнала

Если при выводе сигнала с F3 или в DAW происходит клиппирование, файл можно впоследствии отредактировать, уменьшив громкость и восстановив форму волны до клиппирования, поскольку данные в 32-битном файле WAV не клиппируются.

■ 16/24-битный файл WAV



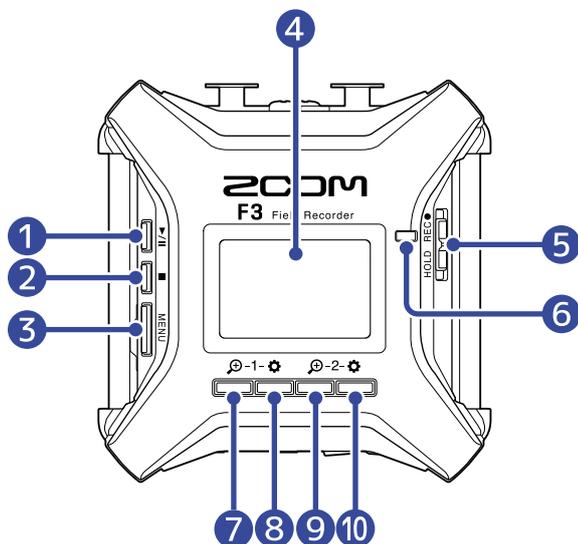
■ 32-битный файл WAV



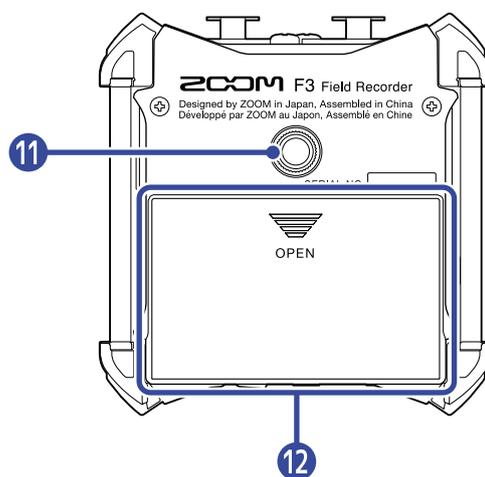
Элементы устройства

Верхняя и нижняя панели

■ Верхняя панель



■ Нижняя панель



- 1** Кнопка PLAY
Запуск и остановка воспроизведения.
- 2** Кнопка STOP
Остановка записи и воспроизведения.
- 3** Кнопка MENU
Открытие меню и возврат в экран Home.
- 4** Дисплей
Здесь отображается статус рекордера и меню.
- 5** Переключатель REC/HOLD
Используйте для начала записи и блокировки устройства.
- 6** Индикатор REC
Индикатор горит во время записи.
- 7**  1/Функциональная кнопка
Если открыт экран Home, эта кнопка масштабирует форму волны со входа 1.
Если открыты другие экраны, эта кнопка выполняет ту функцию, которая указана внизу экрана.
(→ [Обзор функциональных кнопок](#))
- 8**  1/Функциональная кнопка
Если открыт экран Home, эта кнопка открывает настройки входа 1.
Если открыты другие экраны, эта кнопка выполняет ту функцию, которая указана внизу экрана.
(→ [Обзор функциональных кнопок](#))

9  2/Функциональная кнопка

Если открыт экран Home, эта кнопка масштабирует форму волны со входа 2.

Если открыты другие экраны, эта кнопка выполняет ту функцию, которая указана внизу экрана.

(→ [Обзор функциональных кнопок](#))

10  2/Функциональная кнопка

Если открыт экран Home, эта кнопка открывает настройки входа 2.

Если открыты другие экраны, эта кнопка выполняет ту функцию, которая указана внизу экрана.

(→ [Обзор функциональных кнопок](#))

11 **Отверстие для штатива**

Сюда можно прикрутить штатив для F3.

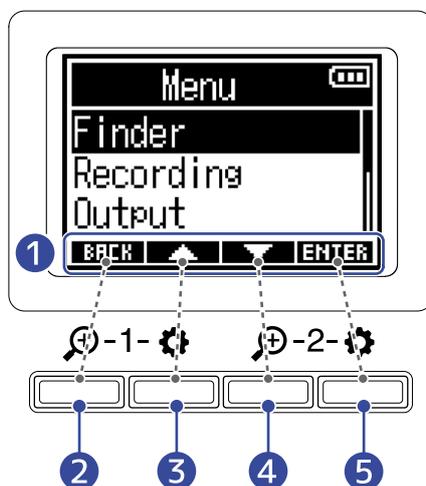
12 **Отсек для батарей**

Откройте крышку отсека, чтобы установить или извлечь батареи AA.

■ Обзор функциональных кнопок

Когда в нижней части дисплея появляются значки операций, в том числе в экранах Menu, Playback и Input Settings, соответствующие функциональные кнопки (расположенные непосредственно под значками) можно использовать для выбора элементов на экране и управления ими.

■ Пример с экраном Menu



1 Значки операций

В зависимости от текущего экрана, значки могут отличаться.

2 **BACK** функциональная кнопка

Возврат к предыдущему экрану.

3 функциональная кнопка

Выбор элемента сверху.

4 функциональная кнопка

Выбор элемента снизу.

5 **ENTER** функциональная кнопка

Подтверждение выбора.

В других экранах могут быть другие значки операций. Подробнее о них будет рассказано в разделах, посвященных соответствующим функциям.

■ Описание процедур в данном руководстве

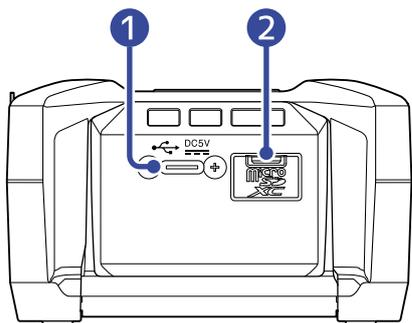
В данном руководстве различные процедуры с использованием функциональных кнопок описываются следующим образом.

Например, “Используйте функциональные кнопки, соответствующие  и , чтобы выбрать ‘Finder’ и нажмите кнопку, соответствующую **ENTER** , чтобы подтвердить выбор” сокращается до:

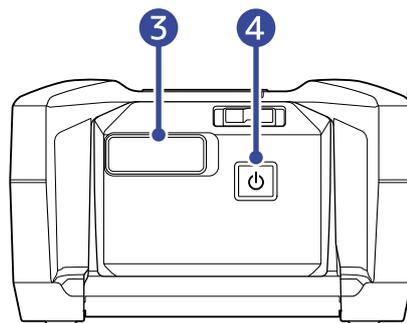
Используйте  /  для выбора “Finder” и нажмите **ENTER** .

Левая и правая панели

■ Левая панель



■ Правая панель



1 USB-порт (Type-C)

Подключите сюда компьютер, смартфон или планшет, чтобы использовать F3 в качестве устройства чтения SD-карт или аудиоинтерфейса. Поддерживается работа от шины USB.

2 Слот для карты памяти microSD

Установите сюда карту памяти microSD.

3 Коннектор REMOTE

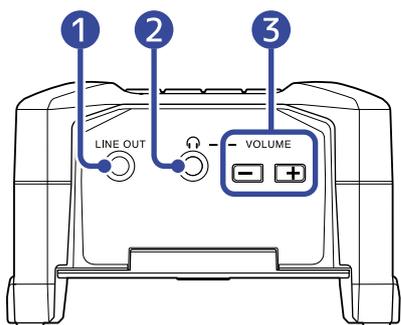
Сюда можно подключить ZOOM BTA-1 или другой совместимый беспроводной адаптер. Это позволяет с помощью приложения F3 Control управлять F3 дистанционно. Также с помощью UltraSync BLUE можно передавать таймкод SMPTE в F3.

4 Переключатель POWER

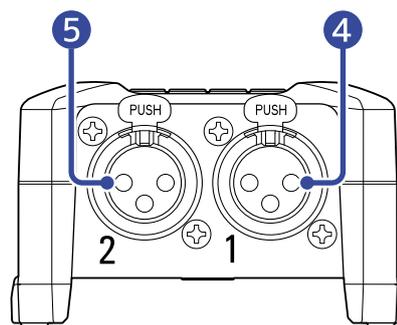
С его помощью включается и выключается устройство.

Передняя и задняя панели

■ Передняя панель



■ Задняя панель



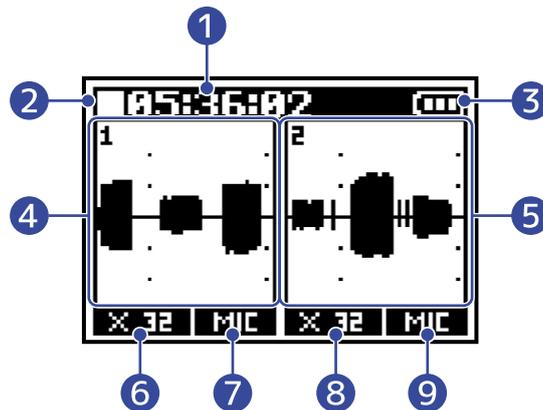
- 1** **Линейный выход**
Этот стерео-миниджек используется для вывода сигнала.
- 2** **Выход на наушники**
С его помощью можно выводить сигнал на наушники.
- 3** **Кнопки регулировки громкости**
Используйте их для регулировки громкости на наушниках.
- 4** **Вход 1**
Подключите сюда микрофон со штекером XLR.
- 5** **Input 2**
Подключите сюда микрофон со штекером XLR .

Обзор экранов

В этом разделе рассматриваются все экраны, которые отображаются на дисплее при работе с F3.

Экран Home

Домашний экран (Home) появляется при включении F3. На нем отображается статус записи, форма волны входящего сигнала и другие параметры F3.



1 Счетчик

В режиме ожидания счетчик показывает оставшееся время записи, а во время записи - прошедшее время записи. Также оставшееся время записи можно выводить во время записи.

(→ [Настройка счетчика](#))

2 Статус

Здесь отображается текущий статус записи.

- : Остановка
- : Запись

3 Оставшийся заряд батарей

Когда заряд батарей снижается до минимума, замените батареи (→ [Установка батарей](#)) или подключите сетевой адаптер (→ [Сетевой адаптер](#)) или пауэр-банк (→ [Другие источники питания](#)).



Полный ← → Разряжены
заряд

4 Форма волны (Вход 1)

Здесь отображается форма волны сигнала со входа 1. (→ [Форма волны сигнала](#))

5 Форма волны (Вход 2)

Здесь отображается форма волны сигнала со входа 2. (→ [Форма волны сигнала](#))

6 Форма волны с увеличением (Вход 1)

Здесь отображается форма волны сигнала со входа 1 с увеличением. (→ [Форма волны сигнала](#))

7 Источник входа 1

Здесь отображается источник сигнала для входа 1. (→ [Установка источников сигнала](#))

8 Форма волны с увеличением (Вход 2)

Здесь отображается форма волны сигнала со входа 1 с увеличением. (→ [Форма волны сигнала](#))

9 Источник входа 2

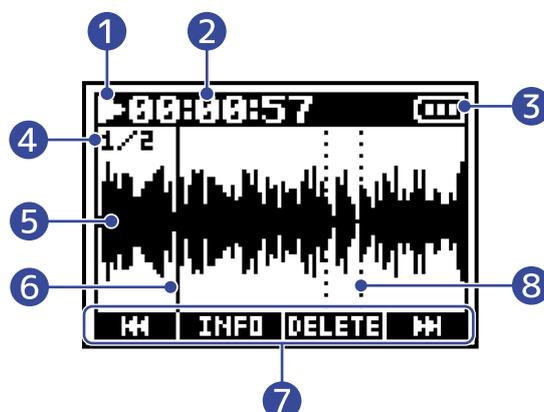
Здесь отображается источник сигнала для входа 2. (→ [Установка источников сигнала](#))

ПОДСКАЗКА:

Когда экран Home не отображается, нажмите  чтобы вернуться в экран Home. Это удобно, когда нужно быстро вернуться в экран Home из различных экранов настроек. (Прямой переход в экран Home из некоторых экранов невозможен).

Экран Playback

Этот экран отображается во время воспроизведения файлов. На нем показывается прошедшее время воспроизведения, форма волны сигнала и другие параметры воспроизведения.



1 Статус

Здесь отображается текущий статус воспроизведения.

- : Воспроизведение
- : Пауза
- : Перемотка назад
- : Перемотка вперед

2 Счетчик

Здесь отображается прошедшее время воспроизведения.

3 Оставшийся заряд батарей

Когда заряд батарей снижается до минимума, замените батареи (→ [Установка батарей](#)) или подключите сетевой адаптер (→ [Сетевой адаптер](#)) или пауэр-банк (→ [Другие источники питания](#)).



4 Формат файла

Здесь отображается формат воспроизводимого файла. (→ [Формат записи \(Моно/Стерео\)](#))

- 1/2: Файл, записанный со входов 1 и 2 (“Recording” > “File Format” установлено “Mono”)
- 1: Файл, записанный со входа 1 или 2 (“Recording” > “File Format” установлено “Mono”)
- L/R: Файл, записанный в стерео (“Recording” > “File Format” установлено “Stereo”)

5 Отображение формы волны

Здесь отображается форма волны сигнала воспроизводимого файла.

6 Текущая позиция

Вертикальная черта показывает текущую позицию воспроизведения.

7 Значки операций

Используйте функциональные кнопки напротив соответствующих значков, чтобы перемотать вперед или назад, удалить файл или просмотреть сведения о файле. (→ [Обзор функциональных кнопок](#))

8 Метки

Сохраненные метки отображаются в виде прерывистых вертикальных линий.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Метки можно добавлять только с помощью специального приложения на смартфоне или планшете. Для использования приложения на смартфоне/планшете необходим BTA-1 или другой фирменный беспроводной адаптер. Подробные пояснения к меткам см. в руководстве по эксплуатации F3 Control.

Экран Menu

В экране меню (Menu) можно производить различные настройки, касающиеся записи и вывода сигнала, а также другие настройки.



1 Название экрана

2 Пункты меню

Здесь отображаются настраиваемые параметры и другая информация.

3 Значки операций

Используйте функциональные кнопки напротив соответствующих значков, чтобы перемотать вперед или назад, удалить файл или просмотреть сведения о файле. (→ [Обзор функциональных кнопок](#))

4 Оставшийся заряд батарей

Когда заряд батарей снижается до минимума, замените батареи (→ [Установка батарей](#)) или подключите сетевой адаптер (→ [Сетевой адаптер](#)) или пауэр-банк (→ [Другие источники питания](#)).

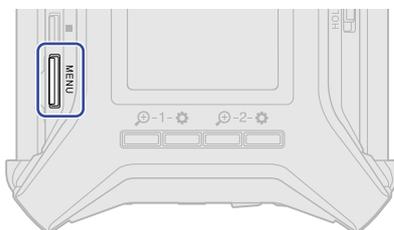


5 Полоса прокрутки

Полоса прокрутки отображается, когда пункты меню не умещаются в один экран.

■ Переход в экран Menu

1. Нажмите , когда открыт экран Home.



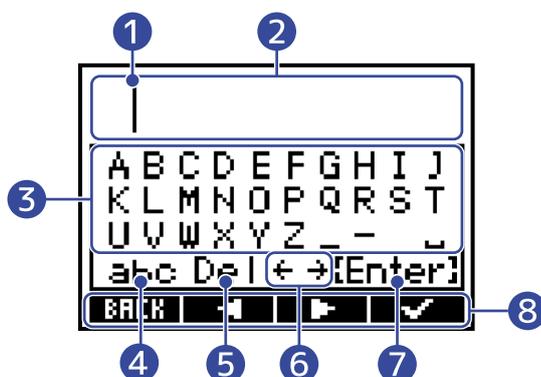
ПОДСКАЗКА:

Когда экран Home не отображается, нажмите  чтобы вернуться в экран Home. Это удобно, когда нужно быстро вернуться в экран Home из различных экранов настроек. (Прямой переход в экран Home из некоторых экранов невозможен).

Экран ввода символов

Экран ввода символов появляется, когда вы хотите дать свое название записанному файлу вместо стандартного. Используйте функциональные кнопки под дисплеем, чтобы вводить символы.

1. С помощью  и  перемещайте курсор [] и нажмите  для подтверждения выбранного символа или операции.



1 Позиция ввода символов

Вводимые символы будут появляться в этой позиции.

2 Поле ввода символов

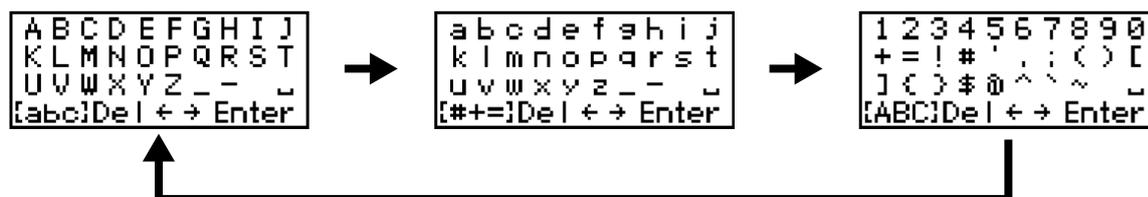
Здесь отображаются вводимые символы.

3 Доступные символы

Выберите символы, которые хотите ввести.

4 Тип символов

Здесь вы можете выбрать заглавные и строчные буквы или цифры.



5 Удаление символа

6 Перемещение позиции ввода

7 Подтверждение ввода

8 Значки операций

Используйте соответствующие значкам функциональные кнопки под дисплеем, чтобы выполнить операции.

2. Повторите шаг 1, чтобы ввести последующие символы. Затем с помощью  /  выберите "Enter" и нажмите  для подтверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Доступны следующие символы:

.!#\$()+ , - ; = @ [] ^ _ ` { } ~ (пробел) A-Z, a-z, 0-9

Процесс записи

Процесс записи происходит следующим образом.

Подготовка к записи

- Установите карту памяти microSD. (→ [Установка карты памяти](#))
- Обеспечьте питание. (→ [Установка батарей](#)/→ [Подключение сетевого адаптера](#))
- Подключите микрофоны и оборудование ко входам. (→ [Подключение оборудования](#))
- Включите устройство. (→ [Включение](#))
- Настройте входы. (→ [Настройки входов](#))
- Произведите настройки записи. (→ [Настройки записи](#))

Запись

- С помощью  начните запись и нажмите , чтобы остановить ее. (→ [Запись](#))

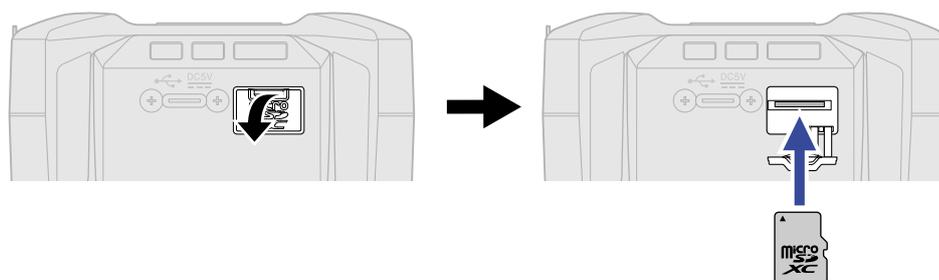
Воспроизведение

- Нажмите , чтобы начать воспроизведение и , чтобы остановить его. (→ [Воспроизведение](#))

Подготовка к использованию

Установка карты памяти

1. При выключенном устройстве откройте отсек для карты памяти и вставьте microSD-карту до упора в слот.



Чтобы извлечь microSD-карту, нажмите на нее и вытяните из слота.

2. Закройте отсек для карты памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед установкой или извлечением карты памяти убедитесь, что устройство выключено, в противном случае возможна потеря данных.
- При установке карты памяти убедитесь, что вставляете ее правильной стороной.
- Запись и воспроизведение невозможны без установленной карты памяти.
- После покупки новой карты памяти необходимо отформатировать ее с помощью F3 для максимальной производительности. (→ [Форматирование карты памяти](#))

Питание устройства

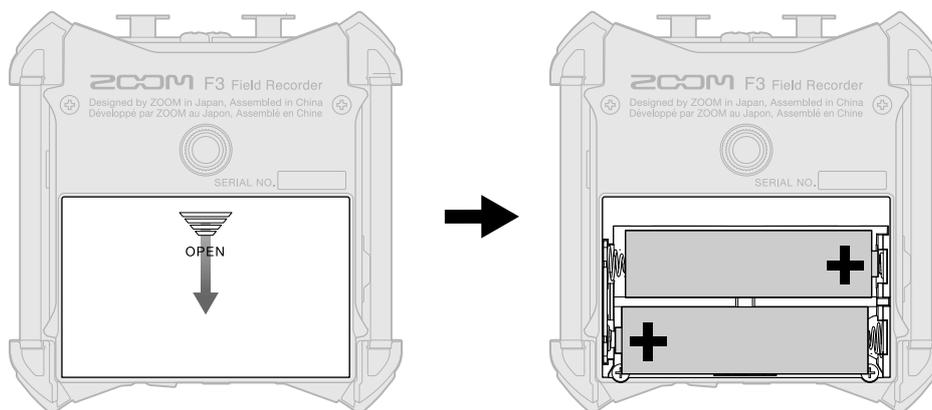
F3 может питаться либо через USB-порт (посредством сетевого адаптера, USB-шины или пауэрбанка) или от батарей.

Если к USB-порту подключен источник питания, ему будет отдаваться приоритет перед батареями.

Установка батарей

Чтобы обеспечить питание устройства от батарей, установите две батареи AA в отсек для батарей.

Чтобы открыть крышку отсека, нажмите на  и потяните вниз.

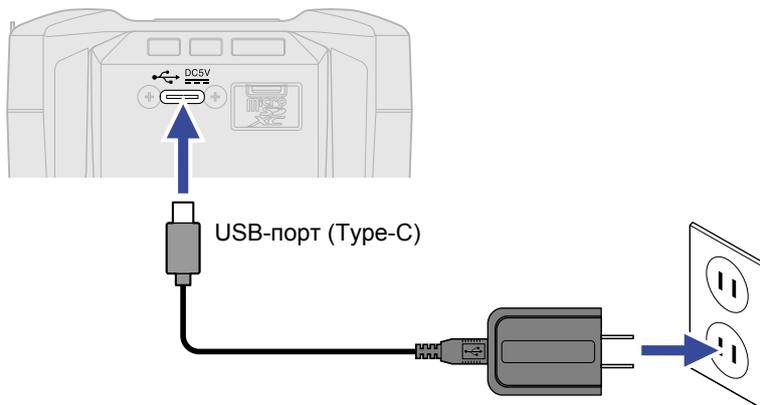


ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте одновременно только батареи одного типа (щелочные, NiMH или литиевые).
- Установите тип используемых батарей в настройках, чтобы оставшийся заряд отображался корректно. (→ [Установка типа батарей](#))
- Если заряд батарей кончается, выключите устройство и установите новые батареи. Оставшийся заряд батарей всегда отображается в большинстве экранов при питании от батарей.

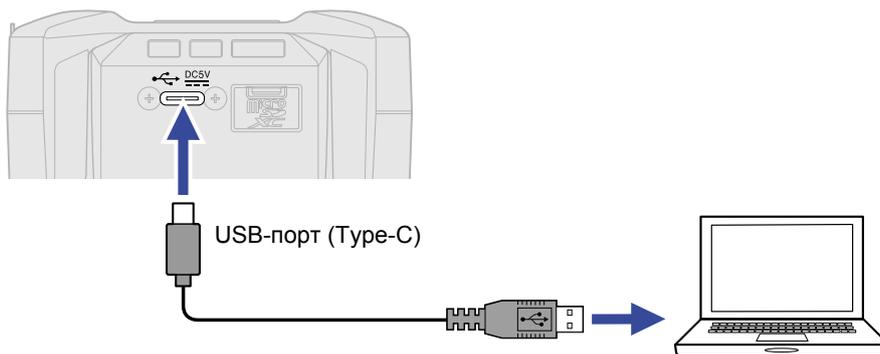
Подключение сетевого адаптера

Подключите фирменный сетевой адаптер (AD-17) к порту Type-C, а затем подключите адаптер к розетке.



Другие источники питания

F3 может питаться от USB-шины при подключении к компьютеру через USB-порт Type-C . Также для питания можно использовать пауэрбанк мощностью 5В.



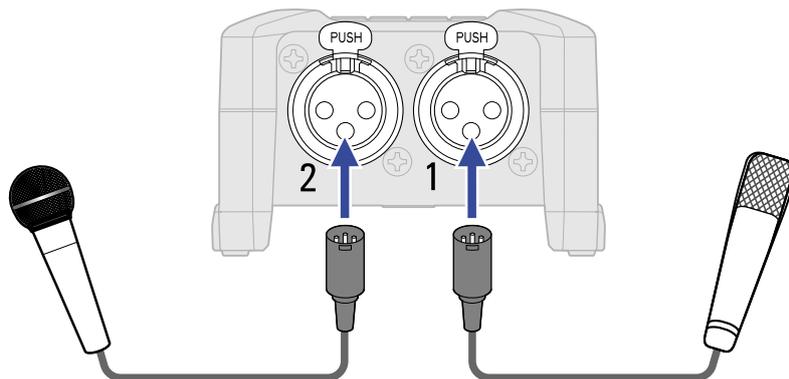
Подключение оборудования

Подключение микрофонов и оборудования ко входам 1 и 2

В F3 есть два входа (1 и 2), которые можно использовать для записи сигнала на соответствующие дорожки. Для этого необходимо подключить ко входам микрофоны и/или оборудование.

■ Подключение микрофонов

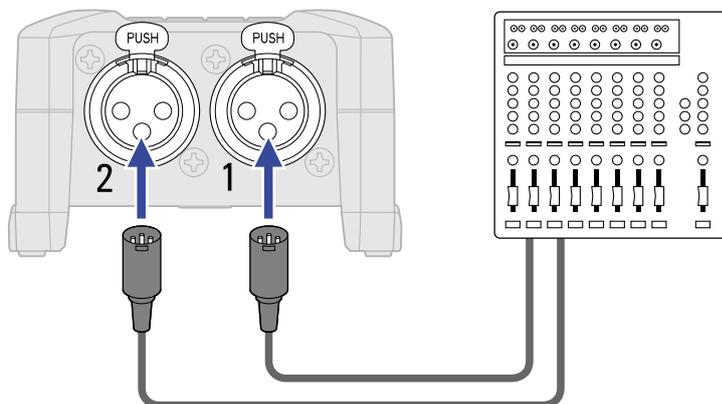
Подключите динамические и конденсаторные микрофоны со штекерами XLR ко входам 1 и 2.



- При подключении микрофонов установите источник сигнала на значение Mic. (→ [Источники сигнала](#))
- Для конденсаторных микрофонов доступно фантомное питание (+24 В/+48 В). (→ [Источники сигнала](#))

■ Подключение другого оборудования

Вы можете подключить микшер или другое оборудование с линейным уровнем сигнала и штекером XLR.



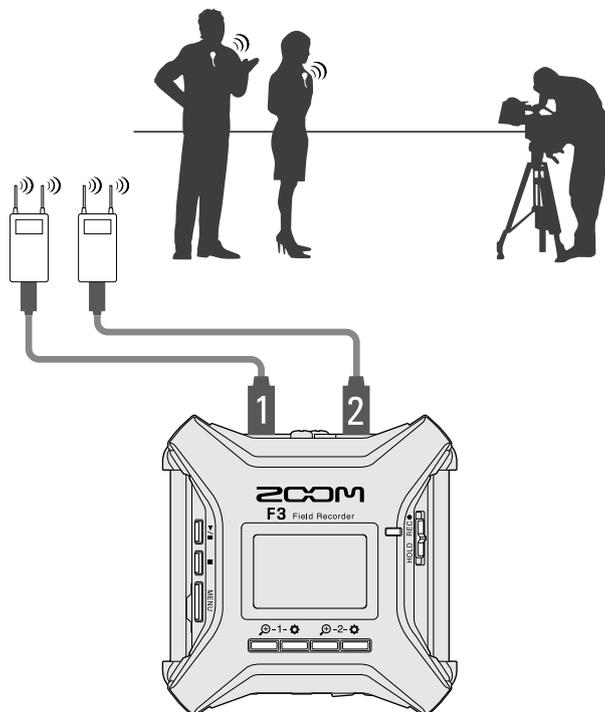
- При подключении оборудования установите источник сигнала на значение Line. (→ [Источники сигнала](#))
- Подключение гитар и бас-гитар с пассивными звукоснимателями не поддерживается. Подключайте эти инструменты через микшер или процессор эффектов.

Примеры подключения оборудования

Здесь приведены примеры использования микрофонов в следующих ситуациях:

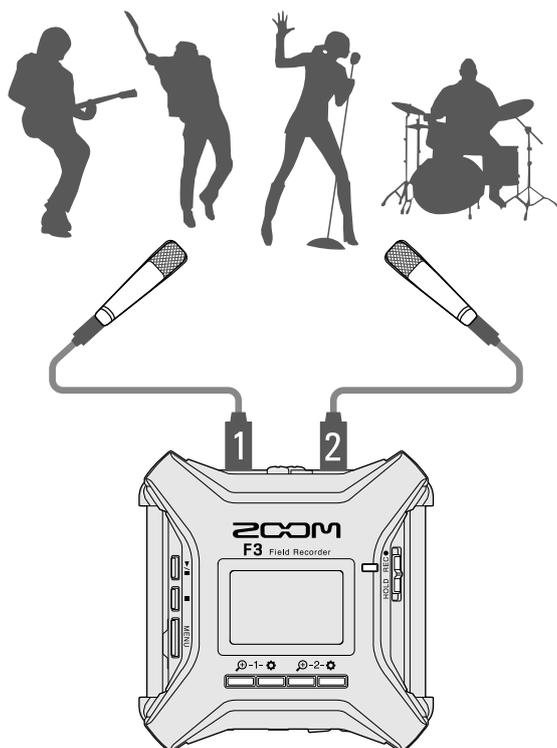
■ Съемка видео

При съемке видео удобно использовать беспроводные микрофоны-петлички.



■ Запись концертов

Вы можете использовать два микрофона для записи звука в стерео.



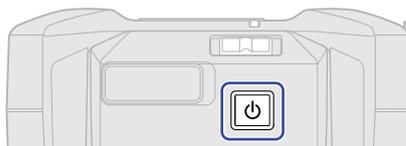
Включение и выключение

Включение устройства

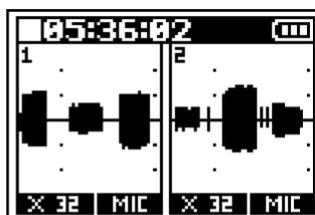
1. Нажмите и удерживайте .

Убедитесь, что переключатель  не установлен в положение “HOLD”.

Если он в положении “HOLD”, F3 не включится. (→ [Функция блокировки \(Hold\)](#))



F3 включится, откроется экран Home (→ [Экран Home](#)).



Во время первого включения F3 после покупки, а также после сброса настроек, появятся экраны выбора языка интерфейса и настройки времени и даты. Произведите настройки. (→ [Установка языка интерфейса](#), [Установка даты и времени](#))

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вы можете настроить функцию автоотключения устройства после определенного времени бездействия. (→ [Автоотключение устройства](#))
- Если на дисплее появилось сообщение “No SD Card!”, убедитесь, что карта памяти установлена корректно. (→ [Установка карты памяти](#))
- Если на дисплее появилось сообщение “Invalid SD Card!”, отформатируйте microSD-карту или используйте другую карту памяти. (→ [Форматирование карты памяти](#), [Установка карты памяти](#))

■ Выключение устройства

1. Удерживайте , пока на дисплее не появится сообщение “Goodbye! See You!”.
Дисплей погаснет, и устройство выключится.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При выключении устройства сохраняются текущие настройки микшера.

Установка языка интерфейса во время первого запуска

Во время первого включения устройства после покупки установите язык интерфейса в появившемся окне Language.

1. С помощью  /  выберите нужный язык и нажмите  для подтверждения выбора.



После выбора языка интерфейса вам нужно будет установить дату и время в следующем экране Set Date/Time. (→ [Установка даты и времени](#))

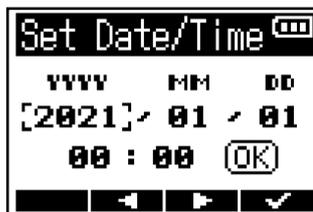
ПОДСКАЗКА:

Язык интерфейса также можно изменить в главном меню. (→ [Язык интерфейса](#))

Установка даты и времени во время первого запуска

После выбора языка интерфейса во время первого запуска устройства после покупки установите дату и время в открывшемся экране Set Date/Time Screen. Текущее время и дата будут добавляться к файлам записей.

1. С помощью  и  выберите параметр и нажмите .

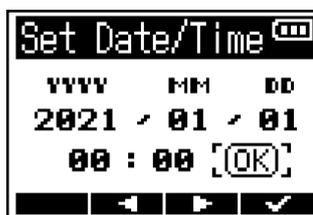


2. С помощью  и  настройте значение и нажмите **ENTER**.



3. Повторите шаги 1–2, чтобы установить текущие дату и время.

4. После окончания настройки с помощью  и  выберите **OK** и нажмите .



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если устройство долгое время остается без питания, настройки даты и времени будут сброшены. В этом случае при следующем запуске устройства нужно будет установить их заново.

ПОДСКАЗКА:

Настройки даты и времени также можно произвести в главном меню. (→ [Дата и время](#))

Функция блокировки (Hold)

Чтобы исключить случайное нажатие кнопок устройства, воспользуйтесь функцией блокировки.

1. Переместите переключатель  в положение HOLD.

Если функция HOLD включена, все кнопки будут заблокированы.



Чтобы отключить блокировку, переместите  в центральную позицию.

ПОДСКАЗКА:

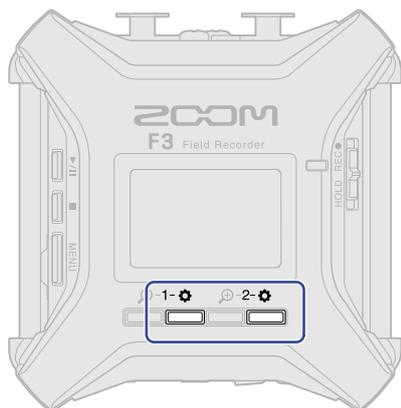
- Когда  в положении "HOLD", F3 нельзя будет включить. Используйте эту функцию, если хотите предотвратить случайное включение устройства.
 - При отключении блокировки запись не начнется и не остановится, даже если переключатель  сдвинуть в положение REC.
-

Настройки входов

Выбор входов для настройки

Вы можете отдельно произвести настройки для каждого из входов. Для этого выберите нужный вход.

1. Нажмите  напротив нужного входа, чтобы настроить его.



-  : Настройка входа 1.
-  : Настройка входа 2.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время настройки вы сможете мониторить сигнал только с выбранного входа (мониторинг доступен только через наушники, подключенные к выходу PHONE OUT).

Для каждого входа можно настроить следующие параметры:

Параметр	Пояснение
On/Off	Включение и выключение входа. (→ Включение и выключение входов)
Source	Установка источника сигнала для входа, а также включение и выключение фантомного питания. (→ Установка источника сигнала)
Phantom Volt.	Настройка напряжения фантомного питания. (→ Напряжение фантомного питания)
HPF	Фильтр верхних частот отсекает низкие частоты и тем самым устраняет шум ветра, вокальные щелчки и прочие шумы. (→ Устранение шумов (фильтр ВЧ))
Invert Phase	Вы можете инвертировать фазу входящего сигнала. Например, это пригодится, если из-за настроек микрофонов сигналы гасят друг друга. (→ Фазоинвертор)
Delay	Если во время записи сигналы с разных входов приходят не синхронно, используйте функцию задержки для коррекции. (→ Задержка входящего сигнала)

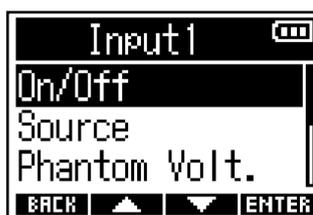
Включение и выключение входов

Вы можете включить или выключить любой из входов.

Выключение неиспользуемых входов может увеличить время работы устройства от батарей. Также это снизит число обращений к карте памяти, что может увеличить срок ее эксплуатации.

1. Нажмите  напротив нужного входа, чтобы настроить его. (→ [Выбор входов для настройки](#))
Откроется экран настроек.

2. С помощью  /  выберите "On/Off" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "On" или "Off" и нажмите .



Форма волны сигнала для отключенного входа перестанет отображаться на экране Home. В данном примере вход 2 отключен ("Off").



ПРИМЕЧАНИЕ:

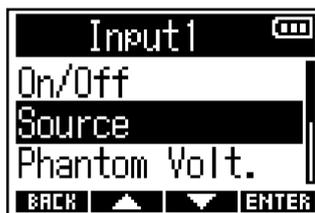
Если формат файлов установлен на "Stereo" (→ [Установка формата файлов \(Mono/Stereo\)](#)), настройка "On/Off" будет применяться сразу к обоим входам 1 и 2.

Установка источника сигнала

Для каждой дорожки можно настроить источник сигнала, а также фантомное питание.

1. Нажмите  напротив входа, который хотите настроить. (→ [Выбор входов для настройки](#))
Откроется экран настроек.

2. С помощью  /  выберите "Source" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите источник сигнала и нажмите .



Параметр	Пояснение
Mic	Используйте при подключении микрофона или другого оборудования с низким уровнем входящего сигнала.
Mic (+48V)	Используйте при подключении микрофона, которому требуется для работы фантомное питание.
Line	Используйте при подключении оборудования с линейным уровнем сигнала. Уровень входящего сигнала будет понижен на 20 дБ по сравнению с уровнем сигнала при выбранном источнике "Mic" или "Mic (+48V)".
Line (+48V)	Используйте при подключении оборудования с линейным уровнем сигнала, которому требуется для работы фантомное питание.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При подключении оборудования, которое не требует фантомного питания, не устанавливайте источник сигнала на "Mic (+48V)" или "Line (+48V)", иначе есть риск поломки оборудования.
- Названия параметров могут меняться в зависимости от настроек напряжения фантомного питания. (→ [Установка напряжения фантомного питания](#))

ПОДСКАЗКА:

- Вы можете выбрать напряжение фантомного питания. (→ [Выбор напряжения фантомного питания](#))
 - При использовании только одного из входов 1 или 2 вы можете увеличить время работы от батарей и срок службы карты памяти следующими способами:
 - Выключите неиспользуемый вход. (→ [Включение и выключение входов](#))
 - Установите формат файлов на Mono. (→ [Установка формата файлов \(Mono/Stereo\)](#))
-

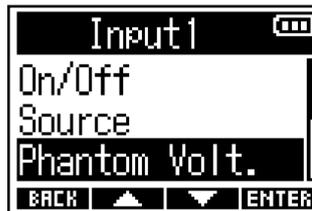
Выбор напряжения фантомного питания

Вы можете выбрать напряжение фантомного питания: +24В или +48В.

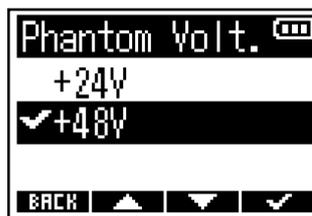
Выбранная настройка будет применена к обоим входам.

1. Нажмите  напротив входа 1 или 2. (→ [Выбор входов для настройки](#))
Откроется экран настроек.

2. С помощью  /  выберите “Phantom Volt.” и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите напряжение и нажмите .



ПОДСКАЗКА:

- Функция фантомного питания позволяет поставлять питание для оборудования, которому требуется внешний источник питания, например, конденсаторному микрофону. Стандартное напряжение составляет +48В, но некоторое оборудование работает при более низком напряжении.
 - Установив напряжение фантомного питания на +24В, вы можете продлить время работы устройства от батарей. При этом микрофон должен поддерживать фантомное питание с таким напряжением.
-

Устранение шумов (фильтр ВЧ)

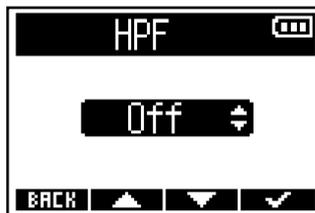
С помощью фильтра верхних частот можно устранить шум ветра, вокальные щелчки и прочие шумы.

1. Нажмите  напротив входа, который хотите настроить. (→ [Выбор входов для настройки](#))
Откроется экран настроек.

2. С помощью  /  выберите "HPF" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  и  выберите частоту среза и нажмите .



ПОДСКАЗКА:

Этот параметр может быть выключен ("Off") или установлен в диапазоне 10–240 Гц.

Фазоинвертор

Вы можете инвертировать фазу входящего сигнала.

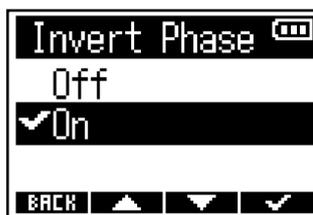
Например, это может быть полезно, если входящие сигналы с двух микрофонов взаимно гасят друг друга.

1. Нажмите  напротив входа, который хотите настроить. (→ [Выбор входов для настройки](#))
Откроется экран настроек.

2. С помощью  /  выберите "Invert Phase" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "On" и нажмите .

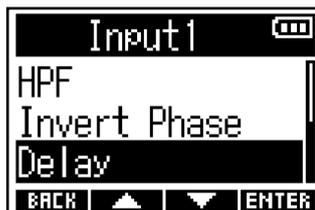


Задержка сигнала на входе

Если во время записи сигналы с разных входов приходят не синхронно, используйте эту функцию для коррекции путем настройки времени задержки сигнала на одном из входов.

1. Нажмите  напротив входа, который хотите настроить. (→ [Выбор входов для настройки](#))
Откроется экран настроек.

2. С помощью  /  выберите "Delay" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  установите время задержки и нажмите .



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если частота дискретизации установлена на 192 кГц, эта функция недоступна. (→ [Частота дискретизации](#))

ПОДСКАЗКА:

Задержку можно установить в диапазоне от 0.0 до 30.0 мс.

Настройки выходов

Вывод служебных сигналов на наушники

Вы можете отрегулировать громкость служебных сигналов, выводимых на наушники (например, сигналы о начале и остановке записи).

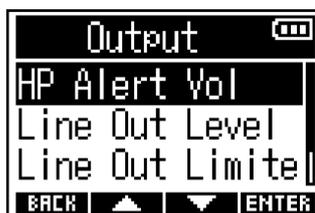
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите “Output” и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите “HP Alert Vol” и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  отрегулируйте громкость и нажмите .



ПОДСКАЗКА:

- Этот параметр можно выключить (“Off”) или установить в диапазоне от -48 до -12 дБ.
- При выборе “Off” служебные сигналы не будут выводиться.

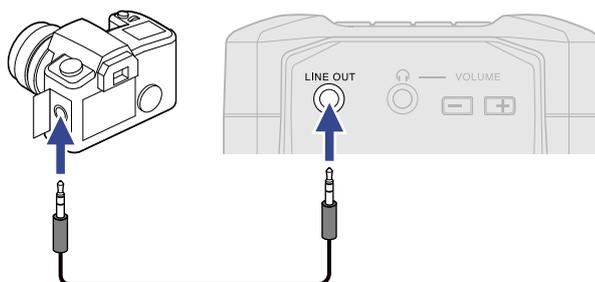
■ Значения и типы сигналов

Значение сигнала	Тип сигнала
Низкий заряд батарей	880 Гц, четыре раза
Начало записи	1000 Гц, один раз
Остановка записи	880 Гц, два раза
Запись невозможна	880 Гц, три раза

Настройка уровня сигнала на выходе (калибровочные тоны)

Вы можете настроить уровень исходящего сигнала, выводимого на подключенное оборудование. С помощью калибровочных тонов можно настроить уровень сигнала на цифровой SLR-камере или другом оборудовании.

1. Поставьте на минимум громкость подключенного к F3 устройства.
2. С помощью аудиокабеля подключите внешнее устройство к линейному выходу F3 (LINE OUT).



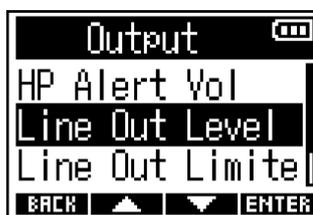
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вывод сигнала на SLR-камеру или другое оборудование не требуется, не подключайте кабель к линейному выходу. В этом случае функция вывода линейного сигнала будет отключена, что может продлить время работы от батарей.

3. С помощью  /  выберите "Output" и нажмите **ENTER**.

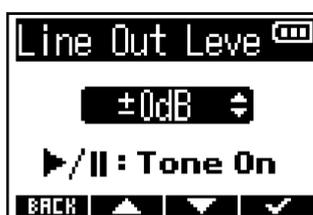


4. С помощью  /  выберите "Line Out Level" и нажмите **ENTER**.



Чтобы выводить калибровочные тоны для настройки уровня сигнала на выходе, перейдите к шагу 6.

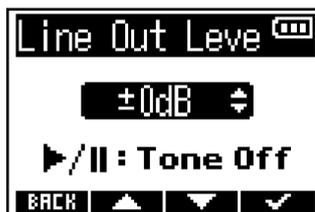
5. С помощью  /  отрегулируйте уровень сигнала и нажмите .



ПОДСКАЗКА:

- Доступные значения этого параметра: “Mute” (заглушено), от –48 дБ до +24 дБ.
 - При выборе “Mute” сигнал с линейного выхода не будет выводиться.
-

- 6.** Чтобы вывести калибровочные тоны для настройки уровня сигнала, нажмите . Отслеживая уровень сигнала на подключенном устройстве, отрегулируйте уровень усиления входящего сигнала так, чтобы он составлял около –6 дБ.



ПОДСКАЗКА:

Калибровочный тон представляет собой синусоиду с частотой 1 кГц и громкостью –6 дБ.

- 7.** Настроив уровень усиления на входе, нажмите . Калибровочные тоны перестанут выводиться.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Информацию об операциях с подключенным устройством смотрите в его инструкции по эксплуатации.
- Если на подключенном устройстве включена функция автоусиления, отключите ее.
- Калибровочные тоны выводятся одновременно с линейного выхода и выхода на наушники.
- Будьте осторожны при мониторинге громкого сигнала через наушники.

Лимитер

Функция лимитера на линейном выходе позволяет подавлять слишком громкие звуки, чтобы защитить подключенное оборудование.

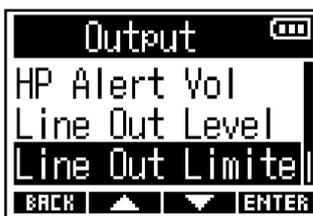
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

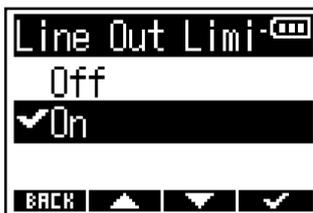
2. С помощью  /  выберите "Output" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "Line Out Limiter" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "On" и нажмите .



Задержка сигнала на выходе

Вы можете скорректировать разницу во времени вывода сигнала на оборудование путем задержки сигнала.

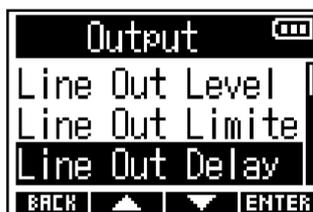
1. Нажмите  .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "Output" и нажмите  .



3. С помощью  /  выберите "Line Out Delay" и нажмите  .



4. С помощью  /  установите время задержки и нажмите  .



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если частота дискретизации установлена на 192 кГц, эта функция недоступна. (→ [Частота дискретизации](#))

ПОДСКАЗКА:

Задержку сигнала можно установить в диапазоне от 0 до 400 мс.

Запись

Отображение волновых форм при записи

F3 записывает файлы в 32-битном формате с плавающей запятой, поэтому регулировка входного усиления не требуется. Однако, в зависимости от входящего сигнала, отображаемые на дисплее волновые формы могут выглядеть слишком маленькими или слишком большими, что затрудняет их просмотр.

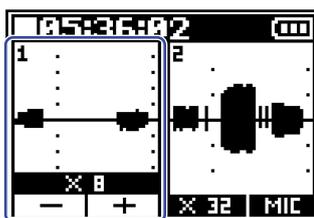
Изменяя масштаб отображения волновых форм, можно добиться удобных для просмотра размеров. Степень увеличения можно установить отдельно для каждого входа. Громкость также будет изменяться в зависимости от масштаба отображения волновой формы.

1. Нажмите  напротив нужного входа, чтобы произвести настройки.

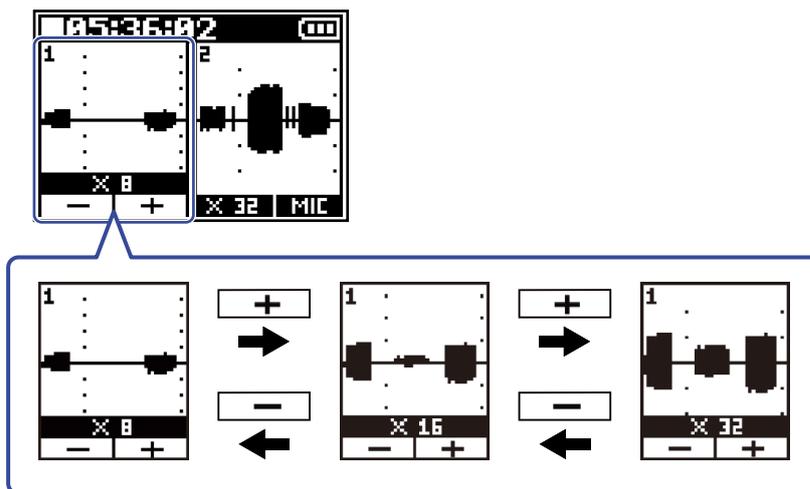


-  -1 : выбор входа 1.
-  -2 : выбор входа 2.

На экране появятся значки ( / ) для масштабирования волновых форм.



2. С помощью и отрегулируйте масштаб отображения волновых форм.



Масштаб отображения ($\times 32$) указан сверху кнопок и .

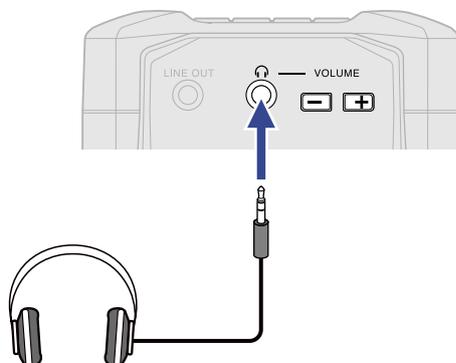
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Доступно увеличение масштаба: $\times 1$, $\times 2$, $\times 4$, $\times 8$, $\times 16$, $\times 32$, $\times 64$, $\times 128$, $\times 256$, $\times 512$ и $\times 1024$.
- Будьте осторожны при мониторинге громкого сигнала через наушники.
- Изменение масштаба отображения волновых форм не повлияет на уровень записи.

Мониторинг входящего сигнала/воспроизведения

С помощью наушников можно мониторить входящий сигнал, а также прослушивать файлы.

1. Подключите наушники к выходу PHONE OUT.



2. С помощью   отрегулируйте громкость на наушниках.

Во время настройки текущее значение громкости отображается на дисплее.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если мониторинг с помощью наушников или другого оборудования не требуется, не подключайте ничего к разъему PHONE OUT. В этом случае функция мониторинга автоматически отключается, что позволит увеличить время работы устройства от батарей.

ПОДСКАЗКА:

На громкость сигнала на наушниках также влияет масштаб отображения волновых форм.

(→ [Отображение волновых форм при записи](#))

Отрегулируйте масштаб отображения волновых форм перед настройкой громкости на наушниках.

Настройки записи

Выбор формата названия файлов

Вы можете установить формат файлов для записи.

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите “Recording” и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите “Rec File Name” и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  и  выберите формат именования файлов и нажмите .



Формат	Пояснение
Date	Файлы получают названия в формате “дата_номер дубля”. Дата соответствует текущим настройкам даты и времени. (→ Дата и время) Например: 210101_001.WAV
User Defined Name	Файлы получают названия в формате “пользовательский ввод_номер дубля”. Например: ZOOM_001.WAV

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если формат файла установлен на “Mono” (→ [Выбор формата файлов \(Mono/Stereo\)](#)), к названиям файлов будут также добавляться “_Tr1” (запись на вход 1) или “_Tr2” (запись на вход 2).

5. При выборе “User Defined Name” используйте кнопки ,  и  для ввода символов.



Подробнее об этом смотрите в разделе "[Экран ввода символов](#)".

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Название файла не может начинаться с пробела или символа @.
- Если не ввести никаких символов, то в названии файла будет только номер дубля.

Частота дискретизации

Вы можете установить частоту дискретизации при записи файлов.

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

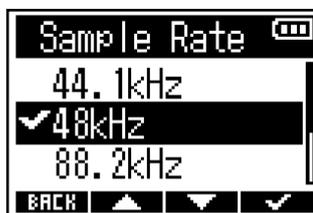
2. С помощью  /  выберите "Recording" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "Sample Rate" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите частоту дискретизации и нажмите .



Доступны следующие значения частоты дискретизации: 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц, 192 кГц.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Разрядность файлов всегда соответствует 32 бит с плавающей запятой.
- При выборе частоты дискретизации 192 кГц, функции задержки сигнала на входе (→ [Задержка сигнала на входе](#)) и на выходе (→ [Задержка сигнала на выходе](#)) недоступны.

Установка формата файлов (Mono/Stereo)

Вы можете выбрать формат записи в моно или стерео.

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "Recording" и нажмите .



3. С помощью  /  выберите "File Format" и нажмите .



4. С помощью  /  выберите формат записи и нажмите .



Формат	Пояснение
Mono	<ul style="list-style-type: none">• Одной аудиодорожке соответствует один файл.• Если оба входа включены для записи ("On"), то будут записаны два файла WAV. (→ Включение и выключение входов)
Stereo	<ul style="list-style-type: none">• Две аудиодорожки записываются в один стереофайл.• Сигнал со входа 1 записывается на дорожку 1, сигнал со входа 2 записывается на дорожку 2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В зависимости от настроек формата файла, сигнал для мониторинга, выводящийся на наушники и линейный выход, будет следующим:

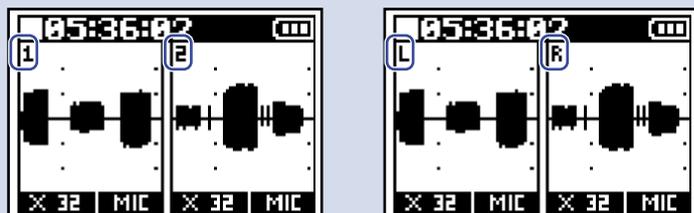
Моно: моно-микс

Stereo: стерео-микс, сигнал со входа 1 в левом канале, со входа 2 - в правом.

- В зависимости от настроек формата файла, экран Nome будет отображаться по-разному:

Моно

Стерео



ПОДСКАЗКА:

При использовании только входа 1 или входа 2 следующие настройки позволят увеличить время работы устройства от батарей и увеличить срок службы карты памяти:

- Выключите неиспользуемый вход. (→ [Включение и выключение входов](#))
- Установите формат записи файлов на Моно. (→ [Установка формата записи \(Mono/Stereo\)](#))

Захват аудио до начала записи (Функция pre-recording)

С помощью функции Pre-recording вы можете захватить до 6 секунд аудио до того, как будет включена запись с помощью переключателя  .

Это полезно в тех случаях, когда вы не успели вовремя включить запись.

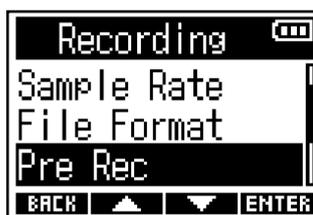
1. Нажмите  .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "Recording" и нажмите **ENTER** .



3. С помощью  /  выберите "Pre Rec" и нажмите **ENTER** .



4. С помощью  /  выберите "On" и нажмите  .



Доступное время захвата аудио до начала записи зависит от установленной частоты дискретизации. (→ [Частота дискретизации](#))

Частота дискретизации	Время захвата аудио
44,1 кГц	6 секунд
48 кГц	6 секунд
88,2 кГц	3 секунды
96 кГц	3 секунды
192 кГц	1 секунда

Звуковые метки

Полусекундные тоновые сигналы (звуковые метки) можно выводить через выходные разъемы (PHONE OUT и LINE OUT), когда начинается запись.

Звуковые метки также записываются в файл, поэтому при записи звука для видео с помощью F3 отправка сигнала на вход камеры может облегчить синхронизацию аудио и видео.

1. Нажмите  .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "Recording" и нажмите **ENTER** .



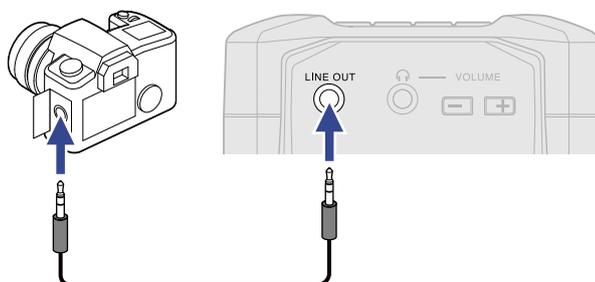
3. С помощью  /  выберите "Sound Marker" и нажмите **ENTER** .



4. С помощью  /  выберите "On" и нажмите  .



С помощью кабеля с разъемом стерео-миниджек подключите камеру к линейному выходу F3.

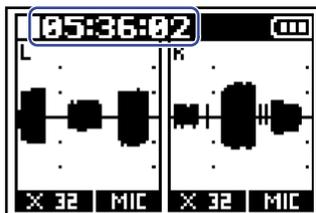


ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны при мониторинге громкого сигнала через наушники.

Настройка отображения времени записи

Во время записи на дисплее может отображаться либо прошедшее время записи, либо оставшееся время записи, в зависимости от настроек.



1. Нажмите .

Откроется главное меню.

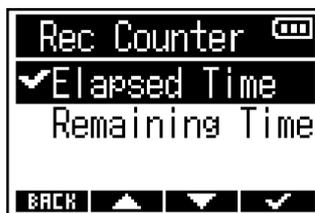
2. С помощью  /  выберите "Recording" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "Rec Counter" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите формат отображения и нажмите .



Формат	Пояснение
Elapsed Time	На дисплее будет отображаться прошедшее время записи.
Remaining Time	На дисплее будет отображаться оставшееся время записи.

ПРИМЕЧАНИЕ:

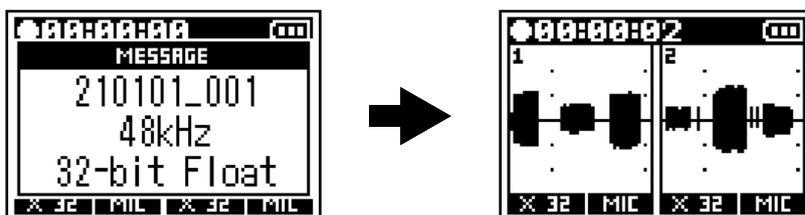
Если во время записи размер файла превысит 2 Гб, будет автоматически создан новый файл, и запись продолжится без остановки. В этом случае прошедшее время записи не будет сброшено.

Запись

1. Сдвиньте  в положение REC.



Запись начнется, индикатор REC загорится красным. Название, частота дискретизации и разрядность текущего файла отобразятся на дисплее.



2. Нажмите  для остановки записи.

Для предотвращения случайного нажатия кнопок во время записи переместите  в положение HOLD после начала записи. (→ [Функция блокировки \(Hold\)](#))

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если во время записи размер файла превысит 2 Гб, будет автоматически создан новый файл, и запись продолжится в другом файле без остановки.

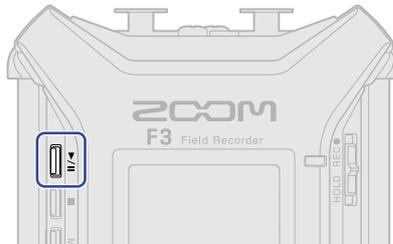
ПОДСКАЗКА:

- Если сдвинуть  в положение REC повторно, то запись остановится.
- Во время записи файлы автоматически сохраняются через равные промежутки времени. Если во время записи возникнет перебой с питанием или другая проблема, файл можно восстановить путем воспроизведения его на F3.
- Запись можно начать с помощью  и остановить с помощью  не только из экрана Home, но и из других экранов. Например, если вам вдруг понадобилось начать запись во время произведения настроек, то вам необязательно возвращаться в домашний экран. (Из некоторых экранов старт записи невозможен).

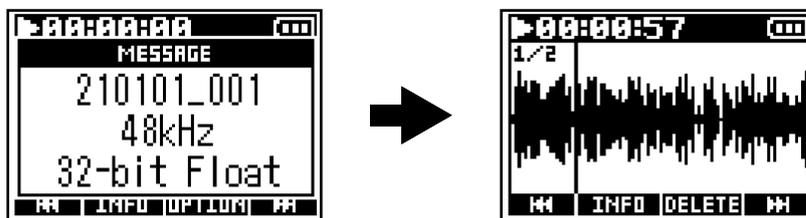
Воспроизведение

Воспроизведение файлов

1. Нажмите .



Начнется воспроизведение. Подробнее об воспроизведения см. в разделе "[Экран Playback](#)".



Доступно воспроизведение файлов со следующими параметрами:

- 32-битные файлы WAV с плавающей запятой
- Частота дискретизации: 44,1 кГц, 48 кГц, 88,2 кГц, 96 кГц или 192 кГц
- Число каналов: один или два

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Выбранный файл будет воспроизводиться по кругу.
- Если выбранный файл не может воспроизвестись, появится сообщение "Invalid File!".
- Если не выбран файл для воспроизведения, появится сообщение "No File!"

ПОДСКАЗКА:

Вы можете выбирать файлы для воспроизведения из списка. (→ [Выбор файла для воспроизведения](#))

2. Нажмите .

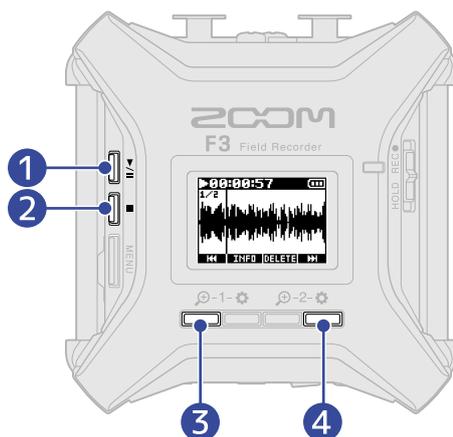
Воспроизведение остановится, откроется экран Home.

NOTE:

В зависимости от выбранного формата файла, выводимый на наушники и линейный выход сигнал будет следующим. (→ [Установка формата файлов \(Mono/Stereo\)](#))

- Mono: моно-микс
- Stereo: стереофайл с левым (вход 1) и правым (вход 2) каналами

Управление воспроизведением



Эта кнопка начинает и приостанавливает воспроизведение.



Эта кнопка останавливает воспроизведение.



Нажмите эту кнопку для перехода к предыдущему файлу. Если в файле есть метки, то вы перейдете к предыдущей метке. Нажмите и удерживайте для перемотки назад.



Нажмите эту кнопку для перехода к следующему файлу. Если в файле есть метки, то вы перейдете к следующей метке. Нажмите и удерживайте для перемотки вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Метки можно добавлять в файл с помощью специального приложения на смартфоне или планшете. Для дистанционного управления устройством со смартфона или планшета необходим беспроводной адаптер BTA-1 или его аналог. Подробнее о работе с метками см. Руководство к приложению F3 Control.

Просмотр информации о файле

Вы можете просматривать различную информацию о воспроизводимом файле.

1. Нажмите **INFO** в экране Playback.

Откроется экран с информацией о файле.



С помощью  и  можно просмотреть следующую информацию:

- Дата и время записи
- Формат записи
- Длительность записи

ПОДСКАЗКА:

Информацию о файле также можно просмотреть с помощью проводника из главного меню.

(→ [Просмотр информации о файле](#))

Удаление файлов

Вы можете удалить выбранный файл.

1. Нажмите **DELETE** в экране Playback.
Откроется экран удаления файла.

2. С помощью  /  выберите "Execute" и нажмите .



ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны: если файл был записан в формате "Mono", то в результате будут удалены сразу два файла, записанные на входы 1 и 2. (→ [Установка формата файлов \(Mono/Stereo\)](#))

ПОДСКАЗКА:

Файлы также можно удалить из главного меню. (→ [Удаление файлов](#))

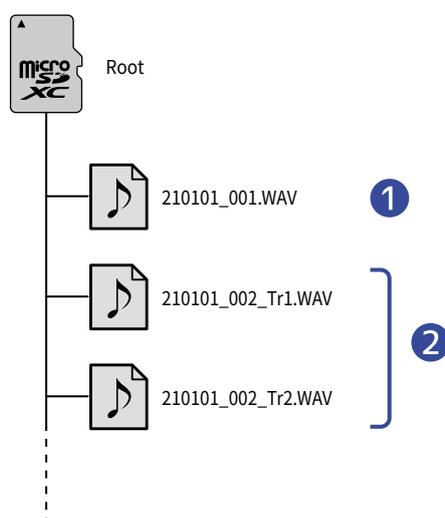
Операции с файлами

Записанные файлы можно выбирать, воспроизводить и удалять, а также просматривать информацию о них.

Структура файлов и папок F3

Во время записи на F3 новые файлы создаются на карте памяти следующим образом.

Названия файлов зависят от настроек формата названия (→ [Выбор формата названия файлов](#)) и формата самих файлов (→ [Установка формата файлов \(Mono/Stereo\)](#)).



1 Stereo файлы

- Stereo файлы создаются, если выбран формат записи “Stereo”.
- Две аудиодорожки записываются в один файл.
- Сигнал со входов 1 и 2 записывается на дорожки 1 и 2 соответственно.

2 Mono файлы

- Mono файлы создаются, если выбран формат записи “Mono”.
- Каждая дорожка записывается в отдельный файл.
- Если во время записи включены оба входа, то будут созданы два файла WAV.
- К названиям файлов будут добавляться “_Tr1” или “_Tr2” при записи на дорожку 1 или 2 соответственно.

Выбор файлов для воспроизведения

Вы можете выбирать файлы для воспроизведения из списка.

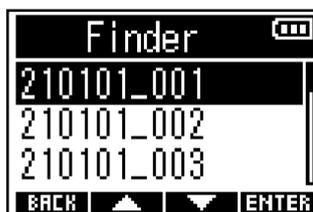
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "Finder" и нажмите **ENTER**.



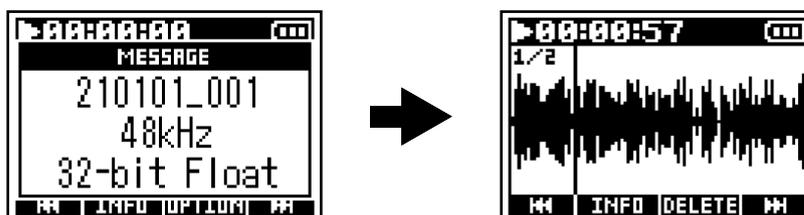
3. С помощью  и  выберите файл для воспроизведения и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "Play" и нажмите **ENTER**.



Выбранный файл начнет воспроизводиться.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если выбранный файл не может воспроизвестись, появится сообщение "Invalid File!".
- Если не выбран файл для воспроизведения, появится сообщение "No File!".
- Два файла, записанные на входы 1 и 2 при выбранном формате записи "Mono" будут отображаться как один файл в проводнике. (→ [Установка формата файлов \(Mono/Stereo\)](#))

Просмотр информации о файле

Вы можете просматривать различную информацию о файлах.

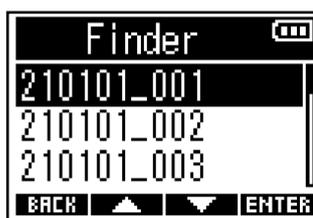
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "Finder" и нажмите **ENTER**.

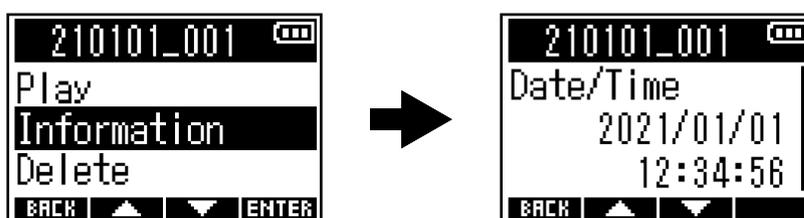


3. С помощью  и  выберите файл, данные которого хотите просмотреть, и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "Information" и нажмите **ENTER**.

Информация о выбранном файле отобразится на дисплее.



С помощью  и  можно пролистывать данные.

ПОДСКАЗКА:

- Информацию о файле также можно просмотреть в экране Playback. (→ [Просмотр информации о файле](#))
- Подробнее о том, какая информация о файлах доступна, см. в разделе "[Просмотр информации о файле](#)".

Удаление файлов

Вы можете удалить ненужные файлы.

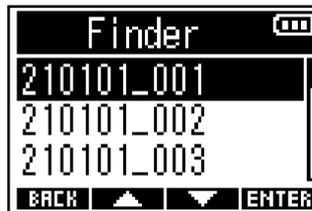
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "Finder" и нажмите .



3. С помощью  и  выберите файл для удаления и нажмите .



4. С помощью  /  выберите "Delete" и нажмите .



5. С помощью  /  выберите "Execute" и нажмите .



ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны: если файл был записан в формате "Mono", то в результате будут удалены сразу два файла, записанные на входы 1 и 2. (→ [Установка формата файлов \(Mono/Stereo\)](#))

ПОДСКАЗКА:

Файлы также можно удалять в экране Playback. (→ [Удаление файлов](#))

Аудиоинтерфейс

F3 можно использовать в качестве аудиоинтерфейса с двумя входами и двумя выходами. Входящий сигнал с F3 можно направлять на компьютер, смартфон или планшет, а также воспроизводить с помощью F3 исходящий сигнал с компьютера, смартфона или планшета.

Начиная с версии прошивки 2.0, поддерживается формат файлов 32-бит с плавающей запятой, а также функции моно-микса и прямого мониторинга. Если вам необходимо использовать эти функции, обновите прошивку до версии 2.0 или выше. (→ [Просмотр версии прошивки](#), [Обновление прошивки](#))

Меры предосторожности при использовании файлов 32-бит с плавающей запятой

- Убедитесь, что используемое приложение на компьютере, смартфоне или планшете поддерживает формат файлов 32-бит с плавающей запятой.
- Перед подключением динамиков или наушников к F3 установите громкость на наушниках и на линейном выходе на минимум. При попытке воспроизведения файла с помощью приложения, которое не поддерживает данный формат, может раздаться громкий сигнал и повредить ваш слух.

Установка драйверов

Windows

1. Скачайте драйвер к F3 с сайта zoomcorp.com.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Последнюю версию драйвера можно скачать с указанного выше сайта.

2. Запустите инсталлятор и следуйте инструкциям по установке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Подробную информацию по установке драйвера читайте в инструкции к драйверу.

Смартфоны, планшеты и компьютеры Mac

Для этих устройств драйвер не требуется.

Подключение компьютера, смартфона или планшета

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "USB Audio I/F" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите тип подключаемого устройства и нажмите **ENTER**.



Тип устройства	Пояснение
PC/Mac	Подключение компьютера.
Tablet	Подключение смартфона или планшета. Используйте батарейки для питания F3.

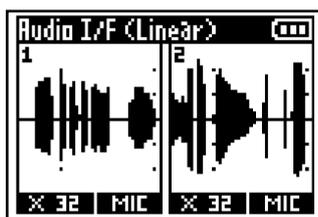
4. С помощью  /  выберите формат вывода сигнала для аудиоинтерфейса и нажмите **ENTER**.



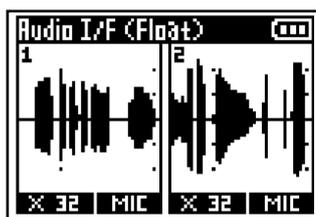
Формат	Пояснение
Linear	Формат 24-бит линейный
Float	Формат 32-бит с плавающей запятой

Откроется экран Audio I/F.

При выборе формата Linear



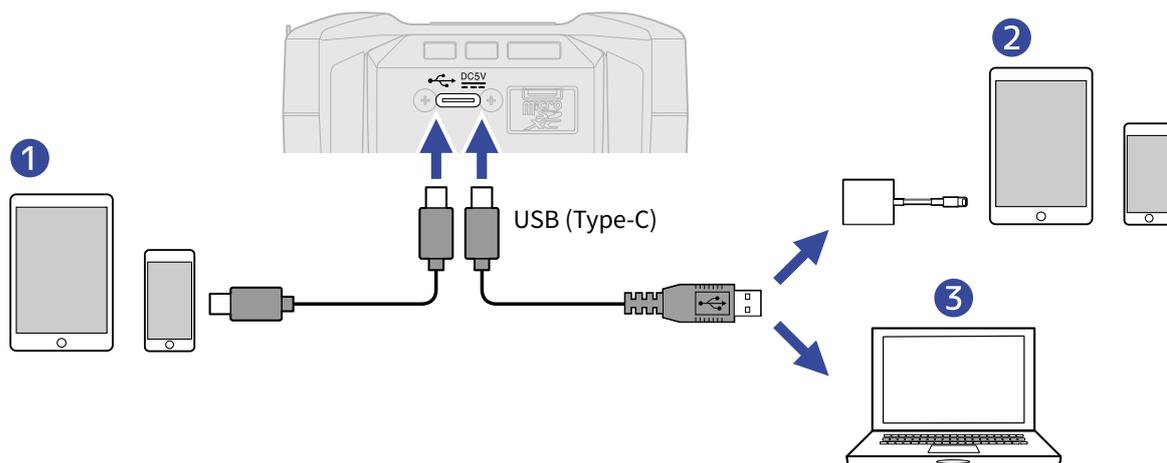
При выборе формата Float



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для версий прошивки ниже 2.0, доступен только линейный формат 24-бит, а формат 32-бит с плавающей запятой недоступен. (→ [Просмотр текущей версии прошивки](#))
- Для версий прошивки ниже 2.0, экран в шаге 4 не будет отображаться. Перейдите сразу к шагу 5.
- Для использования формата 32-бит с плавающей запятой в Windows необходимо установить драйвер. Его можно скачать с сайта ZOOM (zoomcorp.com).

5. С помощью USB-кабеля подключите к F3 компьютер, смартфон или планшет.



- 1 Смартфон/планшет (Android)
- 2 Смартфон/планшет (iOS/iPadOS)
- 3 Компьютер (Windows/Mac)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте USB-кабель, поддерживающий передачу данных.
- Используйте переходник Lightning-USB 3, чтобы подключить устройство iOS/iPadOS с разъемом lightning.

- 6.** Запустите приложение на компьютере, смартфоне или планшете и выберите F3 в качестве аудиоустройства.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Даже если вы не можете установить ZOOM F3 в качестве аудиоустройства в системе компьютера, вы можете использовать его как аудиоинтерфейс, установив его в качестве аудиоустройства в приложении, которое поддерживает формат 32-бит с плавающей запятой.
- Подробнее об операциях в приложении читайте инструкцию к соответствующему приложению.

Отключение компьютера, смартфона или планшета

1. В режиме аудиоинтерфейса нажмите  .
Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите “Exit USB Audio” и нажмите **ENTER** .



3. С помощью  /  выберите “Execute” и нажмите  .



4. Отсоедините USB-кабель, соединяющий F3 и компьютер, смартфон или планшет.

Настройки аудиоинтерфейса

При использовании F3 в качестве аудиоинтерфейса вы можете настроить такие функции, как закольцовывание и мониторинг сигнала, а также вывод сигнала на компьютер, смартфон или планшет.

Функция закольцовывания

С помощью этой функции вы можете объединять сигнал с компьютера, смартфона или планшета с входящим сигналом на F3, а затем направлять этот микс обратно на подключенное устройство, таким образом закольцовывая сигнал.

Например, эту функцию можно использовать, чтобы записать комментарий под музыку с компьютера, а затем направить микс обратно на компьютер.

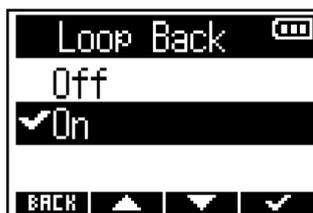
1. В режиме аудиоинтерфейса нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите “Loop Back” и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите “On” и нажмите .



Функция МОНО-МИКС

Сигнал для мониторинга со входов 1 и 2, а также сигнал с F3, направляемый на компьютер, смартфон или планшет, можно смикшировать в моно.

Эта функция полезна, если вы не хотите, чтобы исходящий сигнал был в стерео, например, если вы делаете онлайн-трансляцию выступления.

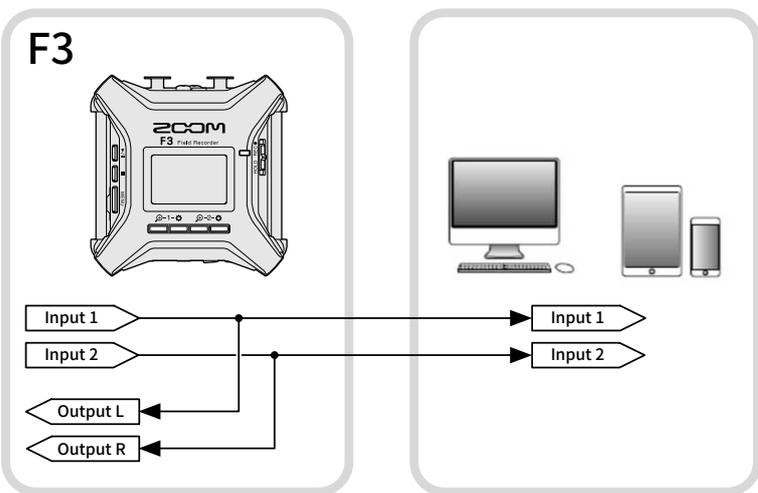
1. В режиме аудиоинтерфейса нажмите  .
Откроется главное меню.

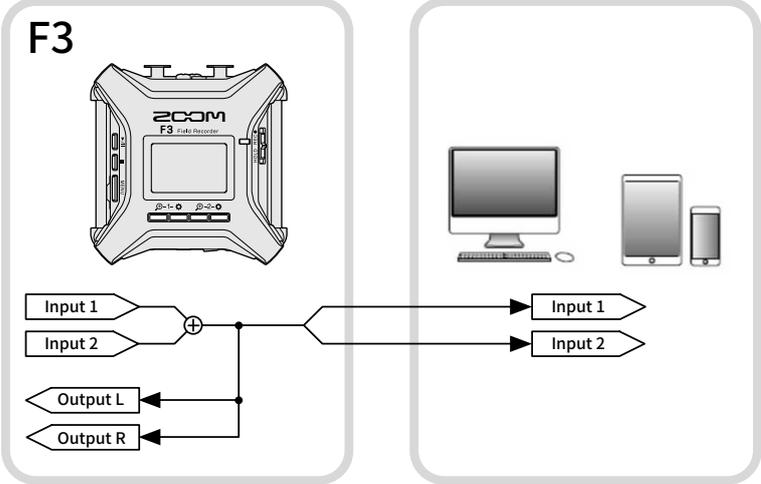
2. С помощью  /  выберите “Mono Mix” и нажмите **ENTER** .



3. С помощью  /  выберите “On” и нажмите  .



Значение	Пояснение
Off	<p>Сигнал со входов 1 и 2 будет направляться отдельно в левый и правый каналы, его можно мониторить через выходы LINE OUT и PHONE OUT.</p> <p>Сигнал со входов 1 и 2, направляемый на компьютер, смартфон или планшет, также будет разделен на два канала.</p> 

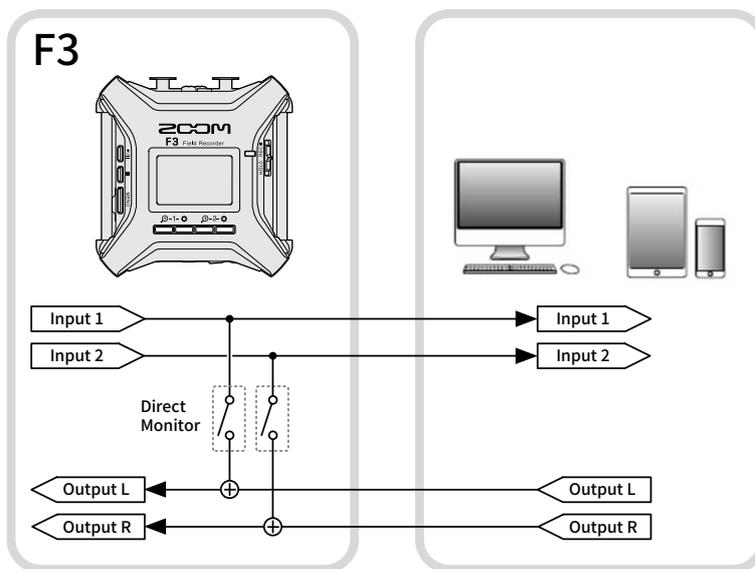
Значение	Пояснение
On	<p>Сигнал со входов 1 и 2 будет смикширован в моно и направлен на выходы LINE OUT и PHONE OUT, а также на компьютер, смартфон или планшет.</p> 

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Эта функция доступна начиная с версии прошивки 2.0. (→ [Просмотр текущей версии прошивки](#))
- Подробнее об обновлении прошивки см. в разделе [Обновление прошивки](#).

Прямой мониторинг

Эта функция позволяет выводить сигнал, записываемый на F3, перед его отправкой на компьютер, смартфон или планшет. Таким образом, доступен прямой мониторинг без задержки сигнала.



1. В режиме аудиоинтерфейса нажмите  .
Открывается главное меню.

2. С помощью  /  выберите “Direct Monitor” и нажмите  .



3. С помощью  /  выберите “On” и нажмите  .

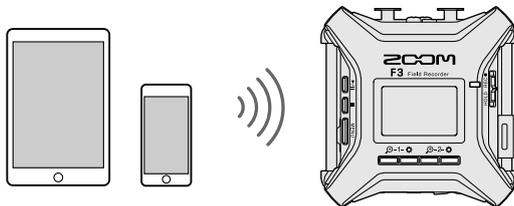


ПРИМЕЧАНИЕ:

- Эта функция доступна с прошивкой версии 2.0 и выше. (→ [Просмотр текущей версии прошивки](#))
- Подробнее про обновление прошивки см. в разделе [Обновление прошивки](#).

Дистанционное управление F3 со смартфона/планшета

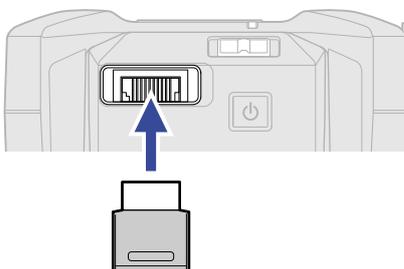
Подключив к F3 беспроводной адаптер BTA-1 или другой совместимый адаптер, вы можете управлять устройством дистанционно со смартфона или планшета с помощью приложения F3 Control.



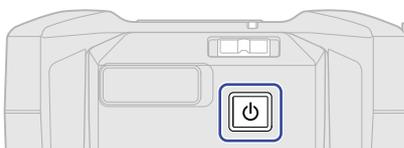
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Необходимо заранее установить приложение F3 Control на смартфон или планшет. Приложение можно скачать в App Store или Google play. Подробнее о работе с приложением читайте в инструкции к приложению.
- Дистанционное управление F3 со смартфона или планшета недоступно в режиме аудиоинтерфейса. (→ [Аудиоинтерфейс](#))
- Нельзя одновременно подключить F3 к F3 Control и UltraSync BLUE.

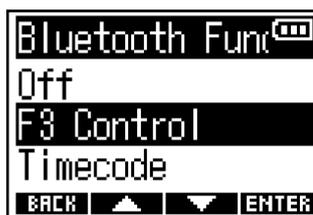
1. Отключите питание F3, снимите заглушку с разъема REMOTE с правой стороны устройства и установите BTA-1 или другой совместимый беспроводной адаптер.



2. Нажмите и удерживайте , чтобы включить устройство.



3. С помощью  /  выберите “F3 Control” и нажмите **ENTER** .



Начнется поиск устройства, на экране появится сообщение “Searching...” .



ПОДСКАЗКА:

- Поиск устройства можно остановить, нажав любую кнопку.
- Нажмите  > System > Bluetooth Function > F3 Control, чтобы найти устройство и подключиться к нему или переподключиться к другому устройству.

4. Запустите приложение F3 Control на смартфоне или планшете и подключитесь к устройству. После завершения стыковки на дисплее F3 появится сообщение “F3 Control Connected!”.



Подробнее о работе с приложением F3 Control читайте в инструкции к приложению.

Отключение от смартфона или планшета

Чтобы разорвать соединение, просто закройте приложение F3 Control на смартфоне или планшете. Отсоединение адаптера BTA-1 также приведет к рассоединению устройств.

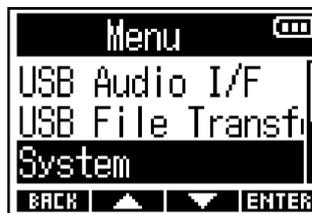
Настройки устройства

Установка типа батарей

Установите тип батарей, чтобы оставшийся заряд батарей отображался корректно.

1. Нажмите .
Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "Power" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "Battery Type" и нажмите **ENTER**.



5. С помощью  /  выберите тип батарей и нажмите  .



Тип батарей	Пояснение
Alkaline	Щелочные батареи
Ni-MH	Никель-металл-гидридные батареи
Lithium	Литиевые батареи

Подсветка дисплея

Чтобы продлить время работы от батарей, вы можете выключить подсветку дисплея.

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "LCD" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "Backlight" и нажмите **ENTER**.



5. С помощью  /  выберите значение и нажмите .



Значение	Пояснение
Off	Подсветка дисплея всегда выключена.
On	Подсветка дисплея всегда включена.
1 min	Подсветка дисплея отключается после одной минуты бездействия.

Контрастность дисплея

Если информация на дисплее плохо различима, отрегулируйте контрастность дисплея.

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "LCD" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "Contrast" и нажмите **ENTER**.



5. С помощью  /  установите контрастность дисплея и нажмите .



ПОДСКАЗКА:

Контрастность можно установить в диапазоне от 1 до 10.

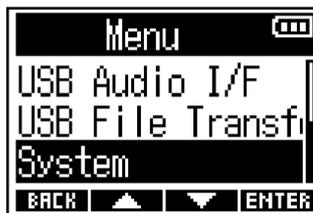
Язык интерфейса

Вы можете установить язык интерфейса F3.

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите .



3. С помощью  /  выберите "Language" и нажмите .



4. С помощью  и  выберите нужный язык интерфейса и нажмите .



ПОДСКАЗКА:

Экран выбора языка интерфейса откроется после первого запуска устройства.

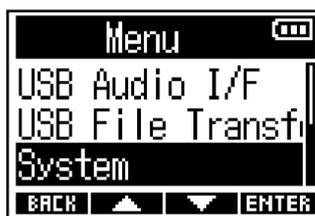
Установка даты и времени

Установите дату и время, чтобы эта информация корректно отображалась в записываемых файлах. Если “Rec File Name” установлено на “Date”, к названиям записываемых файлов будет добавляться текущая дата. (→ [Установка формата названия файлов](#))

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

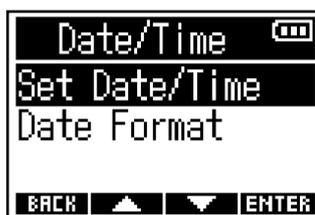
2. С помощью  /  выберите “System” и нажмите **ENTER**.



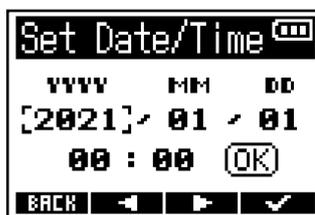
3. С помощью  /  выберите “Date/Time” и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите “Set Date/Time” и нажмите **ENTER**.



5. С помощью  и  выберите параметр и нажмите .

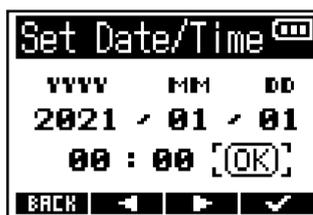


6. С помощью  и  установите значение параметра и нажмите **ENTER**.



7. Повторите шаги 5–6, чтобы установить текущие дату и время.

8. После завершения настройки с помощью  и  выберите **(OK)** и нажмите .



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если формат названия файлов установлен на "Date" (→ [Установка формата названия файлов](#)), номер дубля будет сброшен при изменении даты.

ПОДСКАЗКА:

Экран установки даты и времени появляется после экрана выбора языка интерфейса во время первого запуска устройства.

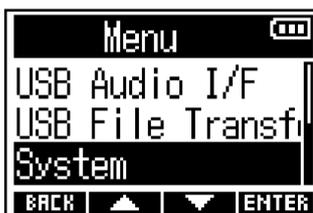
Установка формата даты

Вы можете настроить формат отображения даты.

1. Нажмите  .

Откроется главное меню.

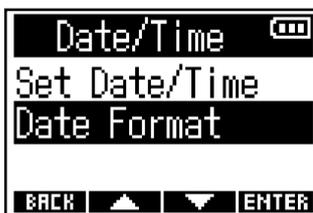
2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER** .



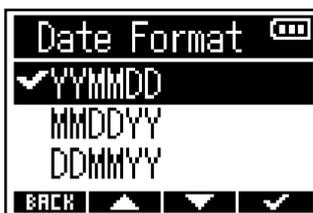
3. С помощью  /  выберите "Date/Time" и нажмите **ENTER** .



4. С помощью  /  выберите "Date Format" и нажмите **ENTER** .



5. С помощью  /  выберите формат даты и нажмите  .



Формат	Пояснение
YYMMDD	Год, месяц, день
MMDDYY	Месяц, день, год
DDMMYY	День, месяц, год

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если формат названия файлов установлен на “Date” (→ [Установка формата названия файлов](#)), номер дубля будет сброшен при изменении даты.

Автоотключение устройства

В F3 есть функция автоматического отключения, если устройство не используется определенное количество времени. Если вы хотите, чтобы устройство оставалось всегда включенным, деактивируйте эту функцию ("Off").

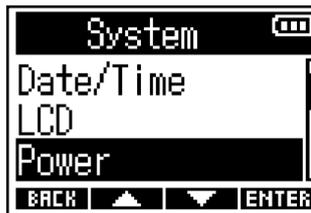
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



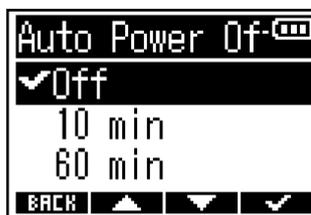
3. С помощью  /  выберите "Power" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "Auto Power Off" и нажмите **ENTER**.



5. С помощью  /  выберите время до отключения устройства и нажмите .



Значение	Пояснение
Off	Функция автоотключения не активна.
10 min	Устройство автоматически отключится после 10 минут бездействия.
60 min	Устройство автоматически отключится после 60 минут бездействия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Независимо от настроек функции автоотключения, устройство НЕ будет автоматически выключаться при следующих условиях:

- В процессе записи или воспроизведения
- При использовании F3 в режиме аудиоинтерфейса
- При использовании F3 в режиме кард-ридера
- При подключении другого устройства по Bluetooth
- В процессе проверки карты памяти
- В процессе обновления прошивки

Использование таймкода

Обзор функции таймкода

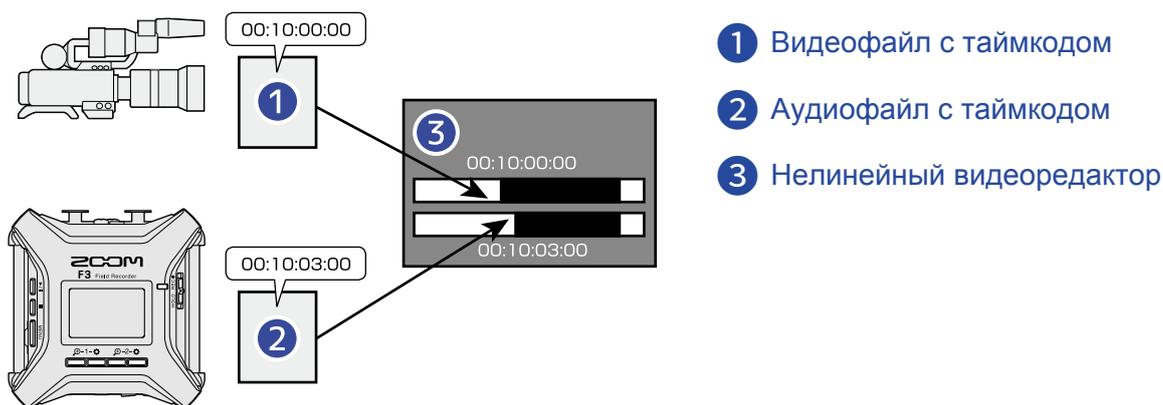
Вы можете транслировать SMPTE-таймкод в F3 с помощью устройства UltraSync BLUE от Timecode Systems. Таймкод - это временная разметка видео- и аудиозаписей, которая используется для редактирования видео, управления другими устройствами, а также синхронизации аудио и видео.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Функция таймкода UltraSync BLUE от Timecode Systems недоступна в режиме аудиоинтерфейса. (→ [Аудиоинтерфейс](#))
- F3 нельзя одновременно подключить к F3 Control и UltraSync BLUE.

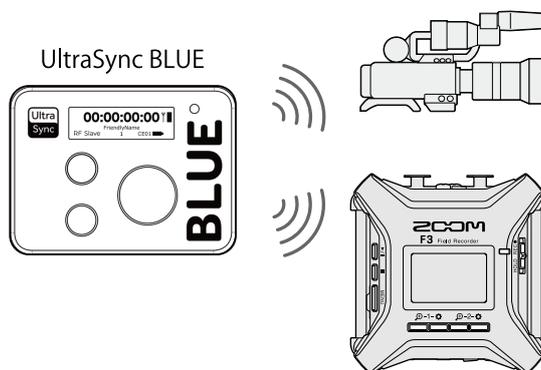
Использование таймкода для редактирования

Если аудио и видеофайлы были записаны с таймкодом, то их будет легко синхронизировать с помощью нелинейного видеоредактора.



Передача таймкода

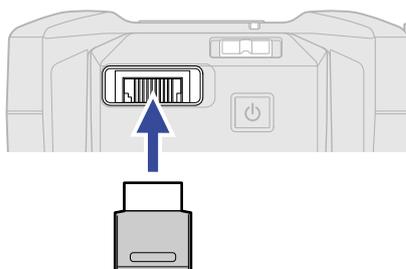
Вы можете синхронно записывать аудио и видео с таймкодом, если будете транслировать таймкод на F3 и видеокамеру с помощью устройства UltraSync BLUE. Таймкод передается по Bluetooth.



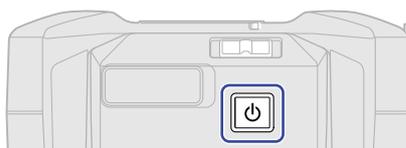
Подключение UltraSync BLUE

F3 может получать таймкод от генератора таймкода UltraSync BLUE и сохранять его в аудиофайлах. Чтобы установить соединение с UltraSync BLUE, необходимо подключить BTA-1 или другой совместимый беспроводной адаптер, после чего произвести синхронизацию UltraSync BLUE и F3.

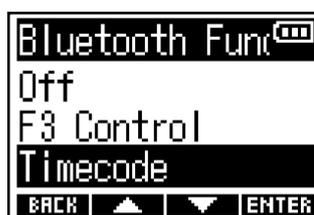
1. Выключите F3, снимите заглушку с порта REMOTE с правой стороны и подключите BTA-1 или другой совместимый беспроводной адаптер.



2. Нажмите и удерживайте , чтобы включить устройство.



3. С помощью  /  выберите "Timecode" и нажмите **ENTER**.



Начнется поиск подключаемого устройства, появится сообщение "Searching..." .



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если F3 и UltraSync BLUE были синхронизированы ранее, появится следующий экран:



Параметр	Пояснение
Paired Device	Выберите этот пункт, чтобы подключиться к ранее синхронизированному устройству UltraSync BLUE. В этом случае будет выполнено подключение к UltraSync BLUE, и вы можете пропустить шаг 4.
New Device	Выберите этот пункт, чтобы подключиться к новому устройству UltraSync BLUE. При этом данные о предыдущем соединении будут удалены, и вам необходимо будет перейти к шагу 4.

ПОДСКАЗКА:

- Поиск устройства можно прервать, нажав любую кнопку.
- Нажмите  > System > Bluetooth Function > Timecode, чтобы найти устройство для подключения или поменять подключенное устройство на новое.

- 4.** На устройстве UltraSync BLUE выберите F3 в качестве подключенного устройства. Начнется синхронизация устройств. После ее окончания на дисплее F3 появится сообщение “Timecode Device Connected!”.

**ПОДСКАЗКА:**

- Подробнее о настройке подключения на устройстве UltraSync BLUE смотрите в соответствующей инструкции.
- Чтобы подключение не прерывалось, расположите F3 и UltraSync BLUE как можно ближе друг к другу.
- Если во время записи связь с UltraSync BLUE прервалась, таймкод будет отсутствовать в последующей части файла.

Отключение от UltraSync BLUE

Отсоединение адаптера BTA-1 приведет к отключению устройства UltraSync BLUE и прекращению трансляции таймкода в F3. Однако данные о подключении будут сохранены.

Просмотр информации о таймкоде

Вы можете просмотреть данные о таймкоде, который транслируется с UltraSync BLUE.

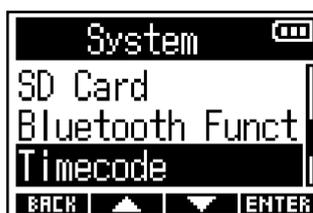
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

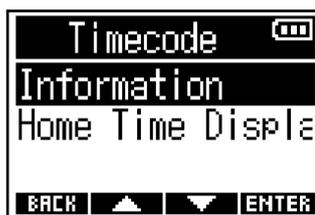
2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "Timecode" и нажмите **ENTER**.

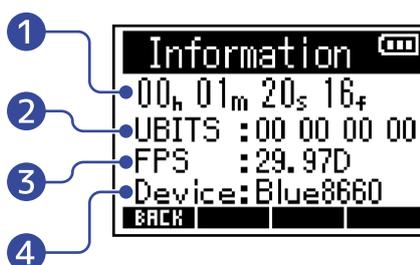


4. С помощью ▲ / ▼ выберите “Information” и нажмите **ENTER** .



На дисплее отобразится информация о таймкоде.

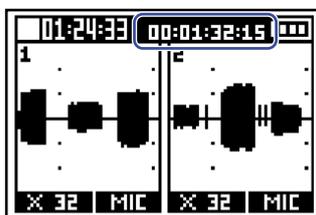
Вы можете просмотреть следующие данные:



- 1 Таймкод
Здесь отображается таймкод в формате часы-минуты-секунды-кадры.
- 2 Пользовательские биты (Ubits)
Здесь отображаются пользовательские биты, заданные в UltraSync BLUE.
- 3 Частота кадров (FPS)
Здесь отображается частота кадров в секунду.
- 4 Название устройства
Здесь отображается название устройства UltraSync BLUE.

Отображение таймкода в экране Home/Recording

Вы можете изменить настройки отображения таймкода в экране Home/Recording. Таймкод выводится в позиции, отмеченной на рисунке ниже:



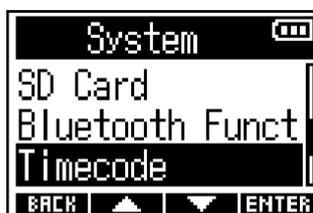
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

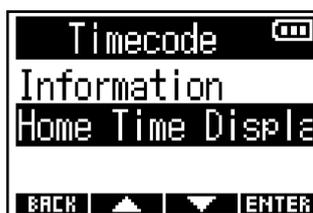
2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "Timecode" и нажмите **ENTER**.

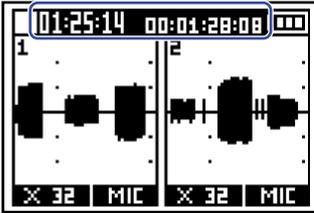
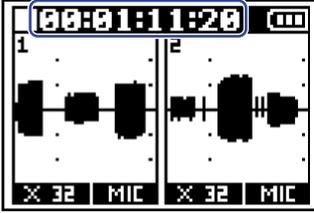
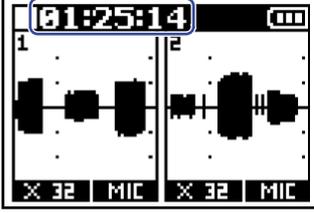


4. С помощью  /  выберите "Home Time Display" и нажмите **ENTER**.



5. С помощью  /  выберите режим отображения и нажмите  .



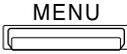
Режим	Пояснение
Rec & Timecode	Будет отображаться время записи и таймкод. 
Timecode	Будет отображаться только таймкод. 
Recording time	Будет отображаться только время записи. 

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если устройство UltraSync BLUE не подключено, таймкод будет отображаться в формате “--:--:--”.

Обмен данными с компьютером

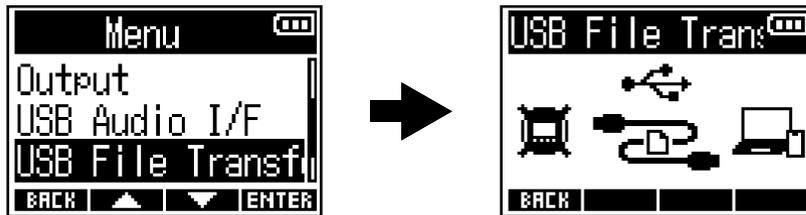
Подключив F3 к компьютеру, вы можете просматривать данные на карте памяти, а также копировать их.

1. Нажмите .

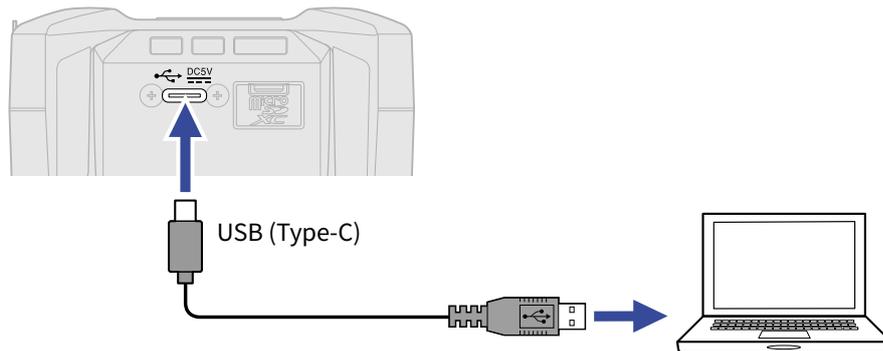
Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите “USB File Transfer” и нажмите **ENTER**.

Откроется экран USB File Transfer (Передача файлов по USB).



3. Используйте кабель USB (Type-C) для подключения F3 к компьютеру.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте кабель USB (Type-C), который поддерживает передачу данных.

4. Теперь вы можете просматривать содержимое карты памяти и совершать операции с файлами на компьютере.

Отключение от компьютера

1. Отключите устройство программно.

- Windows:
Выберите F3 в списке устройств в “Безопасном отключении устройств”.
- macOS:
Перетащите иконку F3 в Корзину.

2. Отсоедините USB-кабель от F3 и компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед отсоединением кабеля обязательно выполняйте шаг 1.

3. Нажмите **BACK**, чтобы вернуться в главное меню.

Проверка карты памяти microSD

Вы можете проверить, подходит ли ваша microSD-карта для использования с F3. Доступна быстрая проверка, а также полная проверка SD-карты.

Быстрая проверка

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



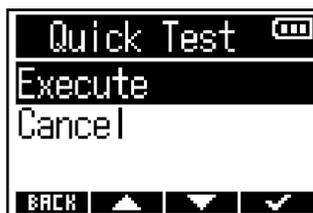
3. С помощью  /  выберите "SD Card" и нажмите **ENTER**.



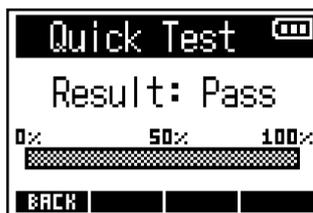
4. С помощью  /  выберите "Quick Test" и нажмите **ENTER**.



5. С помощью  /  выберите “Execute” и нажмите  .
Начнется быстрая проверка карты памяти.



Результат проверки отобразится на дисплее.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Даже если результат проверки положительный (“Pass”), это не гарантирует отсутствие ошибок при записи на карту. Информация проверки носит справочный характер.

ПОДСКАЗКА:

Вы можете остановить проверку, нажав  .

Полная проверка

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите "SD Card" и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите "Full Test" и нажмите **ENTER**.



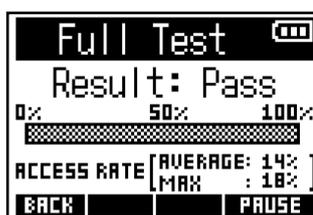
На дисплее отобразится примерное время полной проверки.

5. С помощью  /  выберите "Execute" и нажмите .

Начнется полная проверка карты памяти.



Результат проверки отобразится на дисплее. Если параметр Access rate MAX достигнет 100%, это означает, что карта памяти не прошла проверку.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Даже если результат проверки положительный (“Pass”), это не гарантирует отсутствие ошибок при записи на карту. Информация проверки носит справочный характер.

ПОДСКАЗКА:

Вы можете приостановить проверку, нажав **PAUSE** и возобновить ее, нажав **RESTART** .

Отменить проверку можно, нажав **BACK** .

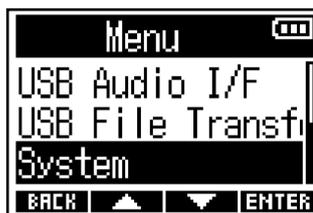
Форматирование карты памяти microSD

Чтобы оптимизировать работу карты памяти microSD, отформатируйте ее с помощью F3.

1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите "System" и нажмите .



3. С помощью  /  выберите "SD Card" и нажмите .



4. С помощью  /  выберите "Format" и нажмите .



5. С помощью  /  выберите "Execute" и нажмите .



Начнется форматирование microSD-карты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед использованием новой microSD-карты или карты, отформатированной на компьютере, необходимо отформатировать ее с помощью F3.
- Будьте внимательны: при форматировании все данные на microSD-карте будут удалены.

Сброс настроек

Вы можете сбросить все настройки F3 к значениям по умолчанию.

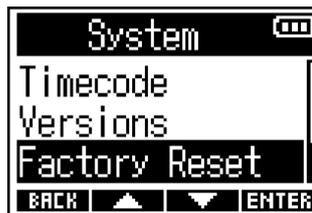
1. Нажмите .

Откроется главное меню.

2. С помощью  /  выберите “System” и нажмите **ENTER**.



3. С помощью  /  выберите “Factory Reset” и нажмите **ENTER**.



4. С помощью  /  выберите “Execute” и нажмите .



После сброса настроек к значениям по умолчанию F3 выключится.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны при использовании этой функции: все текущие настройки будут сброшены и заменены значениями по умолчанию.

Прошивка

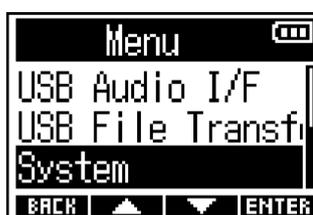
Просмотр текущей версии прошивки

Вы можете просмотреть информацию о текущей версии прошивки F3.

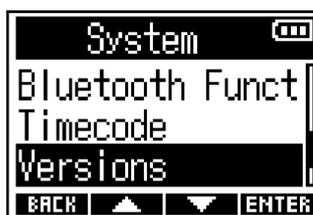
1. Нажмите  .

Откроется главное меню.

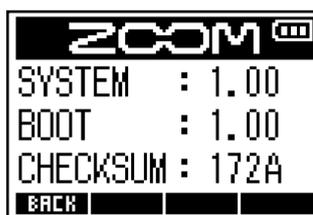
2. С помощью  /  выберите “System” и нажмите **ENTER** .



3. С помощью  /  выберите “Versions” и нажмите **ENTER** .



На дисплее отобразится информация о текущей версии прошивки.



Обновление прошивки

Вы можете обновить прошивку F3 до актуальной версии.

Файл с актуальной версией прошивки можно скачать с официального сайта ZOOM (zoomcorp.com).

Следуйте инструкциям на странице скачивания, чтобы установить прошивку (“F3 Firmware Update Guide”).

Приложение

Устранение неисправностей

Если в работе F3 возникли неисправности, ознакомьтесь с этими рекомендациями.

Проблемы во время записи или воспроизведения

Нет звука / Звук слишком тихий

- Проверьте расположение микрофонов, а также настройки громкости подключенных устройств.
- Проверьте громкость на наушниках и линейном выходе. (→ [Мониторинг входящего сигнала/воспроизведения](#), [Настройка уровня сигнала на выходе \(калибровочные тоны\)](#))

Нет звука на входах или на подключенных устройствах, или он слишком тихий

- Увеличьте масштаб отображения формы волны, чтобы повысить громкость сигнала при мониторинге. (→ [Отображение формы волны при записи](#))
- Если ко входу подключен CD-плеер или другое устройство, повысьте уровень сигнала на этом устройстве.
- Проверьте настройки мониторинга входящего сигнала. (→ [Мониторинг входящего сигнала/воспроизведения](#), [Настройка уровня сигнала на выходе \(калибровочные тоны\)](#))
- Проверьте настройки фантомного питания. (→ [Установка источника сигнала](#), [Выбор напряжения фантомного питания](#))

Запись невозможна

- Убедитесь, что индикатор REC горит красным. (→ [Запись](#))
- Убедитесь, что на карте памяти достаточно свободного места. Доступное время записи отображается на экране, когда запись приостановлена. (→ [Экран Home](#))
- Убедитесь, что карта памяти правильно установлена в слоте. (→ [Установка карты памяти](#))
- Убедитесь, что источник сигнала не установлен на "Off". (→ [Установка источника сигнала](#))

Записанный сигнал не слышно, или звук слишком тихий

- Убедитесь, что вы правильно настроили источники сигнала. (→ [Установка источника сигнала](#))

Другие неисправности

Устройство не включается

- Убедитесь, что  не находится в положении "HOLD". (→ [Функция блокировки \(hold\)](#))

Компьютер, смартфон или планшет не распознает F3

при подключении по USB

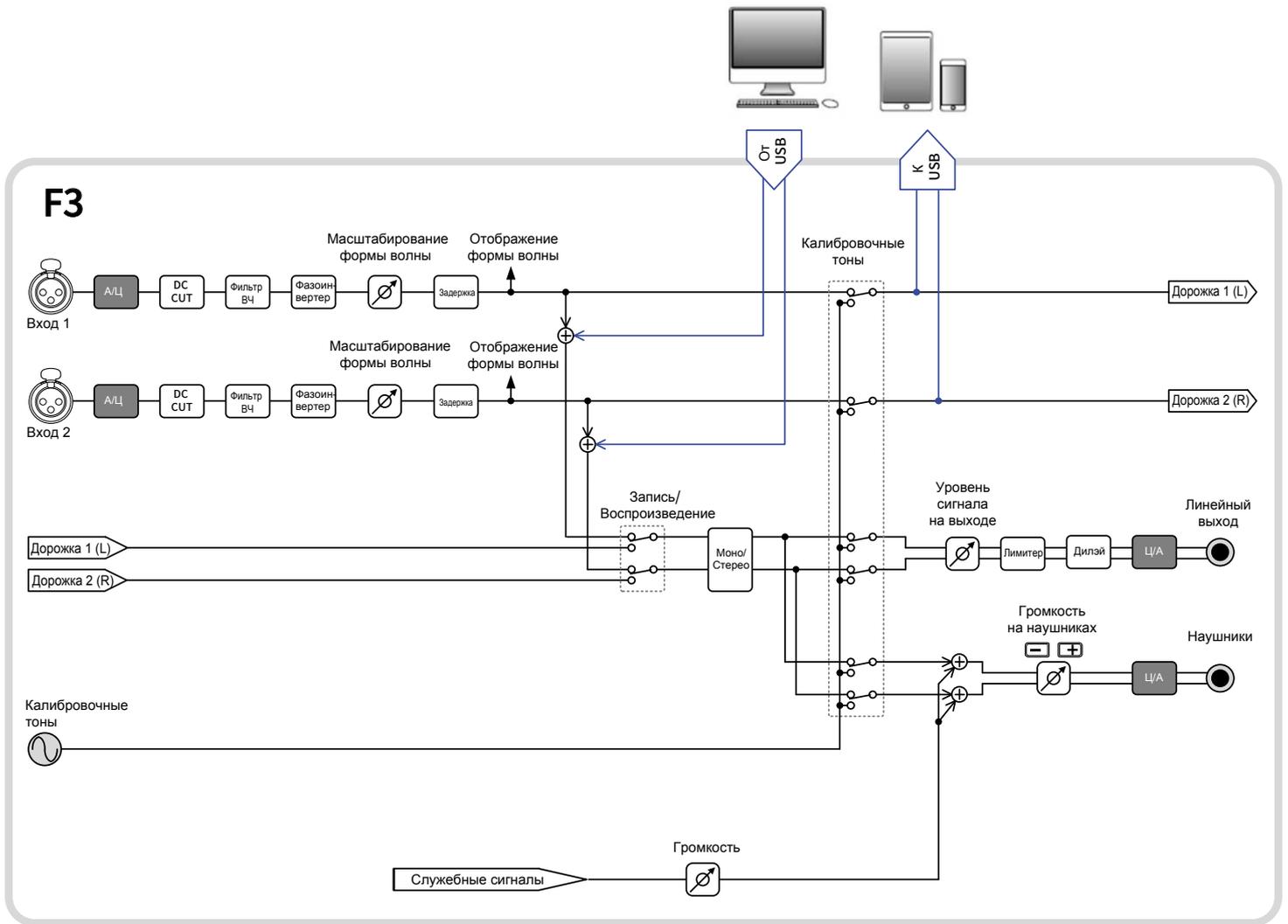
- Используйте USB-кабель, который поддерживает передачу данных.
- Убедитесь, что на F3 включен режим подключения, чтобы компьютер распознал устройство. (→ [Обмен данными с компьютером](#), [Подключение компьютеров, смартфонов и планшетов](#))
- При использовании F3 в режиме аудиоинтерфейса в формате 32-бит с плавающей запятой, убедитесь, что компьютер, смартфон, планшет и приложение поддерживают этот формат.
- Даже если вы не можете выбрать ZOOM F3 в качестве звукового устройства на компьютере, вы можете использовать его в режиме аудиоинтерфейса с приложением, которое поддерживает формат 32-бит с плавающей запятой, выбрав F3 в качестве звукового устройства в приложении.

Батареи быстро разряжаются

Следующие настройки помогут увеличить время работы устройства от батарей.

- Установите тип используемых батарей. (→ [Установка типа батарей](#))
- Выключите неиспользуемые входы. (→ [Включение и выключение входов](#))
- Установите напряжение фантомного питания на 24 В. (→ [Выбор напряжения фантомного питания](#))
- Отключите подсветку дисплея или установите ее отключение после определенного времени бездействия. (→ [Подсветка дисплея](#))
- Понижьте частоту дискретизации при записи файлов. (→ [Частота дискретизации](#))
- Отсоедините ненужные кабели от выходов PHONE OUT и LINE OUT.
- При высоком уровне энергопотребления выгоднее использовать литиевые и никель-металл-гидридные батареи (особенно с высокой емкостью), чем щелочные.

Блок-схема



Технические характеристики

Входные и выходные каналы	Входы	Микрофон/Линейный (моно)	2
	Выходы	Линейный	1
		Наушники	1
Входы	MIC/LINE (моно)	Разъемы	2 XLR (2: горячий)
		Усиление на входе	Необходима регулировка (используются двойные А/Ц-конвертеры)
		Сопротивление на входе	MIC: 3 кОм и выше LINE: 3 кОм и выше
		Максимальный уровень сигнала на входе	MIC: +4 дБн LINE: +24 дБн
		Фантомное питание	+24/48 В Суммарная сила тока на каналах: 10 мА или ниже
		Эквивалентный шум на входе	-127 дБн и ниже (IHF-A) при масштабировании формы волны ×1024 и нагрузке 150 Ом
		Выходы	LINE OUT
Макс. уровень сигнала на выходе	+1 дБн		
Сопротивление на выходе	100 Ом и ниже		
PHONE OUT	Разъем		1 стерео-миниджек
	Макс. уровень сигнала на выходе		50 мВт + 50 мВт (при 32 Ом)
	Сопротивление на выходе		15 Ом или ниже
Рекордер		Максимальное число дорожек для одновременной записи	2
		Макс. число дорожек для одновременного воспроизведения	2
		Форматы записи	WAV 44,1/48/ 88,2/96/192 кГц 32-бит с плавающей запятой моно/ стерео Поддержка форматов BWF и iXML
		Карты памяти	microSDHC-карты объемом 4 – 32 Гб microSDXC-карты объемом 64 Гб – 1 Тб
Дисплей			ЖК с подсветкой (разрешение 96×64)

USB	Разъем	USB Type-C
		<ul style="list-style-type: none"> Используйте USB-кабель с поддержкой передачи данных. Доступно питание от USB-шины.
	Аудиоинтерфейс	USB2.0 High Speed 44,1/48/88,2/96 кГц 24-бит линейный/32-бит с плав.запятой <ul style="list-style-type: none"> Формат 32-бит с плавающей запятой доступен с версией прошивки 2.0 и выше. 2 входа/2 выхода
	Передача файлов	USB 2.0 High Speed
Дистанционное управление		Совместимый беспроводной адаптер (ZOOM BTA-1)
Питание		2 батареи AA (щелочные, NiMH или литиевые), сетевой адаптер (ZOOM AD-17): DC 5 В/1 А <ul style="list-style-type: none"> Доступно питание от шины USB
Примерное время работы устройства от батарей <ul style="list-style-type: none"> Значения приблизительные Время работы от батарей было определено путем замера внутри помещения. В зависимости от внешних условий, оно может значительно отличаться. 	48 кГц/32-бит с плавающей запятой, запись на 2 канала на карту microSDHC (без наушников, без фантомного питания, подсветка дисплея выключена)	Щелочные: около 8 часов NiMH (1900 мА): около 8,5 часов Литиевые: около 18 часов
	48 кГц/32-бит с плавающей запятой, запись на 2 канала на карту microSDHC (наушники 32 Ом, фантомное питание 48 В (5 мА), подсветка дисплея выключена)	Щелочные: около 2 часов NiMH (1900 мА): около 3 часов Литиевые: около 7,5 часов
Энергопотребление		Максимум 5 Вт
Габариты		75 мм (ш) × 77,3 мм (д) × 47,8 мм (в)
Вес (с батареями)		242 г

Примечание: 0 дБн = 0,775 Vrms



ZOOM CORPORATION

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

zoomcorp.com