

Аудио-конвертер
Thunderbolt™

TAC-2

Руководство пользователя

© 2013 ZOOM

Запрещено полное или частичное копирование
данного руководства без разрешения правообладателя

Содержание

Введение	2	Воспроизведение	9
Техника безопасности	3	Запись	11
Названия деталей	4	Решение проблем	13
Установка драйвера	7	Технические характеристики	14
Включение устройства	8		

Введение

Аудио-конвертер с системой Thunderbolt™

Аудио-конвертер TAC-2 использует интерфейс Thunderbolt™ - последнее достижение в области высокоскоростных интерфейсов. Нам удалось разработать систему, работающую с малой задержкой, что было невозможно при использовании USB 2.0. Конвертер дает вам возможность записывать и воспроизводить записи 24 бита/192 кГц, поэтому вы можете использовать его для воспроизведения высококачественных источников звука, передаваемых по интернету.

Качество воспроизведения звука

Устройство достоверно воспроизводит исходное качество аудио. Асинхронная система передачи, не страдающая от компьютерных искажений, используется с новейшим конвертером AD/DA, поддерживающим частоту 192 кГц.

Встроенные микрофонные предусилители

Высококачественные микрофонные предусилители - улучшенные версии тех, что использовались в наших устройствах серии H. Микрофонные входы поддерживают подключения Hi-Z. Возможно усиление до 60 дБ и использование фантомного питания +48В.

Приложение для микширования TAC-2 MixEfx

С помощью этого приложения вы можете заниматься микшированием и настройкой эффектов. Более подробную информацию вы найдете на сайте ZOOM (<http://www.zoom.co.jp/downloads/>).

Техника безопасности

Техника безопасности

В данном руководстве меры предосторожности помечаются символами со следующим значением:

 Внимание	Неправильное обращение может привести к тяжелым травмам или смерти
 Осторожно	Неправильное обращение может привести к травмам или повреждению оборудования

Другие символы

	Обязательное действие
	Запрещенное действие

	Внимание
-----------------------------------------------------------------------------------	----------

Ремонт

- ⊘ Не пытайтесь вскрыть крышку или ремонтировать устройство

	Осторожно
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------

Обращение с устройством

- ⓘ Не роняйте, не бейте устройство и не применяйте к нему силу.
- ⓘ Не допускайте попадания в устройство посторонних предметов или жидкости.

Условия использования

- ⊘ Не используйте в условиях очень высоких или низких температур.
- ⊘ Не используйте вблизи плит и других источников тепла.
- ⊘ Не используйте в условиях высокой влажности или близости от брызг.
- ⊘ Не используйте в местах с повышенной вибрацией.
- ⊘ Не используйте в местах с повышенным содержанием пыли и песка.

Кабели и разъемы

- ⓘ Перед подключением любых кабелей всегда отключайте оборудование.
- ⓘ Перед перемещением устройства всегда отключайте все кабели и адаптер.

Громкость

- ⊘ Не используйте на высоких уровнях громкости в течение длительного времени.

Меры предосторожности

Взаимодействие с другим оборудованием

Из соображений безопасности TAC-2R разработан так, чтобы минимизировать излучение электромагнитных волн и подавлять помехи, вызываемые внешними электромагнитными волнами. Однако подобное устройство очень восприимчиво к помехам, которые могут возникнуть в результате размещения вблизи источника электромагнитных волн. В этом случае уберите устройство от источника. Любое электронное устройство с цифровым управлением электромагнитное излучение может привести к сбоям в работе или поломке. Будьте осторожны.

Очистка

Если поверхность устройства загрязнится, используйте сухую ткань для ее очистки. При сильном загрязнении используйте хорошо отжатую влажную ткань. Не используйте абразивные очистители, воск или растворители: спирт, бензин, растворитель.

Температура

Продолжительное использование устройства может привести к его нагреву. Это нормально, если поверхность не становится слишком горячей.

Поломки

При возникновении сбоев в работе устройства немедленно его отключите. Затем свяжитесь с продавцом или службой поддержки Zoom и сообщите им следующие: модель устройства, серийный номер, описание неполадок, свое имя, адрес и номер телефона.

Авторские права

- Macintosh и Mac OS являются зарегистрированными торговыми марками Apple Inc.
- Thunderbolt и логотипа Thunderbolt являются торговыми марками Intel Corporation в США и других странах.
- MIDI является зарегистрированной торговой маркой Association of Musical Electronics Industry (AMEI).
- Все остальные названия продуктов, компаний и торговые марки в данном руководстве являются собственностью своих владельцев.

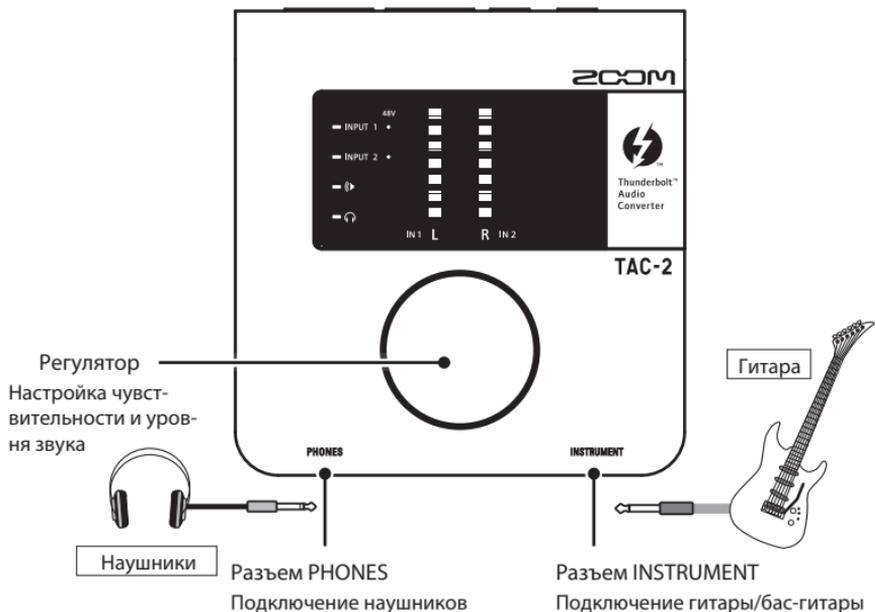
Все торговые марки и зарегистрированные торговые марки упоминаются в данном руководстве исключительно для идентификации, и их упоминание не нарушает авторских прав их владельцев.

Копирование источников, облагаемых авторским правом, в том числе CD, записей, кассет, живых концертов, видео-записей и радиопередач, без разрешения владельца прав преследуется по закону.

Zoom Corporation не несет ответственность за нарушение авторских прав.

Названия деталей

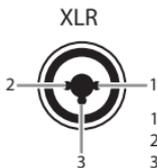
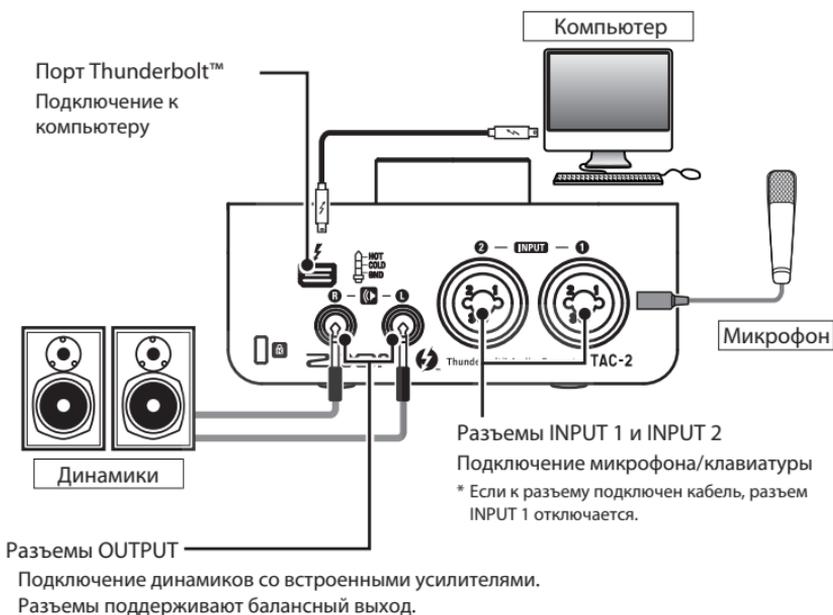
■ Передняя панель



КСТАТИ

- Нажимайте регулятор, чтобы выбрать для настройки один из следующих пунктов: входы INPUT 1, INPUT 2, оба входа одновременно, выходной разъем OUTPUT, наушники.

■ Задняя панель



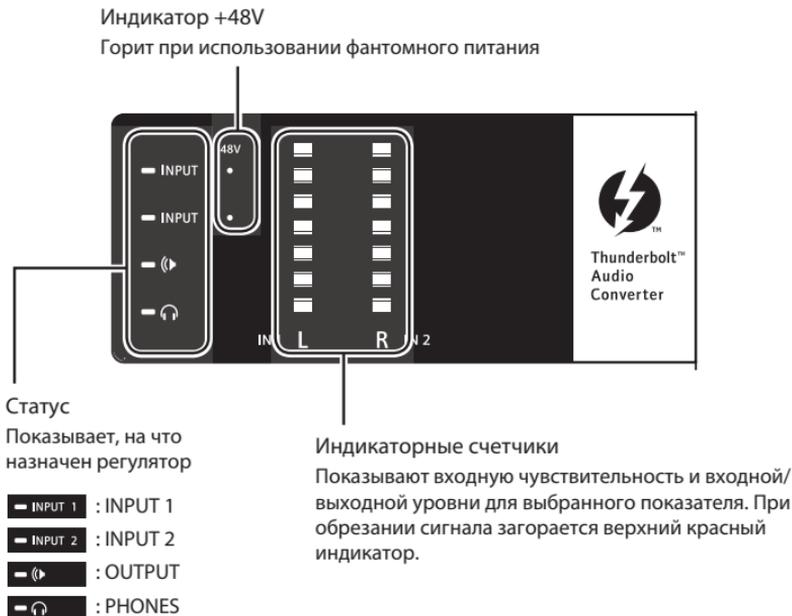
- 1 : Земля
- 2 : Горячий
- 3 : Холодный



Названия деталей

■ Дисплей

Показывает входную чувствительность и уровни на выходе и входе.



Установка драйвера

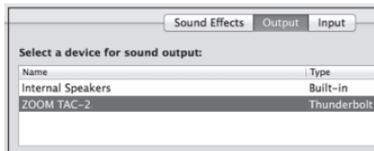
Не подключайте TAC-2 до завершения установки.

1. Загрузите драйвер ZOOM TAC-2 с сайта <http://www.zoom.co.jp/downloads/>.

КСТАТИ

- С вышеуказанного сайта вы можете скачать самую новую версию драйвера ZOOM TAC-2.
- Поддерживаются следующие ОС:
Mac OS X 10.8.5 (или более поздняя версия)

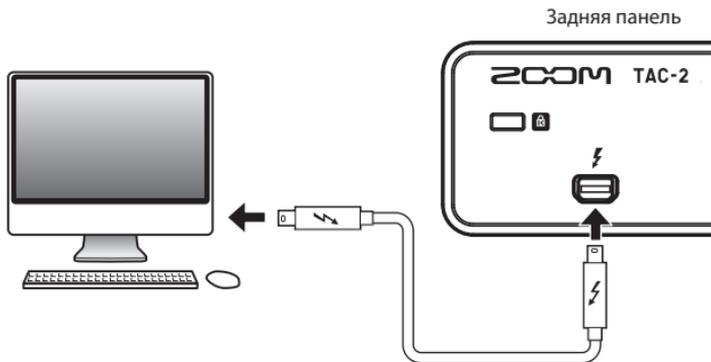
2. Чтобы запустить установку, кликните иконку ZOOM TAC-2 Driver.pkg.
Чтобы установить драйвер ZOOM TAC-2, следуйте инструкциям на экране.
3. Подключите устройство с помощью кабеля Thunderbolt.
4. Откройте вкладку “Звук” системных настроек и выберите ZOOM TAC-2 для выхода и входа.



Включение питания

1. Поставьте громкость подключенных устройств в минимум.
2. Подключите TAC-2 к компьютеру с помощью кабеля Thunderbolt. Поднимите громкость подключенных устройств.

При правильном подключении загорится индикатор питания.



КСТАТИ

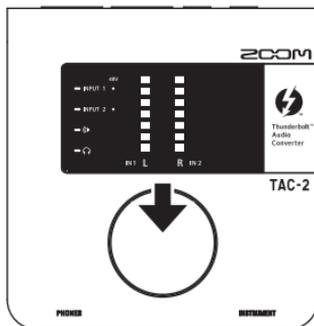
- Если драйвер не установлен, устройство не включится.
Чтобы установить драйвер ZOOM TAC-2, следуйте указаниям на стр. 6.

Настройка выходного уровня

1. Выберите

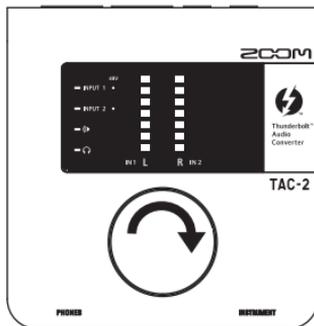
Нажимайте, пока не загорится 

Нажмите



2. Настройте уровень громкости

Поворачивайте



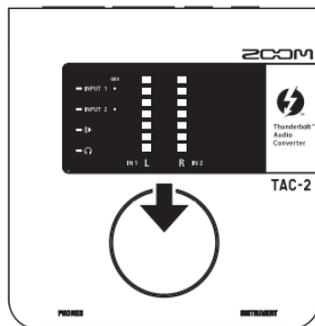
После этого индикаторы будут показывать выходной уровень на разъемах OUTPUT.

Настройка уровня громкости наушников

1. Выберите .

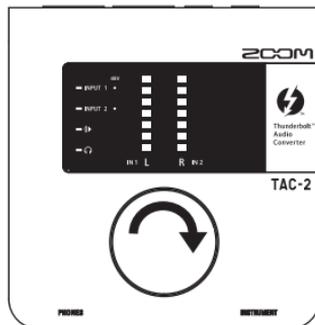
Нажимайте, пока не загорится 

Нажимайте



2. Отрегулируйте уровень громкости.

Поворачивайте



После этого индикаторы будут показывать уровень громкости в наушниках (разъем PHONES).

Настройка уровня чувствительности

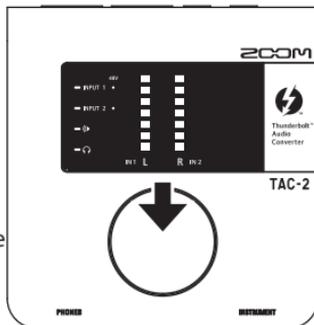
1. Выберите нужный вход.

Нажимайте, пока не загорится индикатор соответствующего входа.

КСТАТИ

- Вы можете настраивать оба входа одновременно.

Нажимайте

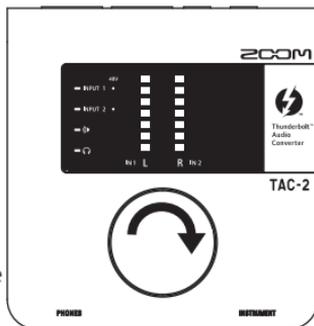


2. Настройте входной уровень.

КСТАТИ

- Настройте уровень так, чтобы при максимальном значении не загоралась красная лампочка у верхнего деления индикатора.

Поворачивайте



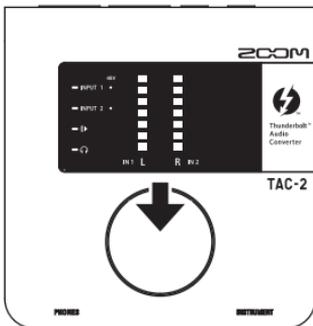
После этого индикатор будет показывать уровень выбранного выхода.

Использование фантомного питания

1. Выберите вход, для которого хотите включить фантомное питание.

Нажимайте, пока не загорится индикатор выбранного входа.

Нажимайте



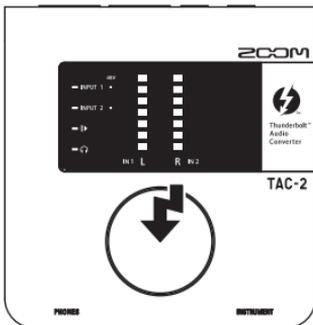
2. Включите/выключите фантомное питание.

Нажмите и удерживайте в течение секунды.

КСТАТИ

- Вы можете включить или выключить фантомное питание для обоих входов одновременно.

Нажмите и удержите



Разрешение проблем

Невозможно выбрать или использовать TAC-2

- Убедитесь, что устройство корректно подключено к компьютеру.
- Выйдите из всех программ, использующих TAC-2 и отключите и заново подключите кабель Thunderbolt.
- Переустановите драйвер.

При воспроизведении звук тихий или отсутствует

- Проверьте подключение динамиков и уровень громкости.
- Настройте уровень громкости выхода и наушников.
- Убедитесь, что в звуковой панели системных настроек выбран пункт ZOOM TAC-2.

Аудио записано слишком громко, тихо или отсутствует

- Настройте уровень чувствительности.
- При использовании конденсаторного микрофона включите фантомное питание.
- Убедитесь, что в звуковой панели системных настроек выбран пункт ZOOM TAC-2.

Подключенное ко входному разъему устройство воспроизводит звук с помехами

- Убедитесь, что индикаторы не горят красным. Если они горят красным, настройте входной уровень.

Звуковые помехи при записи или воспроизведении

- Если это возможно, увеличьте размер буфера в используемой программе.

Не удается сделать запись или воспроизведение

- Убедитесь, что в звуковой панели системных настроек выбран пункт ZOOM TAC-2.
- Убедитесь, что в используемой программе для входа и выхода выбран TAC-2.
- Убедитесь, что устройство правильно подключено к компьютеру.
- Выйдите из всех программ, использующих TAC-2, а затем отключите и снова подключите кабель Thunderbolt.

Технические характеристики

Входы	INPUT 1/2	Разъем	XLR/TRS комбо-разъем (XLR: 2 горячий, TRS: конч. горячий)
		Входная частота	0, 9–60 дБ (с шагом в 3дБ)
		Входное сопротивление	3 кΩ
		Макс. входной уровень	+12 dBu (при 0дБ полной шкалы)
		Фантомное питание	+48В
Входы	INSTRUMENT (INPUT 1)	Разъем	Стандартный моно-джек (при этом другой разъем откл.)
		Входное сопротивление	1 МΩ
		Макс. входной уровень	+10 dBu (при 0дБ полной шкалы)
Выходы	OUTPUT L/R	Разъем	TRS-разъем (сбалансированный)
		Макс. выходной уровень	+14 dBu (при 0дБ полной шкалы)
		Выходное сопротивл.	100 Ω
	PHONES	Разъем	Стандартный стерео-джек 20 мВ × 2 (при нагрузке 32Ω)
Макс. выходной уровень		+8 dBu (при 0дБ полной шкалы)	
		Выходное сопротивл.	30 Ω
Частотный диапазон		При 44.1 кГц	–2.0 дБ: 20 Гц – 20 кГц
		При 96 кГц	–2.0 дБ: 20 Гц – 40 кГц
		При 192 кГц	–2.0 дБ: 20 Гц – 60 кГц
Уровень шума		Изм. кол-во шума: 125 дБ(IHF-A) (при входной нагр. 150Ω)	
Динамический диапазон		AD: 118 дБ (IHF-A)	DA: 120 дБ (IHF-A)
Количество каналов записи и воспроизведения		Воспроизведение: 2 канала Запись: 2 канала	
Частота сэмплирования		192 кГц, 176.4 кГц, 96 кГц, 88.2 кГц, 48 кГц, 44.1 кГц	
Глубина		24 бита	
Интерфейс		Thunderbolt™	
Источник питания		Thunderbolt™	
Энергопотребление		10 В максимум	
Размеры		129.5 мм (Г) × 120.0 мм (Ш) × 51.3 мм (В)	
Вес		420 г	

• 0 dBu = 0.775 вольт напряжение линейного сигнала

Соблюдение регламента ФКК (для США)

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

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

Для стран Евросоюза



Декларация соответствия

Данное устройство соответствует требованиям директивы EMC 2004/108/
Директива EC RoHS 2011/65/EU



Утилизация электронного оборудования

(Для европейских стран с раздельным сбором мусора)

Данный знак на упаковке означает, что для утилизации устройства следует обратиться в специальный пункт сбора электронных устройств. Данное изделие не может быть отнесено к бытовым отходам. Корректная его утилизация поможет предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей. Для получения более подробной информации по данному вопросу обратитесь в администрацию вашего города.

ZOOM®

ZOOM CORPORATION

4-4-3 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Токио 101-0062 Япония

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