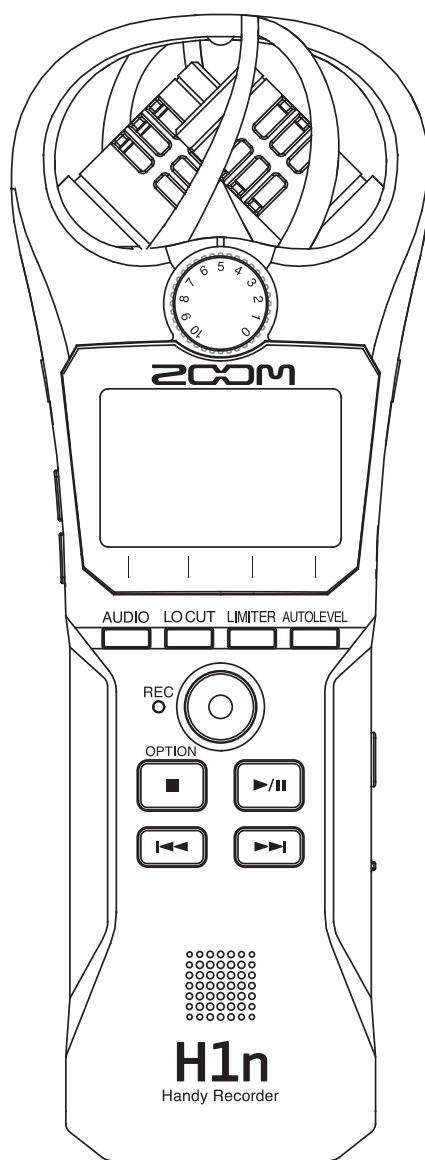


## Портативный рекордер

# H1n



## Руководство пользователя

Перед использованием ознакомьтесь с мерами предосторожности.

© 2017 ZOOM CORPORATION

Частичное или полное копирование или воспроизведение данной инструкции запрещено.

# Меры предосторожности

Обратите внимание на символы, которые используются в данной инструкции для предупреждения об опасности и предотвращения несчастных случаев:

 ОПАСНО	Действие, обозначенное данным символом, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.	 ОСТОРОЖНО	Действие, обозначенное данным символом, может привести к повреждению или поломке устройства.
--	---	--	--

## Дополнительные символы

 Обязательное действие	 Запрещенное действие
--	--

 **ОПАСНО**

### ■ Использование батарей

- ⓘ Используйте две обычные батарейки AAA (щелочные, никель-метал-гидридные или литиевые).
- ⓘ Внимательно изучите инструкцию к батарейкам перед использованием.
- ⓘ Во время работы устройства отсек для батарей и SD-карты должен быть закрыт.

### ■ Внесение изменений

- ⊘ Запрещено разбирать устройство и вносить изменения в конструкцию.

 **ОСТОРОЖНО**

### ■ Обращение с устройством

- ⓘ Не роняйте устройство и не применяйте к нему силу.
- ⓘ Не допускайте попадания внутрь устройства посторонних предметов или жидкостей.

### ■ Использование батарей

- ⓘ Всегда соблюдайте полярность при установке батарей.
- ⓘ Используйте только совместимые батареи. Не используйте вместе старые и новые батареи, а также батареи разных марок и типов.
- ⓘ Если устройство долгое время не используется, выньте батареи. В случае протечки тщательно протрите отсек для батарей и контакты, чтобы удалить электролит.

### ■ Условия эксплуатации

- ⊘ Не использовать при очень низких или высоких температурах.
- ⊘ Не использовать вблизи нагревательных приборов.
- ⊘ Не использовать при повышенной влажности или рядом с проточной водой.
- ⊘ Не использовать в окружении с высоким уровнем вибраций.
- ⊘ Не использовать в окружении с обилием пыли или песка.

### ■ Громкость

- ⊘ Не используйте устройство долгое время на максимальной громкости.

### ■ Взаимодействие с другим электрооборудованием

Прибор разработан с учетом обеспечения максимальной защиты от электромагнитного излучения как самого устройства, так и от внешних источников. Однако, не стоит помещать в непосредственной близости от устройства другое оборудование, чувствительное к воздействию электромагнитных волн, или излучающее их. Как и в любых других цифровых устройствах, в приборе воздействие сильного электромагнитного поля может явиться причиной неисправной работы, а также потери данных. Соблюдайте меры предосторожности для уменьшения риска возникновения неисправностей.

## ■ Очистка

Для очистки устройства используйте мягкую сухую ткань. При необходимости немного намочите ткань. Не используйте абразивные средства, воск или растворители (жидкость для снятия краски или спирт), так как это может привести к повреждению поверхности устройства.

## ■ Неисправности и поломки

При возникновении неисправностей или поломок немедленно отсоедините адаптер от сети, выключите питание и отсоедините кабели. Свяжитесь с магазином, где вы приобрели устройство или с сервисным центром ZOOM и сообщите следующую информацию: модель, серийный номер, детальное описание неполадок, а также свое имя, фамилию, адрес и номер телефона.

## ■ Авторские права

- Windows® является зарегистрированной торговой маркой корпорации Microsoft®.
- Mac OS является зарегистрированной торговой маркой Apple Inc.
- iOS является зарегистрированной торговой маркой Cisco Systems, Inc. (USA).
- Логотип microSDHC является торговой маркой.
- Все торговые марки, названия продуктов и брендов являются собственностью их владельцев. Внимание: все торговые марки упоминаются в данной инструкции исключительно для идентификации. Их употребление не имеет своей целью нарушить авторское право их владельцев.

Воспроизведение музыки на компакт-дисках и других медианосителях, а также загруженных из Интернета файлов в любых целях, кроме личного использования может быть расценено как нарушение авторских прав. Zoom Corporation не несет ответственности за возможные нарушения авторских прав.

## Соблюдение регламента ФКК (для США)

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

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

## Для стран ЕС



**Декларация соответствия**

## Введение

Благодарим вас за приобретение рекордера **ZOOM H1n** (далее - **H1n**)!  
Ниже приведены основные возможности и характеристики устройства.

### Микрофон в XY-конфигурации с углом 90°

С помощью микрофона с конфигурацией XY вы можете записывать объемные стереопанорамы. Встроенная стереопара позволяет записывать источники с максимальным звуковым давлением 120 дБ SPL, так что даже репетиция или выступление группы будут записываться без искажений.

### Дружелюбный интерфейс

Уровень записи легко регулируется с помощью колесика, а настройки записи можно быстро поменять. Простой и интуитивный пользовательский интерфейс позволяет без труда управлять устройством.

### Комфортный дисплей и локализованный интерфейс

Благодаря полноточечному дисплею использовать рекордер комфортно для глаз.

Более того, теперь вы можете выбрать язык, на котором будут отображаться все меню, настройки и сообщения.

### USB-аудиоинтерфейс с асинхронной передачей данных

USB-интерфейс с асинхронной передачей данных позволяет избежать прерывания сигнала и тем самым обеспечивает непрерывное воспроизведение звука.

### Дополнительные функции записи

Среди дополнительных функций: автоматическая запись с настраиваемым порогом срабатывания; функция предзаписи, позволяющая зафиксировать сигнал до включения записи, а также маркеры для синхронизации с внешним оборудованием и функция отложенной записи по таймеру.

### Функция перезаписи

Рекордер позволяет делать перезапись с сохранением оригинальной дорожки.

Теперь вам не нужно беспокоиться о возможных ошибках, так как при перезаписи создается новый файл, а оригинальный файл остается нетронутым.

### Управление воспроизведением

Регулировка скорости воспроизведения, закольцовывание фрагмента, перемотка и другие функции пригодятся для расшифровки интервью, обучения иностранным языкам или заучивания музыкальных партий. Так что этот рекордер будет полезен не только для звукозаписи!



# Оглавление

---

- Меры предосторожности
- Введение
- Элементы устройства
- Дисплей

## Подготовка к записи

- Подключение питания
- Установка карты памяти
- Включение и выключение
- Установка языка
- Установка даты и времени
- Функция блокировки

## Запись

- Настройка уровня записи
- Выбор формата записи
- Шумоподавление
- Лимитер
- Процесс записи
- Дополнительные функции
- Выравнивание уровня подключенных устройств (тестовые сигналы)
- Перезапись
- Мониторинг записи
- Внешние микрофоны

## Воспроизведение

- Воспроизведение записей
- Регулировка громкости
- Повтор воспроизведения
- Удаление маркеров
- Информация о файле
- Дополнительные функции

## Операции с файлами

- Удаление файлов

## Функции USB

- Подключение других устройств
- Функция кард-ридера
- Аудиоинтерфейс

## Настройки

- Меню настроек
- Установка формата даты
- Подсветка дисплея
- Контрастность дисплея
- Установка типа батарей
- Функция автоотключения
- Настройка счетчика
- Названия файлов

## Другие функции

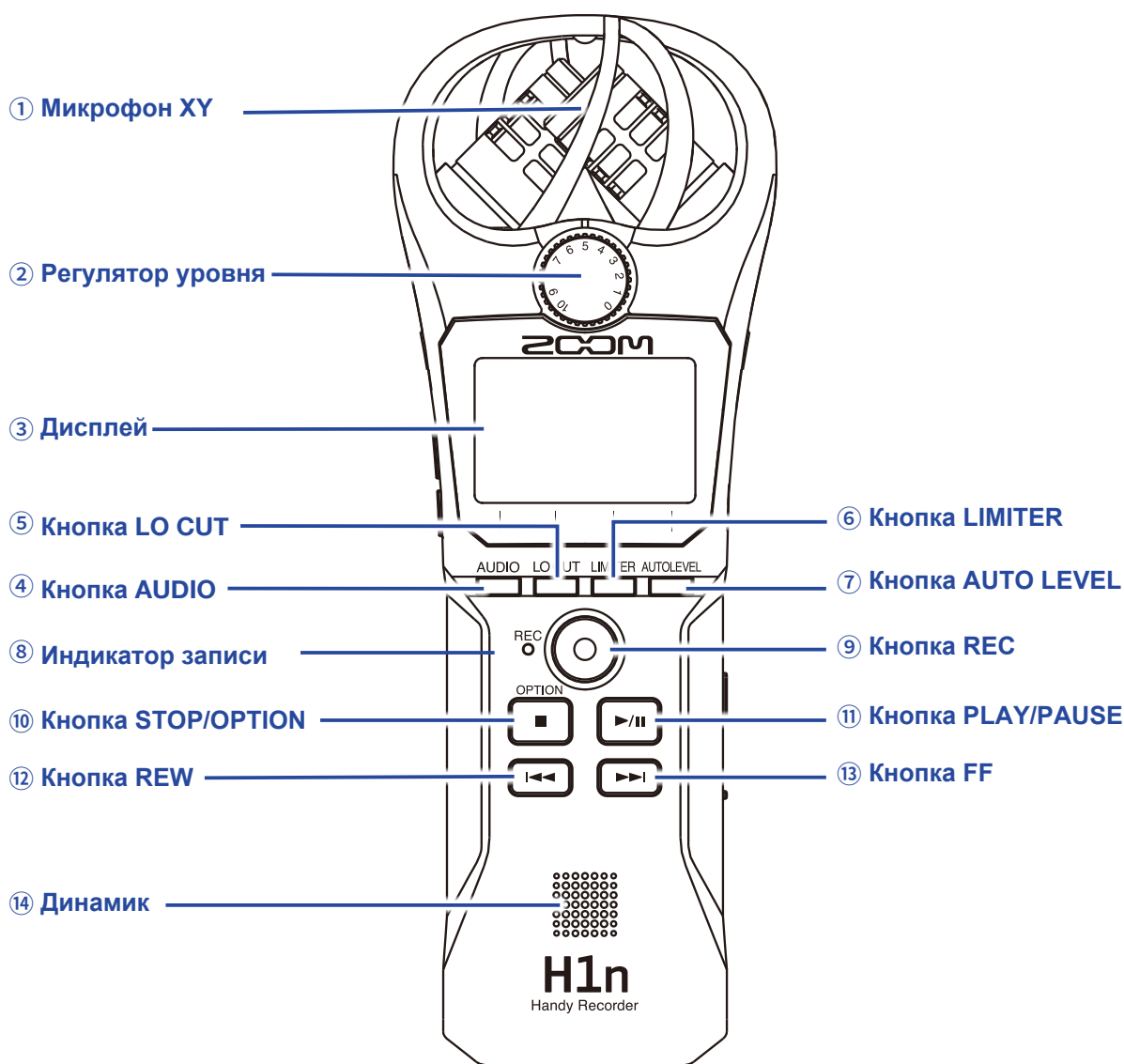
- Форматирование карты памяти
- Проверка карты памяти
- Проверка версии прошивки
- Сброс настроек
- Обновление прошивки
- Добавление языков интерфейса

## Устранение неисправностей

## Технические характеристики

# Элементы устройства

## ■ Передняя панель



### ① Микрофон XY

Этот двунаправленный стереомикрофон позволяет записывать объемную стереопанораму с естественной глубиной и шириной звучания.

### ② Регулятор уровня

Используется для регулировки уровня входящего сигнала.

### ③ Дисплей

На дисплее отображается интерфейс и важная информация.

### ④ Кнопка AUDIO

Управление функцией Аудио, которая отображается первой внизу экрана.

### ⑤ Кнопка LO CUT

Управление функцией Фильтр НЧ, которая отображается второй внизу экрана.

⑥ **Кнопка LIMITER**

Управление функцией Лимитер, которая отображается третьей внизу экрана.

⑦ **Кнопка AUTO LEVEL**

Управление функцией Автоуровень, которая отображается четвертой внизу экрана.

⑧ **Индикатор записи**

Индикатор горит во время записи. Если входящий сигнал слишком громкий, индикатор мигает.

⑨ **Кнопка REC**

Чтобы начать запись, нажмите эту кнопку.

⑩ **Кнопка STOP/OPTION**

Для остановки воспроизведения или вызова дополнительных опций нажмите эту кнопку.

⑪ **Кнопка PLAY/PAUSE**

С помощью этой кнопки можно начать и приостановить воспроизведение записанного файла.

⑫ **Кнопка REW**

Эта кнопка используется для выбора файлов и перемотки назад.

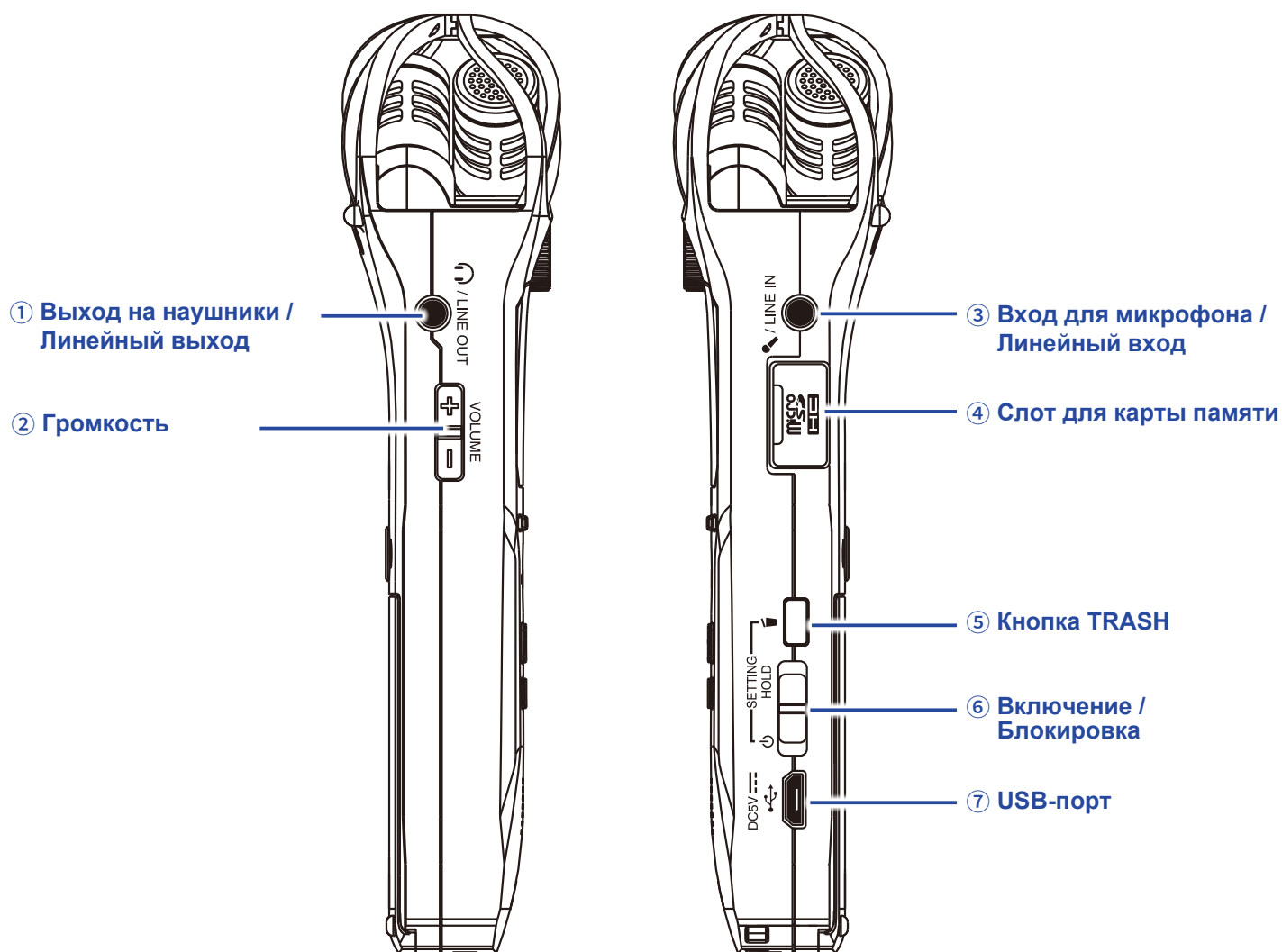
⑬ **Кнопка FF**

Эта кнопка используется для выбора файлов и перемотки вперед.

⑭ **Динамик**

На динамик выводится звук во время воспроизведения файлов.

## ■ Левая и правая панели



### ① Выход на наушники / Линейный выход

К этому выходу можно подключить наушники или другое устройство.

### ② Громкость

С помощью этих кнопок можно отрегулировать громкость.

### ③ Вход для микрофона / Линейный вход

К этому входу вы можете подключить микрофон, в том числе конденсаторный.

### ④ Слот для карты памяти

Установите в него карту памяти.

### ⑤ Кнопка TRASH

Кнопка для удаления файлов.

### ⑥ Включение / Блокировка

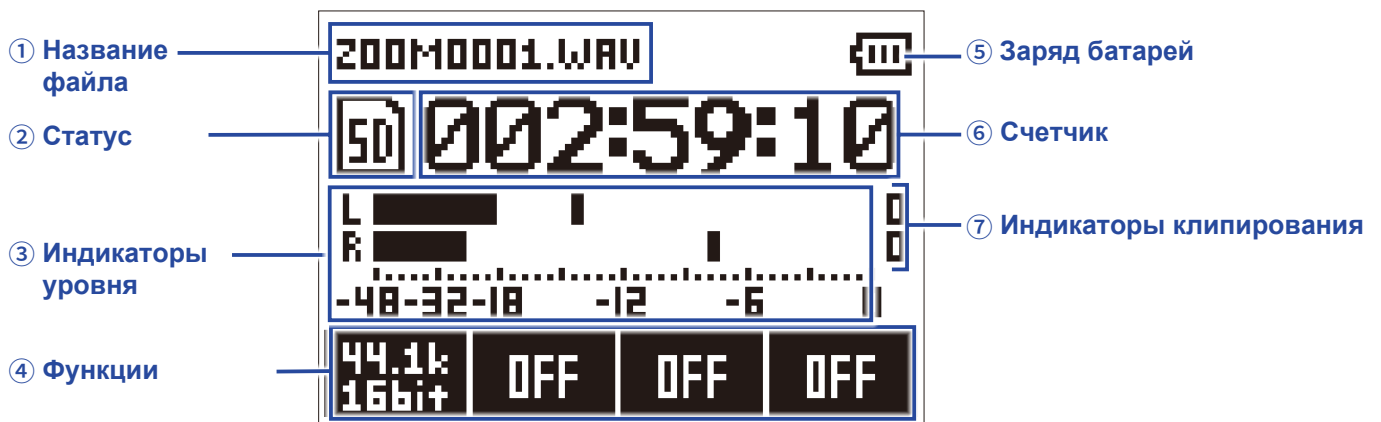
Используйте этот переключатель для включения, выключения и блокировки устройства.

### ⑦ USB-порт

Используется для подключения к компьютеру или iOS-устройству.

# Дисплей

## Экран записи



### 1 Название файла

Здесь отображается название текущего файла.

### 2 Статус

Здесь отображается текущий статус записи:

Ожидание Запись Пауза Перезапись (→"Перезапись")

### 3 Индикаторы уровня

На них отображается текущий уровень сигнала.

### 4 Функции

Здесь отображаются функции, доступные в экране записи.

Слева направо:  AUDIO  LOCUT  LIMITER  AUTOLEVEL .

### 5 Заряд батарей

Здесь отображается оставшийся заряд батарей. Если заряд слишком низкий, замените батареи (→"Использование батарей") или подключите рекордер к электросети (→"Использование адаптера").

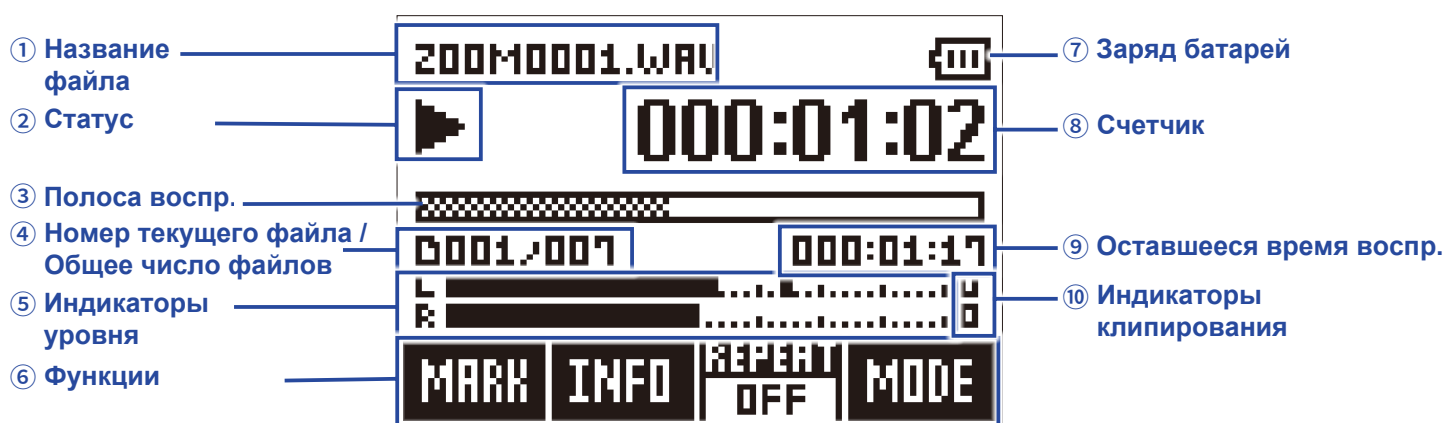
### 6 Счетчик

Счетчик показывает либо прошедшее время записи, либо оставшееся время записи (→"Настройка счетчика").

### 7 Индикаторы клипирования

Индикаторы загораются, если входящий сигнал слишком громкий. В этом случае отрегулируйте уровень входящего сигнала (→"Настройка уровня") или включите лимитер (→"Лимитер").

## Экран воспроизведения



### ① Название файла

Здесь отображается название текущего файла.

### ② Статус

Здесь отображается статус воспроизведения:

▶ Воспроизведение    || Пауза    ◀ Перемотка назад    ▶ Перемотка вперед  
◀◀ Предыдущий файл / маркер    ▶▶ Следующий файл / маркер

### ③ Полоса воспроизведения

Здесь отображается текущая позиция воспроизведения.

### ④ Номер текущего файла / Общее число файлов

### ⑤ Индикаторы уровня

На них отображается текущий уровень сигнала.

### ⑥ Функции

Здесь отображаются функции, доступные в экране воспроизведения.

Слева направо:  AUDIO     LO CUT     LIMITER     AUTOLEVEL

### ⑦ Заряд батарей

Здесь отображается оставшийся заряд батарей. Если заряд слишком низкий, замените батареи (→"Использование батарей") или подключите рекордер к электросети (→"Использование адаптера").

### ⑧ Счетчик

Счетчик показывает время, прошедшее с начала воспроизведения.

### ⑨ Оставшееся время воспроизведения

Здесь отображается оставшееся время воспроизведения.

### ⑩ Индикаторы клипирования

Индикаторы загораются, если исходящий сигнал слишком громкий.

# Подготовка к записи

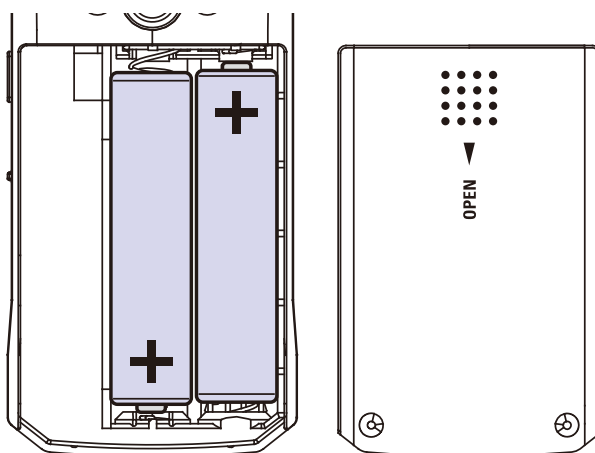
## Подключение питания

### Использование батарей

1. Выключите устройство и откройте отсек для батарей.



2. Установите батареи.



3. Закройте отсек для батарей.

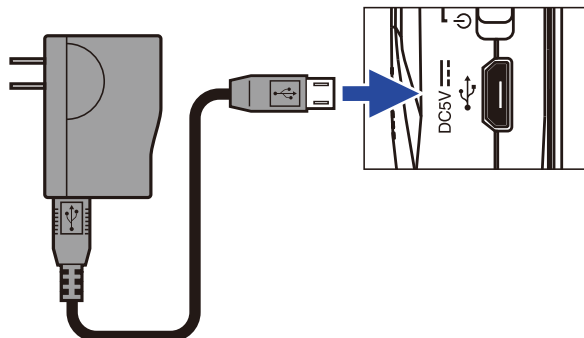
#### Примечание

- Обе батареи должны быть одного типа (щелочные, никель-метал-гидридные или литиевые).
- Если индикатор показывает низкий заряд, выключите устройство и замените батареи.
- После установки батарей выберите их тип в настройках (→ "Установка типа батарей").

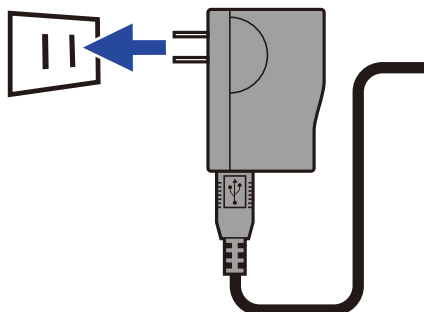
## Использование адаптера

---

1. Подключите адаптер AD-17 к USB-порту.



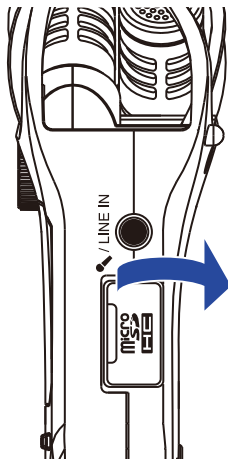
2. Подключите адаптер к электросети.



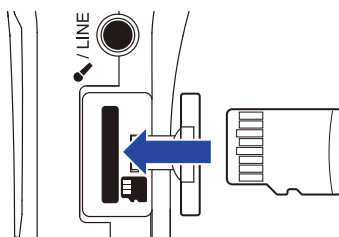


## Установка карты памяти

1. Выключите устройство и откройте слот для карты памяти.



2. Вставьте карту microSD в слот.



Чтобы извлечь карту, нажмите на нее, а затем вытяните из слота.

3. Закройте слот.

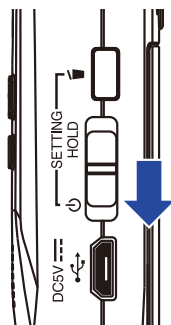
### Примечание

- Всегда выключайте устройство перед тем, как вставлять или извлекать карту памяти. Если этого не сделать, есть вероятность потери данных.
- При установке карты памяти убедитесь, что вставляете ее правильным концом, как показано на рисунке.
- Без карты памяти запись и воспроизведение файлов невозможны.
- О форматировании карты памяти можно прочитать в разделе "[Форматирование карты памяти](#)".

# Включение и выключение

## Включение устройства

1. Передвиньте  в положение .



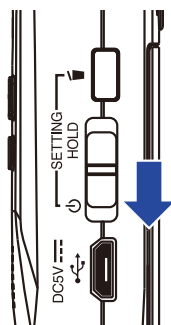
Устройство включится, на дисплее отобразится экран записи.

### Примечание

- После первого включения устройства вам необходимо будет установить язык интерфейса (→ "Установка языка"), а также дату и время (→ "Установка даты и времени").
- Если на дисплее отображается "No SD Card!", убедитесь, что карта памяти установлена правильно.
- Если на дисплее отображается "Invalid SD Card!", вам необходимо отформатировать карту памяти (→ "Форматирование карты памяти") или использовать другую карту (→ "Установка карты памяти").

## Выключение устройства

1. Передвиньте  в положение .




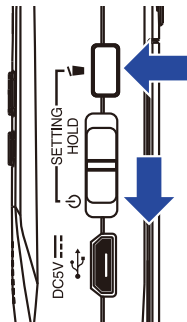
### Примечание

Удерживайте рычажок, пока на дисплее не появится сообщение "Goodbye See You!".

# Установка языка

Вы можете установить язык интерфейса.

1. Удерживая , включите устройство.



Откроется экран с настройками.

2. Кнопками  и  выберите "Language" и нажмите .



3. Нажмите  или  для выбора языка, а затем нажмите .



Выбранный язык будет установлен в качестве языка интерфейса.

---

### Подсказка

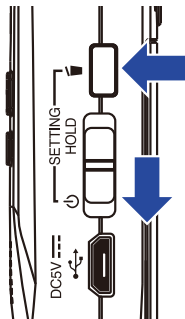
Во время первого включения устройства экран выбора языка появится автоматически.

---

# Установка даты и времени

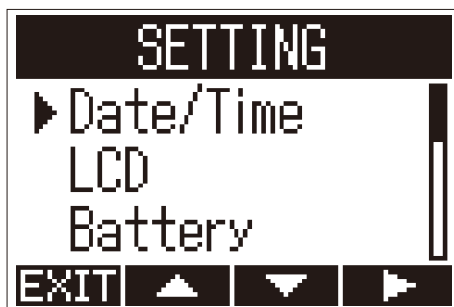
Установите текущие дату и время, чтобы при записи они добавлялись в файл.

1. Удерживая , включите устройство.



Откроется меню настроек.

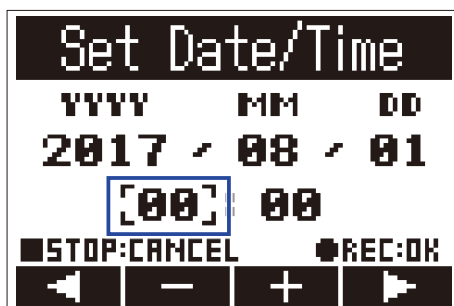
2. С помощью  и  выберите "Date/Time" и нажмите .



3. С помощью  и  выберите "Set Date/Time" и нажмите .



4. С помощью  AUDIO и  AUTOLEVEL передвигайте курсор.



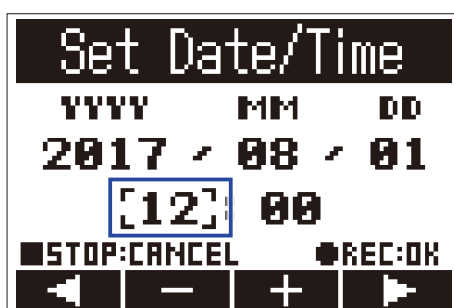
---

**Подсказка**

Во время первого включения устройства этот экран автоматически появится после выбора языка.

---

5. С помощью  LOCUT и  LIMITER измените значения даты и времени.



6. Нажмите .

Установка даты и времени завершена.

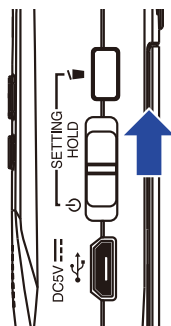
## Функция блокировки

Чтобы предотвратить случайное нажатие кнопок во время записи, используйте функцию блокировки (HOLD).

### Включение блокировки

---

1. Сдвиньте рычажок  в положение HOLD.



### Отключение блокировки

---

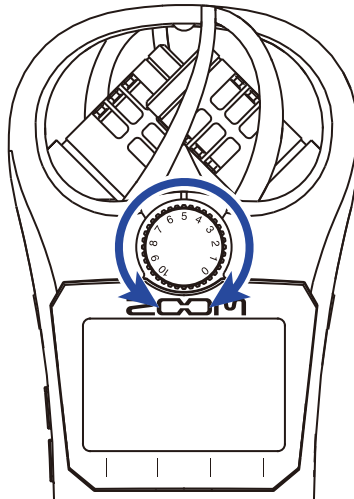
1. Сдвиньте рычажок  обратно к центру.

# Запись

## Настройка уровня записи

### Ручная настройка уровня

1. Вращайте колесико регулировки уровня записи.



#### Подсказка

- При настройке следите, чтобы пиковый уровень сигнала не превышал  $-12$ дБ.
- Если звук искажается даже при понижении настройки уровня сигнала, попробуйте поменять расположение микрофонов и настроить уровни сигнала подключенных устройств.
- Подробнее о том, как избавиться от посторонних шумов при записи, читайте в разделе "[Шумоподавление](#)".
- Если входящий сигнал клиппируется, следуйте инструкциям из раздела "[Установка лимитера](#)".

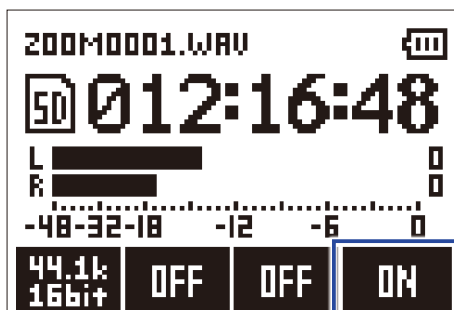
#### Примечание

Если индикатор записи мигает, понизьте уровень сигнала, так как возможны искажения звука.

## Автоматическая настройка уровня

Эта функция позволяет автоматически регулировать уровень записи в зависимости от уровня сигнала.

1. Нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>. На дисплее справа загорится ON.



### Примечание

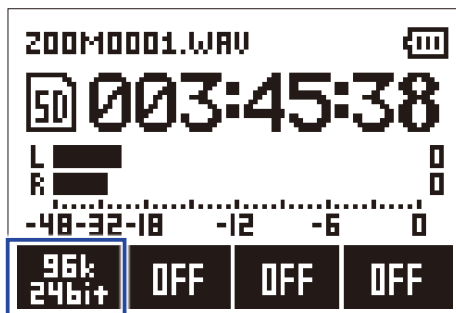
Если включена функция автонастройки уровня, вы не сможете отрегулировать уровень вручную.



## Выбор формата записи

Вы можете выбрать формат записи в зависимости от требований к качеству и размеру файлов.

1. Нажмите  , чтобы выбрать формат записи.



На дисплее отобразится текущий формат записи и оставшееся время записи.

Ниже перечислены доступные форматы записи:

Параметры	Формат	Качество	Размер файла
96кГц 24бит	96 кГц/24-бит WAV	Высокое ↑	Большой ↑
48кГц 24бит	48 кГц/24-бит WAV		
48кГц 16бит	48 кГц/16-бит WAV		
44,1кГц 16бит	44,1 кГц/16-бит WAV		
MP3 320k	320 kbps MP3	↓ Низкое	↓ Маленький
MP3 256k	256 kbps MP3		
MP3 192k	192 kbps MP3		
MP3 128k	128 kbps MP3		
MP3 48k	48 kbps MP3		

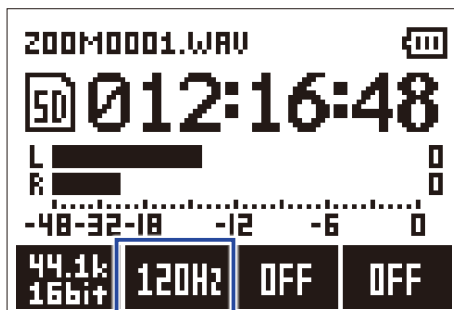
### Примечание

- Если для вас в приоритете качество записи, выбирайте формат WAV.
- Формат MP3 подразумевает сжатие файлов, поэтому качество аудио ниже, зато размер файла меньше. Этот формат удобен, когда нужно записать много файлов, а места на карте памяти остается немного.

## Шумоподавление

Функция шумоподавления позволяет избавиться от низкочастотных шумов (ветер, щелчки и т.д.).

1. Нажмите  LOCUT, чтобы установить частоту среза.



---

### Подсказка

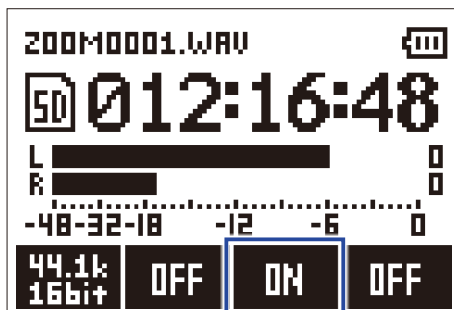
Доступные значения: OFF (Выкл.), 80 Гц, 120 Гц или 160 Гц.

---

## Лимитер

Лимитер позволяет избежать искажения сигнала, если его уровень превышает допустимые значения.

1. Нажмите  <sup>LIMITER</sup>, при этом на дисплее отобразится ON.

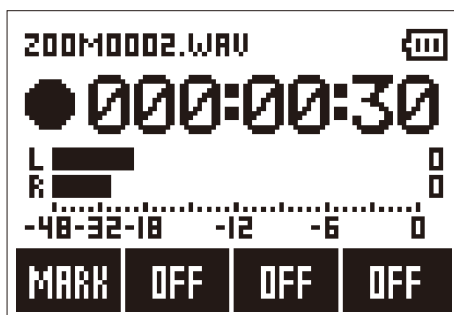


### Примечание



Если установлена высокая чувствительность рекордера (колесико уровня стоит на максимальной отметке), то при низком уровне сигнала будут лучше слышны посторонние шумы.

# Запись



1. Нажмите .



Во время записи доступны следующие операции:

Пауза/Запись	Нажмите 
Добавить маркер	Нажмите 

## Примечание

- Маркеры используются для навигации. Перейти к нужной позиции можно с помощью  и .
- Если поставить запись на паузу, маркер автоматически добавится к этой позиции.
- К каждой записи можно добавить до 99 маркеров.
- Если размер файла во время записи превысит 2 Гб, то запись продолжится в новом файле без прерывания.

2. Нажмите .

Запись остановится.

## Дополнительные функции

Чтобы вызвать дополнительные функции, нажмите  в экране записи.

### Автоматическая запись (AUTO REC)

Эта функция позволяет автоматически начинать запись при превышении установленного уровня входящего сигнала.

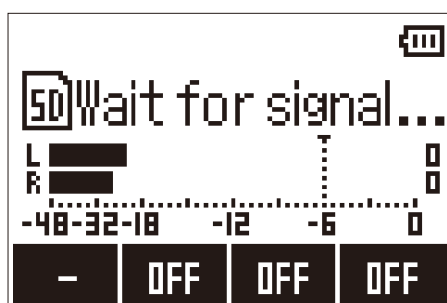
1. Удерживая , нажмите , чтобы установить пороговый уровень сигнала.



#### Подсказка

Доступные значения: Off (Выкл.), -48 дБ, -24 дБ, -12 дБ или -6 дБ.

2. Нажмите .



Устройство перейдет в режим ожидания.

#### Подсказка

Чтобы начать запись вручную, нажмите .

3. Нажмите , чтобы выйти из режима ожидания или остановить запись.

#### Примечание

Эту функцию нельзя использовать одновременно с функцией обратного отсчета (SELF TIMER). При включении автозаписи обратный отсчет отключится.

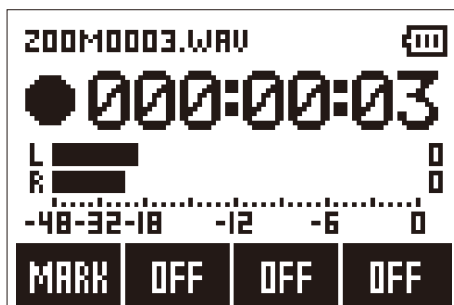
## Функция предзаписи (PRE REC)

Эта функция позволяет записать до двух секунд входящего сигнала до нажатия кнопки . Это может пригодиться, если запись начинается внезапно.

1. Удерживая , нажмите .



2. Нажмите .



При нажатии кнопки REC будут записаны и две предыдущие секунды.

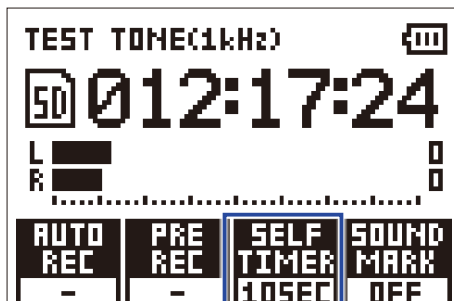
### Примечание

Эту функцию нельзя использовать одновременно с функцией обратного отсчета (SELF TIMER).

## Обратный отсчет (SELF TIMER)

Эта функция позволяет начать запись после обратного отсчета.

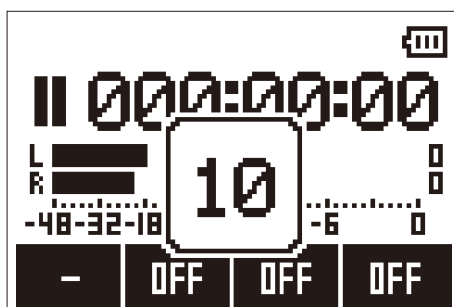
1. Удерживая , нажмите , чтобы установить таймер.



### Подсказка

Доступные значения: OFF (Выкл.), 3 сек., 5 сек. или 10 сек.

2. Нажмите .



Начнется обратный отсчет перед записью, а индикатор REC мигает.

### Подсказка

Во время обратного отсчета вы можете нажать  еще раз, и запись начнется сразу.

3. Нажмите , чтобы выйти из режима ожидания или остановить запись.

### Примечание

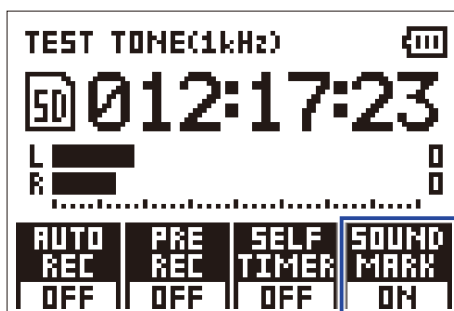
- Эту функцию нельзя использовать одновременно с функцией автозаписи (AUTO REC). При включении обратного отсчета функция автозаписи отключится.
- Эту функцию нельзя использовать одновременно с функцией предзаписи (PRE REC). При включении обратного отсчета функция предзаписи отключится.

## Звуковые маркеры

---

Функция звуковых маркеров позволяет выводить на линейный выход тоновый сигнал в начале и в конце записи. Например, это может пригодиться для синхронизации аудио и видео, если они записываются по отдельности.

1. Удерживая , нажмите .





## Выравнивание уровней подключенных устройств

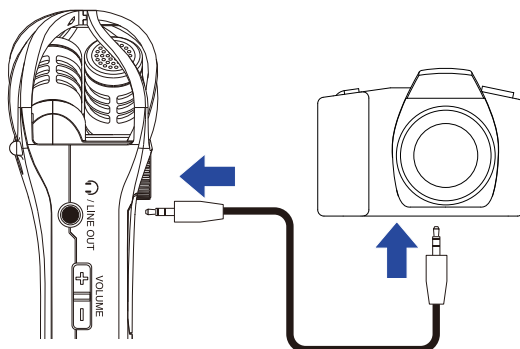
Когда **H1n** подключен к цифровой камере или другому внешнему устройству, вы можете использовать тестовые сигналы, чтобы выровнять уровни.

1. Установите уровень сигнала внешнего устройства на минимум.

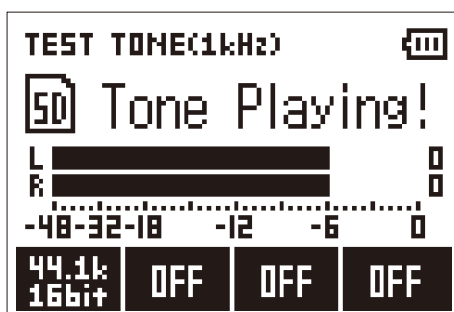
### Примечание

Если на внешнем устройстве включен автоуровень, отключите его.

2. С помощью аудиокабеля подключите внешнее устройство к входу PHONE/LINE OUT **H1n**.



3. Удерживая , нажмите .



Тестовый сигнал воспроизведется через выход PHONE/LINE OUT.

### Примечание

Если вы мониторите сигнал через наушники, убедитесь, что громкость не на максимуме.

### Подсказка

Тестовый сигнал представляет собой синусоиду с частотой 1кГц и громкостью -6 dBFS.

4. Отрегулируйте уровень на входе внешнего устройства.  
Сверяясь с индикатором уровня, отрегулируйте уровень до значения примерно в -6 дБ.

5. Нажмите .

Тестовый сигнал прекратится.

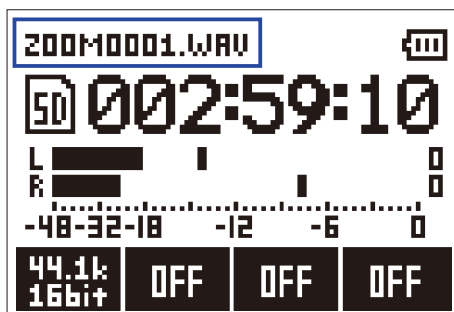
### Примечание

При выполнении этой операции вам может понадобиться инструкция к подключенному устройству.

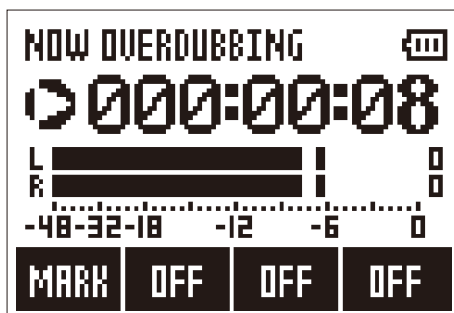
## Перезапись

Вы можете делать перезапись во время воспроизведения, при этом новая запись сохранится в отдельном файле. Например, это удобно для последовательной записи партий разных инструментов.

1. С помощью  и  выберите файл для перезаписи.



2. Удерживая , нажмите .



Начнется перезапись.

3. Нажмите .

Перезапись остановится.

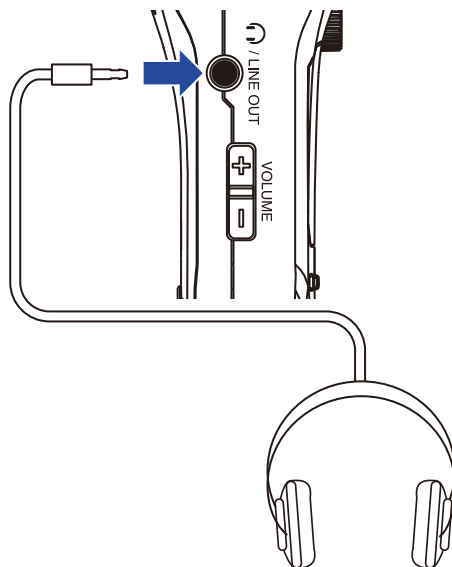
### Примечание

- Функции AUTO REC, PRE REC, SELF TIMER и SOUND MARK недоступны в режиме перезаписи.
- Перезапись невозможна, если оригинальный файл записан в формате MP3.
- Во время перезаписи будет записан файл в том же формате, что и оригинальный файл.

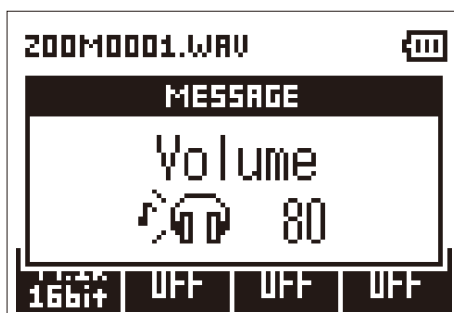
## Мониторинг записи

Вы можете мониторить записываемый сигнал через наушники.

1. Подключите наушники к выходу PHONE/LINE OUT.



2. С помощью  и  отрегулируйте громкость.



---

### Подсказка

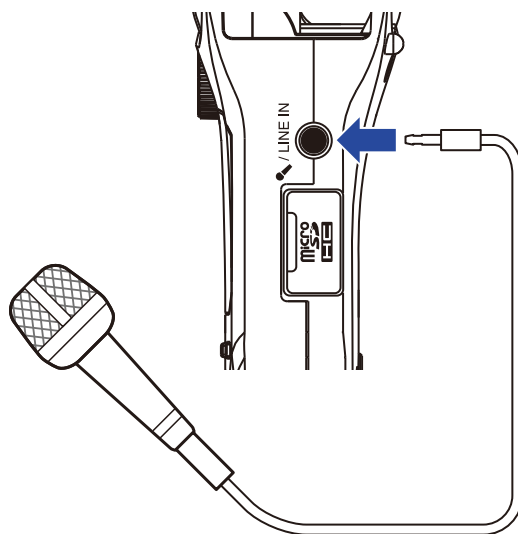
Громкость можно отрегулировать в диапазоне от 0 до 100.

---

## Внешние микрофоны

Вы можете подключить к **H1n** внешний микрофон.

**1.** Подключите микрофон ко входу MIC/LINE IN.



**2.** Нажмите .

Начнется запись.

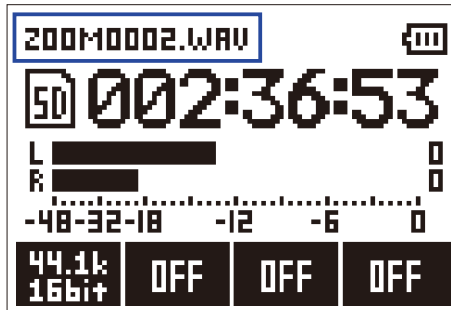
### Примечание

- При подключении внешнего микрофона встроенный XY-микрофон отключается.
- При необходимости внешний микрофон можно запитать от **H1n**.

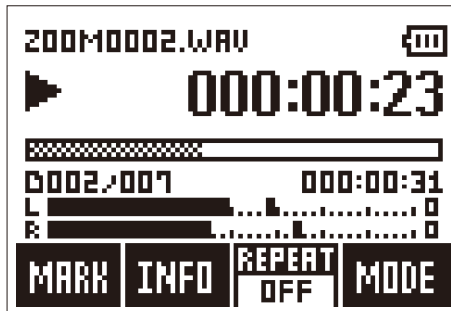
# Воспроизведение

## Воспроизведение файлов

1. С помощью  и  выберите файл для воспроизведения.





2. Нажмите .



Во время воспроизведения доступны следующие функции:

Пауза / Воспроизведение	Нажмите 
Перемотка вперед	Удерживайте 
Перемотка назад	Удерживайте 
Добавление маркера	Нажмите  во время воспроизведения
Переход к следующему маркеру (если есть) Следующий файл (если нет маркера)	Нажмите 
Переход к предыдущему маркеру (если есть) Предыдущий файл (если нет маркера)	Нажмите 

### Подсказка

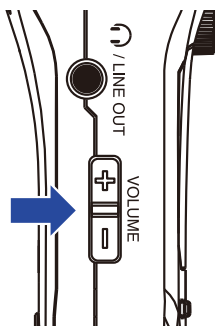
- Маркеры используются для навигации по файлу.
- Если нажать  после перехода к последнему маркеру в файле, откроется следующий файл.
- Если нажать  перед переходом к первому маркеру в файле, откроется предыдущий файл.

3. Нажмите .

Воспроизведение остановится, откроется экран записи.

## Регулировка громкости

1. Отрегулируйте громкость с помощью  и .



---

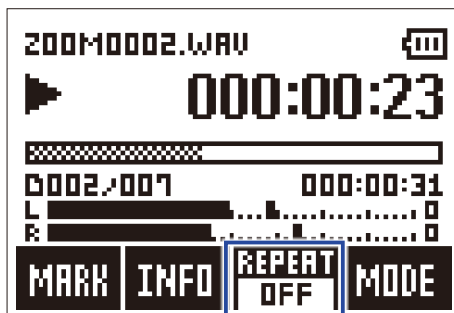
### Примечание

- Вы можете настроить громкость отдельно для динамика и для наушников.
  - Диапазон значений громкости: от 0 до 100.
-

## Повтор воспроизведения

В режиме повтора текущий файл или все файлы в папке будут воспроизводиться повторно.

1. Нажмите  LIMITER, чтобы установить режим повтора.





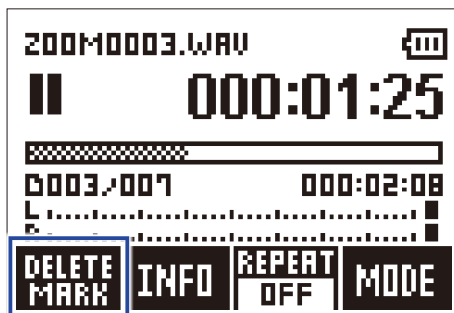
Доступны следующие режимы повтора:

Режим	Пояснение
OFF	Все файлы будут воспроизводиться только один раз.
ONE	Текущий файл будет воспроизводиться на повторе.
ALL	Все файлы будут воспроизводиться повторно.

## Удаление маркеров

Вы можете удалять маркеры, если они больше не нужны.

1. Остановите воспроизведение файла.
2. С помощью  и  перейдите к маркеру, который необходимо удалить.



В левом нижнем углу дисплея вместо "MARK" отобразится "DELETE MARK" ("Удалить маркер").

3. Нажмите .
4. С помощью  и  выберите "Delete" и нажмите .



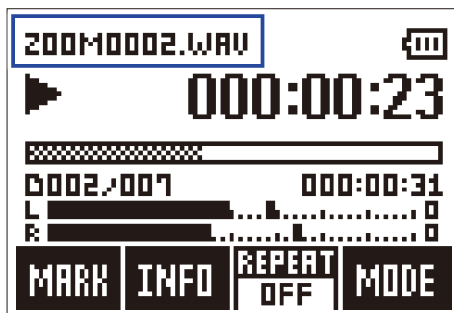
Выбранный маркер будет удален.



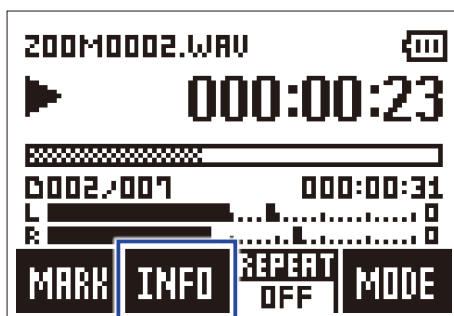
## Информация о файле

Вы можете посмотреть детальную информацию по выбранному файлу.

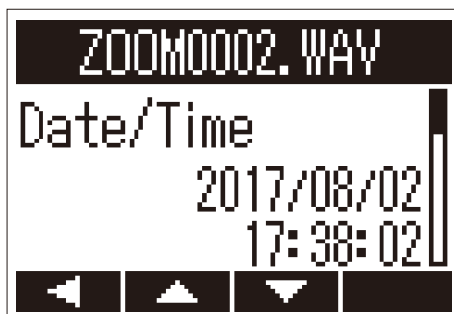
1. С помощью  и  выберите файл.



2. Нажмите .



3. Информация о файле появится на дисплее.



С помощью  и  вы можете прокручивать экран.


### Подсказка

Доступна следующая информация о файле: дата и время, формат записи, размер файла и продолжительность записи.

4. Нажмите .






Откроется экран воспроизведения.

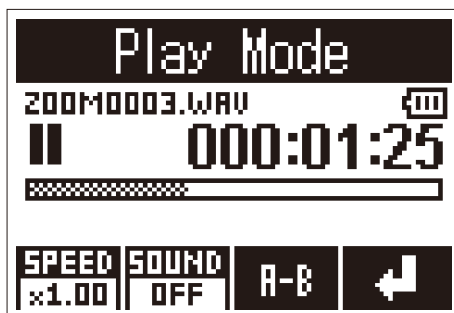
## Дополнительные функции

Нажмите  , чтобы перейти в режим воспроизведения и воспользоваться функциями, которые могут пригодиться для расшифровки аудио или заучивания фраз.

### Позиция воспроизведения

Вы можете точно установить позицию, с которой начнется воспроизведение.

1. Нажмите  в экране воспроизведения.  
Активируется режим воспроизведения.
2. С помощью  и  установите позицию, с которой начнется воспроизведение.  
3 секунды назад: нажмите   
10 секунд вперед: нажмите 



#### Примечание

Если перед установленной позицией есть маркер, воспроизведение остановится на маркере.

3. Нажмите , чтобы выйти из режима воспроизведения.

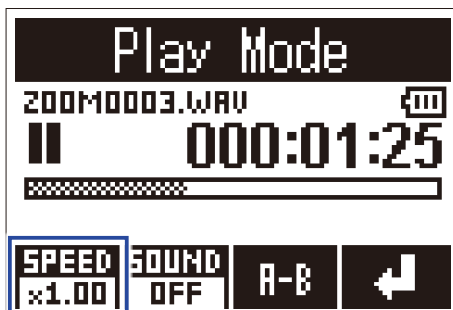
## Скорость воспроизведения

---

1. Нажмите  в экране воспроизведения.

Откроются настройки воспроизведения.

2. С помощью  выберите скорость воспроизведения.



---

### Подсказка

Доступные значения: x0,50, x0,75, x1,00, x1,50 и x2,00.

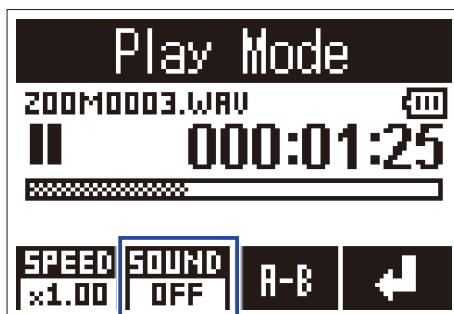
---

3. Нажмите , чтобы выйти из настроек.

## Звуковые эффекты

Во время воспроизведения можно использовать звуковые эффекты.

1. Нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup> в экране воспроизведения.  
Откроются настройки воспроизведения.
2. С помощью  <sup>LOCUT</sup> выберите звуковой эффект.




Доступны следующие звуковые эффекты:

Эффект	Пояснение
OFF	Эффект отключен.
SPEECH	Эффект, улучшающий запись речи.
Vo CUT	Эффект, приглушающий вокал.
BASS	Эффект, фильтрующий все частоты, кроме низких.
ROCK	Эффект, усиливающий средние и верхние частоты.

3. Нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>, чтобы выйти из настроек.

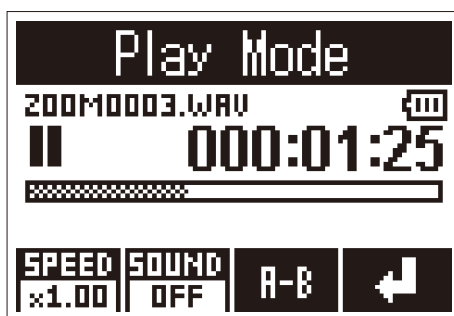
## Защелкивание фрагмента (A-B repeat)


Вы можете выделить участок записи и заставить его воспроизводиться.

1. Нажмите  в экране воспроизведения.

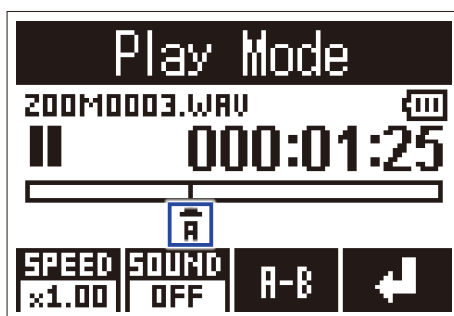
Откроются настройки воспроизведения.

2. С помощью  и  перейдите к начальной позиции фрагмента, который хотите заставить повториться.



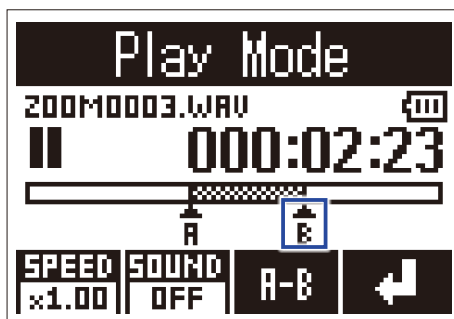
Вы также можете нажать  и найти начальную позицию во время воспроизведения.

3. Нажмите , чтобы установить начальную точку (A) в выбранной позиции.



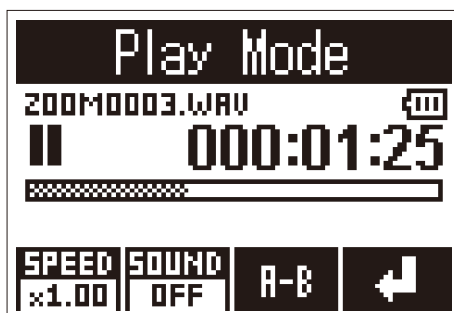
На шкале времени появится отметка "A".

4. Нажмите , чтобы установить конечную точку фрагмента (B).



На шкале времени появится отметка "B" и начнется воспроизведение фрагмента A-B.

5. Нажмите <sup>LIMITER</sup> , чтобы остановить воспроизведение.



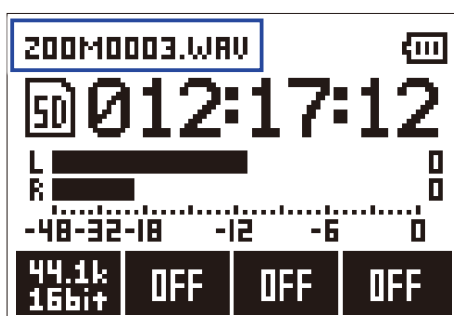
6. Нажмите <sup>AUTOLEVEL</sup> , чтобы выйти из настроек.

# Операции с файлами

## Удаление файлов

Ненужные файлы можно удалить.

1. С помощью  и  выберите файл для удаления.

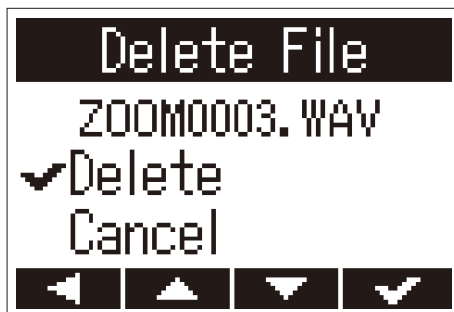


### Подсказка

Файлы можно удалить как из экрана записи, так и из экрана воспроизведения.

2. Нажмите .

3. С помощью  и  выберите "Delete" и нажмите .



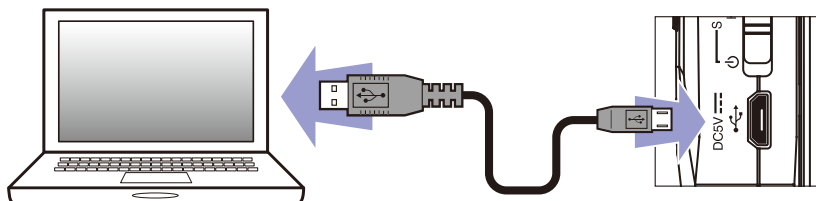
Выбранный файл будет удален.

# Функции USB

## Подключение других устройств

**H1n** можно использовать в качестве кард-ридера или аудиоинтерфейса, если подключить его к компьютеру, iOS-устройству или другому оборудованию.

1. Откройте экран записи, затем подключите **H1n** к другому устройству с помощью USB-кабеля.



Откроется экран подключения по USB.

### Примечание

Для подключения к устройству iOS потребуется адаптер Lightning-USB.



## Функция кард-ридера

С помощью этой функции вы можете просмотреть файлы на microSD и скопировать их на компьютер.

1. С помощью  <sup>LOCUT</sup> или  <sup>LIMITER</sup> выберите "Card Reader" и нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



2. Произведите необходимые операции с файлами на microSD.



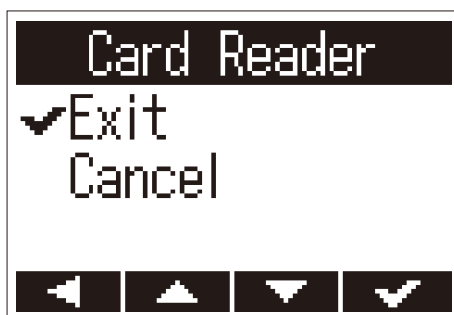
3. Прежде чем отсоединить **H1n**, корректно завершите подключение на компьютере.  
Windows: выберите **H1n** в меню "Безопасное извлечение устройства".  
Mac OS: перетащите иконку **H1n** в Корзину.

### Примечание

Перед отсоединением устройства всегда выполняйте безопасное извлечение устройства.

4. Нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>.

5. С помощью  <sup>LOCUT</sup> и  <sup>LIMITER</sup> выберите "Exit" и нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Режим кард-ридера будет отключен, откроется экран записи.

6. Отсоедините USB-кабель.

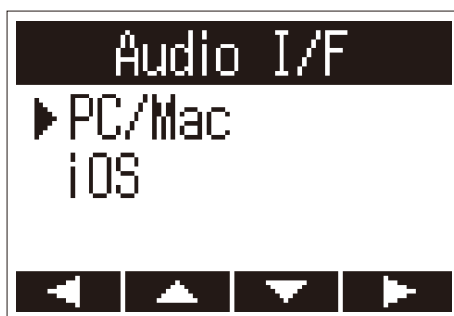
## Функция аудиоинтерфейса

Сигнал с **H1n** можно выводить напрямую на компьютер, iOS-устройство или другое оборудование, и наоборот - сигнал с внешних устройств можно воспроизводить на **H1n**.

1. С помощью  LOCUT или  LIMITER выберите "Audio I/F" и нажмите  AUTOLEVEL.



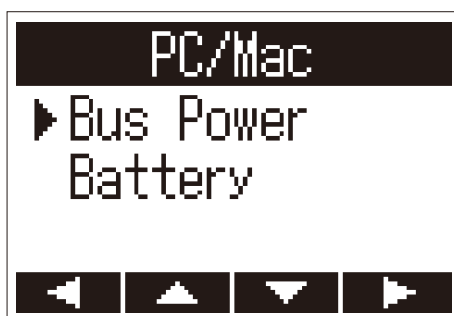
2. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите тип устройства и нажмите  AUTOLEVEL.



### Примечание

При выборе "iOS" следуйте дальнейшим инструкциям на дисплее и отключите кабель. Затем снова выберите "iOS" и снова подключите кабель.

3. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите источник питания и нажмите  AUTOLEVEL.



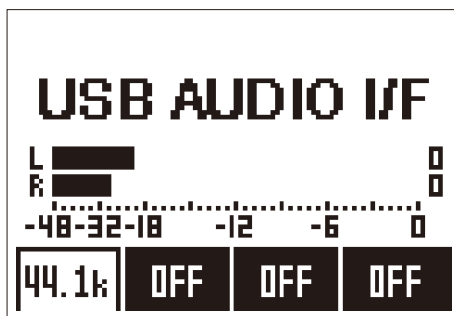
Доступны следующие источники питания:

Значение	Пояснение
Bus Power	Питание устройства от шины USB.
Battery	Питание устройства от батарей <b>H1n</b> . Этот вариант подойдет, например, при подключении к компьютеру без возможности питания через USB.

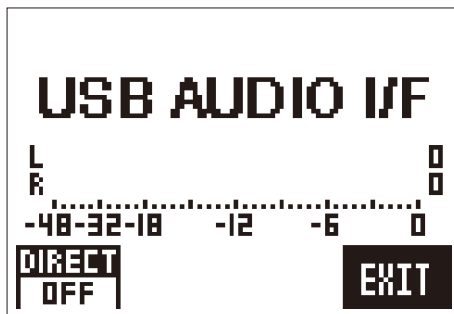
**Примечание**

При подключении устройства iOS питание возможно только от батарей **H1n**.

**4.** Мониторинг сигнала с подключенного устройства:



**5.** Чтобы выйти из режима аудиоинтерфейса, нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>, удерживая .



**6.** С помощью  <sup>LOCUT</sup> и  <sup>LIMITER</sup> выберите "Exit" и нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



Вы выйдете из режима аудиоинтерфейса, откроется экран записи.

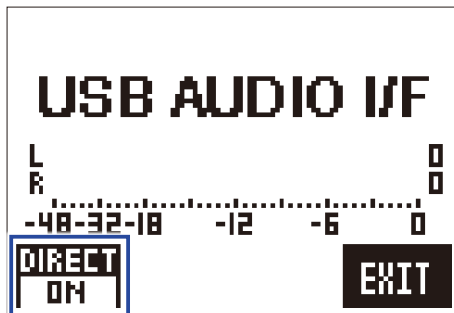
**7.** Отсоедините USB-кабель от **H1n** и другого оборудования.

## Прямой мониторинг сигнала

---

Эта функция позволяет без задержки мониторить входящий сигнал до того, как он будет выведен на подключенное устройство или компьютер.

1. В режиме аудиointерфейса нажмите  <sup>AUDIO</sup>, удерживая .

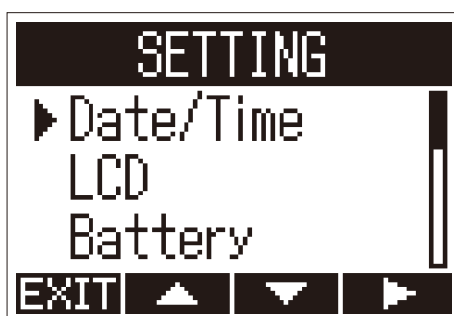
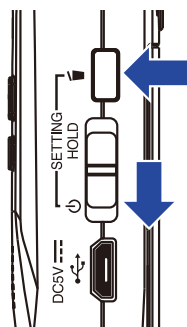


# Настройки

## Меню настроек (SETTING)

В меню настроек вы можете отрегулировать различные параметры устройства.

1. Удерживая , включите устройство.

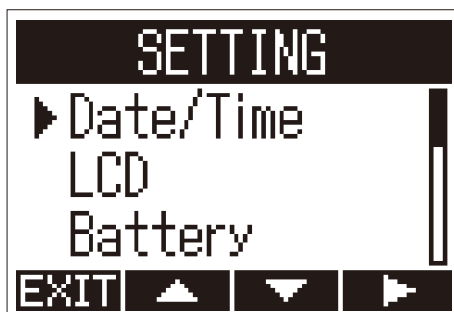


Откроется меню настроек.

## Установка формата даты

Вы можете установить формат даты, который будет использоваться в названиях записанных файлов и при просмотре информации о файлах.

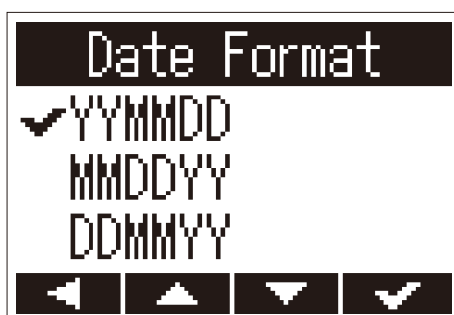
1. В меню настроек с помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Date/Time" и нажмите  AUTOLEVEL.



2. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Date Format" и нажмите  AUTOLEVEL.



3. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите формат даты и нажмите  AUTOLEVEL.



Доступны следующие форматы даты:

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

## Подсветка дисплея

Вы можете установить время, по истечении которого подсветка дисплея будет отключаться.

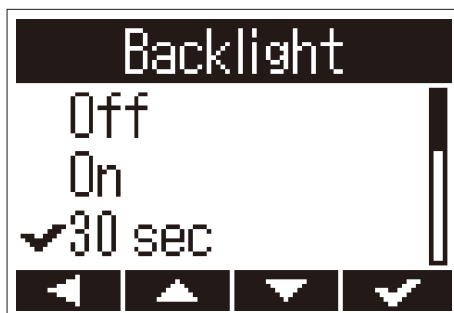
1. В меню настроек с помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "LCD" и нажмите  AUTOLEVEL.



2. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Backlight" и нажмите  AUTOLEVEL.



3. С помощью  LOCUT и  LIMITER установите время отключения подсветки и нажмите  AUTOLEVEL.

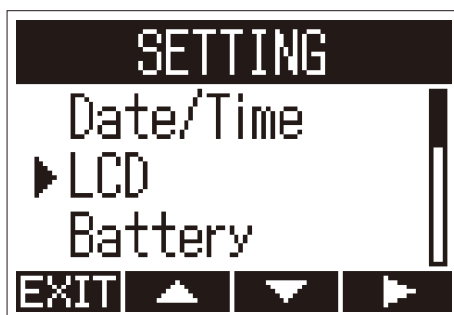


Доступны следующие значения:

Значение	Пояснение
Off	Подсветка отключена.
On	Подсветка всегда включена.
30 sec	Подсветка отключается через 30 секунд.
1 min	Подсветка отключается через 1 минуту.
2 min	Подсветка отключается через 2 минуты.
3 min	Подсветка отключается через 3 минуты.
4 min	Подсветка отключается через 4 минуты.
5 min	Подсветка отключается через 5 минут.

## Контрастность дисплея

1. В меню настроек с помощью  <sup>LOCUT</sup> и  <sup>LIMITER</sup> выберите "LCD" и нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



2. С помощью  <sup>LOCUT</sup> и  <sup>LIMITER</sup> выберите "Contrast" и нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



3. С помощью  <sup>LOCUT</sup> и  <sup>LIMITER</sup> отрегулируйте контрастность дисплея и нажмите  <sup>AUTOLEVEL</sup>.



---

### Подсказка

Доступные значения контрастности: от 1 до 10.

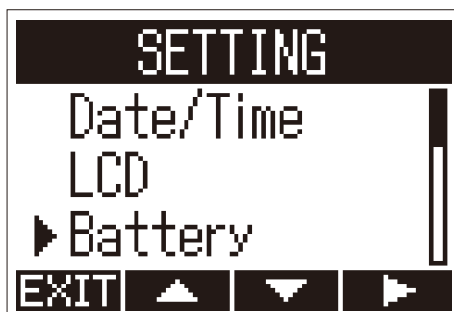
---



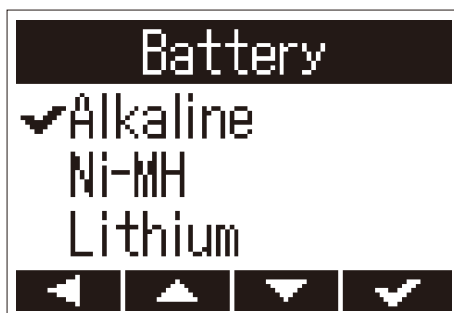
## Установка типа батарей

Установите тип используемых батарей, чтобы оставшийся заряд отображался корректно.

1. В меню настроек с помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Battery" и нажмите  AUTOLEVEL.



2. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите тип батарей и нажмите  AUTOLEVEL.



---

### Подсказка

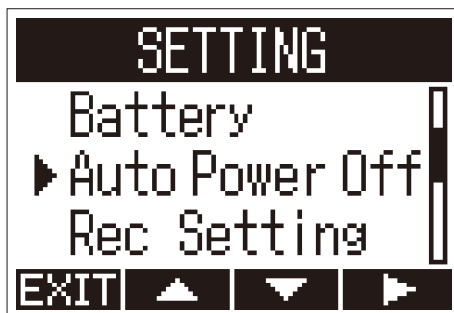
Доступны следующие типы: щелочные (Alkaline), никель-метал-гидридные (Ni-MH) и литиевые (Lithium).

---

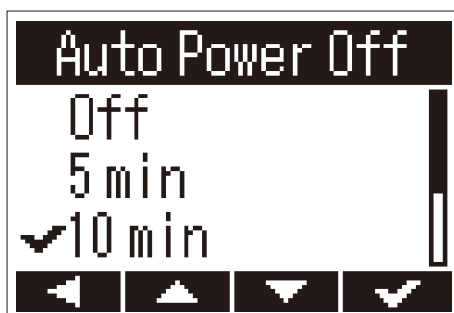
## Функция автоотключения

При работе от батарей устройство будет автоматически выключаться после определенного времени простоя.

1. В меню настроек с помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Auto Power Off" и нажмите  AUTOLEVEL.



2. С помощью  LOCUT и  LIMITER установите время до выключения устройства и нажмите  AUTOLEVEL.

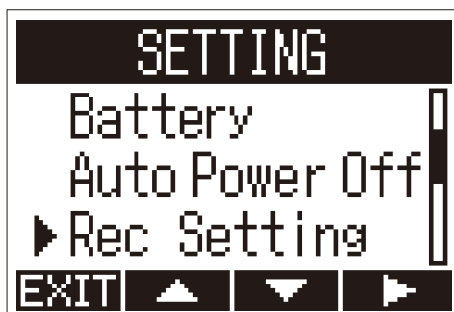


Значение	Пояснение
Off	Функция отключена.
5 min	Устройство выключится после 5 минут простоя.
10 min	Устройство выключится после 10 минут простоя.
30 min	Устройство выключится после 30 минут простоя.
60 min	Устройство выключится после 60 минут простоя.

## Настройка счетчика

Вы можете настроить счетчик так, чтобы на нем выводилось либо прошедшее время записи, либо оставшееся времени записи.

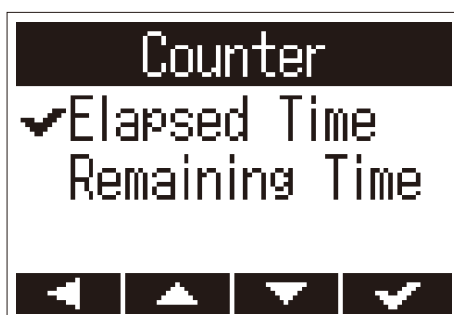
1. В меню настроек с помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Rec Setting" и нажмите  AUTOLEVEL.



2. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Counter" и нажмите  AUTOLEVEL.



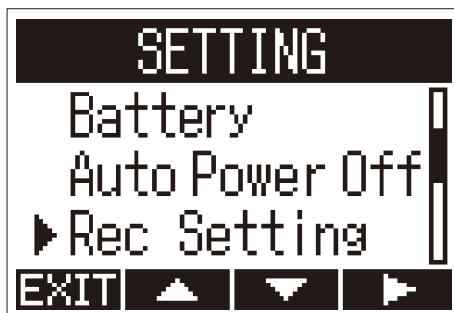
3. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите тип отображения и нажмите  AUTOLEVEL.



## Названия файлов

Вы можете изменить формат названия файлов.

1. В меню настроек с помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Rec Setting" и нажмите  AUTOLEVEL.



2. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "File Name" и нажмите  AUTOLEVEL.



3. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите формат имени и нажмите  AUTOLEVEL.



Доступны следующие форматы:

Формат	Пояснение
ZOOM****	Файлы получают порядковые номера в диапазоне от "ZOOM0001.WAV/MP3" до "ZOOM9999.WAV/.MP3".
YYMMDD-HHMMSS	Файлы получают номера в формате даты и времени "ГГММДД-ЧЧММСС.WAV/MP3".

### Примечание

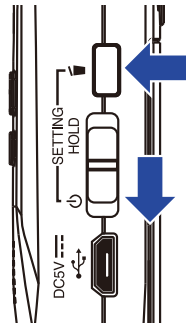
- При выборе "YYMMDD-HHMMSS" имя файла будет сформировано из времени и даты начала записи.
- При выборе "YYMMDD-HHMMSS" будут использоваться настройки времени и даты (→ "Время и дата").

# Другие функции

## Форматирование карты памяти

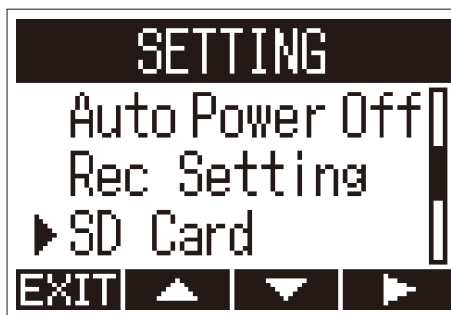
Карту памяти необходимо отформатировать перед использованием с H1n.

1. Удерживая , включите устройство.

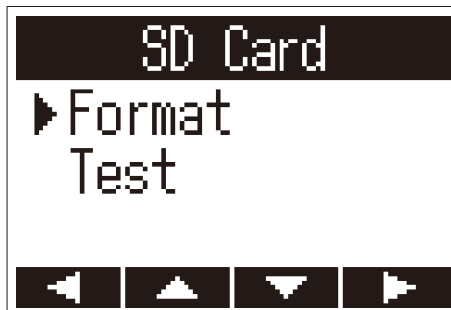


Откроется меню настроек.

2. С помощью  и  выберите "SD Card" и нажмите .



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



4. С помощью  LOCUT и  LIMITER выберите "Execute" и нажмите  AUTOLEVEL.



Карта памяти будет отформатирована для использования с **H1n**.

**Примечание**

- Перед использованием новой карты памяти или карты, отформатированной на компьютере, необходимо отформатировать ее для использования с **H1n**.
- Учтите, что при форматировании карты памяти все данные на ней будут удалены.

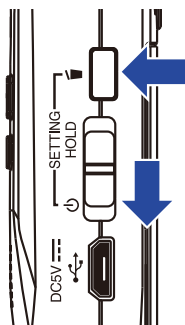
## Проверка карты памяти

Вы можете проверить карту памяти на совместимость с H1n.

Быстрая проверка не отнимает много времени, а полный тест позволяет произвести тщательный анализ карты памяти.

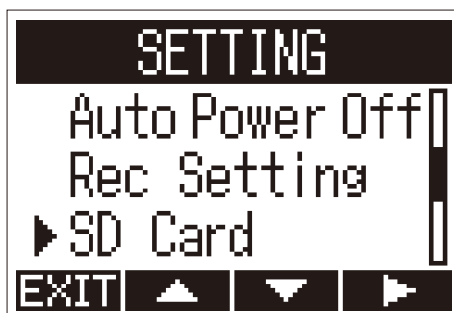
### Быстрая проверка

1. Удерживая , включите устройство.

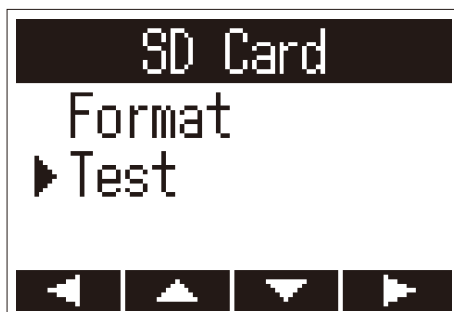


Откроется меню настроек.

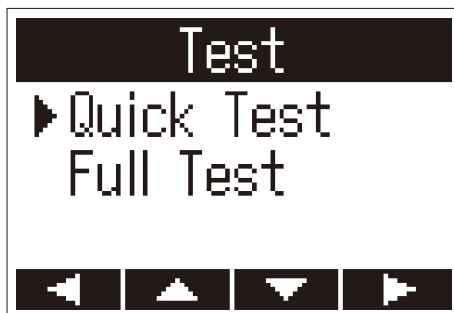
2. С помощью  и  выберите "SD Card" и нажмите .



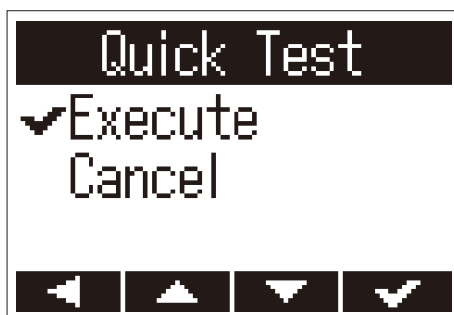
3. С помощью  и  выберите "Test" и нажмите .



4. С помощью  и  выберите "Quick Test" и нажмите .

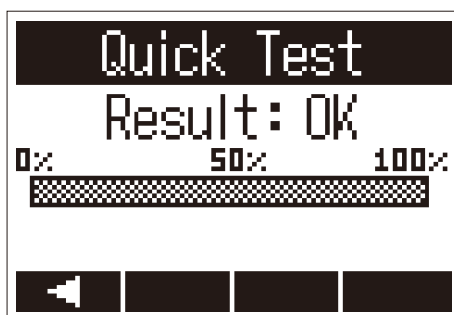


5. С помощью  и  выберите "Execute" и нажмите .



Начнется быстрая проверка карты памяти.

6. Когда проверка завершится, на дисплее отобразится результат.



**Примечание**

Даже если результат проверки оказался положительным ("OK"), нет гарантии, что во время записи не возникнет ошибки. Проверка дает лишь общее представление о состоянии карты памяти.

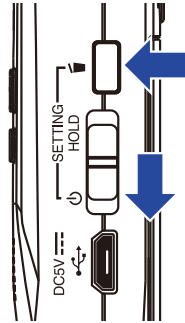


# Полная проверка

## Примечание

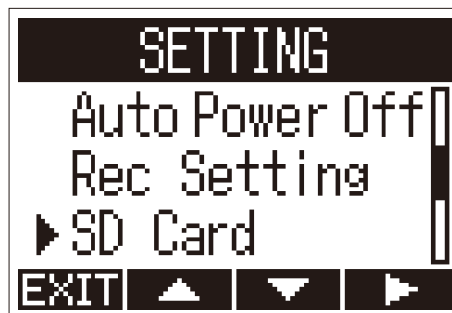
При проведении полной проверки подключите устройство к электросети (→ "Использование адаптера").

1. Удерживая , включите устройство.

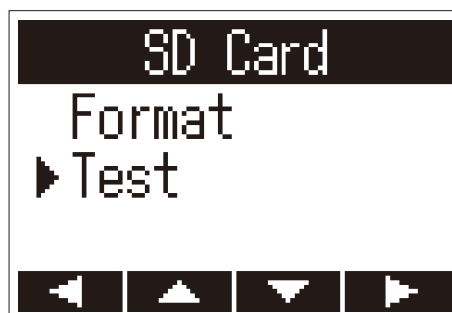


Откроется меню настроек.

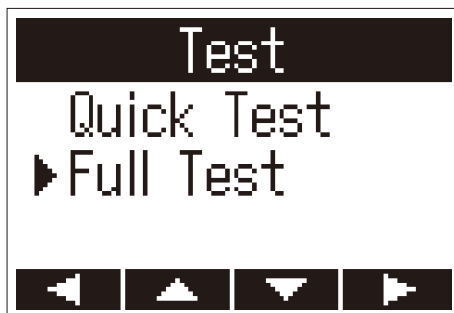
2. С помощью  и  выберите "SD Card" и нажмите .



3. С помощью  и  выберите "Test" и нажмите .



4. С помощью  и  выберите "Full Test" и нажмите .



На дисплее отобразится время, которое потребуется на полную проверку.

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

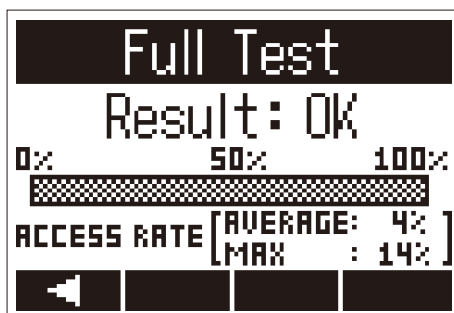


Начнется полная проверка карты памяти.

**Подсказка**

С помощью  вы можете остановить и возобновить проверку.

6. Когда проверка завершится, на дисплее отобразится результат.



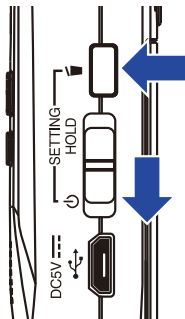
**Примечание**

Даже если результат проверки оказался положительным ("OK"), нет гарантии, что во время записи не возникнет ошибки. Проверка дает лишь общее представление о состоянии карты памяти.

## Проверка версии прошивки

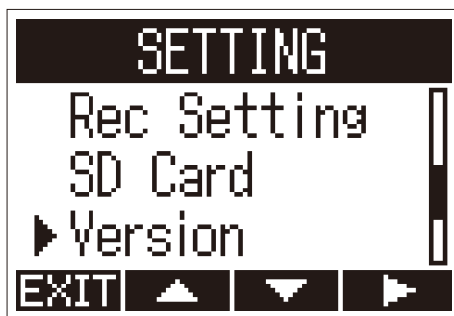
Вы можете просмотреть информацию о текущей прошивке.

1. Удерживая , включите устройство.

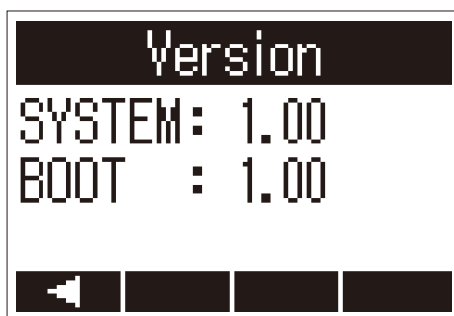


Откроется меню настроек.

2. С помощью  и  выберите "Version" и нажмите .



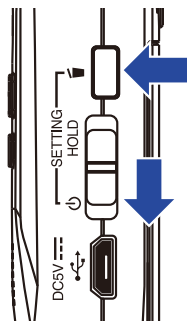
3. На дисплее отобразится текущая версия прошивки.



## Сброс настроек

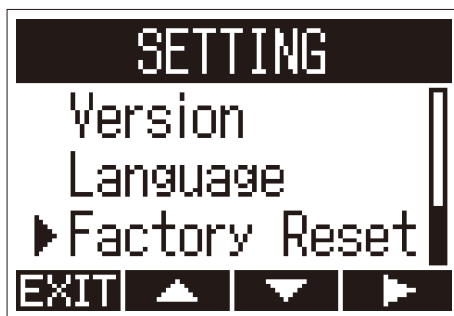
Настройки **H1n** можно сбросить к значениям по умолчанию.

1. Удерживая , включите устройство.

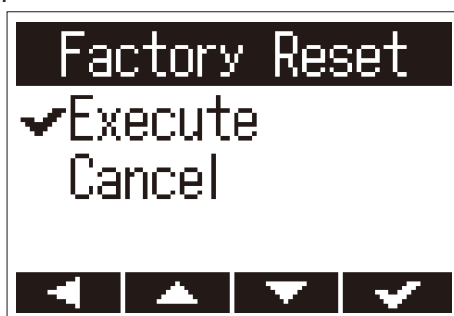


Откроется меню настроек.

2. С помощью  и  выберите "Factory Reset" и нажмите .



3. С помощью  и  выберите "Execute" и нажмите .



Текущие настройки будут сброшены к значениям по умолчанию.  
После этого устройство автоматически выключится.

### Примечание

Настройки уровня входящего сигнала не будут сброшены.

## Обновление прошивки

Вы можете обновить прошивку **H1n** до актуальной версии.

**1.** Установите новые батареи (→ "Использование батарей") или подключите устройство к электросети (→ "Использование адаптера").

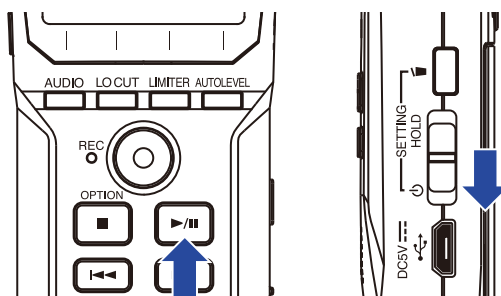
**2.** Скопируйте файл прошивки в корневую папку на карте памяти.

### Примечание

Актуальную версию прошивки можно скачать с официального сайта ZOOM ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)).

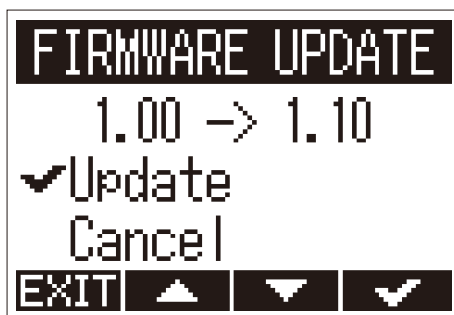
**3.** Установите карту памяти в **H1n** (→ "Установка карты памяти").

**4.** Удерживая , включите устройство.



Откроется экран обновления прошивки.

**5.** С помощью  **LOCUT** и  **LIMITER** выберите "Update" и нажмите  **AUTOLEVEL**.

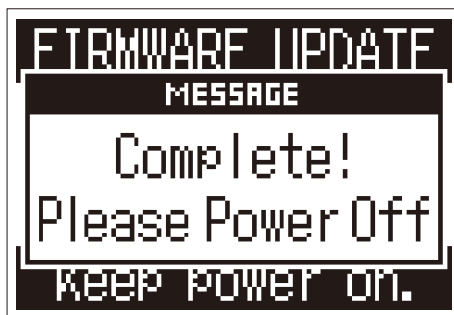


Начнется обновление прошивки.

### Примечание

Во время обновления прошивки не отключайте устройство и не вынимайте карту памяти, так как это может привести к поломке устройства.

6. После того, как обновление прошивки завершится, выключите устройство.



**Примечание**

Вы не сможете обновить прошивку, если заряд батарей слишком низкий. В этом случае замените батареи (→ ["Использование батарей"](#)) или подключите устройство к сети (→ ["Использование адаптера"](#)).


# Добавление языков интерфейса

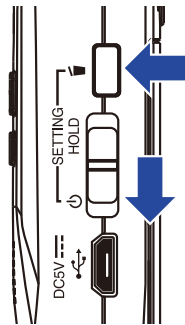
Вы можете добавить дополнительные языки интерфейса в H1n.

1. Скопируйте файл с языковой версией в корневую директорию карты памяти.

## Примечание

Различные языковые версии можно скачать с официального сайта ZOOM ([www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)).

2. Установите карту памяти в H1n (→ "Установка карты памяти").
3. Удерживая , включите устройство.



Откроется меню настроек.

4. С помощью  и  выберите "Language" и нажмите .



5. С помощью  и  выберите "Add Language" и нажмите .



6. С помощью  и  выберите язык и нажмите .



Выбранный язык будет добавлен.

---

**Подсказка**

При сбросе настроек добавленные языки будут удалены (→ ["Сброс настроек"](#)).

---



# Устранение неисправностей

---

В случае возникновения неисправностей попробуйте следовать приведенным здесь рекомендациям.

## Проблемы при записи / воспроизведении

---

### ■ Нет звука или звук слишком тихий

- Убедитесь, что вы отрегулировали громкость (→ ["Настройка громкости"](#)).
- Проверьте громкость на компьютере или другом оборудовании, подключенном к H1n.

### ■ Звук в записи слишком тихий

- Убедитесь, что микрофон установлен в направлении источника звука.
- Проверьте уровень сигнала на входе (→ ["Настройка уровня записи"](#)).

### ■ Запись не идет

- Убедитесь, что горит индикатор REC (→ ["Элементы устройства"](#)).
- Проверьте оставшееся время записи на счетчике (→ ["Экран записи"](#)).
- Убедитесь, что карта памяти установлена корректно (→ ["Установка карты памяти"](#)).
- Если включена блокировка, вы не сможете управлять устройством. Отключите блокировку. (→ ["Функция блокировки"](#)).

## Другие проблемы

---

### ■ Компьютер не распознает H1n при подключении по USB

- Убедитесь, что у вас установлена совместимая с устройством ОС (→ ["Подключение других устройств"](#)).
- Убедитесь, что включена функция подключения по USB (→ ["Подключение других устройств"](#)).
- Убедитесь, что кабель USB, используемый для подключения, поддерживает передачу данных.

# Технические характеристики

Карта памяти		microSD / microSDHC (Класс 4 и выше, до 32 Гб)
Форматы записи		WAV: 44,1 кГц/16-бит, 48 кГц/16-бит, 48 кГц/24-бит, 96 кГц/24-бит MP3: 48 kbps, 128 kbps, 192 kbps, 256 kbps, 320 kbps
Дисплей		1,25" монохромный ЖК (96×64) с индикатором REC (красный)
Входы	Встроенный микрофон	90° XY-стереомикрофон, макс. звуковое давление: 120 дБ SPL Усиление на входе: от $-\infty$ дБ до +39 дБ
	Микрофонный / Линейный вход	Разъем: стерео-миниджек Усиление на входе: от $-\infty$ дБ до +39 дБ Сопrotивление: 2 кОм и выше Фантомное питание (2,5 В)
Выходы		Комбинированный линейный выход/выход на наушники (стерео-миниджек)
Динамик		500 мВт 8 Ом моно
USB-порт		microUSB
		Интерфейс передачи данных: USB 2.0 High Speed  Аудиоинтерфейс: USB-совместимый Частота дискретизации: 44,1/48 кГц, битовая глубина: 16-бит Метод передачи данных: асинхронный
Питание		2 батареи AAA (щелочные, никель-метал-гидридные или литиевые) Адаптер ZOOM AD-17: 5В/1А
Время работы от батарей		Около 10 часов (щелочные батареи, встроенный микрофон, 44,1 кГц/16-бит)  Указанное время работы ориентировочное. В зависимости от условий эксплуатации время работы может отличаться.
Габариты		50,0 мм (ш) × 137,5 мм (д) × 32,0 мм (в)
Вес (только корпус)		60 г



**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan  
[www.zoom.co.jp](http://www.zoom.co.jp)