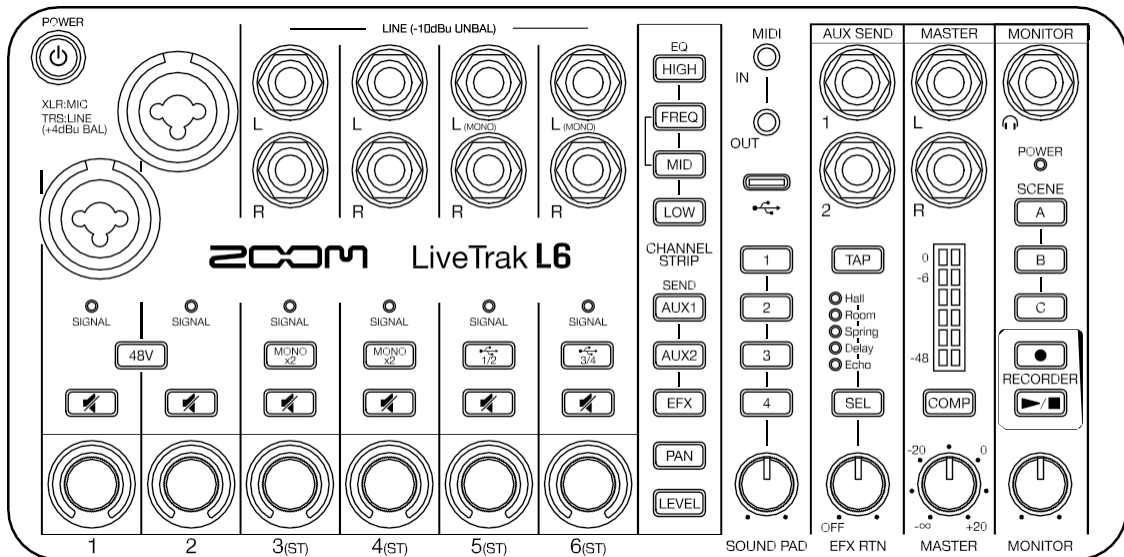


L6

LiveTrak



Руководство по эксплуатации

Перед использованием обязательно ознакомьтесь с правилами эксплуатации и мерами безопасности.

©2024 ZOOM CORPORATION

Копирование или перепечатка данного руководства частично или полностью запрещены без разрешения.

Все упомянутые в данном документе наименования продуктов, зарегистрированные товарные знаки и названия компаний являются собственностью их законных правообладателей. Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки, упомянутые в настоящем документе, используются исключительно для идентификации и не имеют своей целью нарушение авторских прав их законных владельцев.

Корректное отображение невозможно на устройствах с монохромным дисплеем.

Примечания к данному руководству по эксплуатации

Содержимое данного документа и характеристики продукта могут быть изменены без предварительного уведомления.

- Microsoft и Windows являются товарными знаками группы компаний Microsoft.
- Mac, macOS, iPad и Lightning являются товарными знаками Apple Inc.
- iPhone является товарным знаком компании Apple Co., Ltd. и используется по лицензии.
- Логотип microSDXC является товарным знаком компании SD-3C LLC.
- USB Type-C является товарным знаком USB Implementers Forum.
- Запись с защищенных авторским правом источников, включая CD-диски, виниловые пластинки, кассеты, живые выступления, видеоматериалы и трансляции, без разрешения правообладателя в любых целях, кроме личного использования, запрещена законом. Компания ZOOM CORPORATION не несёт ответственности за нарушения авторских прав.

Содержание

Примечания к данному руководству по эксплуатации	2
Обзор L6	5
Обеспечение высокого качества звука при микшировании	5
Функции элементов устройства	10
Пример подключения	19
Маршрутизация сигнала	21
Подготовка к использованию	24
Питание	24
Подключение	27
Включение/выключение питания	35
Использование приложения	36
Настройка даты и времени, типа батареи и автоматического отключения питания	40
Микширование	47
Регулировка уровней каналов	47
Регулировка общего уровня и уровня мониторинга	48
Отключение каналов	49
Регулировка панорамирования для каждого канала	49
Регулировка эквализации каналов (EQ)	50
Использование эффектов	52
Сохранение настроек (сцен)	61
Использование звуковых пэдов	63
Назначение аудио-файлов на кнопки звуковых пэдов	63
Настройка режимов воспроизведения и уровней громкости звуковых пэдов	66
Воспроизведение со звуковых пэдов	68
Использование компьютеров, смартфонов, планшетов и MIDI- устройств для управления звуковыми пэдами	69
Запись и воспроизведение аудио	70
Запись	70
Выбор типа записываемых файлов	72
Воспроизведение записей	73
Управление файлами	74
Структура папок и файлов L6	74
Наименование файлов и папок с записями	76
Использование в качестве аудио-интерфейса	77
Подключение к компьютерам, смартфонам и планшетам	77
Работа с компьютерами Mac	78
Работа с компьютерами Windows	79
Передача файлов на компьютеры	81
Подключение к компьютеру	81
Отключение от компьютера	82
Работа с MIDI-устройствами	83
Подключение MIDI-оборудования	83
Настройка режима MIDI-выхода	86
Управление картами microSD	90
Проверка состояния карты microSD	90
Форматирование карт microSD	91
Выполнение различных настроек	92
Настройка даты и времени	92
Установка типа используемых батарей	95
Автоматическое отключение питания (Auto Power Off)	98

Восстановление заводских настроек.....	100
Управление прошивкой.....	102
Проверка версии прошивки.....	102
Обновление прошивки.....	102
Приложение.....	103
Устранение неисправностей.....	103
Блок-схема.....	105
Схема реализации MIDI.....	106
Спецификации.....	107

Обзор L6

Обеспечение высокого качества звука при микшировании

Благодаря схемам сдвоенного АЦП и поддержке формата 32 бит с плавающей запятой L6 может поддерживать высочайшее качество звука при микшировании.

ПРИМЕЧАНИЕ

На L6 только входы INPUT 1 и INPUT 2 имеют схемы сдвоенного АЦП.

Входы

Сдвоенные схемы АЦП позволяют оцифровывать сигналы от самых громких до самых тихих без необходимости регулировки усиления.



Микширование

Входные звуки обрабатываются в формате 32 бит с плавающей запятой, поэтому качество звука на входе сохраняется при микшировании.



Обзор схемы сдвоенного АЦП

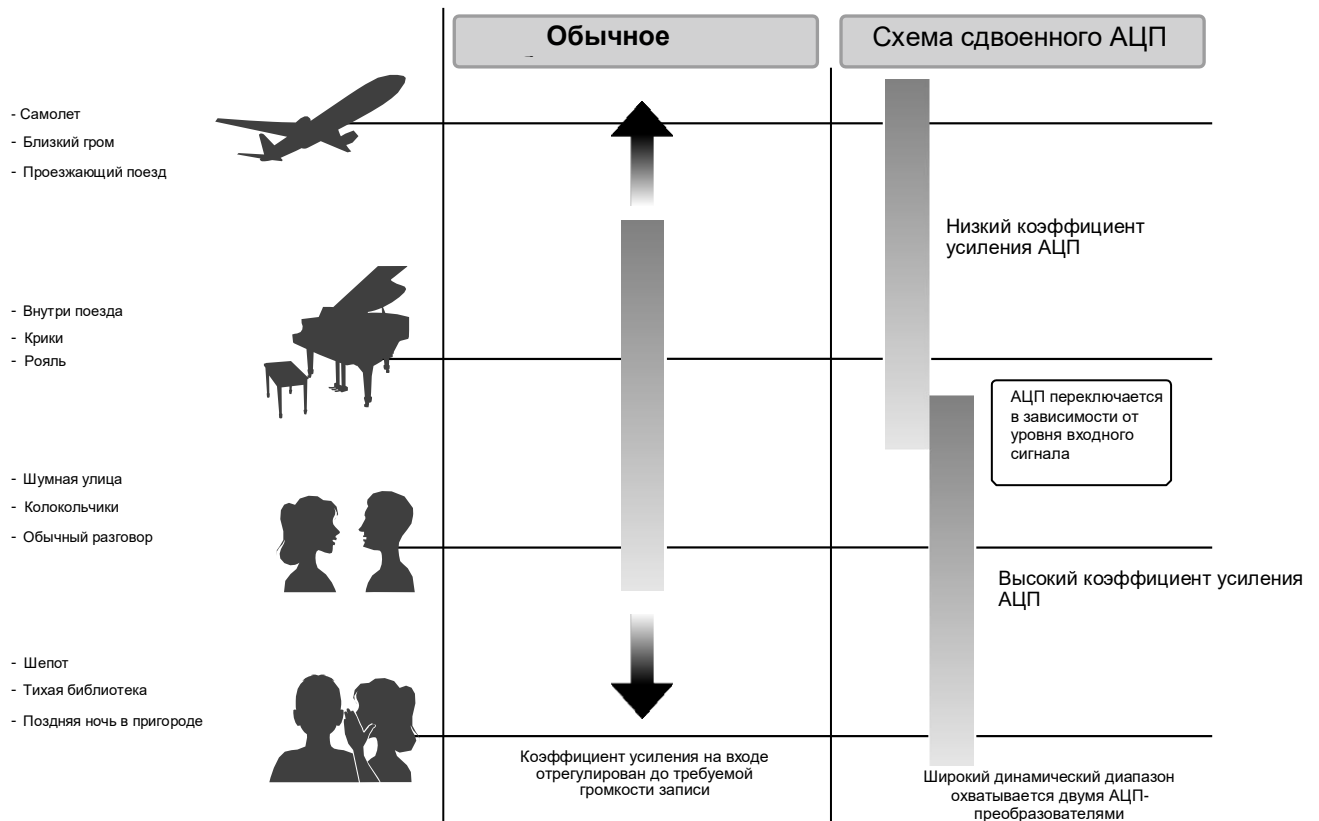
Для каждого входа L6 имеет два АЦП с разным коэффициентом усиления входа. Такая конструкция позволяет осуществлять микширование с высоким качеством без необходимости регулировки коэффициента усиления входа, что обычно является обязательным условием.

ПРИМЕЧАНИЕ

На L6 только входы INPUT 1 и INPUT 2 имеют схемы сдвоенного АЦП.

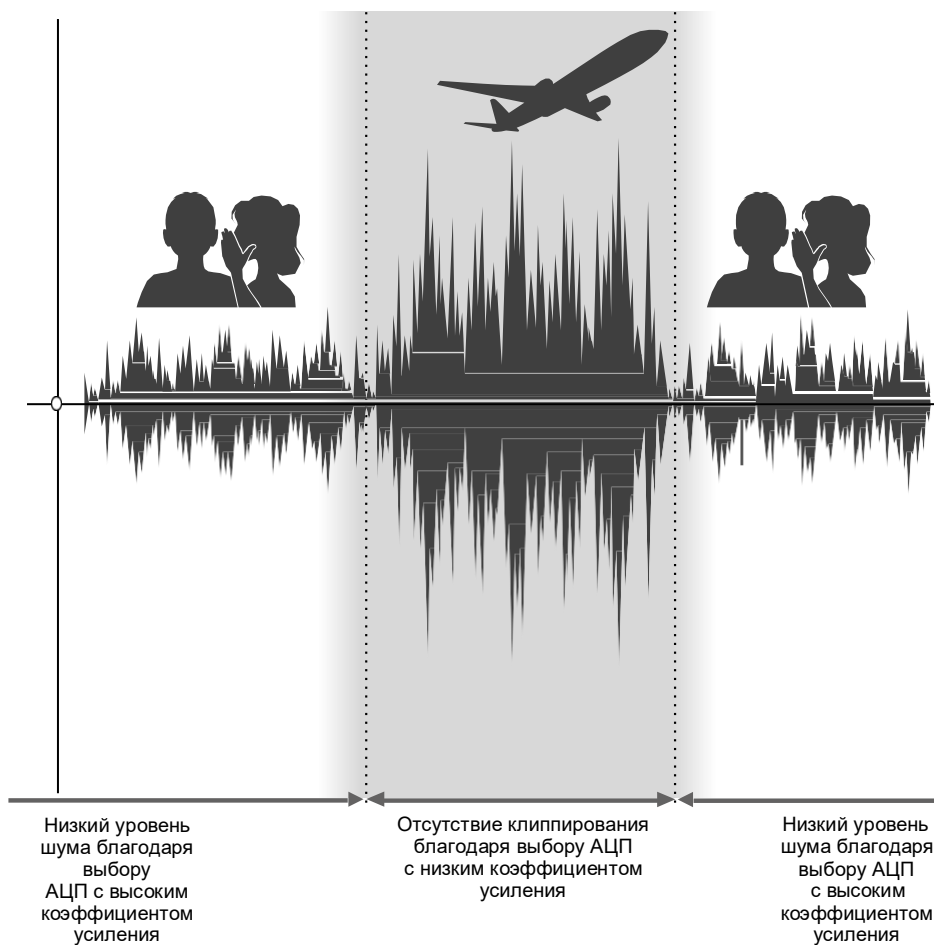
Потрясающий динамический диапазон

Благодаря сочетанию двух АЦП был реализован широкий динамический диапазон, недостижимый с помощью одного АЦП.



Переключение между двумя АЦП

L6 постоянно контролирует данные с двух АЦП и автоматически выбирает тот, который обеспечивает наилучшие результаты оцифровки входного сигнала.



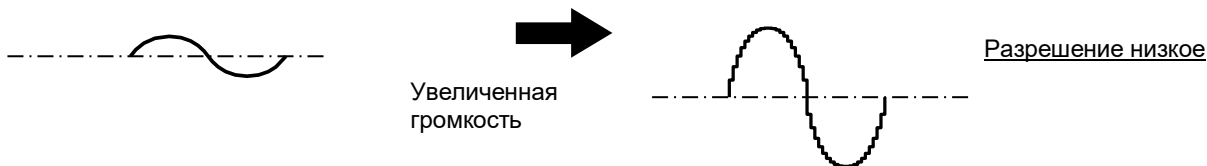
Обзор файла формата WAV 32 бит с плавающей запятой

L6 может записывать входной и микшированный звук. Записанный звук сохраняется в формате WAV 32 бит с плавающей запятой. 32-битные WAV-файлы с плавающей запятой имеют следующие преимущества по сравнению с обычными 16/24-битными WAV-файлами. Эти преимущества позволяют сохранить качество записи даже при редактировании в DAW или в другом программном обеспечении после записи.

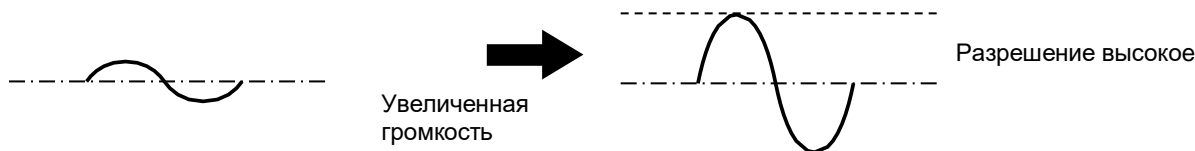
Преимущество разрешения

Файлы WAV 32 бита с плавающей запятой имеют преимущество в том, что могут сохранять высокое разрешение даже при низкой громкости. В результате тихие звуки можно сделать громче при редактировании после записи без ухудшения их качества.

■ 16/24 бит WAV



■ 32 бит WAV с плавающей запятой



Преимущество клиппирования

Если при выводе из L6 или в DAW форма сигнала звучит искаженно, в таком случае уровень громкости можно отредактировать после записи, чтобы восстановить не клиппированную форму сигнала, поскольку данные в файле WAV 32 бита с плавающей запятой не клиппируются.

■ 16/24 бит WAV

Искаженная запись



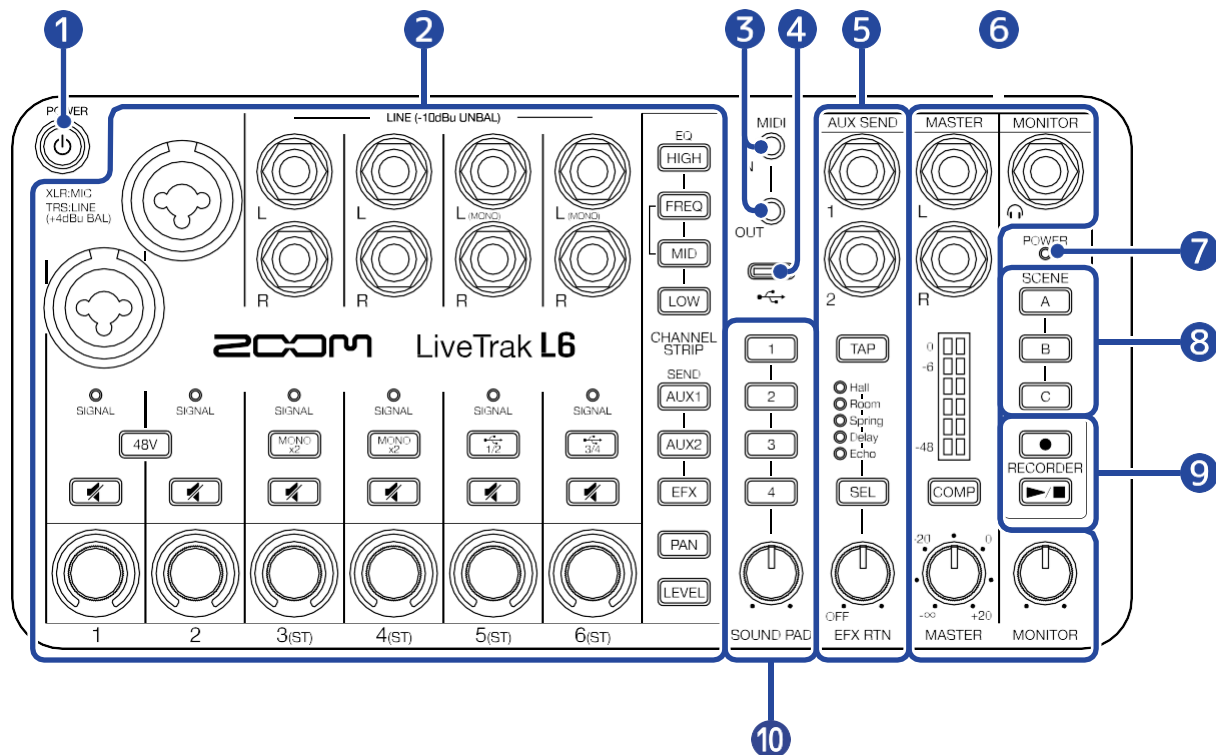
■ 32 бит WAV с плавающей запятой

Искаженная запись



Функции элементов устройства

Верхняя панель



1 Кнопка POWER

Включает/выключает питание.

2 Секция управления каналами (→ [Раздел управления каналами](#))

Здесь можно подключить микрофоны, синтезаторы, эффекты и другое оборудование. Здесь выполняются операции для каждого канала, включая настройку входа и регулировку тона, панорамирования, уровней и количества посылов.

3 Разъемы MIDI IN/OUT

Для подключения MIDI-устройств используйте кабели TRS 3,5 мм.

Для подключения MIDI-устройств с 5-контактными разъемами DIN используйте 5-контактные кабели-переходники DIN-TRS MIDI (Type-A).

4 Порт USB (Type-C)

При подключении к компьютеру, смартфону или планшету возможны следующие варианты использования.

- Используйте приложение для детальной настройки оборудования, а также настройки звуковых пэдов (только для компьютера)
- Используйте функцию передачи файлов (только для компьютеров)
- Используйте L6 в качестве аудио-интерфейса
- Управление L6 с помощью функций MIDI

Поддерживается работа от USB-шины.

5 Секция посылы/возврата эффектов (→ [Секция посылы/возврата эффектов](#))

Выберите внутренний эффект и настройте его уровень.
Также можно подключить внешние эффекты (2).

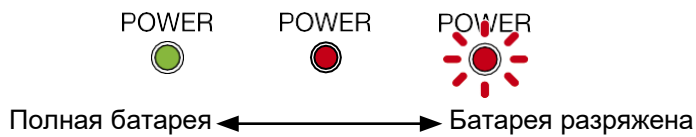
6 Раздел выхода (→ [Секция выхода](#))

Подключите мониторы с питанием или систему PA, а также наушники, и отрегулируйте выходы MASTER и MONITOR. Компрессор может использоваться на выходах MASTER для увеличения звукового давления и предотвращения клиппирования.

7 Индикатор питания

Загорается при включении питания.






При использовании батарей индикатор показывает уровень заряда батарей. Если заряд батарей становится низким, замените батареи (→ [Установка батарей](#)) или подключите адаптер переменного тока (→ [Подключение адаптера переменного тока](#)) или портативный аккумулятор (→ [Другие источники питания](#)).





8 Кнопки выбора сцен

Используйте эти кнопки для сохранения и вызова настроек L6 (→ [Сохранение настроек \(сцен\)](#)).

9 Раздел записи

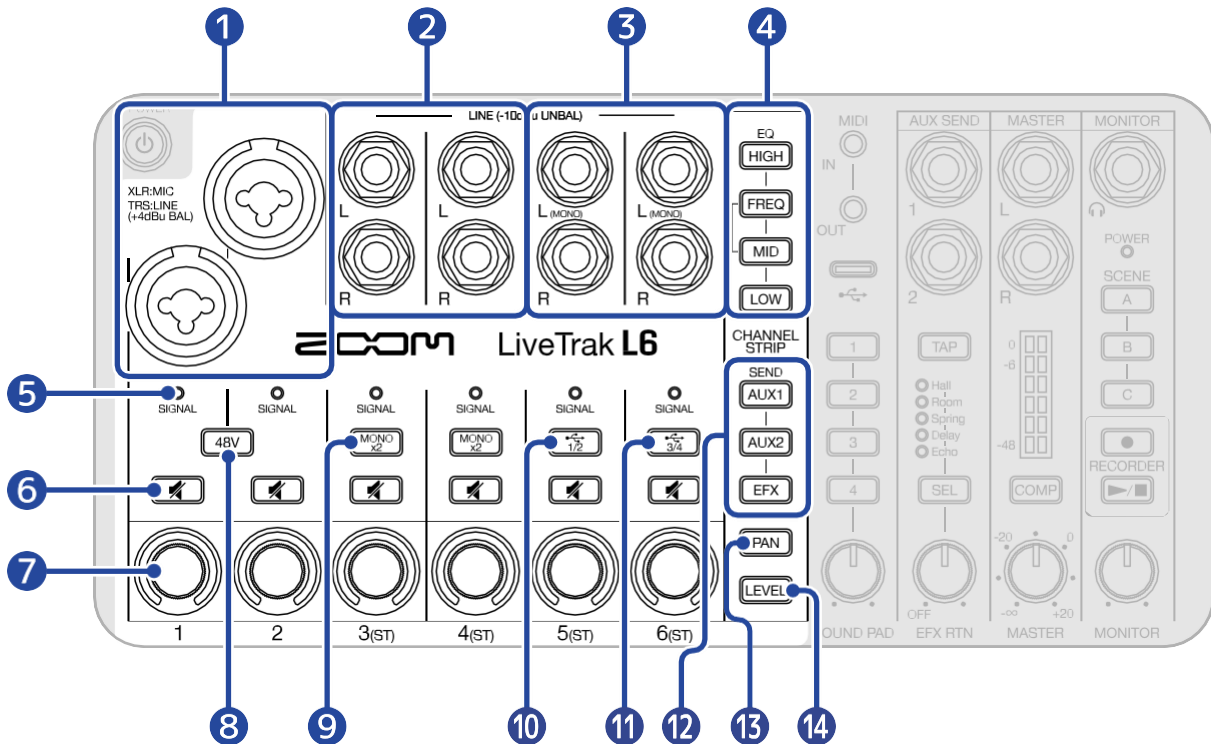
Нажмите кнопку , чтобы начать запись. Во время записи загорится . Нажмите кнопку , чтобы воспроизвести и остановить записанные файлы. Во время воспроизведения загорится . Во время воспроизведения нажмите кнопку , чтобы остановить воспроизведение.

10 Секция звуковых пэдов

Аудиофайлы, назначенные пэдам  – , можно воспроизвести, нажав на них.

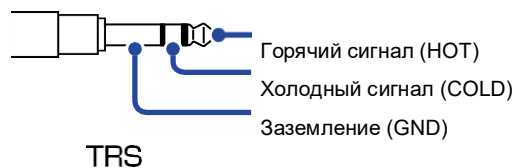
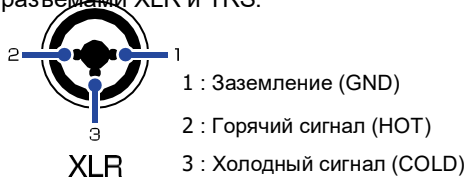
Используйте регулятор  для настройки уровня громкости звукового пэда.

■ Раздел управления каналами



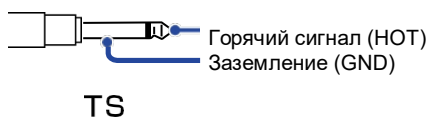
1 Входы INPUT 1 и INPUT 2 (моно-каналы)


Подключите микрофоны и инструменты для ввода сигнала на каналы 1 и 2. Их можно использовать с разъемами XLR и TRS.



2 Входы INPUT 3 (L/R) и INPUT 4 (L/R) (стерео-каналы)

Подключите синтезаторы и эффекты, например, для ввода их в стерео на каналах 3 и 4. Их можно использовать с разъемами TS.





Нажмите кнопку , чтобы она загорелась, что позволит подключить 2 моно-устройства вместо одного стерео.

3 Входы INPUT 5 (L (MONO)/R) и INPUT 6 (L (MONO)/R) (стерео-каналы)


Подключите синтезаторы и эффекты для ввода в стерео на каналах 5 и 6. Их можно использовать с разъемами TS.







TS
 При подключении моно-устройств используйте разъемы L (MONO).

При использовании L6 в качестве аудио-интерфейса нажмите кнопку  (USB 1/2) или  (USB 3/4), чтобы она загорелась, что позволит вводить стерео-аудиосигнал с компьютера, смартфона или планшета на этом канале.



4 Кнопки эквалайзера

Нажмите кнопку для начала настройки и она загорится. Затем используйте регуляторы  для настройки тона.

-  : регулирует высокие частоты.
-  : меняет центральную частоту (100 Гц – 8 кГц) регулируемого диапазона средних частот.
-  : регулирует средние частоты.
-  : регулирует низкие частоты.

5 Индикаторы сигнала (каналы 1 – 6)

Отображают состояние входного сигнала.

 SIGNAL : Аудиосигнал поступает /  SIGNAL : Клиппируется

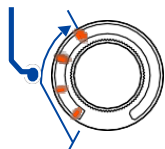
6 Кнопки отключения звука (каналы 1–6)

Нажмите одну из этих кнопок, чтобы она загорелась. Соответствующий канал отключится.

7 Регуляторы уровней каналов (каналы 1–6)

Используйте эти регуляторы для настройки уровня и панорамирования каждого канала, а также уровней посыла эффектов. Настроенные уровни отображаются индикаторами вокруг регулятора.

Настроенные уровни отображаются индикаторами вокруг регулятора.



8 Кнопка фантомного питания (каналы 1–2)

Нажмите эту кнопку, чтобы она загорелась. Фантомное питание +48 В пойдет на разъемы INPUT 1 и 2 (XLR).

9 Кнопки MONO (каналы 3–4)

Нажмите эти кнопки, чтобы включить вход 2 моно-сигналов на этих каналах.

Настройки уровня, тона и панорамирования, а также уровни посыла эффектов являются общими для обоих моно входов.

10 Кнопка USB 1/2 (канал 5)


При использовании L6 в качестве аудио-интерфейса нажмите эту кнопку, чтобы она загорелась, и получайте аудио-сигнал с компьютера или смартфона на каналы 1 и 2.




11 Кнопка USB 3/4 (канал 6)

При использовании L6 в качестве аудио-интерфейса нажмите эту кнопку, чтобы она загорелась, и получайте аудио-сигнал с компьютера или смартфона на каналы 3 и 4.

Когда индикатор горит, аудио-сигнал не может быть введен через разъемы INPUT 6 (L (MONO)/R).

12 Кнопки посылы эффектов

Нажмите кнопку, чтобы выбрать канал для регулировки уровня посылы эффекта, и, когда она загорится, используйте регуляторы каналов  для настройки эффекта.

-  : регулирует уровень сигнала, поступающего на эффект, подключенный к разъему AUX SEND 1.
-  : регулирует уровень сигнала, поступающего на эффект, подключенный к разъему AUX SEND 2.
-  : используется для регулировки уровня сигнала, поступающего на внутренний эффект.

13 Кнопка PAN

Нажмите эту кнопку, чтобы она загорелась, а затем используйте регулятор



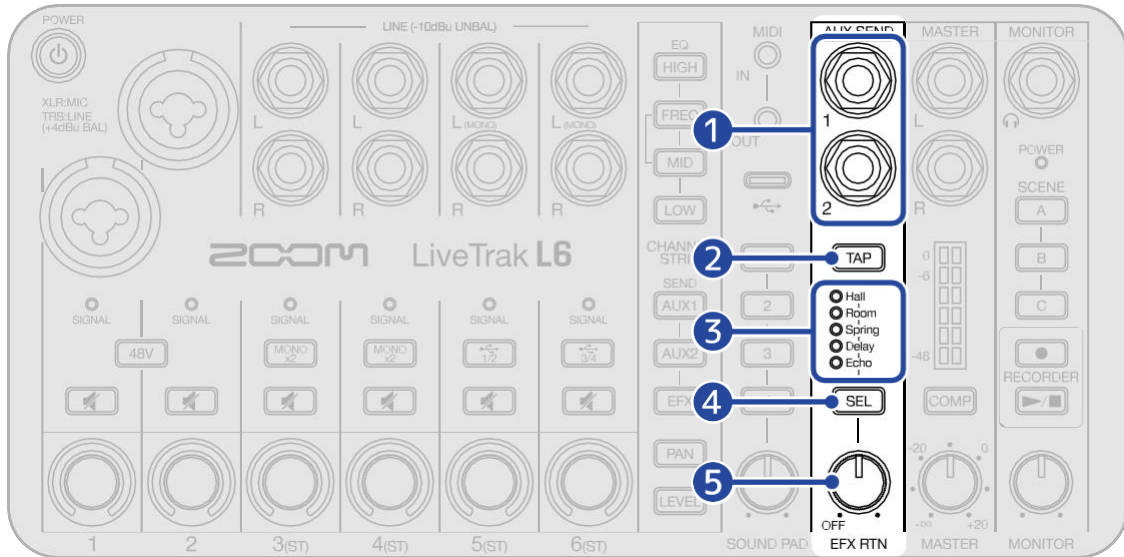
14 Кнопка LEVEL

Нажмите на эту кнопку, чтобы включить ее, а затем используйте регулятор



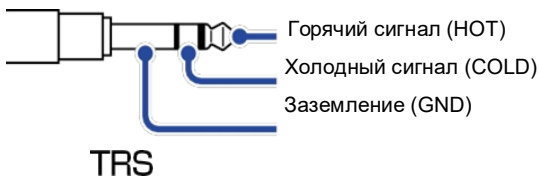
для настройки уровней.

■ Секция посыла эффектов



1 Разъёмы AUX SEND 1/2

Подключите к ним внешние эффекты. Они могут использоваться с разъёмами TRS.



2 Кнопка TAP

Когда выбран внутренний эффект «Delay» или «Echo», ритмичное нажатие этой кнопки устанавливает время задержки в соответствии с темпом нажатия.

Кнопка **TAP** мигает с заданной задержкой.

3 Индикаторы внутренних эффектов

Индикаторы выбранного внутреннего эффекта.

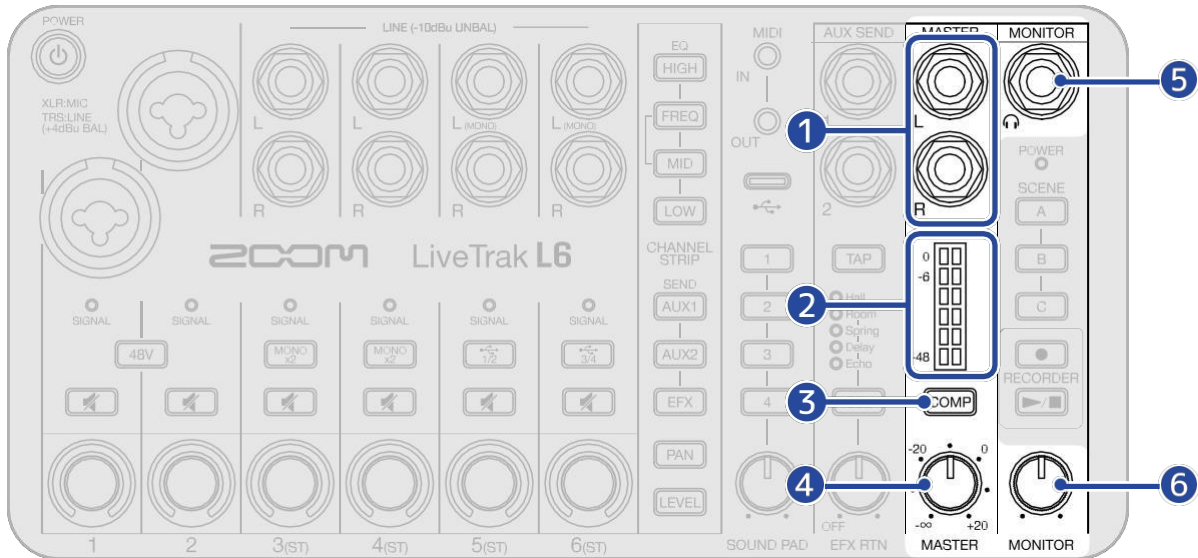
4 Кнопка SEL

Используйте эту кнопку для выбора внутреннего эффекта. Нажатие этой кнопки переключает внутренние эффекты.

5 Регулятор EFX RTN

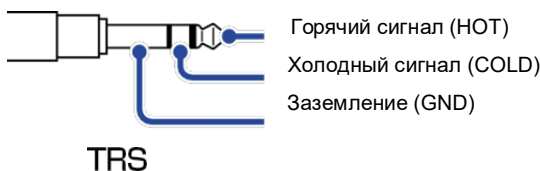
Регулирует уровень внутреннего эффекта.

■ Секция выхода



1 Выходные разъемы MASTER L/R

Подключите их, например, к системе PA или подключенным мониторам для вывода звука в стерео, смикшированного на L6. Можно использовать с разъемами TRS.



2 Индикаторы уровня Master

Они отображают уровни, выводимые на разъемы MASTER L/R, в диапазоне от -48 дБ до 0 дБ.

3 Кнопка COMP (компрессор)

Нажмите эту кнопку, чтобы она загорелась, увеличив звуковое давление аудиосигнала на выходных разъемах MASTER L/R, предотвращая клиппирование.

4 Регулятор MASTER

Регулирует уровни звука, выводимые из выходных разъемов MASTER L/R, в диапазоне от $-\infty$ до $+20$ дБ.

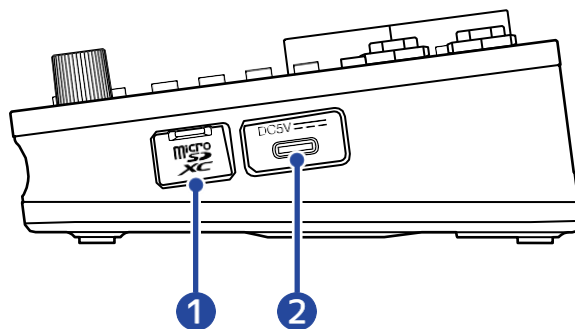
5 Выходной разъем MONITOR

Подключите наушники к этому разъему для прослушивания звука в стерео, смикшированного на L6.

6 Регулятор MONITOR

Используйте для регулировки громкости звука, выходящего из разъема MONITOR.

Правая сторона



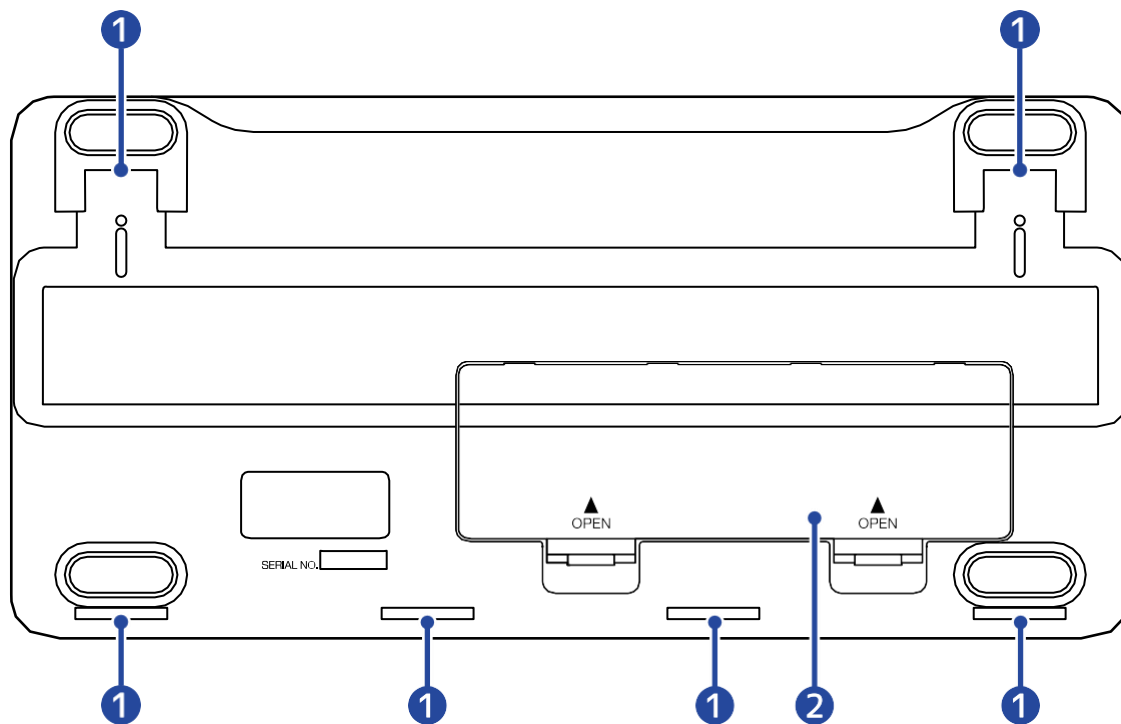
1 Слот для карты microSD

Вставьте карту microSD в этот разъем.

2 Порт питания USB (Type-C)

Питание на L6 можно подать, подключив специальный адаптер переменного тока (AD-17) или портативный аккумулятор 5В.

Нижняя сторона



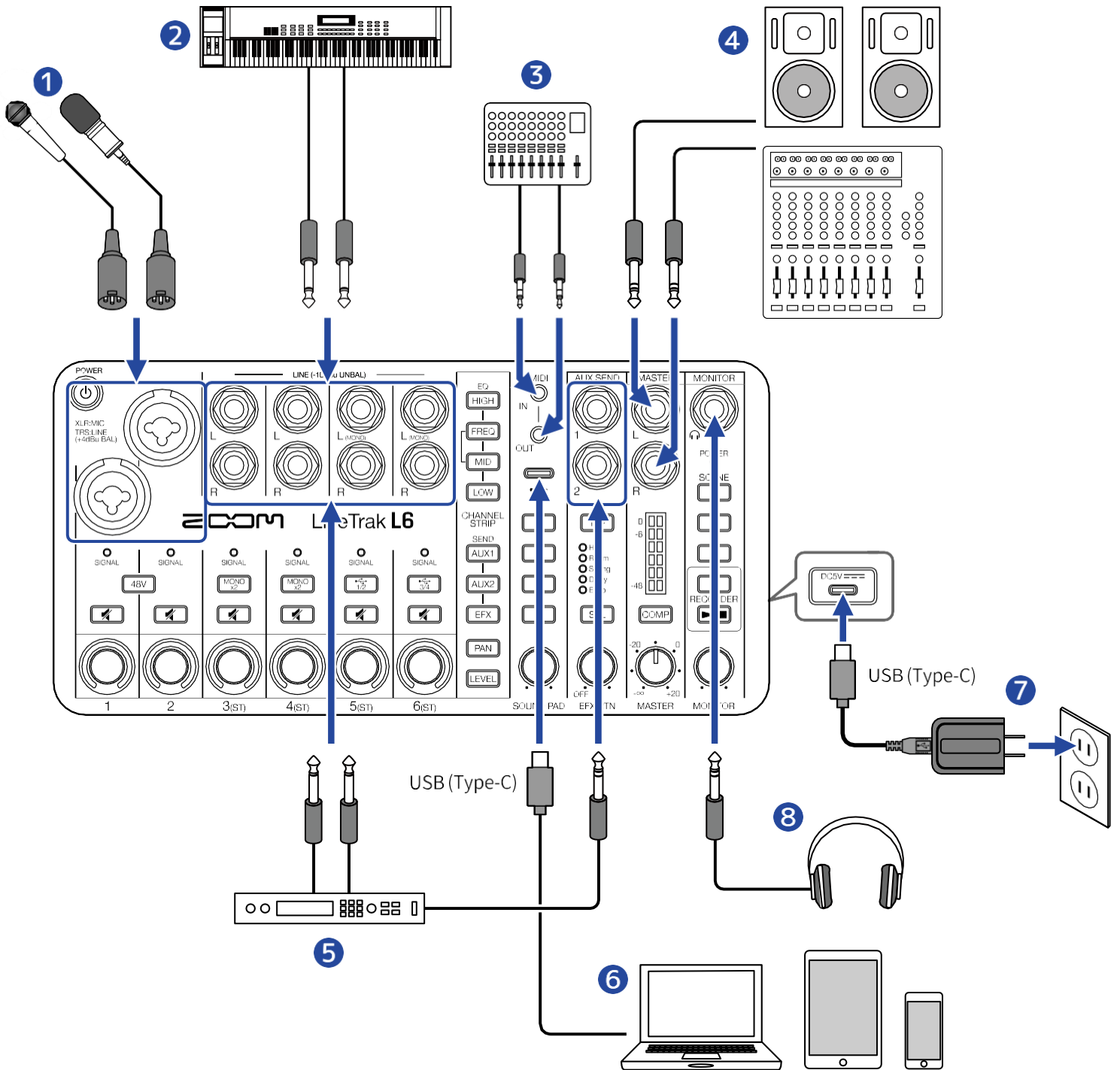
- ❶ Отверстия для подключения адаптера Euroack (ERL-6)

L6 можно установить в корпус Euroack с помощью адаптера ERL-6 Euroack (продается отдельно).

- ❷ Крышка батарейного отсека

Откройте эту крышку при установке или извлечении батареек AA. (→ [Установка батареек](#))

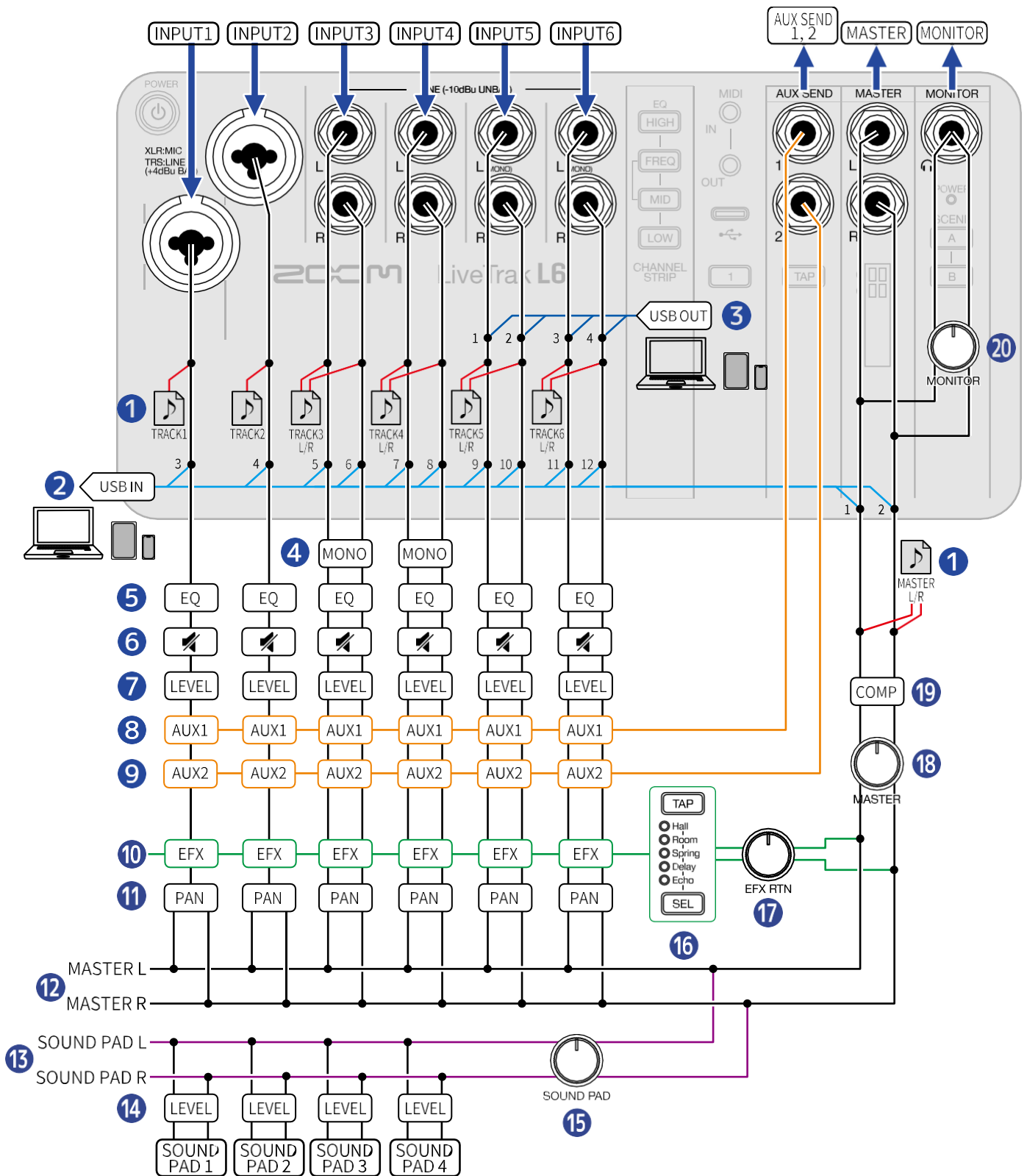
Пример подключения



- 1 Микрофоны для ведущего и бэк-вокала, барабанов и т. д. (→ [Подключение микрофонов](#))
- 2 Синтезаторы и другие инструменты (→ [Подключение синтезаторов и эффектов](#))
- 3 MIDI-устройства, включая клавиатуры и контроллеры (→ [Подключение MIDI-устройств](#))
- 4 Подключенные мониторы и системы PA (→ [Подключение наушников, активных мониторов и микшеров](#))
- 5 Внешние эффекты (→ [Подключение внешних эффектов](#))

- ⑥ Компьютер, смартфон или планшет (→ [Подключение компьютеров, смартфонов и планшетов](#))
- ⑦ Адаптер переменного тока (→ [Подключение адаптера переменного тока](#))
- ⑧ Наушники (→ [Подключение наушников, активных мониторов и микшеров](#))

Маршрутизация сигнала



1 Записываемые файлы (красный)

Входы каналов 1–6 и основные выходы записываются на карту microSD.

Во время воспроизведения на L6 воспроизводятся файлы записи MASTER L/R. MASTER-громкость и состояние компрессора влияют на файлы записи MASTER L/R, поэтому будьте внимательны при настройке MASTER-громкости и компрессора.

2 USB-вход (голубой)

При использовании в качестве аудио-интерфейса эти звуки поступают на компьютер, смартфон или планшет.

3 USB-выход (синий)

При использовании в качестве аудио-интерфейса эти звуки выводятся с компьютера, смартфона или планшета.

4 Кнопки MONO×2

Обработка сигналов L и R каналов 3 и 4 может переключаться между стерео и моно.

5 Эквалайзер

Можно настроить эквализацию каналов 1–6.

6 Отключение звука

Каналы 1–6 можно отключить.

7 Уровни громкости каналов

Уровень громкости каналов 1–6 можно регулировать.

8 Выходы AUX 1 (оранжевые)

Сигналы могут выводиться через разъем AUX SEND 1. Уровень сигнала, выводимого с каждого канала, можно регулировать. Перед регулировкой уровня можно переключить положение выхода AUX 1. (→ [Выбор точек посылы сигнала для AUX SEND 1 и 2](#))

9 Выходы AUX 2 (оранжевые)

Сигналы могут выводиться через разъем AUX SEND 2. Уровень сигнала, посылаемого с каждого канала, можно регулировать. Положение выхода AUX 2 можно переключить перед регулировкой LEVEL. (→ [Выбор точек посылы сигнала для AUX SEND 1 и 2](#))

10 Эффект (зеленый)

Сигналы могут быть отправлены на внутренний эффект. Уровень, отправляемый с каждого канала, можно регулировать.

11 Панорамирование

Можно регулировать позиции стерео каналов 1–6.

12 MASTER L/R (черный)

Сигналы выводятся на разъемы MASTER.

13 SOUND PAD L/R (фиолетовый)

Вывод сигналов звуковых пэдов.

14 Уровни громкости

Уровни звуковых пэдов 1 – 4 можно регулировать. Их можно настроить только с помощью приложения «ZOOM L6 Editor». (→ [Настройка режимов воспроизведения и уровней громкости звуковых пэдов](#)).

15 Уровень звукового пэда

Общий уровень всех звуковых пэдов можно регулировать.

16 Внутренние эффекты

Эффекты, которые можно выбрать из 5 типов.

17 Уровень эффекта

Уровень внутреннего эффекта можно регулировать.

18 Мастер уровень

Можно регулировать уровень мастер выхода.

19 Компрессор

Это может увеличить звуковое давление смикшированного аудио, предотвращая клиппирование.

20 Громкость мониторинга

Громкость мониторинга можно регулировать.

Подготовка к использованию

Питание

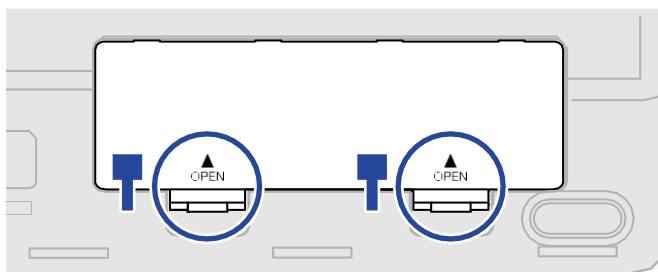
L6 может питаться от подключенного источника питания (адаптера переменного тока, USB-шины или портативного аккумулятора) или от батарей.

Источники питания используются в следующем порядке приоритета: USB-порт на правой стороне, USB-порт на верхней панели, батареи.

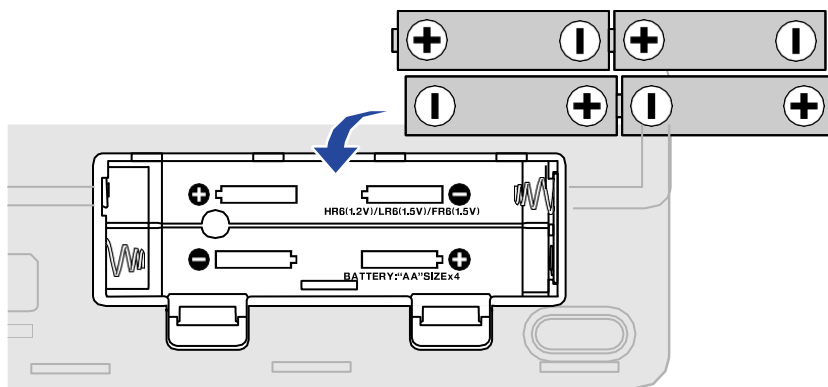
Установка батареек

Для питания L6 от батарей используйте 4 батарейки типа AA.

1. При выключенном питании поднимите 2 защелки, чтобы открыть крышку батарейного отсека.



2. Установите 4 батарейки типа AA.




3. Установите крышку батарейного отсека на место.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте только один тип батареек (щелочные, никель-металлгидридные или литиевые) одновременно.

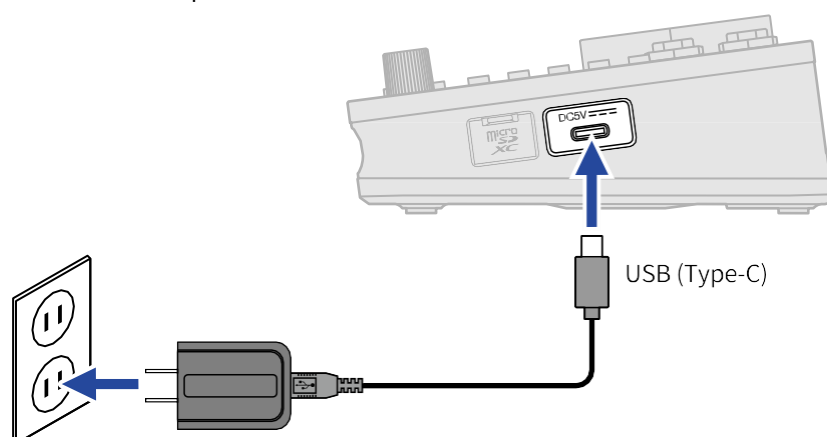
Установите правильный тип батареек, чтобы точно отображался уровень заряда батареек. (→ [Установка типа используемых батареек](#))

Если батарейки разрядились, немедленно выключите питание и установите новые батарейки. Остаточный заряд батареек можно проверить с помощью  (индикатор питания). (→ [Верхняя панель](#))

-

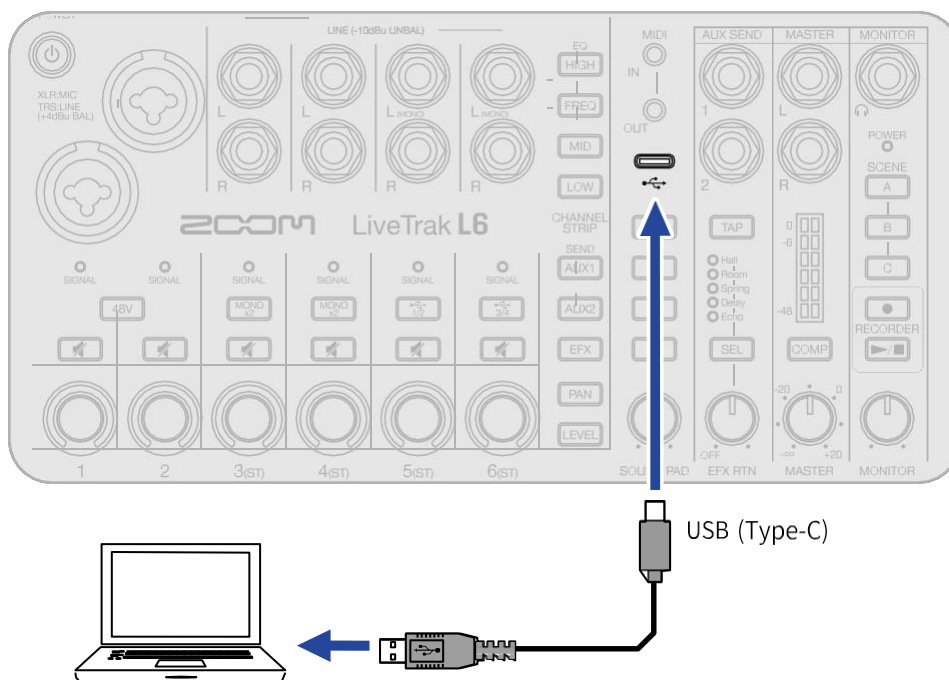
Подключение адаптера переменного тока

Подключите кабель указанного адаптера переменного тока (AD-17) к порту USB (Type-C) на правой стороне устройства, а адаптер переменного тока — к розетке.



Другие источники питания

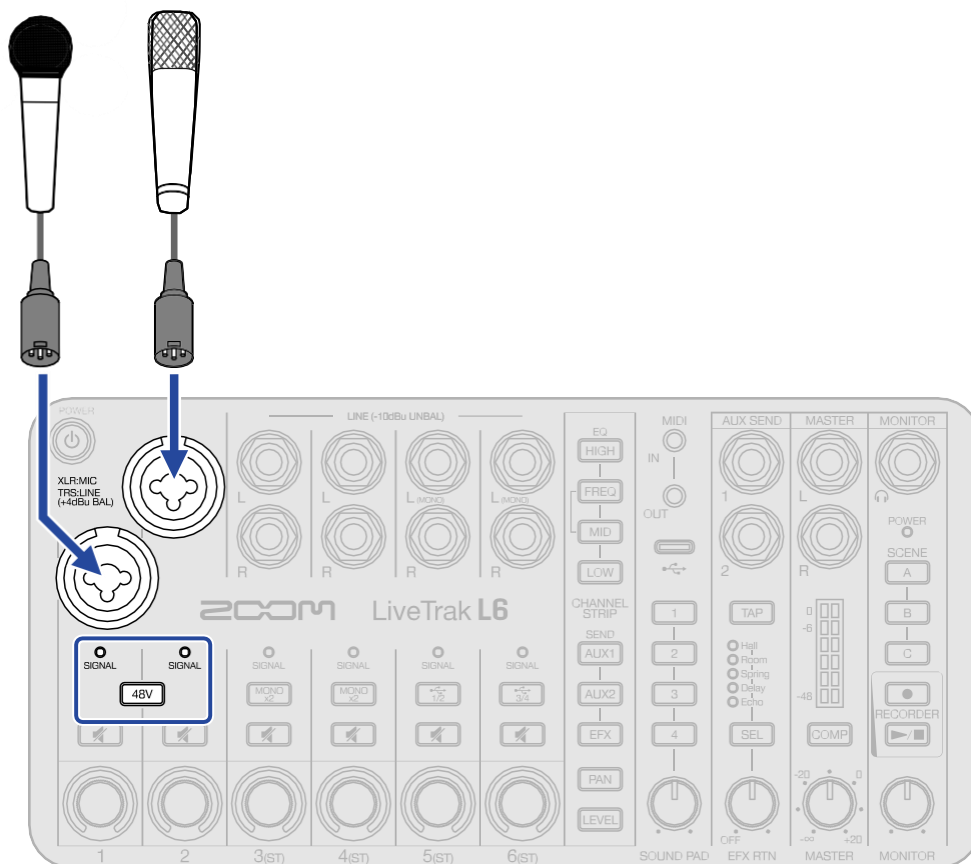
L6 можно использовать с питанием от USB-шины, подключив компьютер к порту USB (Type-C) на верхней панели устройства. Для питания также можно использовать мобильный аккумулятор 5В (продается отдельно).



Подключение



Подключение микрофонов

Подключите динамические и конденсаторные микрофоны с разъемами XLR к разъемам INPUT 1 и 2.



Конденсаторные микрофоны могут питаться от фантомного питания (+48 В). Для подачи фантомного питания нажмите кнопку **48V** (фантомное питание), чтобы она загорелась.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если индикатор  SIGNAL горит красным, отодвиньте микрофон от источника звука или выполните другие настройки, чтобы индикатор  SIGNAL перестал гореть красным цветом.

При подключении устройств, несовместимых с фантомным питанием, не включайте фантомное питание. Это может привести к повреждению устройства.

На L6 для облегчения регулировки уровня входных сигналов уровень входа устанавливается в соответствии с типом штекера, подключенного к входному разъему. При подключении с помощью штекеров XLR используйте устройства с микрофонным уровнем.

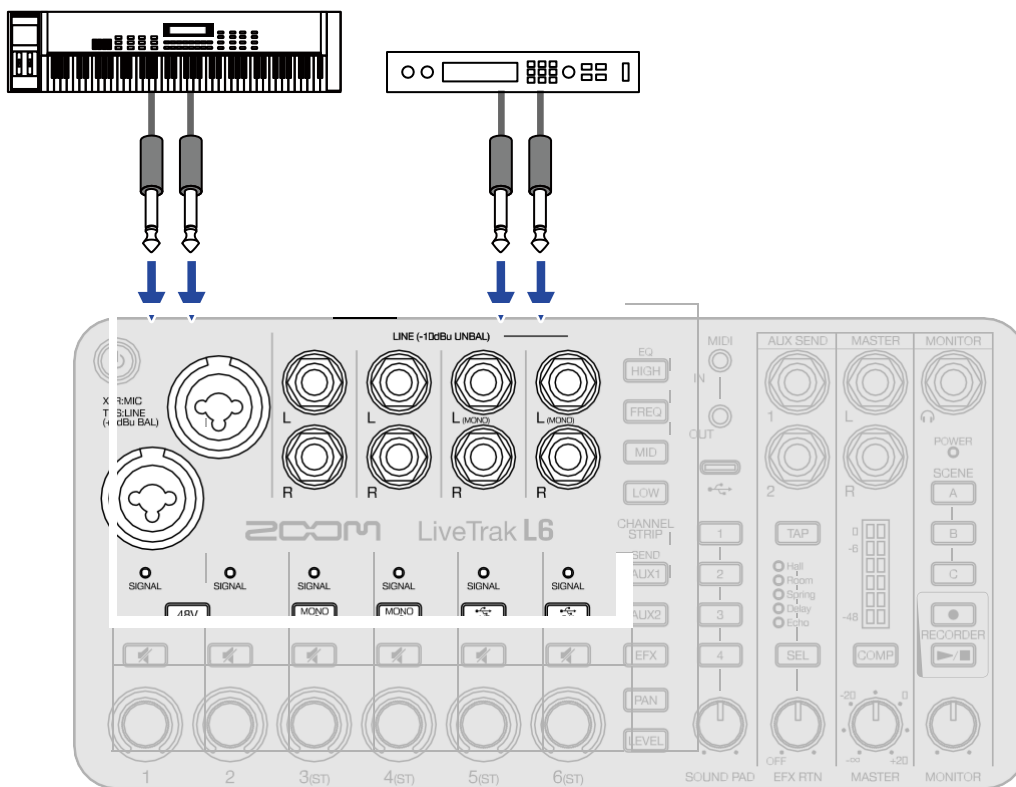
ПОДСКАЗКА

Фантомное питание — это функция, которая обеспечивает питание устройств, требующих внешнего источника питания, включая конденсаторные микрофоны.


Стандартное напряжение составляет +48 В.

Подключение синтезаторов и эффектов


К INPUT 1 – 6 можно подключать синтезаторы, эффекты и другие устройства с линейным сигналом. 1 – 2 — монофонические входы, 3 – 6 — стереофонические входы.





■ Подключение к INPUT 1–2

- Подключите устройства к каждому входу с помощью разъемов TRS.
- Можно подать фантомное питание (+48 В). Для подачи фантомного питания нажмите кнопку  (фантомное питание), чтобы она загорелась.
- Для облегчения работы с входными сигналами уровни входного сигнала устанавливаются в соответствии с типом разъема, подключенного к разъемам INPUT 1 и 2. При подключении с помощью разъемов TRS используйте устройства с линейным сигналом.

■ Подключение к INPUT 3 – 4 (L/R)

- Подключите стерео-устройства к разъемам L/R каждого входа. Они могут использоваться с помощью стандартных кабелей Jack.
- К INPUT 3 – 4 можно также подключить по два монофонических устройства. При этом необходимо нажать кнопку .

■ Подключение к INPUT 5 – 6 (L (MONO)/R)

- Подключите стерео-устройства к разъемам L/R каждого входа. Их можно использовать с помощью стандартных кабелей Jack.
- Подключите монофонические устройства к разъемам L (MONO).
- Стерео аудио-сигнал также можно ввести с компьютера, смартфона или планшета. Нажмите кнопку  (USB 1/2), чтобы ввести сигнал через INPUT 5, и нажмите кнопку  (USB 3/4), чтобы ввести сигнал через INPUT 6.
(→ [Использование в качестве аудио-интерфейса](#))

ПРИМЕЧАНИЕ

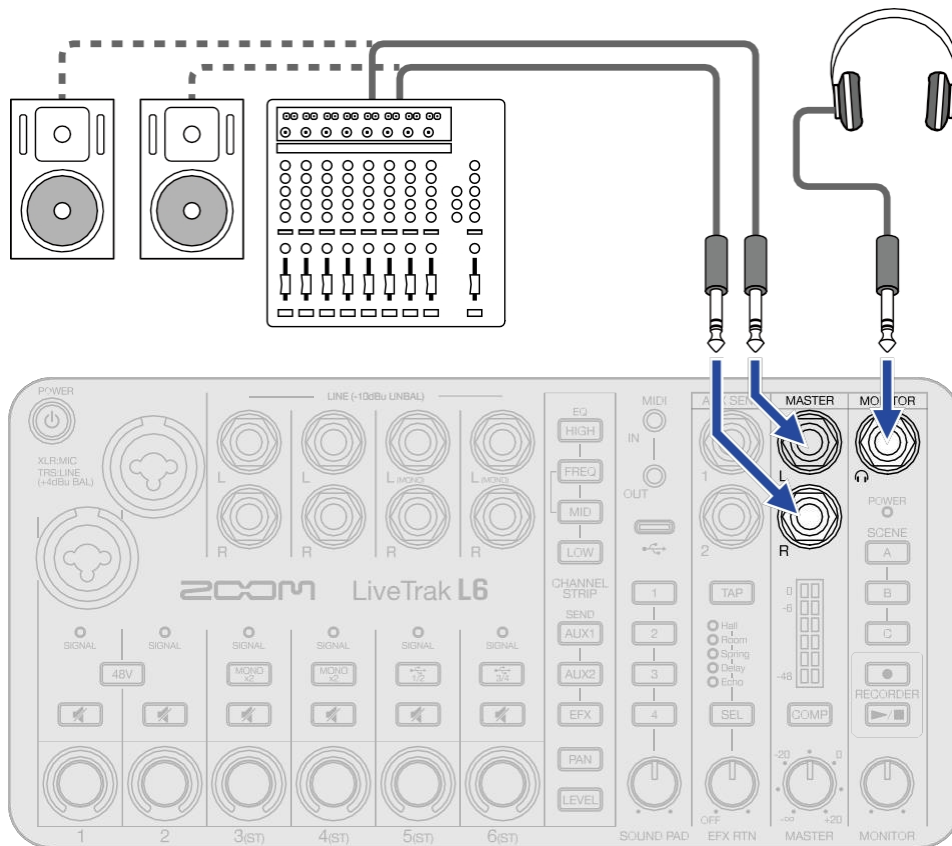
Прямое подключение гитар и бас-гитар с пассивными датчиками не поддерживается. Подключите эти инструменты через соответствующие преампы или процессоры.

Если индикатор  SIGNAL загорается красным, уменьшите уровень сигнала на устройстве, подключенном к этому каналу, или выполните другие настройки так, чтобы индикатор  SIGNAL перестал светиться красным.

Подключение наушников, активных мониторов и микшеров

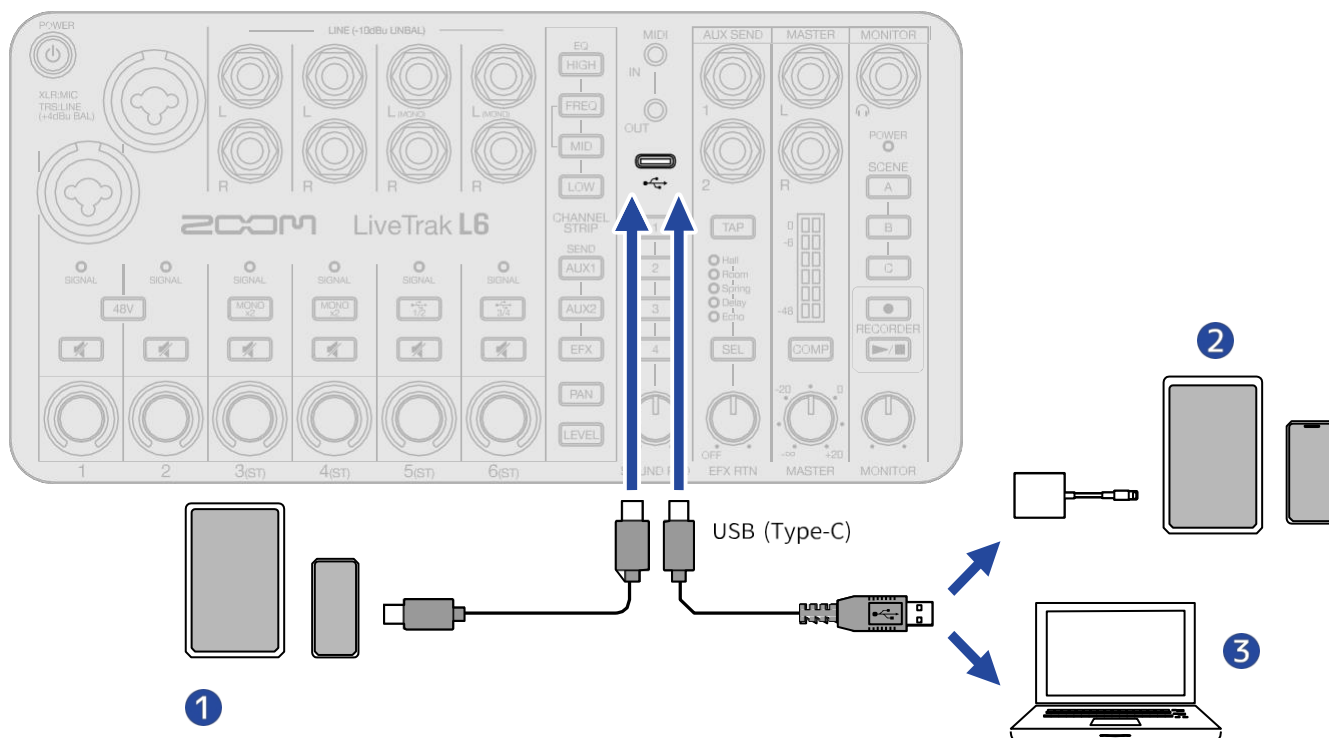
Стерефонический звук, представляющий собой микс всех каналов, может выводиться на подключенные мониторы или систему PA, подключенные к разъемам выхода MASTER.

Наушники также можно подключить к разъему выхода MONITOR.



Подключение компьютеров, смартфонов и планшетов

Компьютеры, смартфоны и планшеты можно подключить к USB-порту на верхней панели L6.



- 1 Smartphone/tablet (USB Type-C)
- 2 iPhone/iPad (Lightning)
- 3 Computer (Windows/Mac)

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте USB-кабель, поддерживающий передачу данных.

Для подключения к устройству iOS/iPadOS с разъемом Lightning используйте адаптер Lightning USB 3.

При использовании смартфона или планшета подключите адаптер переменного тока для подачи питания. (→ [Подключение адаптера переменного тока](#))

Подключив L6 к компьютеру, смартфону или планшету, можно использовать следующие функции.

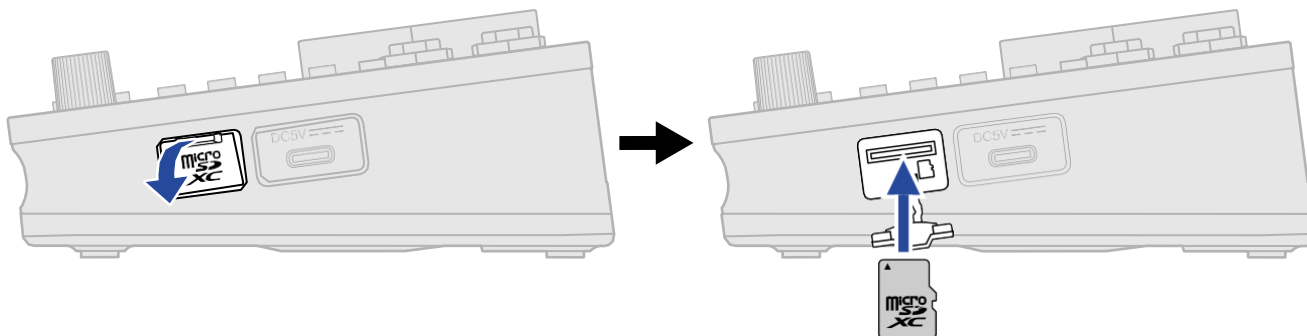
- Установите редактор ZOOM L6 на компьютер и используйте его для настройки звуковых пэдов и других детальных параметров. (→ [Использование приложения](#))
- Звуки, введенные в L6, можно отправить на компьютер, смартфон или планшет, а сигналы воспроизведения с этого устройства можно вывести на L6. (→ [Использование в качестве аудио-интерфейса](#))
- Файлы на карте microSD в L6 можно просматривать и перемещать с помощью компьютера. (→ [Передача файлов на компьютер](#))

Установка карт microSD

Установив карту microSD, можно записывать звук, поступающий на каждый канал, а также стерео-микс.

Кроме того, на карту microSD можно сохранять аудио-файлы для использования на звуковых пэдах и назначать их пэдам.

1. При выключенном питании откройте крышку слота для карты microSD и вставьте карту microSD в слот до упора, логотипом вверх.



Чтобы извлечь карту microSD, вставьте её глубже в слот, а затем вытащите.

2. Закройте крышку слота для карты microSD.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда убеждайтесь, что питание отключено перед тем как вставлять или извлекать карту microSD. Установка или извлечение карты при включённом питании может привести к потере данных.

При установке карты microSD убедитесь, что вы вставляете её правильным концом, верхней стороной вверх, как показано на рисунке.

При извлечении карты microSD будьте осторожны, чтобы она не выпала.

Запись и воспроизведение, включая воспроизведение звуковых панелей, невозможны, если карта microSD не установлена.

Всегда используйте L6 для форматирования карт microSD, чтобы обеспечить их максимальную производительность

После покупки или использования с другим устройством. (→ [Форматирование карт microSD](#))

Поддерживаются следующие форматы записи:

Карты памяти microSDHC

Карты памяти microSDXC

Информацию о картах microSD, которые подтверждены для использования с этим устройством, см. на веб-сайте ZOOM (zoomcorp.com/help/l6).

Примеры использования

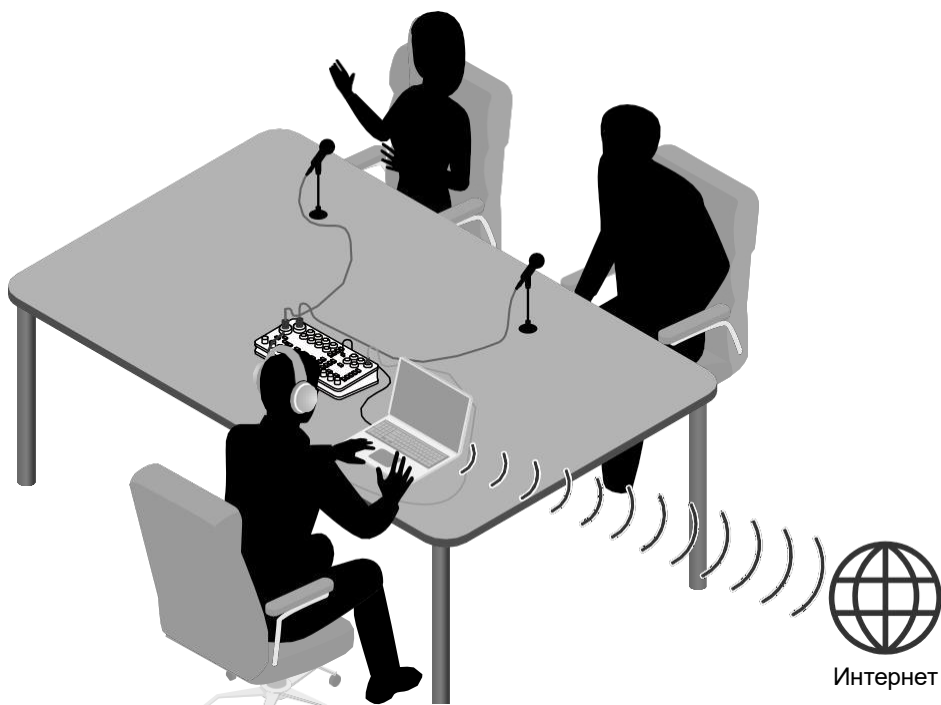
■ Использование в качестве микшера синтезатора

Используется для микширования нескольких синтезаторов, может управляться во время живых выступлений и записи.



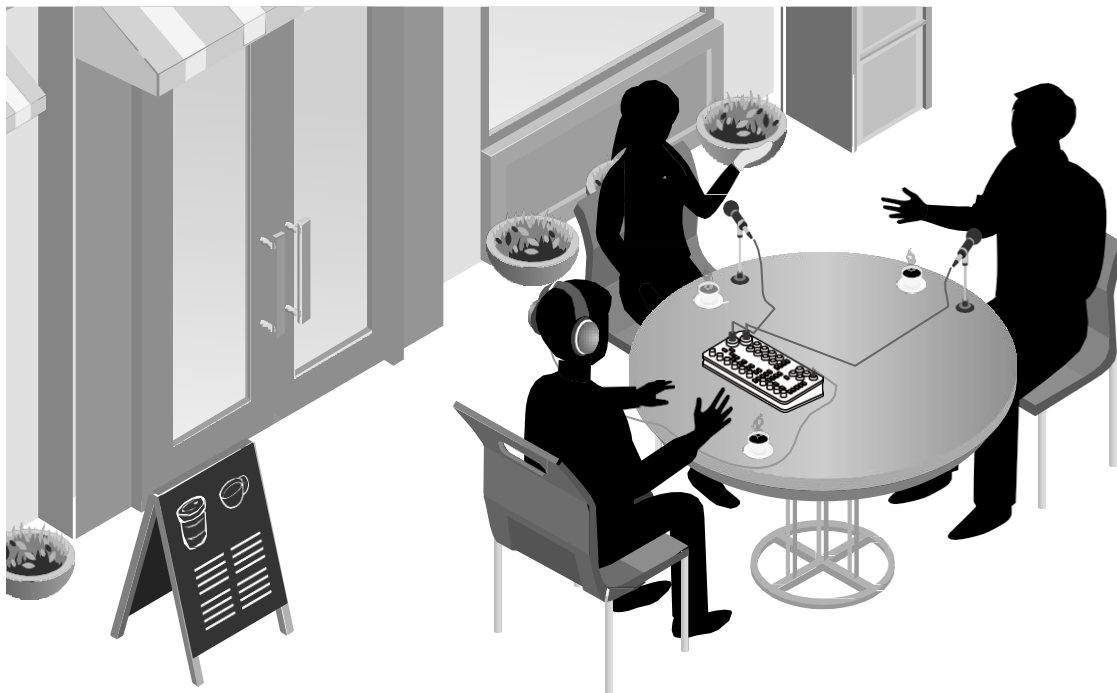
■ Прямая трансляция подкастов

С помощью микрофонов звук можно транслировать в реальном времени. (→ [Использование в качестве аудио-интерфейса](#)) Во время потоковой передачи аудио в реальном времени L6 может одновременно записывать.





■ Использование в полевых условиях

Питаемый от обычных батареек или портативного аккумулятора, L6 может использоваться для записи звука в полевых условиях. Записанный звук можно сохранить на карту microSD и перенести на компьютер для редактирования и распространения.



Включение/выключение питания

Включение питания



1. Нажмите кнопку , пока не загорится индикатор . Это включит питание L6.



ПРИМЕЧАНИЕ

Питание автоматически отключится, если L6 не используется в течение 10 часов. Чтобы питание оставалось включённым постоянно, установите для параметра «Auto Power Off» значение «Never». (→ [Автоматическое отключение питания \(Auto Power Off\)](#))

Выключение питания

1. Нажмите кнопку , пока индикатор  не погаснет. Это выключит питание

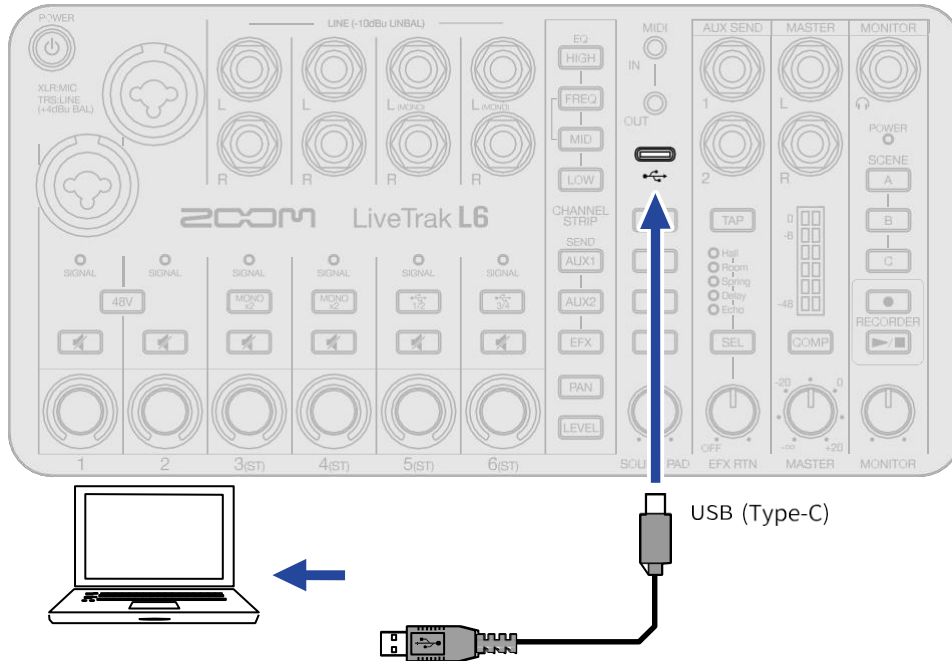
ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки L6 всегда сохраняются автоматически. Состояние, в котором устройство было выключено, будет восстановлено при следующем включении питания.

Использование приложения

Установите ZOOM L6 Editor на компьютер и используйте его для выполнения начальных настроек, настроек звуковых пэдов и других детальных настроек.

1. С помощью USB-кабеля (Type-C) подключите верхний USB-порт к компьютеру.

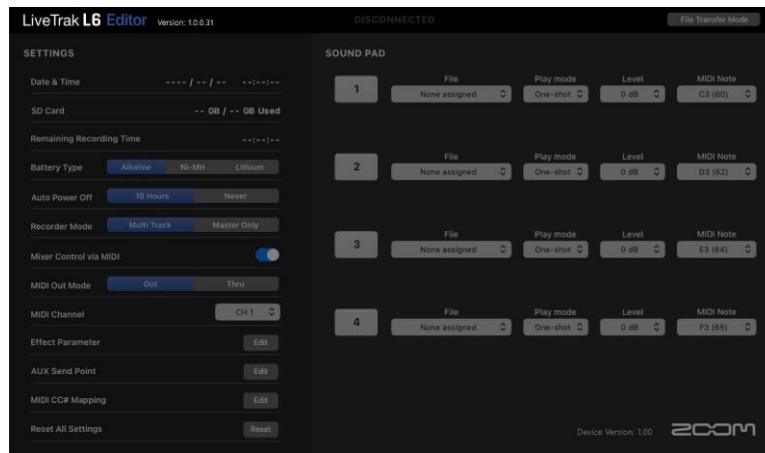


2. Загрузите ZOOM L6 Editor с сайта zoomcorp.com/help/l6 на компьютер.
3. Запустите установщик и следуйте инструкциям для установки ZOOM L6 Editor.

ПРИМЕЧАНИЕ

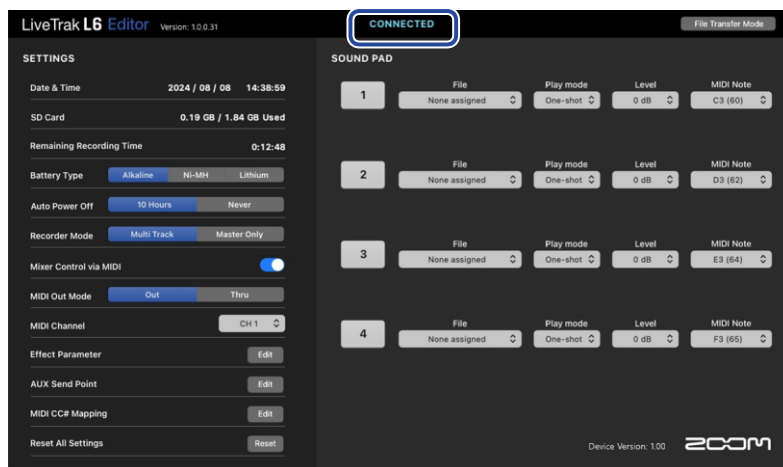
Подробные инструкции по установке см. в «Руководстве по установке»

4. Запустите ZOOM L6 Editor.



5. Включите питание L6. (→ [Включение питания](#))

При подключении L6 в верхней части редактора «ZOOM L6» появится надпись «CONNECTED», что позволит использовать приложение для настройки L6.

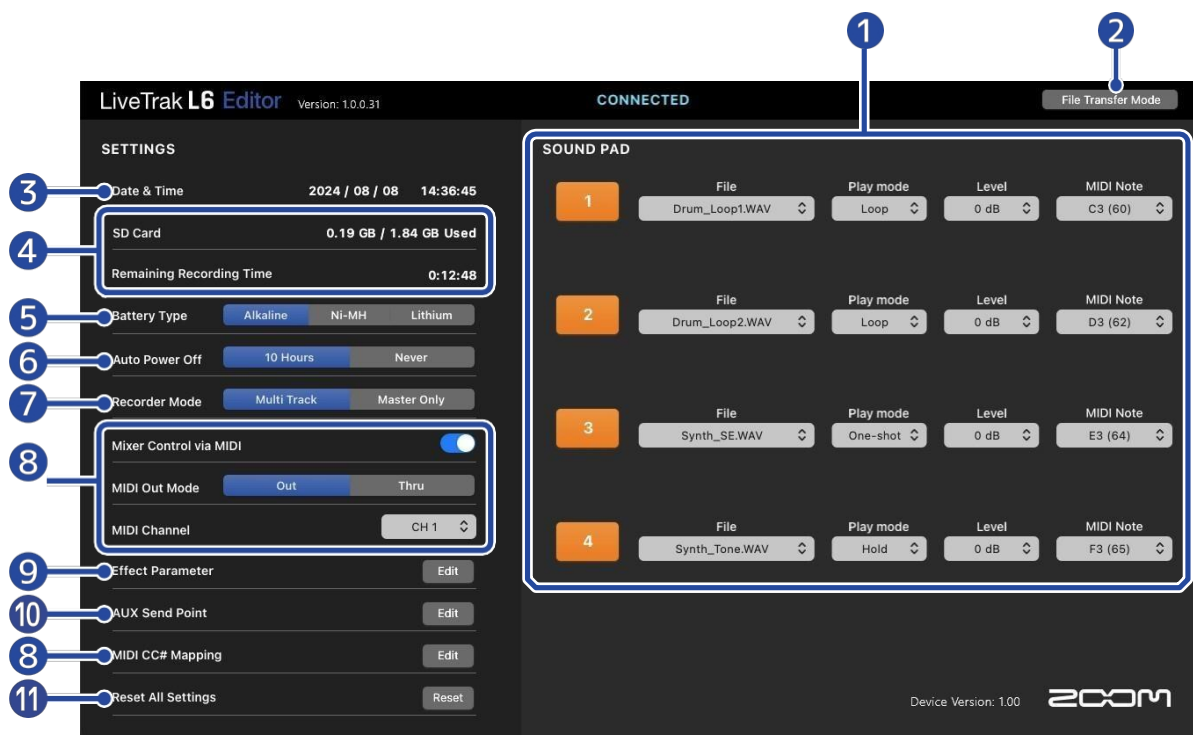


ПРИМЕЧАНИЕ

Если DAW или другое приложение, использующее MIDI-порты, запущено до «ZOOM L6 Editor». MIDI-порты, необходимые «ZOOM L6 Editor», могут быть заняты, что приведёт к сбою подключения.

В этом случае запустите «ZOOM L6 Editor» перед другим приложением или настройте это приложение так, чтобы оно не использовало Порты MIDIIN3 и MIDIOUT3 (ZOOM L6). (→ [Обзор портов USB MIDI](#))

Обзор интерфейса приложения



- 1** [Настройки SOUND PAD \(→ Использование звуковых пэдов\)](#)
Назначьте аудио-файлы на звуковые пэды и настройте их параметры, включая режим воспроизведения и уровень громкости.
- 2** [Режим передачи файлов \(→ Передача файлов на компьютеры\)](#)
Файлы можно передавать, когда L6 подключён к компьютеру.
- 3** [Дата и время \(→ Установка даты и времени\)](#)
Здесь отображаются дата и время, установленные на L6. (При запуске ZOOM L6 Editor дата и время для L6 поступают с компьютера и устанавливаются автоматически).
- 4** [Данные карты microSD \(→ Проверка состояния карты\)](#)
Здесь отображается ёмкость и свободное место на карте microSD, а также доступное время записи.
- 5** [Тип батареи \(→ Установка типа используемых батарей\)](#)
Выберите тип батарей, используемых в L6.
- 6** [Автоматическое отключение питания \(→ Автоматическое отключение питания\)](#)
Можно настроить автоматическое отключение питания, если устройство не используется в течение определенного времени.
- 7** [Режим записи \(→ Выбор типа записываемых файлов\)](#)
Выберите каналы для записи.
- 8** [Настройки MIDI \(→ Работа с MIDI-устройствами\)](#)
Настройте параметры, связанные с MIDI.
- 9** [Настройки параметров внутренних эффектов \(→ Настройка параметров внутреннего эффекта\)](#)
Параметры внутренних эффектов можно настраивать.

10 Выбор сигналов для посылы на разъёмы AUX SEND 1/2 (→ [Выбор точек посылы сигналов для AUX SEND 1 и 2](#))

Сигнал, отправляемый с каждого канала на разъёмы AUX SEND 1/2, можно настроить на отправку до или после регулировки уровня.

11 Сброс настроек (→ [Восстановление заводских настроек](#))

Настройки L6 можно сбросить до заводских настроек.

Настройка даты и времени, типа батареи и автоматического отключения питания (выполнение первоначальных настроек L6 перед использованием)

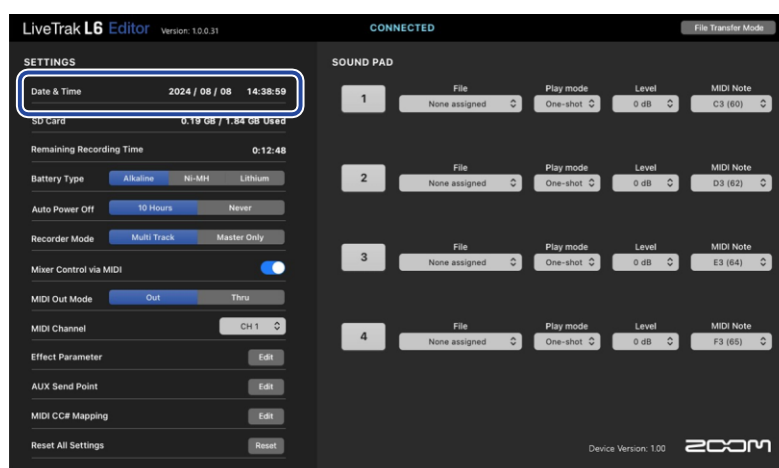
Перед использованием настройте дату и время, тип батареи и функцию автоотключения.

Дата и время будут добавлены к названию папки, в которой сохраняются записываемые файлы. Кроме того, для точного отображения оставшегося заряда батареи необходимо правильно выбрать тип батарей, используемых в L6.

Питание автоматически отключится, если L6 не используется в течение 10 часов. Чтобы питание оставалось включенным постоянно, в поле «Auto Power Off» выберите значение «Never».

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor.
(→ [Использование приложения](#))

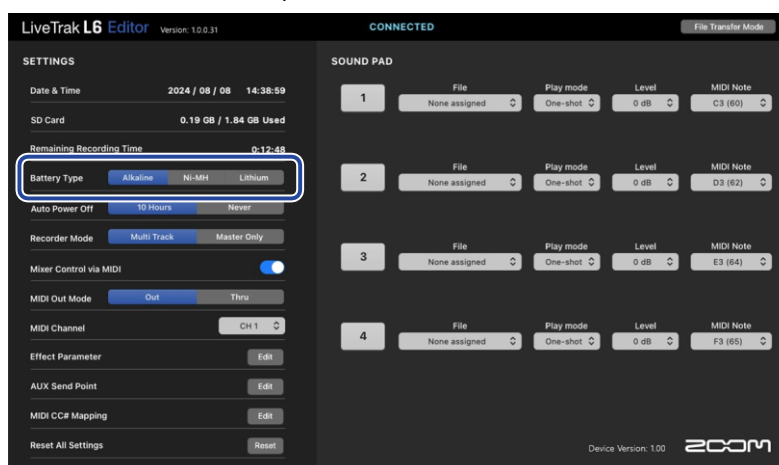
При подключении L6 к ZOOM L6 Editor дата и время, отображаемые в приложении, поступят с компьютера и будут установлены на L6.



ПРИМЕЧАНИЕ

При длительном отсутствии питания настройки даты и времени в устройстве сбросятся. В этом случае снова подключите L6 к компьютеру через USB-кабель (Type-C) и запустите «ZOOM L6 Editor» — это позволит синхронизировать дату и время.

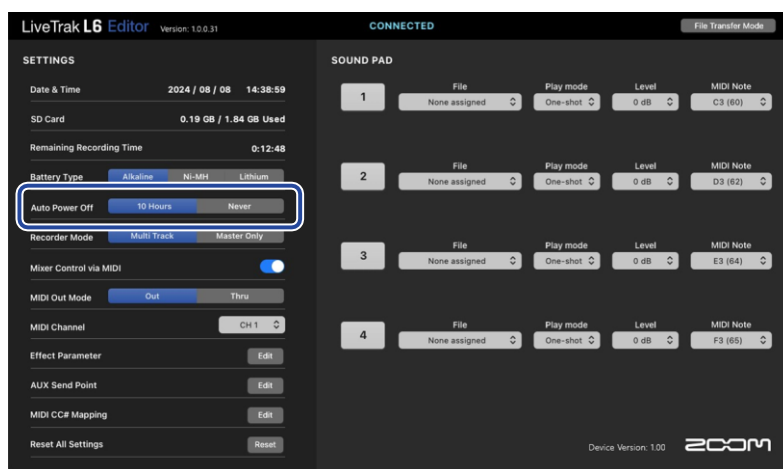
2. В поле «Battery type» выберите подходящий тип батареи.



Настройка	Описание
Alkaline	Щелочные батареи
Ni-MH	Никель-металлгидридные батареи
Lithium	Литиевые батареи

3. В поле «Auto Power Off» выберите необходимое значение автоотключения.

Настройка	Описание
10 Hours	Питание автоматически отключится, если устройство не будет использоваться в течение 10 часов.
Never	Питание не отключится автоматически.



ПРИМЕЧАНИЕ

В следующих случаях питание не отключится автоматически, даже если активирована функция автоматического отключения питания.

- При записи или воспроизведении
- При использовании L6 в качестве аудио-интерфейса
- При использовании функции передачи файлов
- Во время обновления ПО

Работа с L6 сбрасывает отсчёт времени до активации функции автоматического отключения.



ПОДСКАЗКА

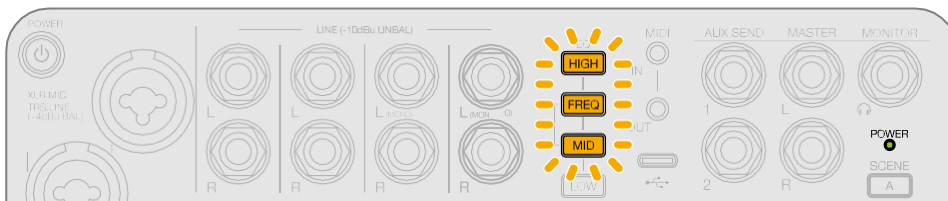
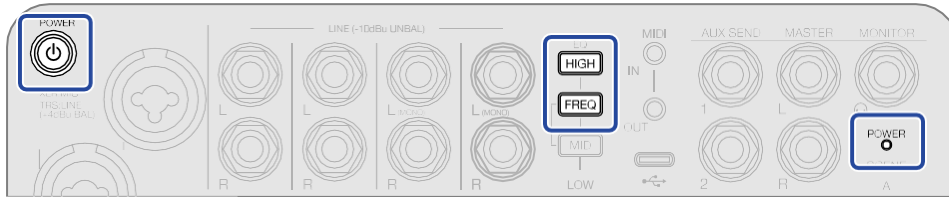
Дата и время, тип батареи и настройки автоматического отключения питания можно изменить без использования приложения.


(→ [Настройка даты и времени, типа батареи и автоматического отключения питания без использования приложения](#))

Настройка даты и времени, типа батареи и автоматического отключения питания без использования приложения


Начальные настройки L6 можно выполнить без использования приложения, переведя L6 в режим настройки. Настройки можно подтвердить с помощью звукового сигнала, выдаваемого L6. Подключите к L6 активные мониторы или наушники. (→ [Подключение наушников, активных мониторов и микшеров](#))

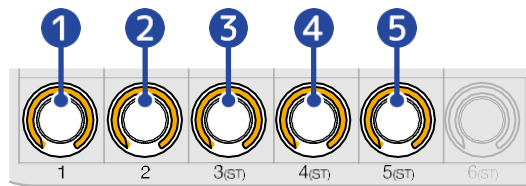
1. Удерживая кнопки **HIGH** и **FREQ**, нажмите и удерживайте кнопку  до загорания соответствующего индикатора . L6 запустится в режиме настройки, и кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** начнут мигать.



2. Нажмите кнопку **HIGH**. Загорятся кнопка **HIGH** и индикаторы регуляторов каналов 1–5 () , и активируется режим установки даты и времени. (Дата и время будут воспроизведены Голосовым Помощником).



3. Используйте регуляторы каналов 1-5  для установки даты и времени.




Значения настроек будут воспроизведены Голосовым Помощником.


- 1** Год
Значение можно установить в диапазоне от 0 до 99. (2000 – 2099 н. э.)
- 2** Месяц
Значение можно установить в диапазоне от 1 до 12. (Январь – декабрь)
- 3** День
Значение можно установить в диапазоне от 1 до 31. (1 – 31)
- 4** Час
Значение можно установить в диапазоне от 0 до 23. (00:00 – 23:00)
- 5** Минута
Значение можно установить в диапазоне от 0 до 59. (00:00 – 00:59)

ПРИМЕЧАНИЕ

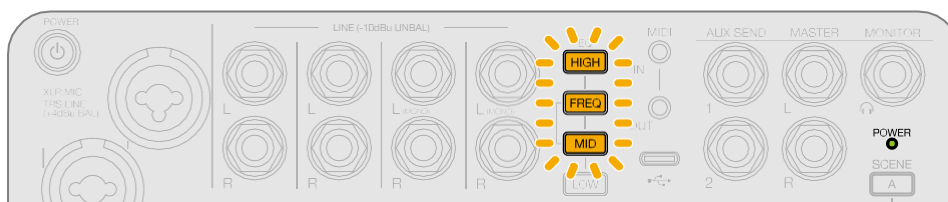
Нажмите кнопку , чтобы воспроизвести текущую настройку в виде Голосового Помощника.



4. После настройки всех параметров нажмите мигающую кнопку .



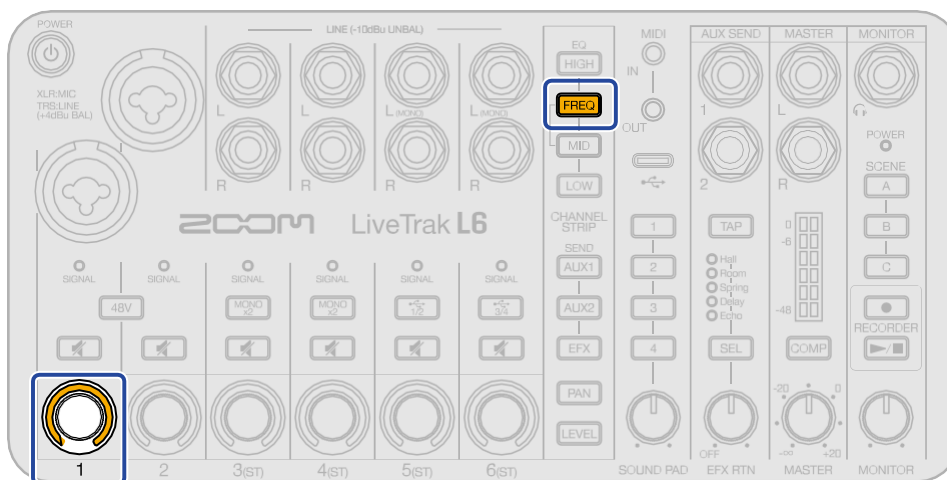
Если дата и время подтверждены, индикатор кнопки  погаснет.


Вы вернетесь в режим настройки, и кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** начнут мигать. После этого установите тип используемых батарей.



5. Загорятся кнопка  и индикатор регулятора канала 1 , после чего активируется режим установки типа батареи.

(Тип батареи будет воспроизведен Голосовым Помощником).




5. Используйте регулятор канала 1  для установки типа батареи. Значения настроек будут воспроизведены в виде голосовой подсказки.


- "Alkaline": щелочные батареи
- "NiMH": никель-металлгидридные батареи
- "Lithium": литиевые батареи

ПРИМЕЧАНИЕ

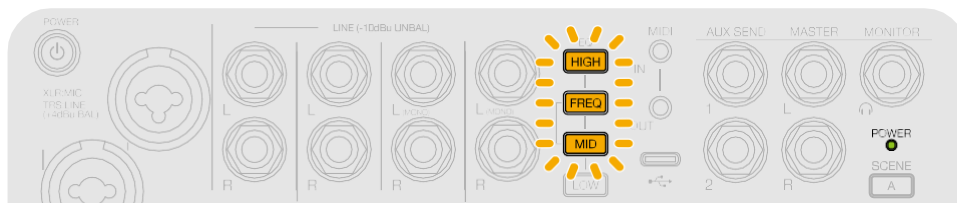
Нажмите кнопку , чтобы воспроизвести текущую настройку Голосовым Помощником.

6. Нажмите мигающую кнопку .

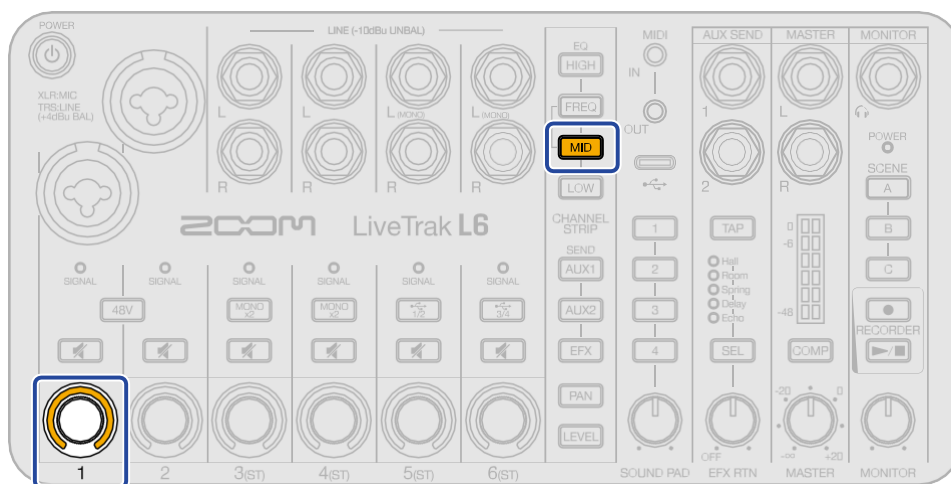


Тип батареи подтвержден, и кнопка  погаснет.

Устройство вернется в режим настройки, и кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** начнут мигать. После этого настройте функцию автоотключения.




8. Нажмите кнопку **MID**. Загорятся кнопка **MID** и регулятор канала 1 , и активируется режим настройки автоотключения (Голосовой Помощник скажет об автоотключении).




9. Используйте регулятор канала 1  для выбора настройки автоотключения. Значения настроек будут воспроизведены Голосовым Помощником.

- On (Вкл.): питание автоматически отключится, если устройство не используется в течение 10 часов.
- Off (Выкл.): питание не будет отключаться автоматически.



ПРИМЕЧАНИЕ

Нажмите кнопку , чтобы воспроизвести текущую настройку Голосовым Помощником.

10. Нажмите мигающую кнопку .




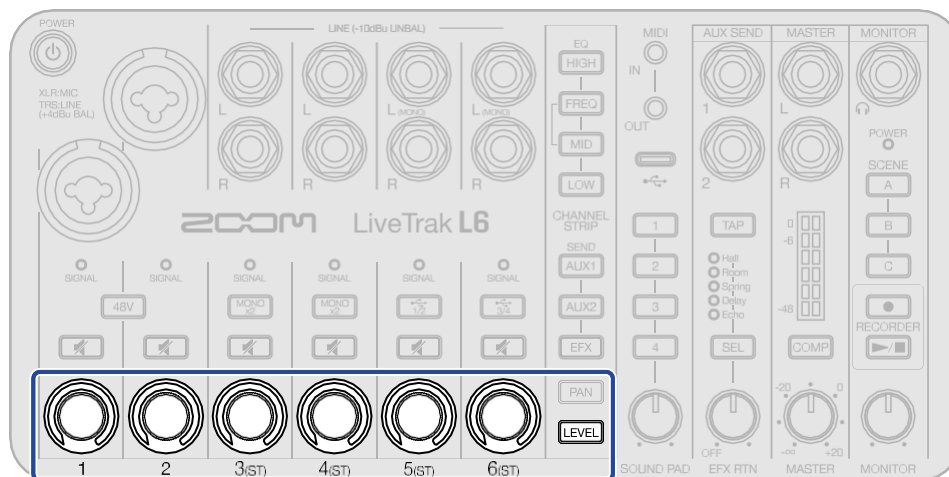
После подтверждения настройки автоотключения кнопка  погаснет.

11. Удерживайте кнопку  до тех пор, пока не погаснет индикатор POWER.  Это приведёт к выходу из режима Настроек и питания L6.

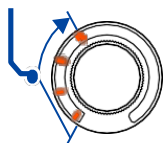
Микширование

Регулировка уровней каналов

1. Нажмите кнопку **LEVEL**, чтобы она загорелась, а затем используйте регуляторы  для регулировки уровней нужных каналов.



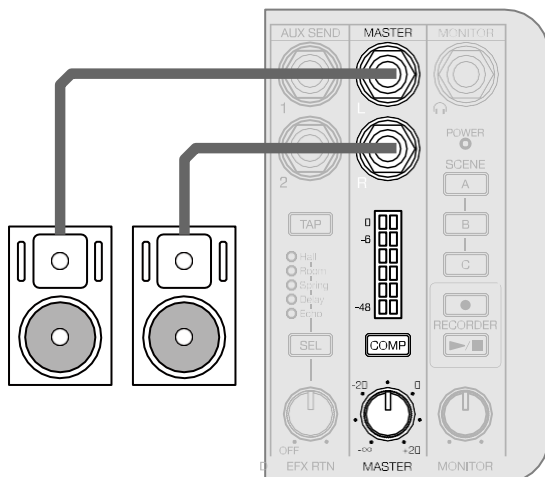
Скорректированные значения можно проконтролировать по индикаторам.



Регулировка общего уровня и уровня мониторинга


Звук, сведённый на L6, можно выводить на активные мониторы или PA-систему, подключенные к разъемам MASTER. Его также можно прослушивать через наушники, подключенные к выходному разъему MONITOR.

Регулировка уровня на выходных разъемах MASTER

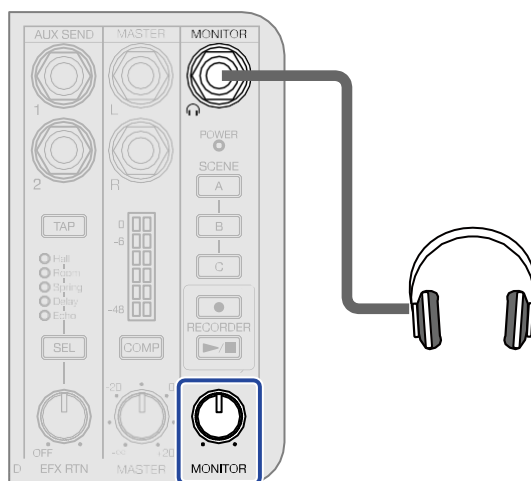



- Регулятором  установите уровень сигнала на выходных разъемах MASTER в диапазоне от $-\infty$ до +20 dB.



Следите за индикаторами уровня, чтобы контролировать выходной сигнал с разъемов MASTER. Настраивайте регулятор так, чтобы индикаторы не загорались красным.

- Нажмите кнопку . Когда она загорится, повысится уровень звукового давления аудио-сигнала на выходных разъемах MASTER, предотвращая клиппирование.

Регулировка уровня сигнала на выходном разъеме MONITOR

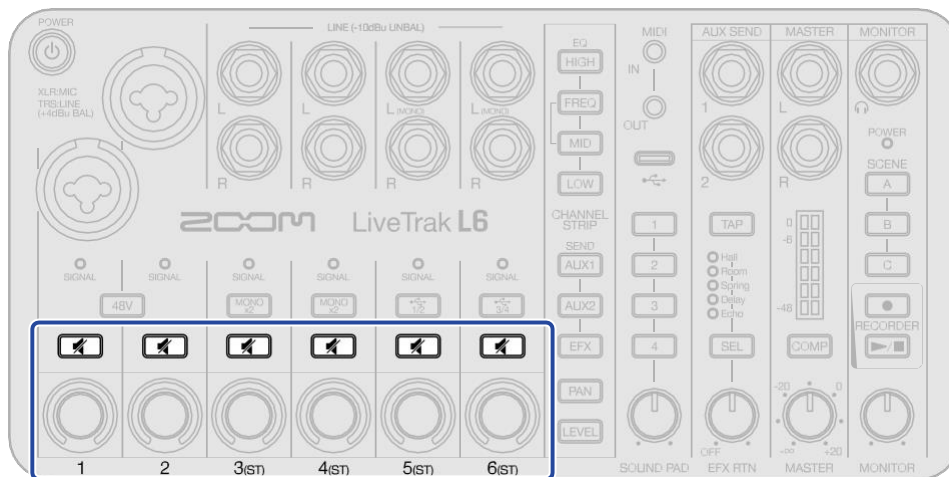



- Регулятором  установите уровень сигнала на выходном разъеме MONITOR.

- Настройка уровня регулятором  также влияет на уровень выходного сигнала MONITOR. Уровень, установленный регулятором , не влияет на выходной сигнал MASTER.



Отключение каналов

1. Нажмите кнопку  канала, который нужно отключить, индикатор кнопки отключенного канала загорится.



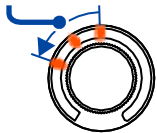
При этом звук выбранного канала отключится. Можно отключить несколько каналов одновременно. Чтобы снова включить звук, нажмите на горящую кнопку  соответствующего канала.

Регулировка панорамирования для каждого канала

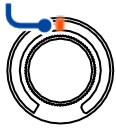
1. Нажмите кнопку  (индикатор загорится), затем используйте регуляторы  для регулировки положения нужных каналов по стерео-панораме.



Скорректированные значения можно проконтролировать по индикаторам.




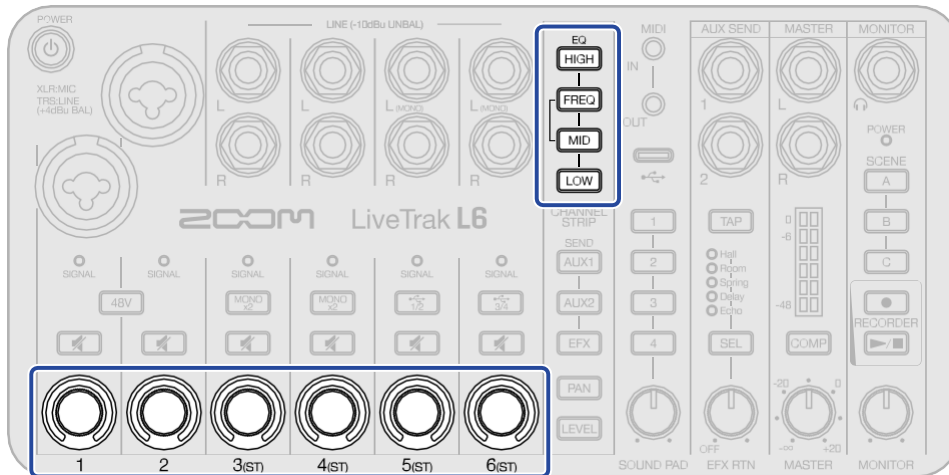
В центральном положении загорается средний индикатор.




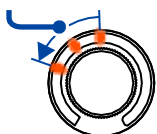
Регулировка эквалаизации каналов (EQ)

Частотные диапазоны можно усилить/ослабить для регулировки тональности каждого канала.

1. Нажмите кнопку нужного параметра **HIGH**, **FREQ**, **MID** или **LOW**. После того как индикатор загорится, используйте регулятор  соответствующего канала для усиления или ослабления этого параметра.



Поверните регулятор  вправо для усиления или влево для ослабления. Скорректированные значения можно проконтролировать по индикаторам.





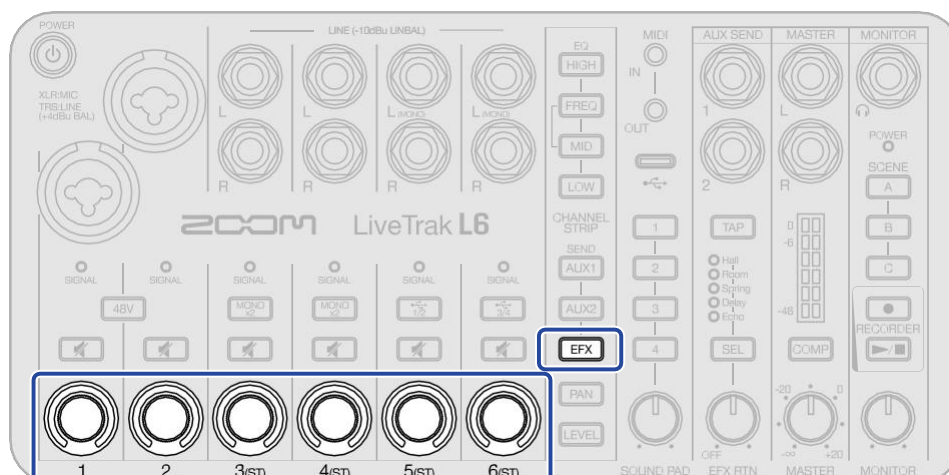
Когда загорается средний индикатор (центральное значение), параметр не усилен и не ослаблен.



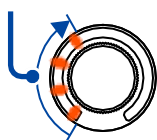
- **HIGH** : усиление/ослабление высоких частот.
- **FREQ** : усиление/ослабление средней частоты среднечастотного диапазона (100 Hz – 8 kHz).
- **MID** : усиление/ослабление средних частот.

- **LOW** : усиление/ослабление низких частот.

Нажмите кнопку  (индикатор загорится), затем используйте регуляторы  для регулировки уровня посыла, подаваемого на эффект с выбранных каналов.



Степень применения эффекта регулируется уровнем посыла.
Скорректированные значения можно проконтролировать по индикаторам.




Подсказка

Удерживая кнопку , нажмите кнопку канала  (индикатор  загорится). Посыл на эффект будет отключен.

При отключенном посыле кнопка  горит, пока удерживается кнопка .

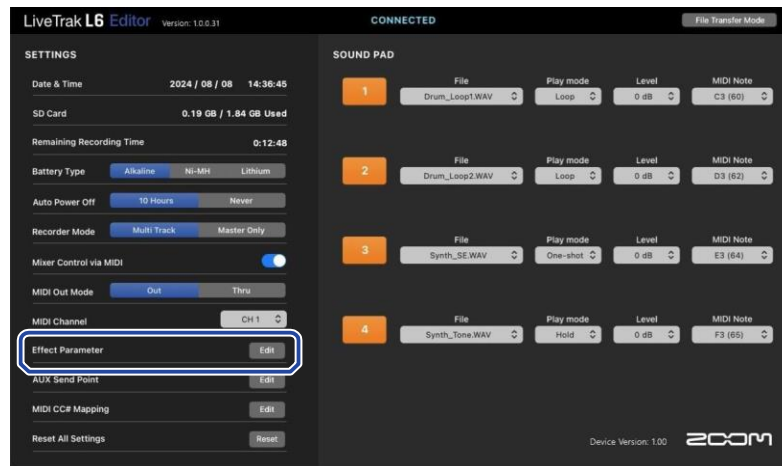
Чтобы отменить отключение, при нажатой кнопке  нажмите горящую кнопку  (индикатор погаснет).

Поворот регулятора  для регулировки уровня посыла также отменяет отключение.

■ Настройка параметров внутреннего эффекта

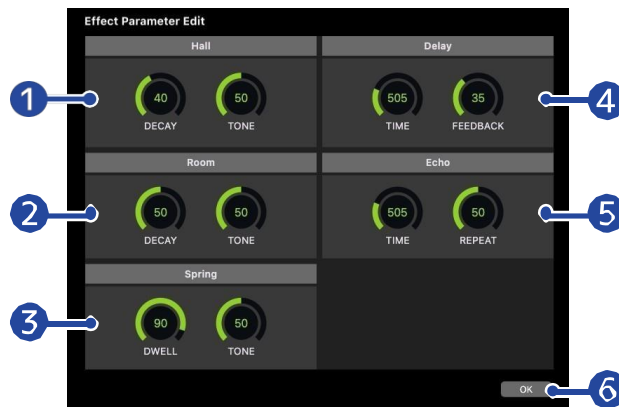
Для настройки параметров внутреннего эффекта используйте ZOOM L6 Editor.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor на компьютере. (→ [Использование приложения](#))
2. В разделе "Effect Parameter" выберите "Edit".



Откроется экран на котором доступно редактирование параметров эффекта.

3. Настройте параметры эффекта.



Чтобы настроить параметры, поворачивайте ручки регуляторов или вводите значения в цифровые поля.

1. Hall (реверберация зала)
 - DECAY: устанавливает длительность реверберации.
 - TONE: регулирует тон.
2. Room (реверберация комнаты)
 - DECAY: устанавливает длительность реверберации.
 - TONE: регулирует тон.
3. Spring (пружинная реверберация)
 - DWELL: регулирует уровень входного сигнала, подаваемого на ревербератор.

- TONE: регулирует тон.

4 Delay (цифровая задержка)

- TIME: устанавливает время задержки.
- FEEDBACK: настраивает уровень обратной связи.

5 Echo (ленточное эхо)

- TIME: устанавливает время задержки.
- REPEAT: настраивает количество повторений.

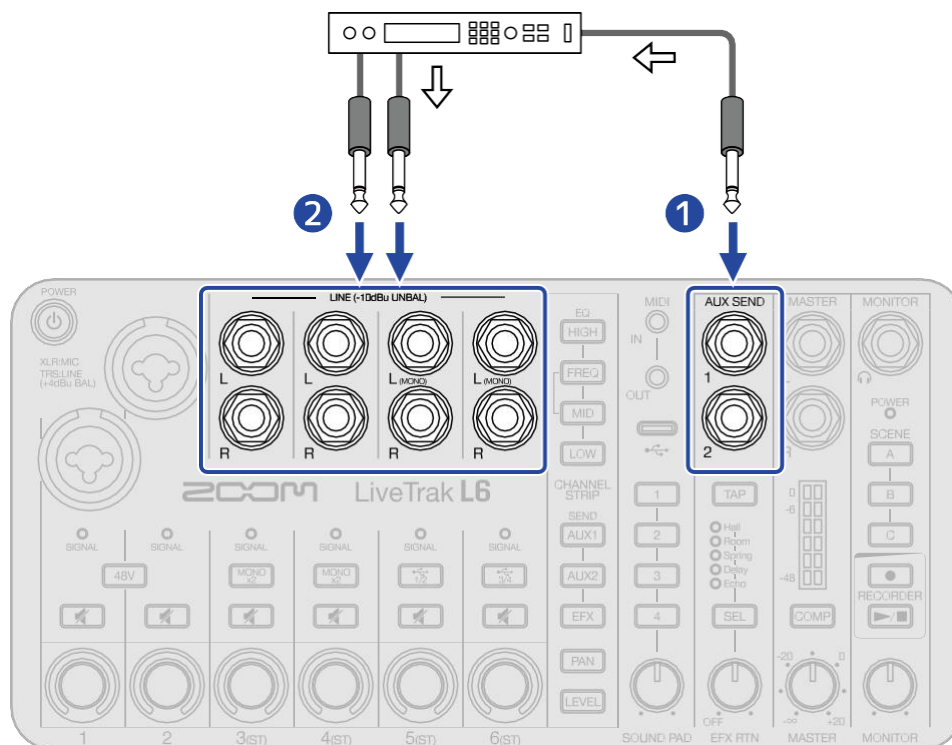
6 ОК

Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Использование внешних эффектов

К каждому каналу можно подключить и применить до двух внешних эффектов.

■ Подключение внешних эффектов



← : поток аудио-сигнала


- 1 Подключите разъём L6 AUX SEND 1 или 2 ко входу внешнего эффекта.

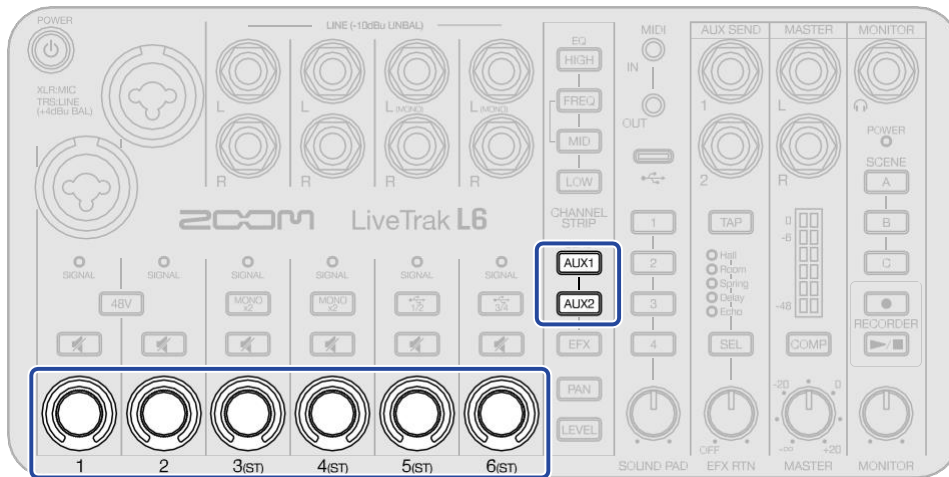
Подавайте сигналы с каналов L6 на внешний эффект.

- 2 Подключите выходные разъемы внешнего эффекта к разъемам INPUT 3 – 6 на L6.

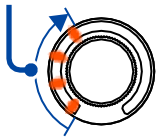
Подавайте звук с внешнего эффекта на входы каналов 3-6 . Для настройки уровня внешнего эффекта используйте регуляторы соответствующих каналов.

■ Использование внешних эффектов

1. Отрегулируйте уровни каналов, к которым подключены внешние эффекты. (→ [Регулировка уровней каналов](#))
При необходимости настройте панорамирование (→ [Настройка панорамирования для каждого канала](#)) и EQ (→ [регулировка эквализации каналов \(EQ\)](#)).
2. Нажмите кнопку **AUX1** или **AUX2** (ее индикатор загорится), а затем с помощью регуляторов  отрегулируйте уровень посылов, подаваемых на внешний эффект с выбранных каналов.



Степень применения эффекта регулируется уровнем посыла.
Скорректированные значения можно проконтролировать по индикаторам.







ПРИМЕЧАНИЕ





Всегда устанавливайте уровень посыла в 0 для канала, на вход которого подключён внешний эффект.
(Значение по умолчанию: 0.)


Повышение уровня посыла создаст петлю обратной связи с внешним эффектом, что может привести к нежелательному шуму.

ПОДСКАЗКА

- Удерживая кнопку  или , нажмите , загорится индикатор , а посыл на разъём AUX SEND для этой кнопки будет отключён.

При отключенном посыле кнопка  горит, пока удерживается кнопка  или .

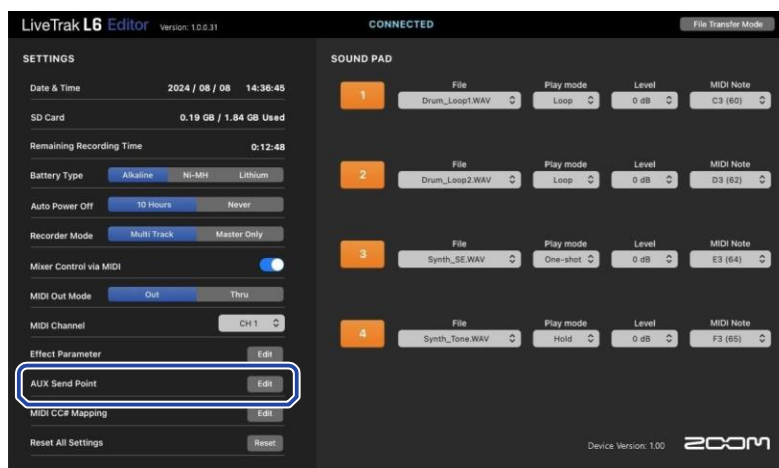
Чтобы отменить отключение, удерживая кнопку  или , нажмите горящую кнопку  (индикатор погаснет). Поворот регулятора  для регулировки уровня посылы также отменяет отключение.

- Точку посылы сигнала с каждого канала на разъёмы AUX SEND 1/2 можно выбрать: до или после регулировки его уровня энкодером . (→ [Выбор точек посылы сигнала для AUX SEND 1 и 2](#))
-

Выбор точек посылы сигнала для AUX SEND 1 и 2

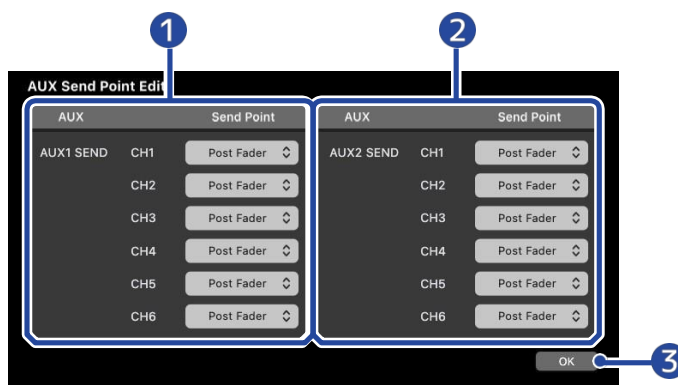
Точку посылы сигнала с каждого канала на разъёмы AUX SEND 1/2 можно установить: до или после регулировки уровня.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor на компьютере. (→ [Использование приложения](#))
2. В поле «AUX Send Point» выберите «Edit».



3. Выберите настройки в раскрывающемся меню «Send Point».

Для каждого канала можно настроить посыл сигнала на разъёмы AUX SEND 1 и AUX SEND 2.



1. Настройки разъема AUX SEND 1
2. Настройки разъема AUX SEND 2
3. OK

Нажмите эту кнопку, чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Настройка	Описание
Pre Fader	Сигналы поступают на разъёмы AUX SEND 1/2 до регулировки уровня. На уровни посылов не повлияет настройка основных уровней каналов.

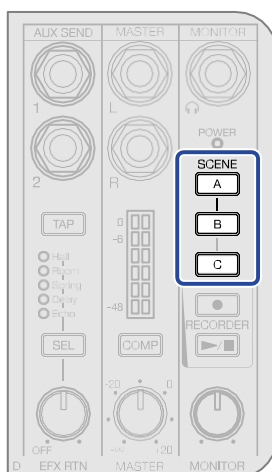
Настройка	Описание
Post Fader	Сигналы поступают на разъемы AUX SEND 1/2 после регулировки уровня. Уровни посылов будут увеличиваться или уменьшаться при регулировке основных уровней каналов.

Сохранение настроек (сцен)

Можно сохранить до трех наборов текущих настроек микшера в виде сцен, и эти настройки могут быть вызваны в любое время.

Сохранение сцен

1. Нажмите и удерживайте кнопку нужной сцены (кнопки **A**, **B** или **C**), пока она не загорится. Текущие настройки микшера будут сохранены в сцене, соответствующей горячей кнопке (A, B или C).



Кнопка будет мигать, если настройки микшера будут отличаться от сохраненных в сцене. В этом случае выполните одно из следующих действий:

- Чтобы восстановить исходные настройки: нажмите мигающую кнопку, чтобы вызвать сохраненную сцену. (Будьте внимательны, длительное нажатие приведёт к сохранению текущих настроек).
- Чтобы перезаписать сцену: нажмите и удерживайте мигающую кнопку до тех пор, пока она не загорится непрерывно.
- Чтобы сохранить новую сцену: нажмите и удерживайте немигающую кнопку, пока она не загорится.

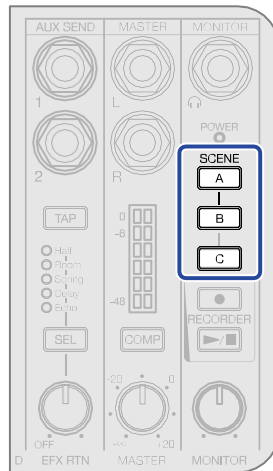
ПРИМЕЧАНИЕ

Следующие параметры сохраняются в составе сцен:

монорежим каналов 3/4, вход USB каналов 5/6, отключение звука (Mute), эквалайзер, уровни посылов на эффекты, уровни посылов на AUX, положения регуляторов AUX выходов, панорамирование, уровни, выбор эффектов, параметры эффектов, tap tempo, компрессор.

Загрузка сцен

1. Нажмите кнопку нужной сцены (**A** , **B** или **C**).
Индикатор загорится, и будет загружена сохранённая сцена.



У кнопок, которые не светятся, нет сохранённых сцен.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При вызове сцен будьте внимательны, при длительном нажатии кнопка начнёт мигать. Это приведёт к тому, что сцена будет перезаписана с текущими настройками микшера.
- Сообщения MIDI Program Change также могут использоваться для загрузки сцен (→ [Схема реализации MIDI](#))

Использование звуковых пэдов

Аудио-файлы можно назначить на кнопки звуковых пэдов. Нажмите на одну из них, чтобы воспроизвести назначенный файл. Это удобно для воспроизведения заранее записанных интервью, вступительной и заключительной музыки, а также джинглов. Уровень громкости и режим воспроизведения могут быть настроены для каждого пэда индивидуально. Для воспроизведения звуковых пэдов также можно использовать MIDI-устройства.

Назначение аудио-файлов на кнопки звуковых пэдов

Аудио-файлы, заранее сохраненные на карту microSD, можно назначить на кнопки звуковых пэдов. Кроме того, L6 можно использовать для записи аудио-файлов с целью их последующего назначения.

Назначение аудио-файлов, сохраненных на карте microSD, кнопкам звуковых пэдов

Аудио-файлы, сохраненные на карте microSD, установленной в L6, могут быть назначены на кнопки звуковых пэдов. Аудио-файлы должны сохраняться в специальных каталогах, поэтому всегда форматируйте карты microSD с помощью L6. (→ [Форматирование карт microSD](#))

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция звуковых пэдов поддерживает следующие типы аудио-файлов:

Формат файла: WAV

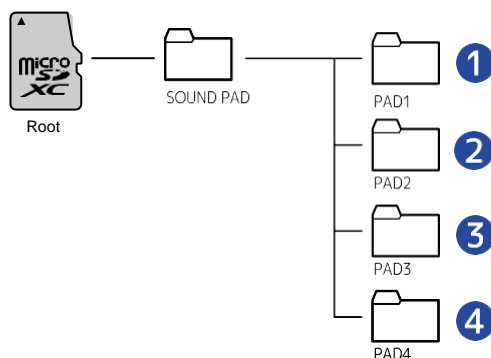
Частота дискретизации: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 или 192 kHz (при назначении преобразуется в 48 kHz)

Разрядность: 16, 24 или 32 бита (с плавающей запятой)

Каналы: 1 или 2

1. Для назначения аудио-файлов на звуковые пэды сохраните нужные файлы на карту microSD с помощью компьютера.

В корневом каталоге карты microSD находится папка «SOUND_PAD» с подпапками «PAD1», «PAD2», «PAD3» и «PAD4». Сохраняйте аудио-файлы в эти подпапки. (→ [Структура папок и файлов L6](#))

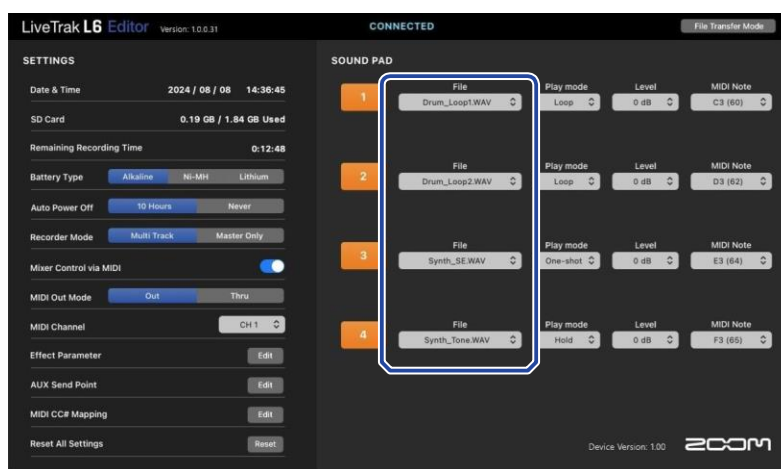


1. Аудио-файлы, назначенные на кнопку SOUND PAD

- 2. Аудиофайлы, назначенные на кнопку SOUND PAD 2
- 3. Аудиофайлы, назначенные на кнопку SOUND PAD 3
- 4. Аудиофайлы, назначенные на кнопку SOUND PAD 4

2. Вставьте карту microSD с сохраненными аудио-файлами в L6. (→ [Установка карт microSD](#))
3. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor на компьютере. (→ [Использование приложения](#))
4. Используйте раскрывающиеся меню «File», чтобы выбрать аудио-файлы для назначения.

В этих меню будут отображаться файлы, сохраненные в папках «PAD1» – «PAD4» на карте microSD.



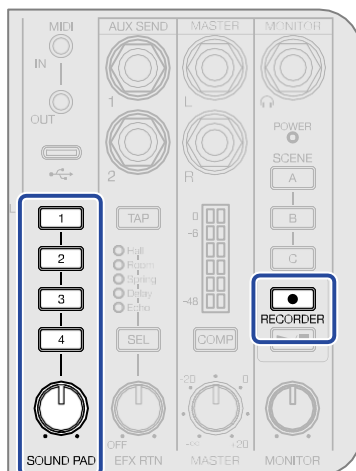
Выбранные аудио-файлы будут назначены на кнопки от 1 до 4, и эти кнопки 1 — 4 загорятся.











Подсказка

Если аудио-файлы не назначены с помощью ZOOM L6 Editor, автоматически будет назначен первый файл по алфавиту в каждой папке.

Использование L6 для записи аудио-файлов и назначения их на звуковые пэды

Сtereo-файлы, сведённые и записанные на L6, можно назначить на звуковые пэды.



- 1.** Подготовьтесь к записи.
Подключите микрофоны, инструменты и аудио-устройства к L6, а затем подайте и смикшируйте их сигналы для проверки звука перед назначением на звуковой пэд. (→ [Подключение, микширование](#))
- 2.** Удерживая нажатой кнопку , нажмите одну из кнопок SOUND PAD  – .
- Кнопка SOUND PAD  – , с которой была нажата кнопка  начнёт мигать, и начнется запись аудио-файла, назначенного на этот звуковой пэд. Запишите звук, который хотите сохранить.
- 3.** Нажмите мигающую кнопку SOUND PAD  – .
- Индикатор кнопки SOUND PAD  –  перестанет мигать, и на неё будет назначен записанный аудио-файл.

ПРИМЕЧАНИЕ

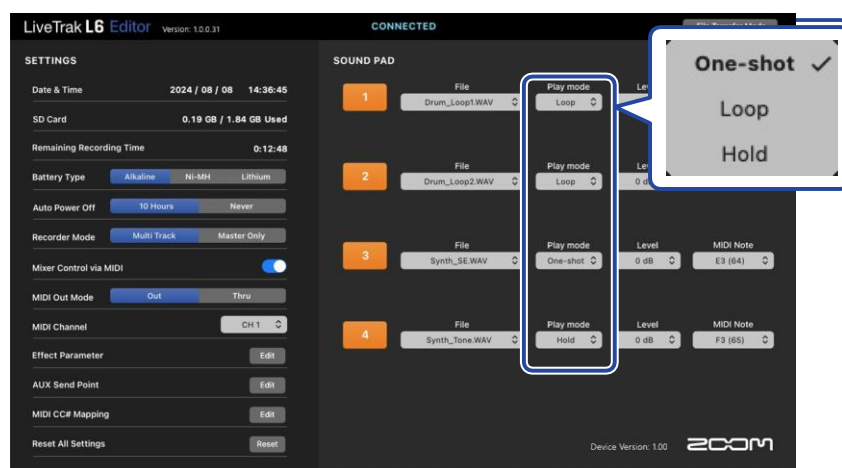
На шаге 2 нажатие горящего звукового пэда, которому уже назначен аудио-файл, в режиме записи не приведет к перезаписи этого файла при записи.



Записанные аудио-файлы можно проверить на компьютере (→ [Управление файлами](#))

Настройка режимов воспроизведения и уровней громкости звуковых пэдов

Для каждого звукового пэда можно изменить метод воспроизведения и уровень громкости, которые используются при его нажатии.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor на компьютере. (→ [Использование приложения](#))
2. В раскрывающемся меню «Play mode» выберите методы воспроизведения. Их можно задать для каждого звукового пэда индивидуально.

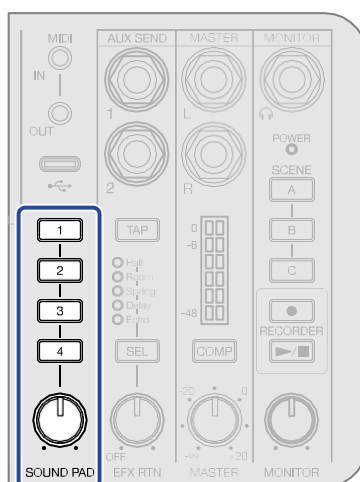



Настройка	Описание
One-shot	При каждом нажатии на пэд файл воспроизводится один раз от начала до конца и останавливается. Это удобно для джинглов и звуковых эффектов. Воспроизведение можно остановить, нажав и удержав ту же кнопку  — 
Loop	При каждом нажатии на пэд воспроизведение будет попеременно останавливаться и возобновляться. Оно будет зациклено до принудительной остановки. Эта настройка оптимальна для фонового воспроизведения музыки.
Hold	Зацикленное воспроизведение продолжается, пока пэд удерживается. Оно остановится после отпущения кнопки. Эта настройка удобна для воспроизведения звуковых эффектов произвольной длительности.

3. В раскрывающемся меню «Level» выберите уровень громкости.
Значение можно задать для каждого звукового пэда индивидуально в диапазоне от $-\infty$ до +10 dB.



Воспроизведение с звуковых пэдов



- 1.** Нажмите горячую кнопку SOUND PAD **1**, **2**, **3** или **4** для воспроизведения назначенного на неё аудио-файла. Во время воспроизведения индикатор этой кнопки будет мигать.
Режим воспроизведения можно изменить. (→ [Настройка режимов воспроизведения и уровней громкости звуковых пэдов](#))
На не подсвеченных кнопках SOUND PAD нет назначенных файлов.
- 2.** При помощи регулятора  настройте общий уровень громкости SOUND PAD.
Уровни громкости можно настроить индивидуально для каждого звукового пэда. (→ [Настройка режимов воспроизведения и уровней громкости звуковых пэдов](#))

Использование компьютеров, смартфонов, планшетов и MIDI-устройств для управления звуковыми пэдами

Для управления звуковыми пэдами можно использовать компьютеры, смартфоны, планшеты и MIDI-устройства, включая MIDI-клавиатуры.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))
2. В раскрывающемся меню «MIDI Note» задайте номера MIDI-нот. Этот параметр можно настроить для каждого звукового пэда индивидуально.



Выберите «Not Mapped», чтобы не задавать MIDI-номер.

3. Подключите L6 к компьютеру, смартфону, планшету или MIDI-устройству. (→ [Подключение MIDI-оборудования](#).)

Если номер MIDI-ноты, заданный во втором шаге, поступает с компьютера, смартфона, планшета или MIDI-устройства, соответствующий звуковой пэд начнет воспроизведение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для управления звуковыми пэдами через MIDI-устройства требуется предварительная настройка MIDI-параметров. Подробнее см. раздел «Использование MIDI-устройств».

Запись и воспроизведение аудио

Установив карту microSD в L6, можно записывать аудио с каждого канала в отдельности, а также стерео-микс всех каналов. Также доступно воспроизведение последней записи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Записанные файлы сохраняются в следующем формате:

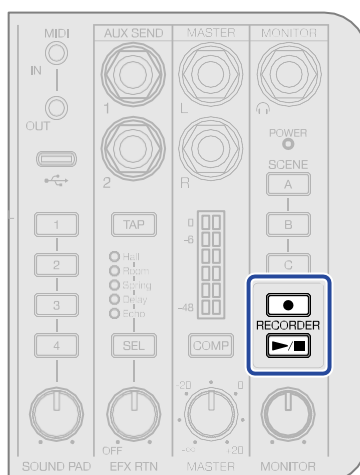
Частота дискретизации: 48 kHz


Разрядность: 32-бит с плавающей запятой

Формат каналов: моно-файлы для каналов 1/2, стерео или два моно-файла для каналов 3/4, стерео-файлы для каналов 5/6 и выхода MASTER

Примечание: Подробнее о записанных файлах см. раздел «[Управление файлами](#)».


Запись



1. Нажмите кнопку .

Кнопка  загорится красным светом, и начнется запись.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если карта microSD не установлена или активирован режим передачи файлов (→ [Передача файлов на компьютеры](#)) индикатор кнопки  начнет мигать, и запись будет невозможна

2. Чтобы остановить запись, нажмите кнопку  или кнопку . Запись остановится, и кнопка  погаснет.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если размер файла превысит 2 ГБ во время записи, новый файл будет создан автоматически, и запись продолжится без пауз. При этом между двумя файлами не будет разрыва звука.

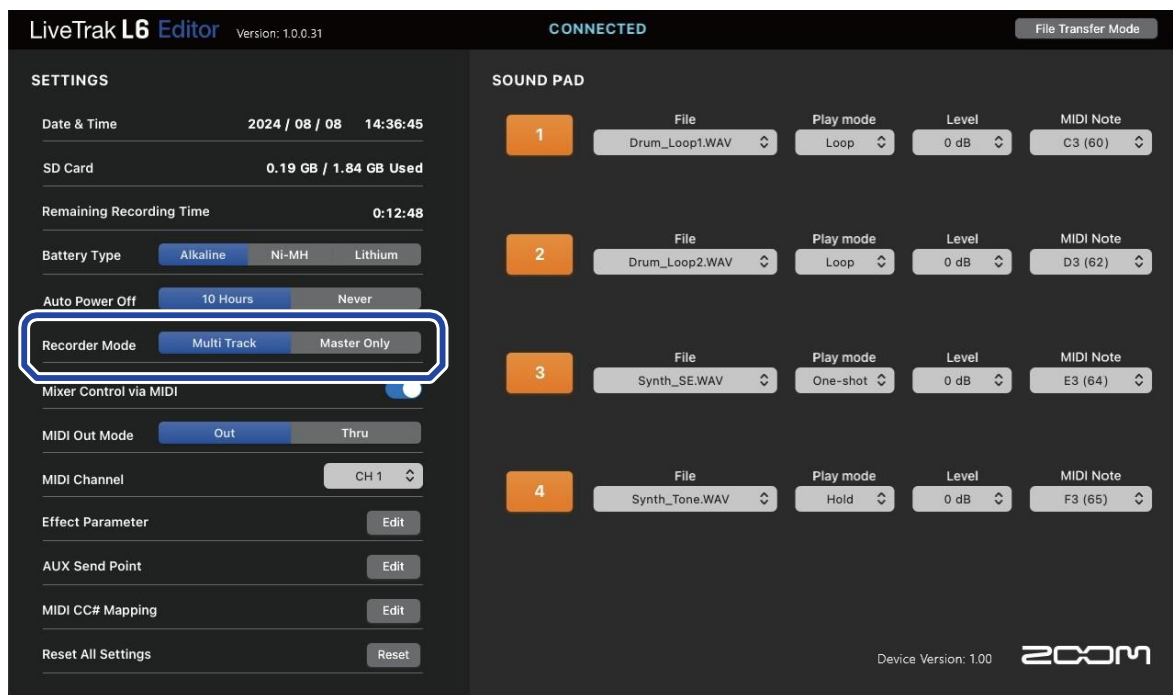
ПОДСКАЗКА

Файлы автоматически сохраняются через регулярные интервалы во время записи. Даже если во время записи произойдет сбой питания или возникнет другая проблема, поврежденный файл можно будет восстановить после включения питания L6 и распознавания карты microSD.

Выбор типа записываемых файлов

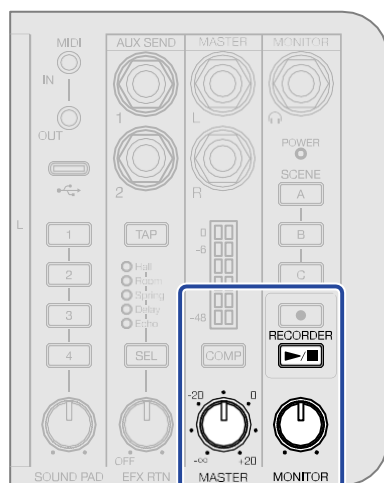
Можно выбрать файлы, сохраненные при записи.


1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor на компьютере. (→ [Использование приложения](#))
2. В поле «Recorder Mode» выберите тип записи.




Настройка	Описание
Multi Track	Будут сохранены отдельные файлы записи аудио с каждого канала вместе со стерео-файлом, представляющим собой микс аудио со всех каналов.
Master Only	Будет сохранен только стерео-файл, представляющий собой микс аудио со всех каналов.



Воспроизведение записей




1. Нажмите кнопку .

Кнопка  загорится зелёным светом, и начнется воспроизведение последнего записанного файла.



Регулятором  настройте громкость в наушниках. Регулятором  настройте уровень сигнала на выходных разъемах MASTER.



2. Нажмите кнопку .

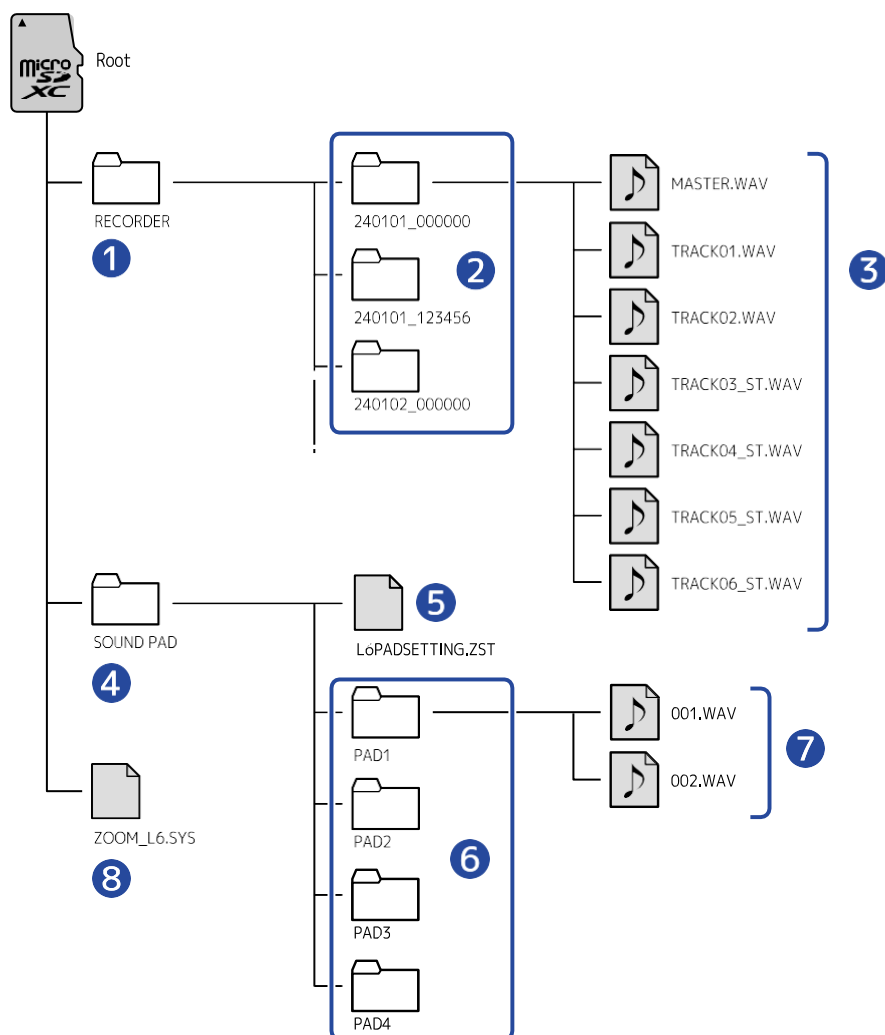
Кнопка  погаснет, и воспроизведение остановится.

Управление файлами

Файлы, созданные с помощью L6, сохраняются на карте microSD. Записи на карте можно просматривать и удалять.

Структура папок и файлов L6

При записи на карту microSD, отформатированную L6, создаются файлы следующих типов:



1 Папка RECORDER

Файлы, записанные L6, сохраняются здесь в папках.


2 Папки с файлами записей

Создаются при каждом начале записи. Эти папки для файлов имеют имена в формате «дата_время». Созданные моно-/стерео-файлы сохраняются в этих папках.

3 Файлы записей

Подробнее о наименовании файлов записей см. раздел «[Наименование файлов и папок записей](#)»

Файлы записи для каждого канала и стерео-файлы миксов каналов сохраняются следующим образом.

- Каналы 1/2: Моно-файлы сохраняются для каждого канала.
- Каналы 3/4: Стерео-файлы сохраняются для каждого канала. Однако если горит кнопка , то вместо стерео-файла будет создано 2 моно-файла.
- Каналы 5/6: Стерео-файлы сохраняются для каждого канала. (Стерео-файл будет сохранен, даже если подключен только разъем L, но тот же самый звук будет записан и на L, и на R каналы.)
- Канал Master: Стерео-файлы сохраняются.

4 Папка SOUND PAD

Аудио-файлы, назначенные на звуковые пэды, хранятся в отдельных папках для каждого пэда.

5 Файл настроек SOUND PAD

Настройки SOUND PAD сохраняются в этом файле.

6 Папки PAD1 – PAD4

Сохраненные аудио-файлы для назначения на звуковые пэды в соответствующих им папках. (→ [Назначение аудио-файлов на кнопки SOUND PAD](#))

7 Аудио-файлы для назначения на звуковые пэды

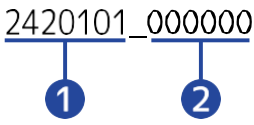
Подробнее о форматах таких файлов см. в разделе "[Назначение аудио-файлов на кнопки SOUND PAD](#)"

8 Системный файл

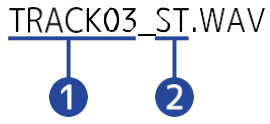
Это системный файл, используемый L6. Не удаляйте его.


Наименование файлов и папок с записями

Папкам с файлами записей присваиваются имена в числовом формате даты и времени.

Пример имени файла	Описание
	<ol style="list-style-type: none">1 Дата Дата записи указывается в числовом формате.2 Время Час, минута и секунда указываются в числовом формате.

Файлы именуются в следующем формате.

Пример имени файла	Описание
	<ol style="list-style-type: none">1 Название трека Здесь отображается канал, использованный при записи. TRACK01 – 06: файл, записанный с каналов 1– 62 Данные о канале файла

- MASTER: файл, представляющий собой стерео-микс всех каналов
- ST: стерео-канал
- L/R: Моно-канал (только когда горит кнопка  для каналов 3/4)
- Не отображается для каналов 1 и 2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если размер файла превысит 2 ГБ во время записи, новый файл будет создан автоматически, и запись продолжится без пауз. Новые файлы, созданные в таких случаях, будут иметь нумерацию «_001» - «_999» в конце названий.

Использование в качестве аудио-интерфейса

Звуковые сигналы, поступающие на L6, могут передаваться на компьютер, смартфон или планшет, а сигналы воспроизведения с этих устройств могут выводиться с L6.

- Для компьютеров Mac, смартфонов и планшетов драйвер не требуется.
- Для работы с L6 в 32-битном режиме с плавающей запятой на Mac см. раздел «[Работа с компьютерами Mac](#)».
- Для записи с приложением DAW в Windows см. раздел «[Работа с компьютерами Windows](#)».

Подключение к компьютерам, смартфонам и планшетам

1. Подключите L6 к компьютеру, смартфону или планшету с помощью USB-кабеля (Type-C) (→ [Подключение компьютеров, смартфонов и планшетов](#))
2. Запустите приложение на компьютере, смартфоне или планшете и выберите L6 в качестве аудио-устройства или входного/выходного устройства.

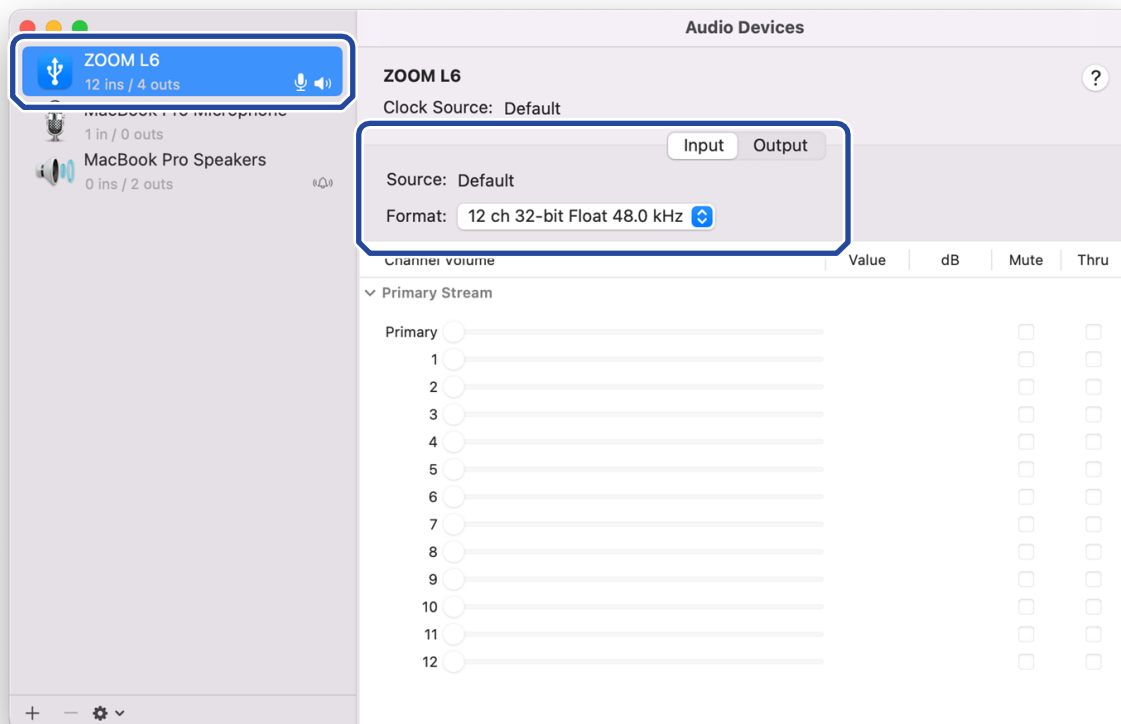
ПРИМЕЧАНИЕ

- Частота дискретизации составляет 48 kHz при использовании в качестве аудио-интерфейса
- При возникновении проблем с работой в 32-битном формате с плавающей запятой попробуйте переключиться на 24-битный формат.
Для компьютеров Mac: → раздел «[Работа с компьютерами Mac](#)»
Для компьютеров Windows: → раздел «[Работа с компьютерами Windows](#)» Информацию о работе с приложениями см. в их руководствах по эксплуатации.
- При использовании смартфона или планшета подключите адаптер питания. (→ раздел «[Подключение адаптера питания](#)»)

Работа с компьютерами Mac

Формат передачи данных для L6 можно выбрать в настройках Mac.

1. Из подпапки «Utilities» в папке «Applications» на Mac запустите «Audio MIDI Setup»
2. В разделе «Audio Devices» выберите «ZOOM L6» и установите для входного и выходного форматов значение «32-bit Float».



ПРИМЕЧАНИЕ

Что касается разрядности, стандартным значением является 32-бит с плавающей запятой. Однако, если приложение работает с этой настройкой некорректно, используйте 24-битное значение.

Установка драйвера

1. Скачайте «ZOOM L6 Driver» с сайта zoomcorp.com/help/l6 на компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ

Последнюю версию ZOOM L6 Driver можно загрузить с сайта, указанного выше.

2. Запустите программу установки и следуйте инструкциям для установки «ZOOM L6 Driver».

ПРИМЕЧАНИЕ

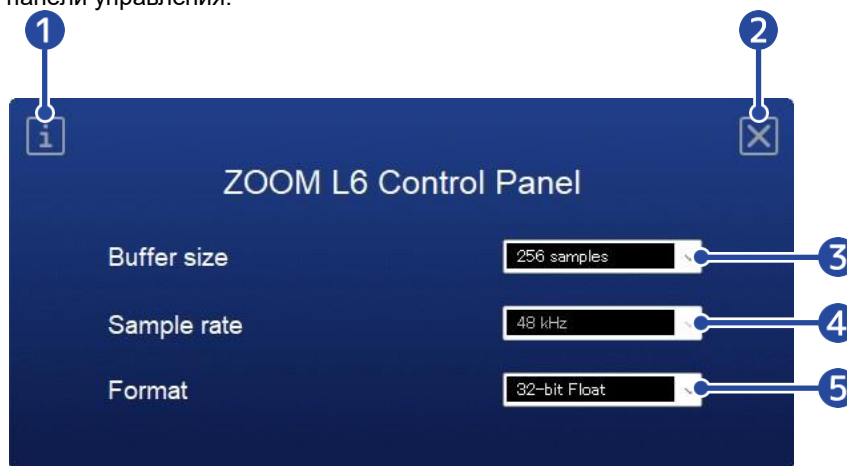
- Не подключайте L6 к компьютеру во время установки.
- Для более подробной информации об установке см. «Руководство по установке», включенное в пакет драйвера.

Настройка панели управления драйвером

1. Нажмите на значок «ZOOM L6 Control Panel» в области уведомлений на панели задач, чтобы запустить панель управления.



2. Выполните настройки на панели управления.



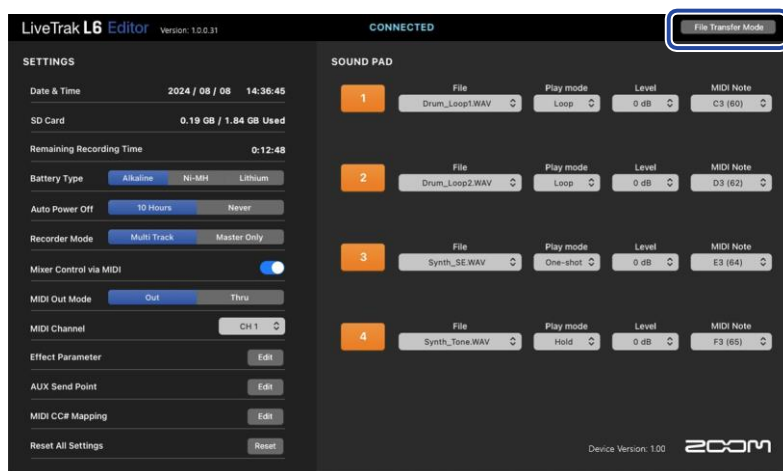
1. Откройте диалоговое окно с информацией.
Здесь можно проверить версию и другую информацию.
2. Закройте панель управления
При этом закроется панель управления.
3. Настройка размера буфера
Этот параметр устанавливает размер буфера, используемого драйвером. Увеличение этого значения повышает стабильность работы, но также увеличивает задержку.
4. Настройка частоты дискретизации
Частота дискретизации L6 фиксирована и составляет 48 kHz.
5. Настройка формата передачи
Данный параметр определяет формат, используемый L6 для передачи и получения данных. Обычно следует использовать 32 бита с плавающей запятой без изменений, но если какое-либо приложение работает с этим режимом некорректно, попробуйте переключиться на 24 бита.

Передача файлов на компьютеры

При подключении L6 к компьютеру можно просматривать и перемещать файлы на карте microSD.

Подключение к компьютеру

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))
2. Нажмите «File Transfer Mode». L6 перейдет в режим передачи файлов.



В режиме передачи файлов работа с помощью “ZOOM L6 Editor” невозможна.

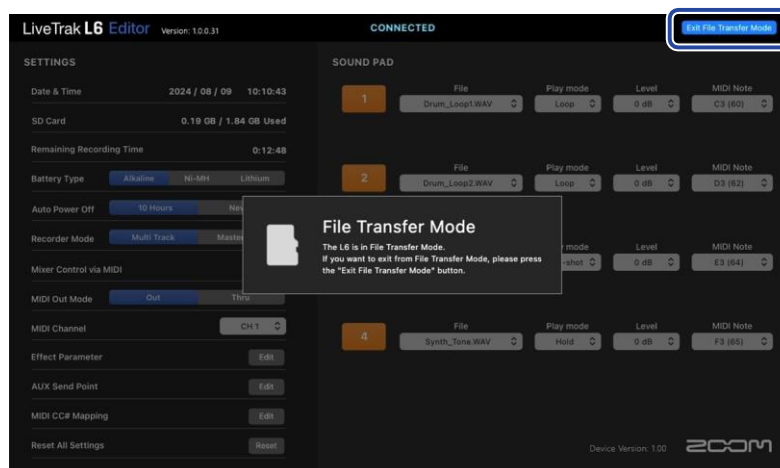
3. Используйте компьютер для работы с файлами, сохраненными на карте microSD.

Отключение от компьютера

1. Выполните отключение на компьютере.

- Windows:
Выберите L6 в меню «Безопасное извлечение устройства».
- macOS:
Перетащите значок L6 в Корзину.

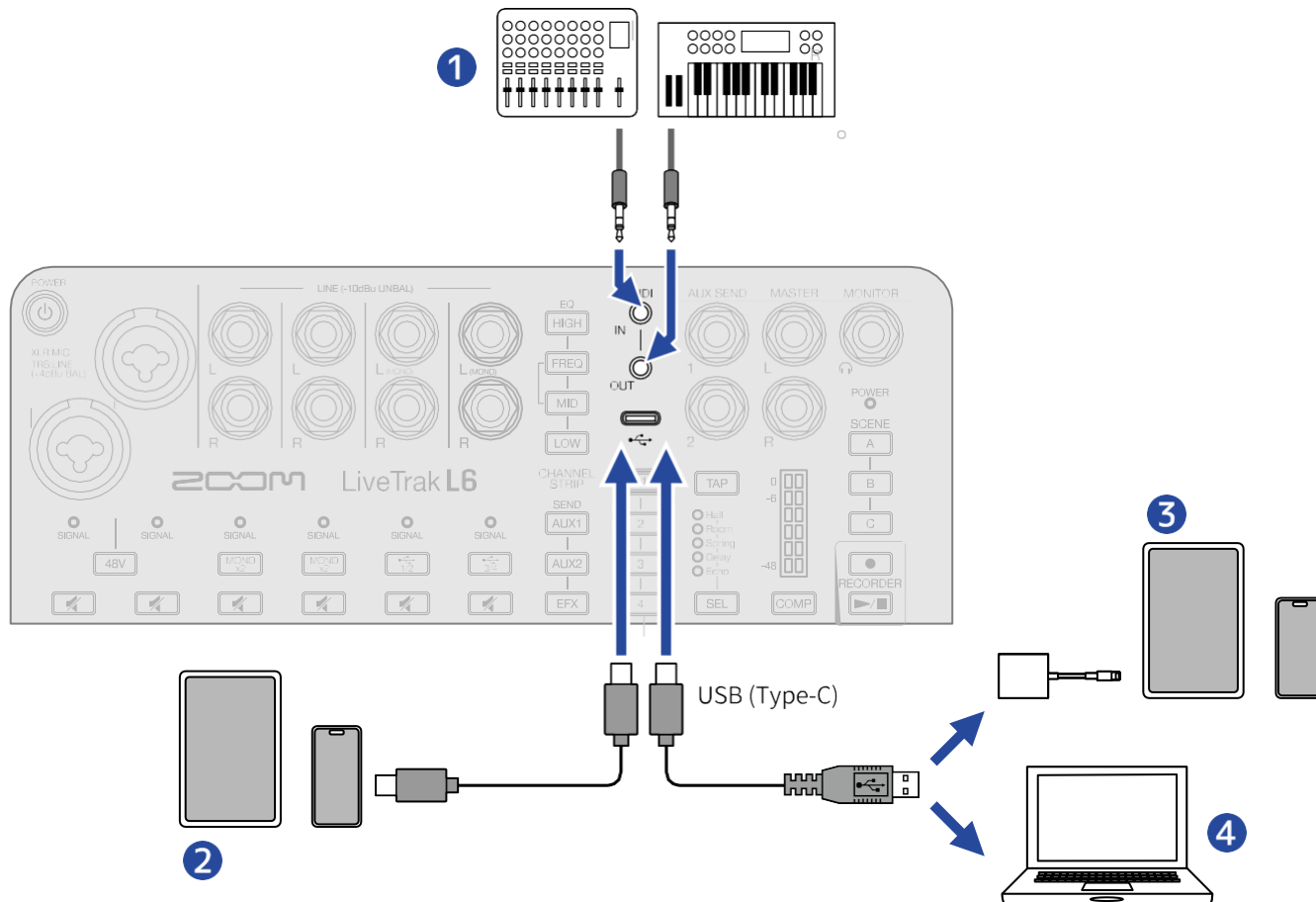
2. Нажмите «Exit File Transfer Mode».



“ZOOM L6 Editor” вернётся в обычный режим работы.

Подключение MIDI-оборудования

К L6 можно подключать компьютеры и MIDI-устройства.



1 MIDI-устройства

Для подключения MIDI-устройств, включая контроллеры и клавиатуры, используйте кабели 3,5-мм TRS. Для подключения к устройствам, имеющим 5-пиновый разъемы DIN, применяйте кабели-переходники 5 pin DIN-TRS MIDI (Type-A).

2 Смартфон/планшет (USB Type-C)

3 iPhone/iPad (Lightning)

4 Компьютер (Windows/Mac)

ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте USB-кабель для передачи данных.
- Используйте адаптер «Lightning — USB 3 Camera Adapter» для подключения к устройствам iOS/iPadOS, оснащённым разъемом Lightning.

Обзор USB MIDI-портов

Когда L6 подключен к компьютеру, DAW и другие приложения, работающие с MIDI-портами, распознают на нём 3 MIDI-порта.

Каждый порт имеет свою функцию. При выборе порта обратитесь к приведенной ниже таблице.

Название порта (Windows)	Название порта (Mac/iPhone/iPad)	Описание
ZOOM L6	Порт для L6 MIDI I/O	Выберите этот порт для использования MIDI IN/OUT разъемов в качестве USB MIDI интерфейса. С помощью DAW или другого ПО можно записывать MIDI-сигналы, поступающие на разъем MIDI IN, и передавать их через MIDI-OUT для управления внешними MIDI-устройствами.
MIDIIN2/MIDIOUT2 (ZOOM L6)	Порт для L6 Mixer Control	Выберите этот порт для управления L6. С помощью номеров MIDI-CC, назначенных через «MIDI CC# Mapping», можно управлять параметрами L6 и записывать его операции в DAW или другое ПО. (→ Назначение номеров MIDI-CC параметрам L6.) Выбирайте этот порт также для воспроизведения звуковых пэдов с помощью MIDI-нот или синхронизации времени задержки внутреннего эффекта с темпом.
MIDIIN3/MIDIOUT3 (ZOOM L6)	Порт для L6 Editor	Этот порт связи предназначен для использования компьютерным приложением «ZOOM L6 Editor». Не используйте его.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если DAW или другое приложение, использующее MIDI-порты, запускается до ZOOM L6 Editor, порты MIDI, необходимые для ZOOM L6 Editor, могут быть заняты, что препятствует корректному подключению. Запускайте ZOOM L6 Editor до других приложений или настройте эти приложения так, чтобы они не использовали порты MIDIIN3 и MIDIOUT3

Настройка MIDI

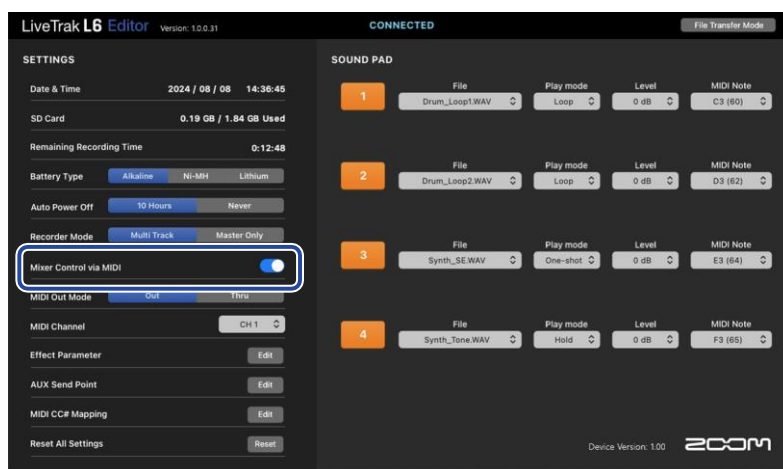
Можно настроить различные MIDI-параметры.

Управление L6 с помощью MIDI-устройства, подключенного к разъему MIDI IN/OUT.

Чтобы управлять L6 с помощью MIDI-контроллера, MIDI-клавиатуры или другого MIDI-устройства, подключенного к разъему MIDI IN/OUT, включите эту настройку.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))

2. Нажмите  «Mixer Control via MIDI».



Нажатие включает или выключает эту функцию.

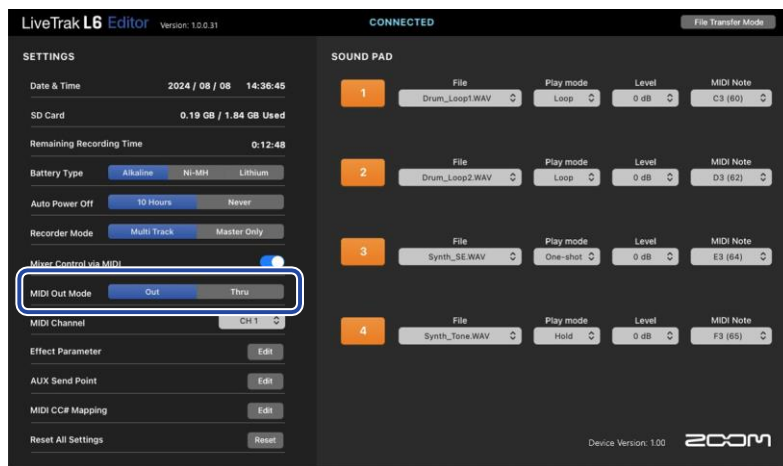
Включено:  / Выключено: 

Во включенном состоянии MIDI-устройства, подключенные к разъему MIDI IN/OUT, могут управлять L6.

Настройка режима MIDI-выхода

Сигналы на выходе MIDI OUT могут передавать как сигналы, генерируемые L6, так и сигналы, поступающие на MIDI IN.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))
2. Выберите значение «Out» в поле «MIDI Out Mode».

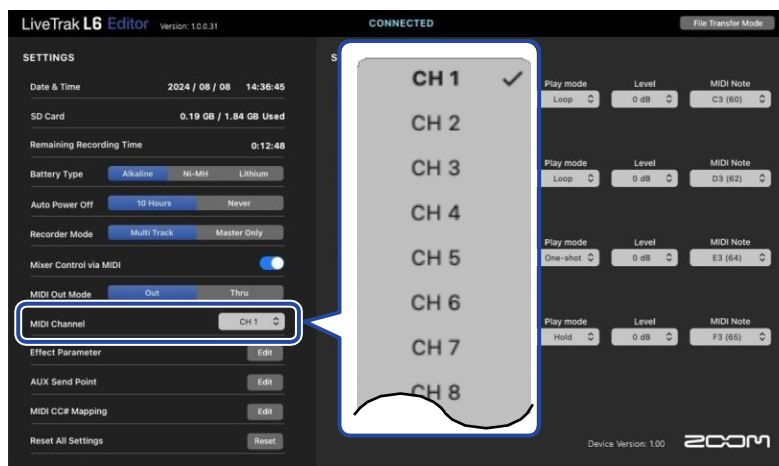


Настройка	Описание
Out	Будут выводиться MIDI-сигналы, сгенерированные L6, а также MIDI-сигналы с компьютера.
Thru	MIDI-сигналы, поступающие через вход MIDI IN, выводятся без изменений.

Настройка MIDI-канала L6

Можно задать MIDI-канал, используемый L6 для отправки и получения данных.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))
2. Выберите MIDI-канал в раскрывающемся меню «MIDI Channel».



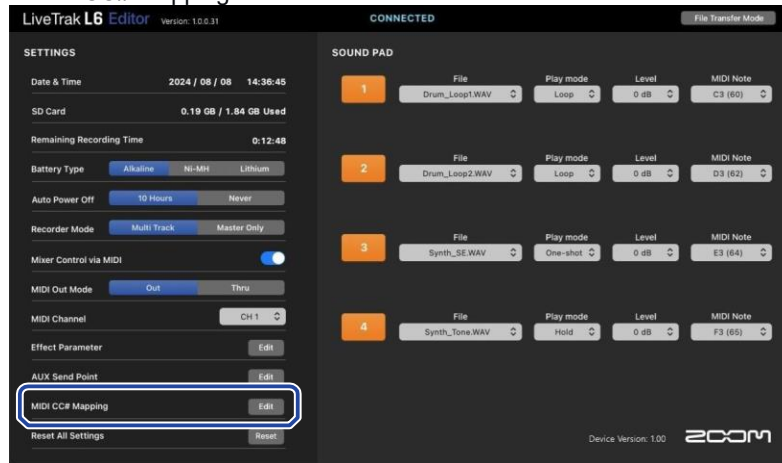
Можно выбрать CH 1 – CH 16.

Назначение номеров MIDI-CC параметрам L6.

Можно назначить номера MIDI-CC параметрам L6.

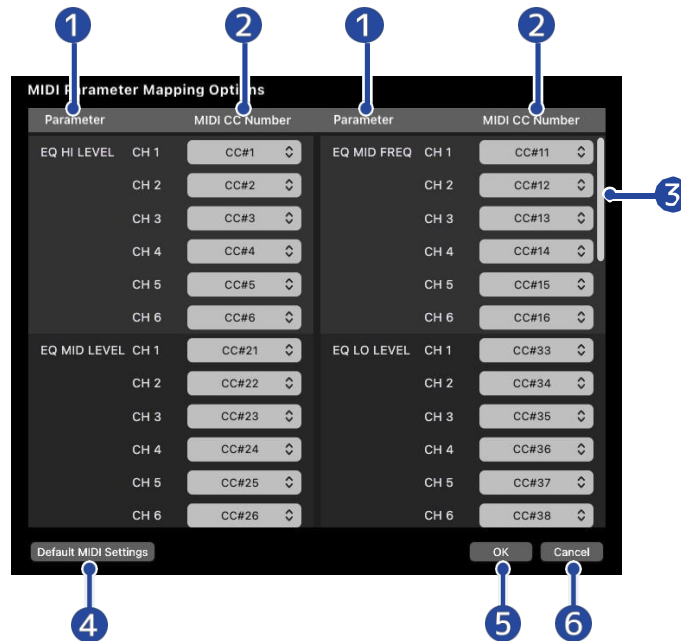
L6 можно управлять с помощью соответствующих номеров MIDI-CC - как с MIDI-устройств, включая контроллеры и клавиатуры, так и с DAW или другого программного обеспечения.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))
2. Нажмите «Edit» в разделе «MIDI CC# Mapping».



Откроется окно для назначения номеров MIDI-CC.

3. Для каждого параметра используйте раскрывающиеся меню. Выберите нужные номера MIDI-CC для назначения.



1 Параметры

Эти параметры используются для управления L6. Для более подробной информации о параметрах см. список параметров ниже.

2 Номера MIDI-CC

В раскрывающемся меню выберите нужные номера MIDI-CC. Чтобы не назначать параметру номер MIDI-CC, выберите «Not Mapped».

3 Полоса прокрутки

Используйте этот ползунок для прокрутки параметров вверх и вниз.

4 Настройки по умолчанию

Нажмите эту кнопку, чтобы сбросить номера MIDI-CC к значениям по умолчанию.

5 ОК

Нажмите эту кнопку, чтобы применить настройки и вернуться к предыдущему экрану.

6 Отмена

Нажмите эту кнопку, чтобы отменить изменения в настройках и вернуться к предыдущему экрану.

■ Список параметров

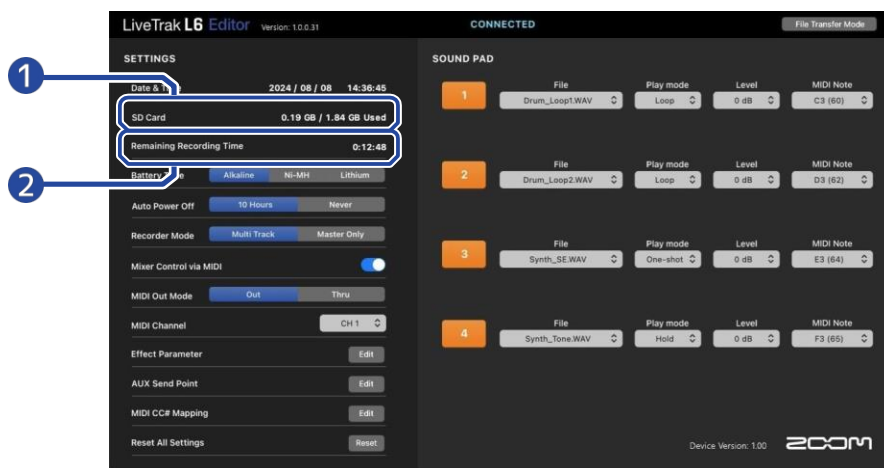
Название параметра	Описание	Название параметра	Описание
EQ HI LEVEL (CH 1 – 6)	Усиление/ослабление высоких частот. Каждый канал можно настроить отдельно.	EQ MID FREQ (CH 1 – 6)	Регулировка средней частоты (усиление/ослабление). Каждый канал можно настроить отдельно.
EQ MID LEVEL (CH 1 – 6)	Усиление/ослабление средних частот. Каждый канал можно настроить отдельно.	EQ LO LEVEL (CH 1 – 6)	Усиление/ослабление низких частот. Каждый канал можно настроить отдельно.
AUX 1 SEND (CH 1 – 6)	Регулировка уровня сигнала, подаваемого на устройство, подключенное к разъему AUX SEND 1. Каждый канал можно настроить отдельно.	AUX 2 SEND (CH 1 – 6)	Регулировка уровня сигнала, подаваемого на устройство, подключенное к разъему AUX SEND 2. Каждый канал можно настроить отдельно.
EFX SEND (CH 1 – 6)	Регулировка уровня сигнала, подаваемого на внутренний эффект. Каждый канал можно настроить отдельно.	PAN (CH 1 – 6)	Регулировка положения сигнала в стерео-поле. Каждый канал можно настроить отдельно.
LEVEL (CH 1 – 6)	Регулировка уровня сигнала. Каждый канал можно настроить отдельно.	MUTE (CH 1 – 6)	Отключение/включение звука на канале. Каждый канал можно настроить отдельно.
MONO x2 (CH 3 – 4)	Переключение входного канала 3/4 в режим двойного моно.	USB 1/2, USB 3/4	Подача аудиосигнала с каналов 1–2 или 3–4 компьютера или смартфона на каналы 5 или 6 устройства L6.
EFX TYPE	Выбор внутреннего эффекта.	COMPRESSOR	Включение/выключение компрессора.

Управление картами microSD

Проверка состояния карты microSD

Ёмкость и свободное пространство карты microSD, загруженной в L6, а также доступное время записи можно проверить.

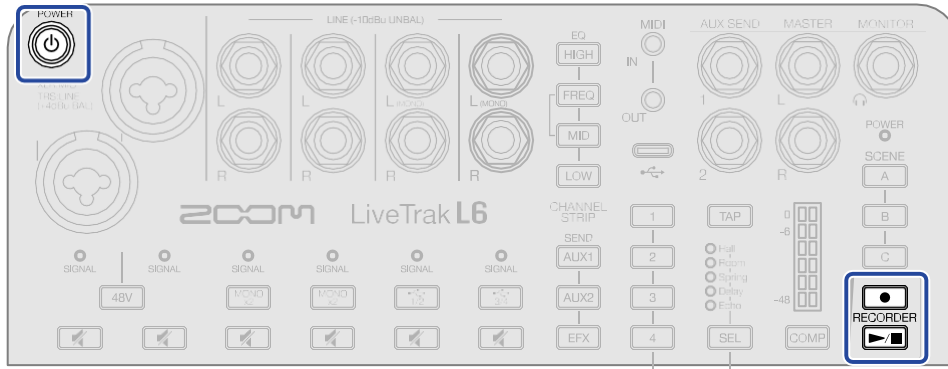
1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))
2. Проверьте состояние карты microSD на экране ZOOM L6 Editor.







- 1 Занято/ёмкость microSD
- 2 Доступное время записи

Форматирование карт microSD

Чтобы максимально повысить производительность карты microSD, форматируйте её для использования с L6.



1. Вставьте карту microSD при выключенном питании (→ [Установка карт microSD](#)).
2. Удерживая кнопку , нажмите кнопку , чтобы включить питание L6. Кнопка  начнёт мигать.
3. Нажмите кнопку . Карта microSD будет отформатирована.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Всегда форматируйте карты microSD, чтобы максимально повысить производительность после приобретения новой карты или при использовании с другим устройством.
- Будьте осторожны, вся информация на карте microSD будет удалена при форматировании.

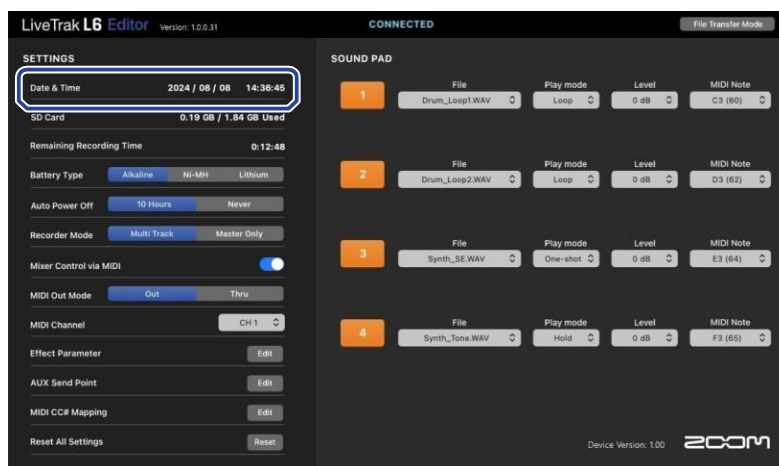
Выполнение различных настроек

Настройка даты и времени

Можно настроить дату и время.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите ZOOM L6 Editor. (→ [Использование приложения](#))

При подключении L6 к ZOOM L6 Editor дата и время, отображаемые в приложении, будут запрошены с компьютера и установлены на L6.

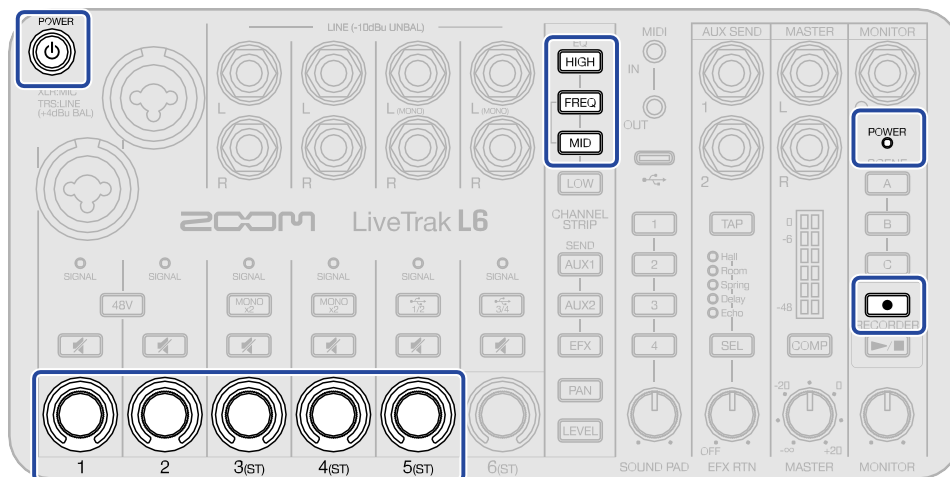




ПРИМЕЧАНИЕ

При восстановлении заводских настроек (→ [Восстановление заводских настроек](#)) дата и время будут сброшены – потребуется установить их повторно.

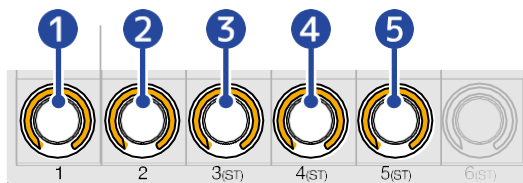
Установка даты и времени без использования приложения

Параметры можно проверить с помощью звукового выхода L6. Подключите активные мониторы или наушники к L6. (→ [Подключение наушников, активных мониторов и микшеров](#))



1. Удерживая кнопки **HIGH** и **FREQ**, нажмите кнопку , чтобы включить питание L6. L6 запустится в режиме Настройки, при этом загорится индикатор **POWER**, а кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** будут мигать.
2. Нажмите кнопку **HIGH**. Загорятся кнопка **HIGH** и регуляторы каналов 1-5 , и устройство перейдет в режим установки даты и времени. (Дата и время будут произнесены Голосовым Помощником).


3. Используйте регуляторы  каналов 1-5 для установки даты и времени.







Значения настроек будут воспроизведены Голосовым Помощником.

- 1 **Год**
Задается в диапазоне от 0 до 99 (соответствует 2000–2099 гг. н. э.)
- 2 **Месяц**
Задается в диапазоне от 1 до 12. (Январь – декабрь)
- 3 **День**
Задается в диапазоне от 1 до 31. (1 – 31)
- 4 **Час**
0 – 23 (00:00 – 23:00)
- 5 **Минута**
0 – 59 (00:00 – 00:59)

ПРИМЕЧАНИЕ

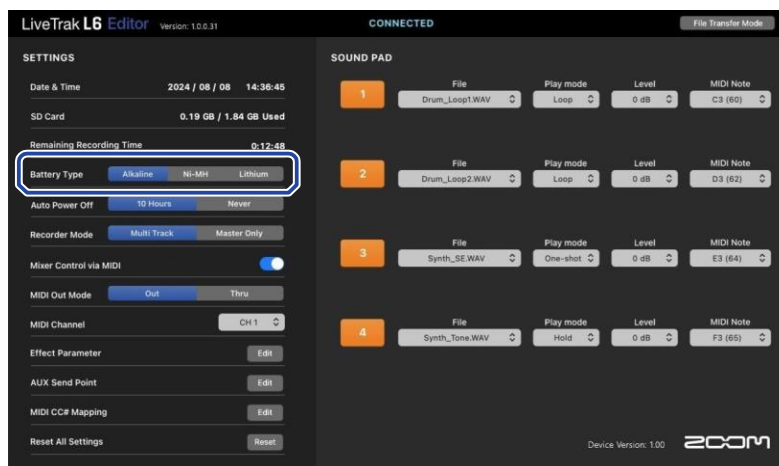
Нажмите кнопку , чтобы воспроизвести текущую настройку Голосовым Помощником.

4. После настройки всех параметров нажмите мигающую кнопку .
Когда дата и время будут подтверждены, кнопка  погаснет.
Произойдет возврат в режим Настройки, и кнопки ,  и  начнут мигать.
5. Нажмите кнопку  и не отпускайте до тех пор, пока индикатор  не погаснет. Произойдет выход из режима Настройки, и питание L6 отключится.

Установка типа используемых батарей

Для точного отображения уровня оставшегося заряда убедитесь, что тип батареи для L6 выбран правильно.

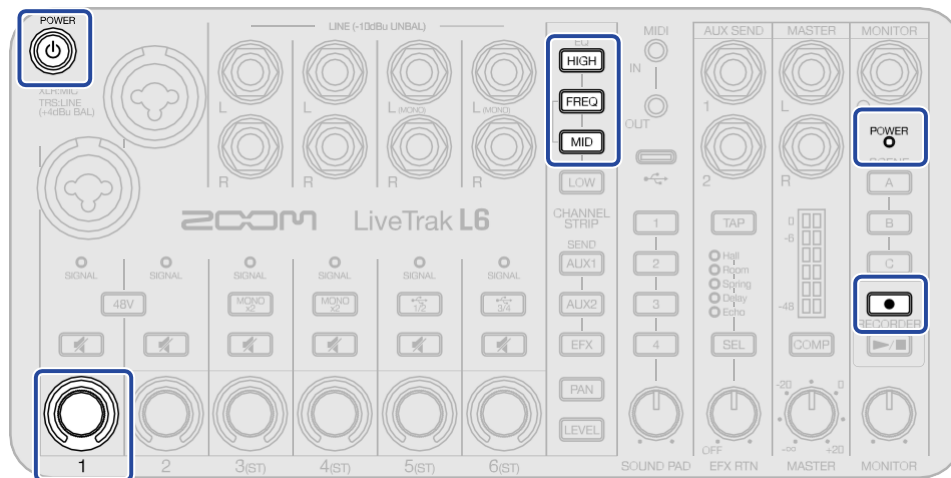
1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите “ZOOM L6 Editor”. (→ [Использование приложения](#))
2. В поле «Battery Type» выберите подходящий тип батареи из списка.



Настройка	Объяснение
Alkaline	Щелочные батареи
Ni-MH	Никель-металлгидридные батареи
Lithium	Литиевые батареи

Установка типа батареи без использования приложения

Правильность установки можно проконтролировать с помощью звукового выхода L6. Подключите активные мониторы или наушники к L6. (→ [Подключение наушников, активных мониторов и микшеров](#))



1. Чтобы включить питание L6, удерживая кнопки **HIGH** и **FREQ**, нажмите кнопку **POWER**.
L6 запустится в режиме Настройки, при этом загорится индикатор **POWER**, а кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** будут мигать.

2. Нажмите на кнопку **FREQ**.
Кнопка **FREQ** и регулятор канала 1 ярко загорятся, и режим установки типа батареи будет активирован.
(Тип батареи будет произнесен Голосовым Помощником)

3. Используйте регулятор канала 1 для установки типа батареи.

Значения будут воспроизведены Голосовым Помощником.

- «Alkaline»: щелочные батареи
- «NiMH»: никель-металлгидридные батареи
- «Lithium»: литиевые батареи

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажмите , чтобы воспроизвести текущую настройку в виде голосовой подсказки.

4. Нажмите мигающую кнопку .
После подтверждения установки типа батареи кнопка погаснет.
Устройство вернется в режим Установки, и кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** начнут мигать.
5. Удерживайте кнопку **POWER**, пока индикатор **POWER** не погаснет.

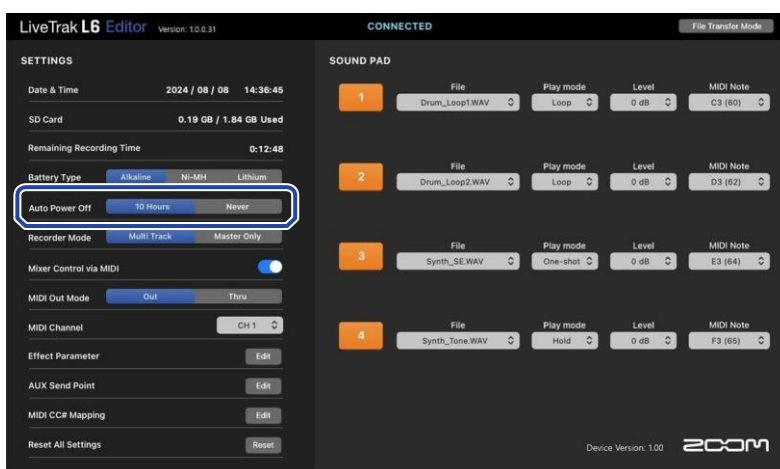
Это приведёт к выходу из режима Установки и отключению питания L6.

Автоматическое отключение питания (Auto Power Off)

Питание отключится автоматически, если L6 не используется в течение 10 часов.
Для постоянной работы установите для параметра «Auto Power Off» значение «Never».

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите “ZOOM L6 Editor”. (→ [Использование приложения](#))
2. В поле «Auto Power Off» выберите автоматическое отключение питания.

Настройка	Объяснение
10 Hours	Питание отключится автоматически, если L6 не используется в течение 10 часов.
Never	Питание не отключится автоматически.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В следующих случаях питание не отключится автоматически, даже если активирована функция автоотключения.

При записи или воспроизведении

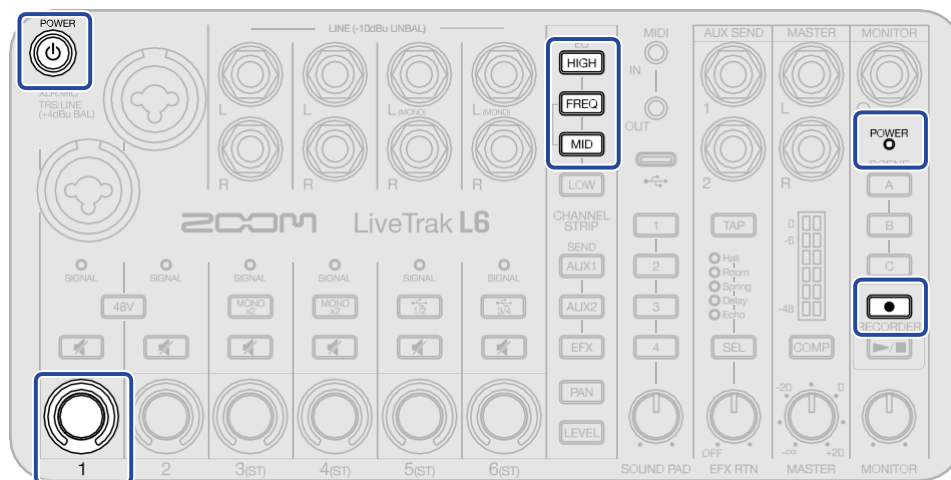
При использовании L6 в качестве аудио-интерфейса

При использовании функции передачи файлов

Во время обновления ПО


Настройка автоматического отключения питания без использования приложения


Настройки можно подтвердить с помощью звукового сигнала с выхода L6. Подключите активные мониторы или наушники к L6. (→ [Подключение наушников, активных мониторов и микшеров](#))



1. Удерживая кнопки **HIGH** и **FREQ** нажмите кнопку  для включения питания L6. L6 начнет работу в режиме настроек, индикатор **POWER** загорится, а кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** начнут мигать.


2. Нажмите кнопку **MID**.


Кнопка **MID** и регулятор канала 1  ярко загорятся, и включится режим автоотключения. (Голосовой Помощник скажет об автоотключении).

3. Используйте регулятор канала 1 , чтобы установить функцию автоотключения. Значения настроек будут воспроизведены Голосовым Помощником.


- On (Вкл.): питание автоматически отключится, если устройство не будет использоваться в течение 10 часов.
- Off (Выкл.): питание не отключится автоматически

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажмите кнопку , чтобы воспроизвести текущую настройку Голосовым Помощником.

4. Нажмите мигающую кнопку . Когда функция автоотключения будет подтверждена, кнопка  погаснет.

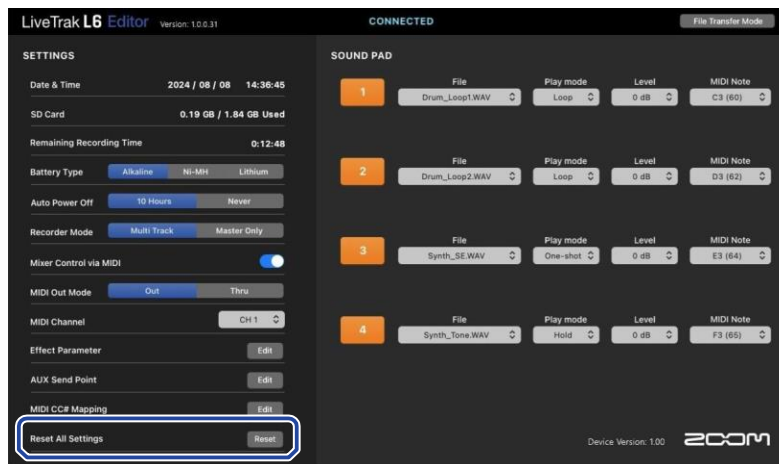
Система вернется в режим настроек, и кнопки **HIGH**, **FREQ** и **MID** начнут мигать.

5. Нажмите кнопку , пока индикатор **POWER**  не погаснет. Это приведёт к выходу из режима Настройки и отключению питания L6.

Восстановление заводских настроек

Настройки L6 можно сбросить до заводских настроек по умолчанию.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите “ZOOM L6 Editor”. (→ [Использование приложения](#))
2. Нажмите «Reset».





L6 будет восстановлен до заводских настроек.



ПРИМЕЧАНИЕ


Инициализация настроек сбросит все параметры к заводским. Убедитесь в необходимости использования этой функции.

Восстановление заводских настроек без использования приложения.



1. Удерживая кнопку  , нажмите кнопку  , чтобы включить питание L6.

Загорится индикатор  , и кнопка  замигает.

2. Нажмите кнопку  .

L6 будет восстановлен до заводских настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ

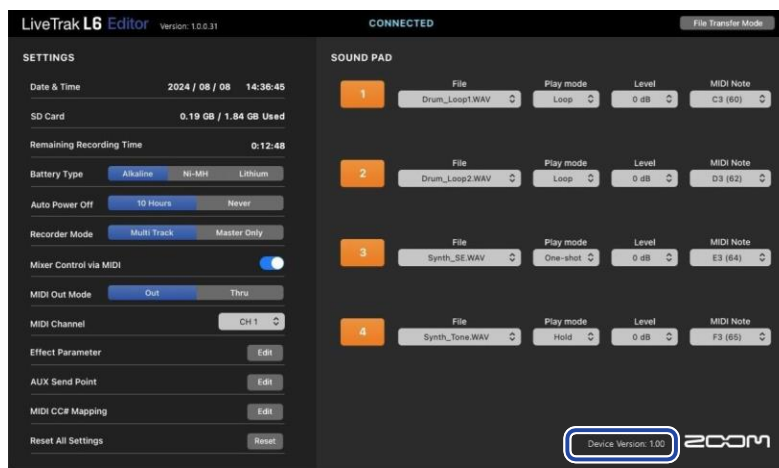
Инициализация настроек сбросит все параметры к заводским. Убедитесь в необходимости использования этой функции.

Управление прошивкой

Проверка версии прошивки

Можно проверить версию прошивки, используемого в L6.

1. Подключите L6 к компьютеру с помощью USB-кабеля (Type-C) и запустите “ZOOM L6 Editor”. (→ [Использование приложения](#))
2. Проверьте версию ПО на экране “ZOOM L6 Editor”.



Обновление прошивки

Прошивку L6 можно обновить до последней версии.

Файлы последних версий прошивки доступны для загрузки на сайте ZOOM (zoomcorp.com/help/l6).

Следуйте инструкциям в «L6 Firmware Update Guide» на странице загрузки L6.

Приложение

Устранение неисправностей




Если вы считаете, что L6 работает некорректно, в первую очередь проверьте следующие пункты.

Неполадки при микшировании/записи/воспроизведении

Отсутствует звук или уровень выхода слишком низкий

- Проверьте подключение всех разъемов. (→ [Подключение](#))
- Проверьте положение микрофонов и настройки уровней сигналов подключенного оборудования.
- Убедитесь, что уровни сигналов на выходах MASTER и MONITOR не установлены слишком низко. (→ [Настройка общих и мониторинговых уровней](#))
- Проверьте уровень каждого канала. (→ [Регулировка уровней каналов](#))
- Проверьте настройку фантомного питания. (→ [Подключение к входам 1 – 2](#))
- Проверьте статус отключения звука на каждом канале. (→ [Отключение звука каналов](#))

Мониторный звук искажен

- Убедитесь, что индикаторы уровня не достигают максимальных значений. Если это происходит, регулятором уменьшите уровень выходного сигнала MASTER. 
- Используйте регулятор , чтобы настроить уровень мониторингового сигнала.
- Убедитесь, что индикаторы SIGNAL не горят красным. Если это происходит, снизьте уровни сигнала на подключенных устройствах и отрегулируйте положение и ориентацию микрофонов. 

Запись невозможна

- Убедитесь, что на карте microSD есть свободное место. Доступное время записи можно проверить на экране “ZOOM L6 Editor” (→ [Проверка состояния карты microSD](#))
- Убедитесь, что карта microSD правильно установлена в слот. (→ [Установка карт microSD](#))

Невозможность назначения аудио-файлов на кнопки звуковых пэдов

- Проверьте формат аудио-файла перед назначением. (→ [Назначение аудио-файлов на кнопки звуковых пэдов](#))
- Убедитесь, что аудио-файл сохранен в правильном каталоге. (→ [Назначение аудио-файлов на кнопки звуковых пэдов](#))

Невозможность использования функций звуковых пэдов

- Проверьте уровень SOUND PAD. (→ [Настройка режимов воспроизведения и уровней звуковых пэдов, Работа с звуковыми пэдами](#))

- Убедитесь, что аудио-файлы назначены на звуковые пэды. (→ [Назначение аудио-файлов на кнопки звуковых пэдов](#))

Другие неисправности

Устройство не распознается компьютером, смартфоном или планшетом, несмотря на подключение через USB-порт

- Подключите компьютер, смартфон или планшет к USB-порту на верхней панели L6
- Используйте USB-кабель, поддерживающий передачу данных.
- Режим работы должен быть установлен на L6, чтобы компьютер, смартфон или планшет могли распознать устройство. (→ [Передача файлов на компьютеры](#))
- Убедитесь, что компьютер, смартфон, планшет и используемое приложение поддерживают формат 32 бита с плавающей запятой.
- Даже если L6 недоступен для выбора в системных настройках звука, его можно использовать как 32-битный аудио-интерфейс с плавающей запятой, выбрав L6 в качестве аудио-устройства или устройства входа/выхода в приложении, которое поддерживает формат 32 бита с плавающей запятой.
- Для использования 32-битного формата с плавающей запятой на Windows требуется драйвер. Драйвер можно загрузить с сайта ZOOM (zoomcorp.com/help/l6).

Время работы от батареи слишком короткое

Приведенные ниже настройки могут увеличить время работы от батареи.

- Установите корректный тип батареи (→ [Установка типа батарей](#))
- Отключите неиспользуемые кабели от разъемов
- Благодаря своим характеристикам, использование перезаряжаемых никель-металлгидридных батарей (особенно высокой ёмкости) или литиевых батарей позволяет обеспечить более длительную работу по сравнению с щелочными батареями при высоком энергопотреблении.

Блок-схема

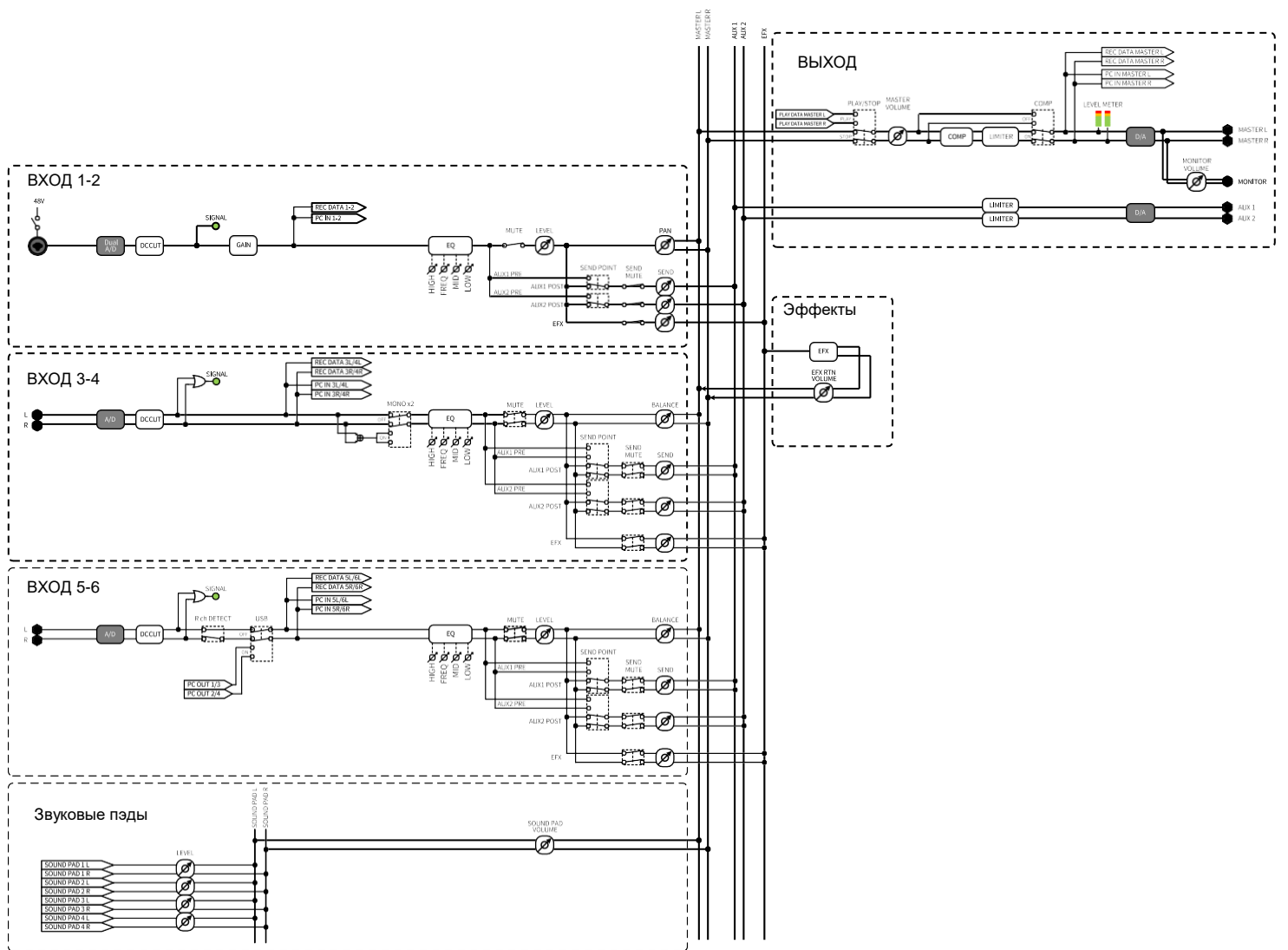


Схема реализации MIDI

Функция		Передается	Распознается	Примечания
Базовый канал	По умолчанию	1 – 16	1 – 16	
	Изменяется	1 – 16	1 – 16	
Режим	По умолчанию	Режим 3	Режим 3	
	Сообщение	×	×	
	Преобразуется	*****	*****	
Номер ноты		0 – 127	0 – 127	
	Рабочий диапазон нот	0 – 127	0 – 127	SOUND PAD 1 – 4
Динамика	Нажатие ноты	×	×	
	Отпускание ноты	×	×	
Афтертач	Клавиши	×	×	
	Канал	×	×	
Изменение высоты тона		×	×	
Изменение параметров управления	0	×	×	
	1 – 31	○	○	
	32	×	×	
	33 – 95	○	○	
	96 - 101	×	×	
	102 – 119	○	○	
	120-127	×	×	
Изменение программы		○	○	
	Фактический номер программы	0 – 2	0 – 2	СЦЕНА А – С
Эксклюзивная система		×	×	
Общая система	Позиция в композиции	×	×	
	Выбор песни	×	×	
	Запрос настройки	×	×	
Система в реальном времени	Часы	×	○	
	Команды	×	×	
Вспомогательные сообщения	Локальное управление ВКЛ/ВЫКЛ	×	×	
	Выключение всех нот	×	×	
	Сигнал активности	×	×	
	Сброс системы	×	×	

Режим 1: OMNI ON, POLY

Режим 3: OMNI OFF, POLY

Режим 2: OMNI ON, MONO

Режим 4: OMNI OFF, MONO

○: Да

×: Нет

Спецификации

Входные и выходные каналы	Входы	MIC/LINE (моно)	2
		LINE (стерео)	4
	Выходы	AUX SEND (моно)	2
		MASTER (стерео)	1
		MONITOR (стерео)	1
Входы	MIC/LINE	Разъемы	2 комбинированных разъема XLR/TRS (XLR: 2 HOT, TRS: TIP HOT)
		Входное усиление	Настройка не требуется (используются схемы сдвоенного АЦП)
		Входное сопротивление	XLR: 3.8 кОм или более TRS: 39 кОм или более
		Максимальный уровень входного сигнала	XLR: +4 дБ TRS: +24 дБ
		Фантомное питание	+48 В Потребление тока каналом 10 мА или меньше
	LINE	Разъемы	8 разъемов TS (балансные)
		Входное сопротивление	10 кОм
		Максимальный уровень входного сигнала	+9 дБ
Выходы	AUX SEND	Разъемы	2 разъема TRS (балансные)
		Максимальный уровень выходного сигнала	+9.5 дБ
		Выходное сопротивление	147 Ом
	MASTER	Разъемы	2 разъема TRS (балансные)
		Максимальный уровень входного сигнала	+15 дБ
		Выходное сопротивление	147 Ом
	MONITOR	Разъем	TRS
		Максимальный уровень выходного сигнала	50 мВт + 50 мВт (нагрузка 63 Ом)
		Выходное сопротивление	14.7 Ом
Шины	MASTER		1
	AUX SEND		2
	SEND EFX		1
Модуль каналов	Эквалайзер (EQ)	HIGH	10 кГц, ±15 дБ, полочный
		MID	100 Гц – 8 кГц, ±15 дБ, пиковый

	LOW	100 Гц, ±15 дБ, полочный
Индикаторы уровня		6 сегментов
Эффекты посылы		5 типов
Рекордер	Максимальное количество одновременно записываемых дорожек	12
	Максимальное количество одновременно воспроизводимых дорожек	2
	Форматы записи	48 кГц, 32 бита с плавающей запятой, моно/стерео WAV
	Носители записи	Карты памяти microSDHC (класс 10 или выше) Карты памяти microSDXC (класс 10 или выше) Информацию о картах microSD, которые утверждены для работы с устройством, вы можете найти на сайте ZOOM (zoomcorp.com/help/16).
Аудио-интерфейс	Входные и выходные каналы	Вход: 12 каналов Выход: 4 канала
	Частота дискретизации	48 кГц
	Разрядность	24/32 бита с плавающей запятой
	Интерфейс	USB 2.0
Кардридер	Класс	USB 2.0 High Speed
Частота дискретизации		48 кГц
Частотная характеристика		20 Гц – 20 кГц / -1.0 дБ
Эквивалентный входной шум		-120 дБ или менее (IHF-A) при входе 150 Ом
Питание		4 батарейки AA (щелочные, литиевые или никель-металлгидридные) Адаптер переменного тока (ZOOM AD-17): DC 5 В / 1 А • Поддерживается питание по шине USB
Оценочное время непрерывной записи при работе от батареек	12-дорожечная запись, фантомное питание выключено, используются наушники (нагрузка 63 Ом), без подключения выхода MASTER	Щелочные батареи — около 3 часов. Никель-металлгидридные батареи (1900 мА/ч) — около 3,5 часов. Литиевые батареи — около 7 часов.
<ul style="list-style-type: none"> • Значения являются приблизительными • Время автономной работы определено по результатам внутренних испытаний • Фактическое время зависит от условий использования 		
Потребляемая мощность		Максимум 5 Вт

Размеры	223 мм (Ш) × 114 мм (Г) × 46.5 мм (В)
Вес (только основное устройство)	526 г
Вес (с батареями)	618 г

Примечание: 0 дБ = 0.775 Vrms



ZOOM CORPORATION

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

zoomcorp.com