



# AC-3

## ACOUSTIC CREATOR

### Руководство пользователя

Благодарим вас за выбор процессора эффектов ZOOM **AC-3** (далее - **AC-3**). Пожалуйста, изучите данное руководство, чтобы узнать о функционале **AC-3** и полноценно использовать процессор в течение всего срока службы. Храните руководство в доступном месте и обращайтесь к нему по мере необходимости.

#### Оглавление

Меры предосторожности .....	2	Реверберация .....	12
Введение .....	3	Компрессор .....	12
Элементы интерфейса .....	4	Функция усиления (BOOST) .....	13
Подключение к гитаре .....	6	Подавление обратной связи .....	13
Подключение других устройств .....	6	Эффекты .....	14
Включение устройства .....	7	Тюнер .....	16
Тип звукоснимателей .....	8	Установка типа батарей .....	16
Настройка громкости .....	8	Подключение аудиооборудования .....	17
Установка типа гитары на входе .....	9	Обновление прошивки .....	18
Установка типа гитары на выходе .....	10	Устранение неисправностей .....	19
Эквалайзер .....	11	Технические характеристики .....	19

© 2017 ZOOM CORPORATION

Частичное или полное воспроизведение данного руководства запрещено без соответствующего разрешения. Названия продуктов и брендов являются зарегистрированными торговыми марками. Эти названия используются исключительно в информационных целях и никак не аффилированы с Zoom Corporation.

# Меры предосторожности

## Меры предосторожности

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

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

Дополнительные символы:

	Обязательное действие
	Запрещенное действие

 ОПАСНО

### Использование сетевого адаптера

- ⓘ Используйте только фирменный адаптер ZOOM AD-16 (9В, 500мА, центр минус).
- ⊘ Запрещено подключать оборудование, характеристики которого не соответствуют напряжению в сети. Перед тем, как использовать устройство в стране с иным напряжением в сети, проконсультируйтесь в представителем компании, которая реализует продукцию ZOOM, и используйте подходящий адаптер.

### Использование батарей

- ⓘ Используйте 2 стандартные 1,5-вольтовые батареи AA (щелочные или никель-метал-гидридные).
- ⓘ Внимательно изучите инструкцию к батареям перед использованием.
- ⓘ Всегда закрывайте отсек для батарей перед включением устройства.

### Внесение изменений

- ⊘ Запрещено разбирать устройство и вносить изменения в конструкцию.

 ОСТОРОЖНО

### Обращение с устройством

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

### Условия эксплуатации

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

### Использование адаптера

- ⓘ При отключении адаптера от сети всегда держитесь за корпус адаптера (не за провод).
- ⓘ Во время грозы и в случае, если устройство долго не используется, отсоединяйте адаптер от сети.

### Использование батарей

- ⓘ При установке батарей соблюдайте полярность.
- ⓘ Используйте указанный тип батарей. Не используйте одновременно старые и новые батареи или батареи разных типов или марок.

- ⓘ Если вы долгое время не пользуетесь устройством, извлеките батареи.

При протечке батареек аккуратно протрите отсек для батареек и контакты, чтобы удалить электролит.

### Коммутиация с другими устройствами

- ⓘ Всегда выключайте устройство, прежде чем подключить к нему кабель.
- ⓘ При перемещении устройства всегда отсоединяйте все кабели от устройства и адаптер от сети.

### Громкость

- ⊘ Не используйте устройство долгое время на максимальной громкости.

## Безопасность использования

### Защита от электромагнитного излучения

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

### Очистка

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

### Неисправности и поломки

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

### Соблюдение регламента FCC (для США)

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

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

### Для стран ЕС

 Декларация соответствия

# Введение

---

## Естественная акустика гитары

16 пресетов для входящего сигнала и 15 пресетов для исходящего позволяют воссоздать звуковые характеристики акустических гитар с различными типами и материалами корпуса. Установив в процессоре подходящий тип гитары для входа и для выхода, вы сможете во всей полноте передать естественный богатый тембр вашего инструмента во время живых выступлений.

## Высококачественный предусилитель

Предусилитель был специально разработан для акустических гитар с различными звукоснимателями: пьезоэлектрическими, магнитными и пассивными. Среди его ключевых характеристик - трехполосный эквалайзер для регулировки тона в зависимости от акустических условий и впечатляющее шумоподавление с соотношением сигнал/шум в 120 дБ и шумовым порогом в -100 дБю.

## 9 типов эффектов для акустических гитар

Чтобы ваш инструмент звучал еще лучше, в **АС-3** имеется 9 типов эффектов, в том числе хорус, дилэй и реверберация. Все параметры эффектов настраиваются.

## Анти-фидбек без искажения тона

С помощью функции подавления обратной связи вы можете быстро и эффективно устранить нежелательный фидбек во время выступления.

## Дополнительное усиление до 9 дБ

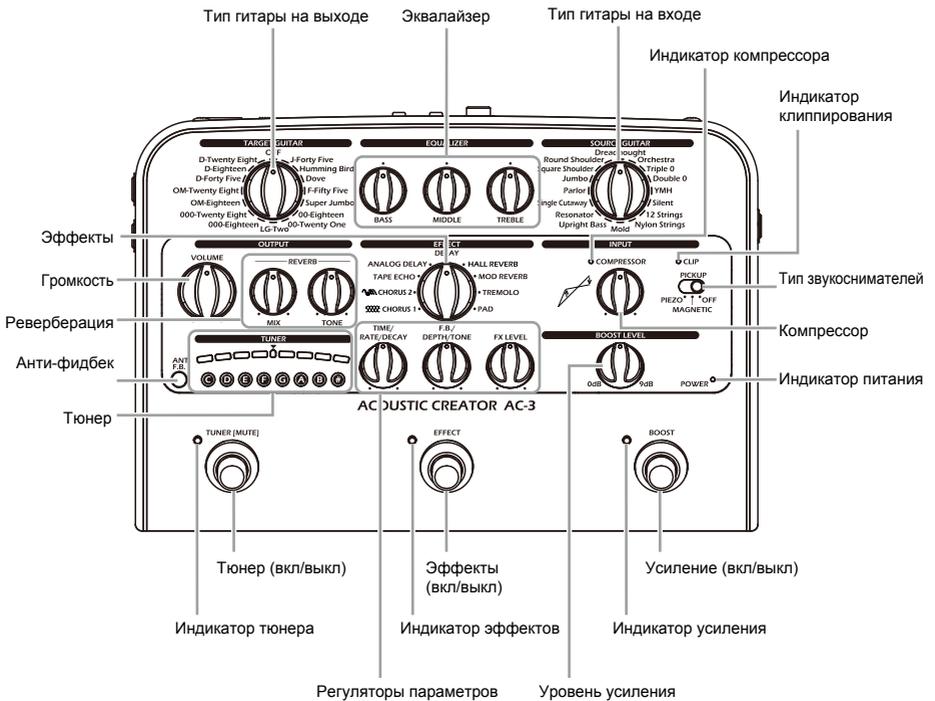
Функция усиления BOOST помогает сгладить перепады динамики при использовании разных способов звукоизвлечения (фингерстайл, ритм-партии медиатором и т.д.), а также увеличить громкость при исполнении соло.

## Компрессор, легкий в использовании

Просто вращайте регулятор компрессора, чтобы контролировать уровень компрессии сигнала и добиваться разного звучания: от естественного до сильно компрессированного.

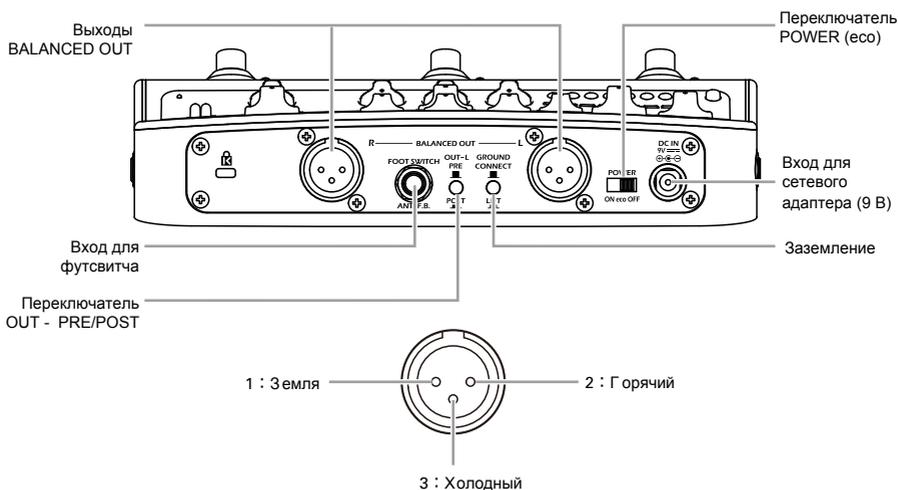
# Элементы интерфейса

## ■ Передняя панель

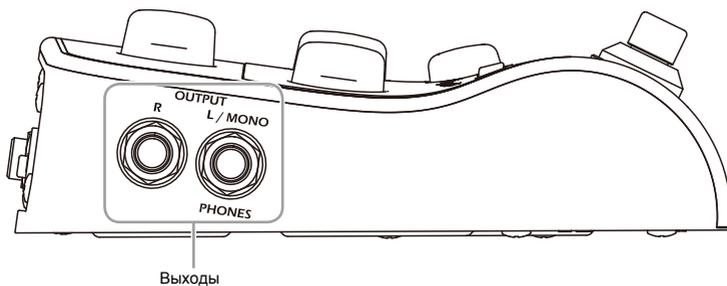


## Элементы интерфейса

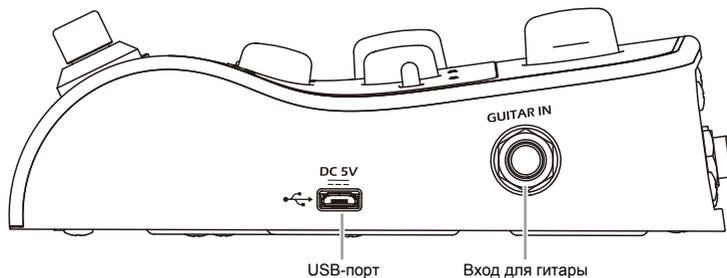
### ■ Задняя панель



### ■ Левая панель

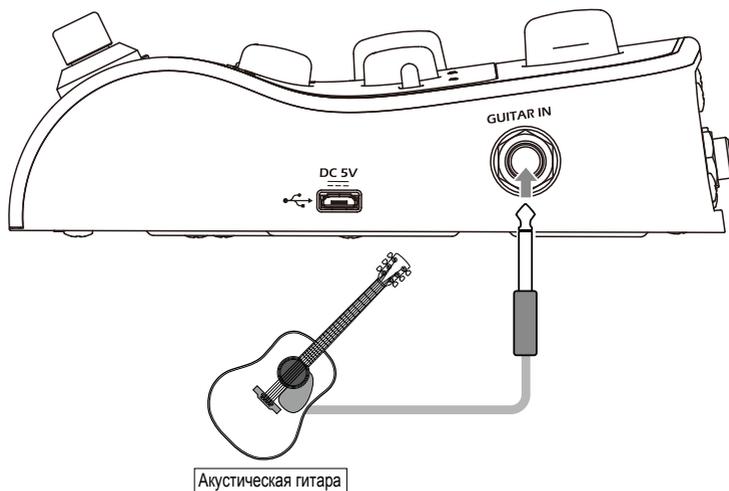


### ■ Правая панель



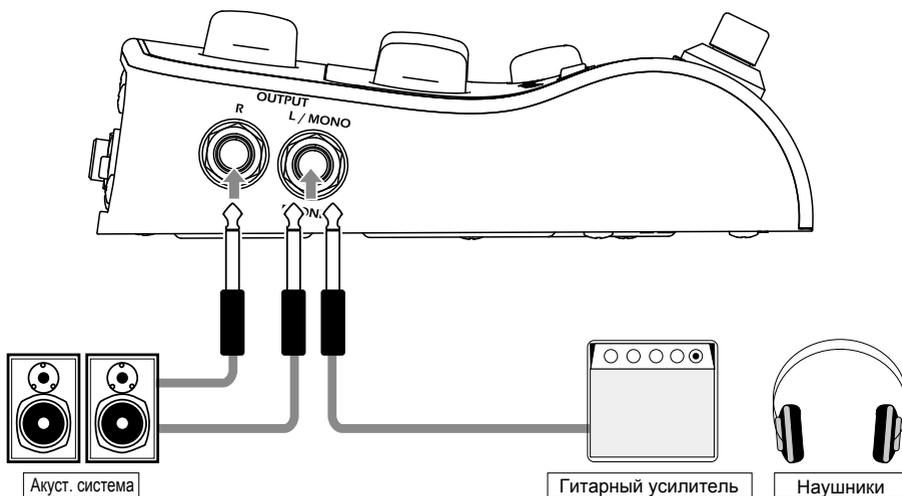
# Подключение гитары

Для подключения гитары к **АС-3** используйте экранированный кабель.



# Подключение других устройств

Подключите **АС-3** к акустической системе, гитарному усилителю или другому оборудованию. Наушники подключаются к выходу L/MONO/PHONES.



# Включение устройства

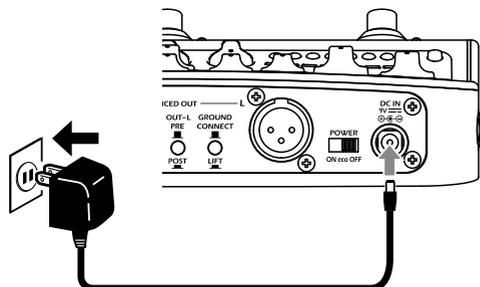
- Поставьте на минимум громкость на выходе.



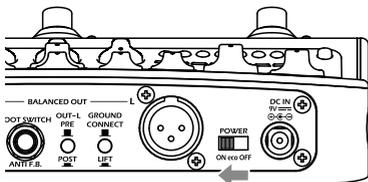
- Подключите питание.

## ■ Сетевой адаптер

Подключите адаптер AD-16 к **AC-3**.

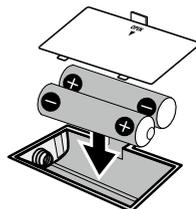


- Передвиньте переключатель питания на "ON" или "есо".



## ■ Батареи

Откройте отсек для батарей на нижней панели и установите батарейки.



Индикатор питания  
(передняя панель)

Зеленый: достаточный заряд батарей  
Красный: низкий заряд батарей

### Примечание

Индикатор питания загорается красным, если заряд батарей слишком низкий.  
В этом случае поменяйте батарейки на новые.



- Включите усилитель или акустическую систему и настройте громкость.

### Подсказка

С помощью USB-кабеля вы можете подключить **AC-3** к компьютеру и запитаться от него.

## Экономный режим питания "есо"

Устройство автоматически отключится при простое более 10 часов.

Если вы хотите, чтобы устройство всегда было включено, выберите "ON".

# Тип звукоснимателей

---

Настройте режим работы **АС-3** в зависимости от типа звукоснимателя.



- **PIEZO:**  
Подходит для пьезоэлектрических звукоснимателей.
- **MAGNETIC:**  
Подходит для магнитных звукоснимателей.
- **OFF:**  
Выключение функции.

# Настройка громкости

---

Для настройки громкости используйте регулятор **VOLUME**.



При использовании активных звукоснимателей:  
Установите регулятор **VOLUME** в центральную позицию, как изображено на рисунке.



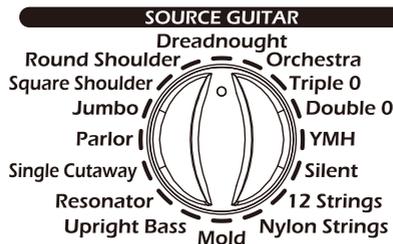
При использовании пассивных звукоснимателей:  
Установите регулятор **VOLUME** на 3 часа, как изображено на рисунке.

## Примечание

Если индикатор клиппирования загорается красным, уменьшите громкость.

# Установка типа гитары на входе

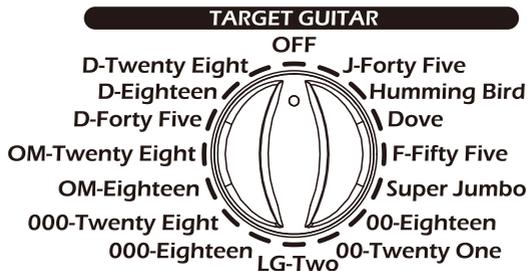
Установите тип вашей гитары, чтобы воссоздать ее естественный богатый тембр, который может потеряться при использовании звукоснимателей.



<b>Round Shoulder</b>		<b>Dreadnought</b>	
	Подходит для гитар с закругленным корпусом, например, Gibson серии J.		Подходит для гитар с корпусом типа дредноут, например, Martin серии D.
<b>Square Shoulder</b>		<b>Orchestra</b>	
	Подходит для гитар с угловатым корпусом, например, Gibson Hummingbird.		Подходит для оркестровых гитар, например, Martin серии OM.
<b>Jumbo</b>		<b>Triple 0</b>	
	Подходит для гитар с корпусом типа джамбо, например, Gibson серии SJ.		Подходит для гитар типа 000, например, Martin серии 000.
<b>Parlor</b>		<b>Double 0</b>	
	Подходит для гитар типа Parlor, например, Gibson серии L.		Подходит для гитар типа 00, например, Martin серии 00.
<b>Single Cutaway</b>		<b>YMH</b>	
	Подходит для цельно-корпусных гитар, например, гитар марки Taylor.		Подходит для гитар с корпусом джамбо, например, YAMAHA серии LL.
<b>Resonator</b>		<b>Silent</b>	
	Подходит для резонаторных гитар.		Подходит для сайлент-гитар без резонаторов.
<b>Upright Bass</b>		<b>12 Strings</b>	
	Подходит для контрабасов.		Подходит для 12-струнных гитар.
<b>Mold</b>		<b>Nylon Strings</b>	
	Подходит для гитар с литым корпусом, например, Ovation.		Подходит для классических гитар с нейлоновыми струнами.

# Установка типа гитары на выходе

Кроме типа гитары на входе вы также можете установить совместимый тип гитары на выходе. Это позволяет более точно воссоздать звучание инструмента.



Тип гитары на выходе	Описание	Тип гитары на входе
J-Forty Five	Эмуляция звучания Gibson J-45, идеально подходящего для игры ритм-партий.	Round Shoulder
Humming Bird	Эмуляция звучания гитары Gibson Hummingbird, популярной среди рок- и поп-исполнителей.	Square Shoulder
Dove	Эмуляция звучания гитары Gibson Dove с преобладанием низких частот.	
F-Fifty Five	За счет крупного корпуса гитара Guild F-55 имеет характерное звучание со звонкими высокими частотами и глубокими низкими.	Jumbo
Super Jumbo	Эмуляция звучания гитары Gibson SJ-200, известной как "Королева флэттопов".	
00-Eighteen	Эмуляция сбалансированного звучания гитары Martin 00-18.	Double 0
00-Twenty One	Эмуляция чистого звучания гитары Martin 00-21 с палисандровым корпусом.	
LG-Two	Эмуляция звучания гитары с небольшим корпусом Gibson LG-2, популярной среди блюзменов.	Parlor
000-Eighteen	Эмуляция звучания гитары Martin 000-18 с чистыми низкими частотами.	Triple 0
000-Twenty Eight	Эмуляция звучания гитары Martin 000-28 с яркими верхними частотами.	
OM-Eighteen	Эмуляция звучания гитары с высокой чувствительностью Martin OM-18.	Orchestra
OM-Twenty Eight	Эмуляция звучания гитары Martin OM-28 со звонкими высокими частотами и средней громкостью.	
D-Forty Five	Эмуляция звучания Martin D-45 с богатыми гармониками и глубокими низкими частотами.	Dreadnought
D-Eighteen	Эмуляция звучания гитары Martin D-18 со звонкими высокими частотами.	
D-Twenty Eight	Эмуляция характерного звучания гитары Martin D-28.	

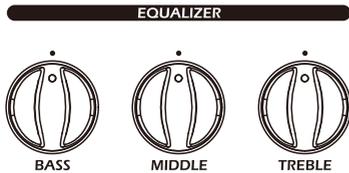
## Отключение функции

Если вы установите регулятор TARGET GUITAR в положение OFF (Выкл.), подходящий тип гитары на выходе будет выбран автоматически.

# Эквалайзер

---

С помощью регуляторов эквалайзера BASS, MIDDLE и TREBLE вы можете отрегулировать низкие, средние и высокие частоты соответственно.

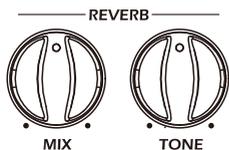


Перед эквализацией установите регуляторы в центральное положение, чтобы получить горизонтальную характеристику.

- **BASS:** регулировка низких частот.  
Прибавьте басов, чтобы добиться более плотного звучания.  
Убавьте, если низкие частоты преобладают.
- **MIDDLE:** регулировка средних частот.  
Прибавьте середину, чтобы сделать звучание более теплым.  
Убавьте, чтобы добиться более мощного звучания с выраженной атакой.
- **TREBLE:** регулировка верхних частот.  
Прибавьте верхние частоты для более звонкого звучания.  
Убавьте, если верхние частоты слишком "выпирают".

# Реверберация

Вращая регуляторы REVERB MIX и TONE, вы можете настраивать ширину и глубину реверберации, которая будет добавляться к звучанию акустической гитары.



При настройке реверберации вы можете использовать в качестве ориентира звучание неподключенной акустической гитары.

- MIX  
Регулировка количества реверберации.
- TONE  
Регулировка тона реверберации.

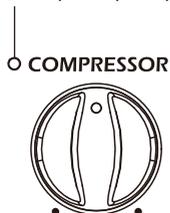
## Примечание

Чтобы отключить реверберацию, установите регулятор MIX в крайнее левое положение.

# Компрессор

Вы можете контролировать динамику исполнения, регулируя уровень компрессии входящего сигнала.

Индикатор компрессора



При настройке компрессора ориентируйтесь на необходимый во время выступления динамический диапазон.

Когда входящий сигнал компрессируется, индикатор компрессии может принимать следующие значения:

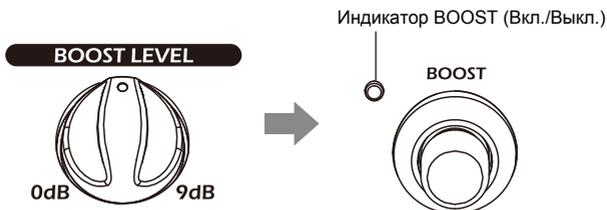
- Горит зеленым  
Средний уровень компрессии, подходит для игры перебором и в технике фиджерпинг.
- Горит оранжевым  
Сильный уровень компрессии, который позволяет сглаживать резкие перепады громкости. Подходит для игры ритм-партий с возрастающей громкостью.

## Примечание

Чтобы отключить компрессию, установите регулятор COMPRESSION в крайнее левое положение.

# Функция усиления BOOST

Используйте регулятор BOOST для дополнительного усиления во время игры соло или при исполнении гитарных переборов и ритм-партий. Для включения и выключения этой функции используйте кнопку BOOST.



## Примечание

- Максимальное возможное усиление: +9 дБ.
- Если звук искажается при включенной функции BOOST, отрегулируйте ее громкость.

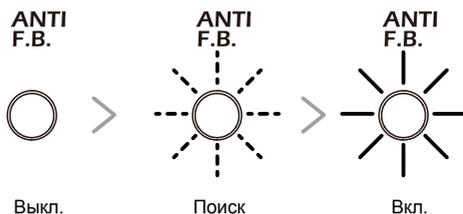
# Подавление обратной связи

Используйте функцию подавления обратной связи, чтобы найти и вырезать резонансную частоту, вызывающую фидбек.

## ANTI F.B.



Индикатор функции анти-фидбек мигает во время поиска резонансной частоты. Когда искомая частота найдена, индикатор загорается и срабатывает функция подавления.



## Примечание

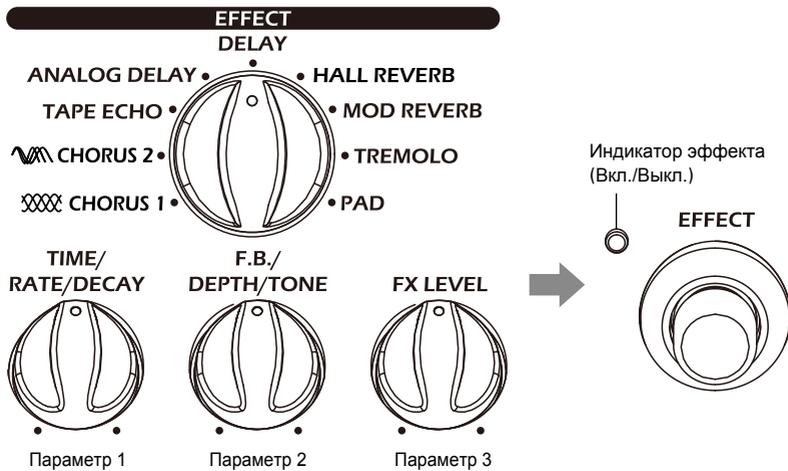
Чтобы отключить анти-фидбек, нажмите на кнопку еще раз.

## Подсказка

При наличии футсвитча FS01 вы можете с его помощью включать и выключать анти-фидбек.

# Эффекты

С помощью селектора EFFECT вы можете выбирать различные эффекты. Чтобы отрегулировать выбранный эффект используйте регуляторы параметров. Включить или выключить эффект можно с помощью переключателя EFFECT.

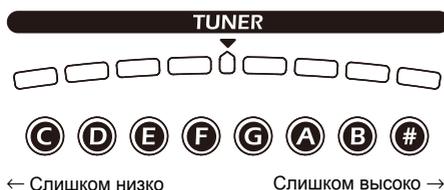
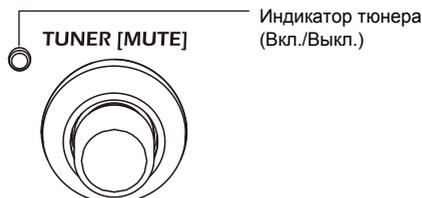


## Эффекты

Тип эффекта	Параметр	Параметр	Параметр
CHORUS 1	Трехфазный хорус с модуляциями, которые генерируются тремя осцилляторами низких частот. При стерео-подключении можно получить объемный хорус.		
	RATE : Настройка скорости модуляции.	DEPTH : Настройка глубины модуляции.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
CHORUS 2	Хорус с модуляциями, получаемый путем смешения исходного сигнала с его сдвинутой по высоте копией.		
	RATE : Настройка скорости модуляции.	TONE : Настройка тона.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
TAPE ECHO	Этот эффект симулирует ленточный дилей. С его помощью можно добиться как мощного компрессированного дилея, так и дилея с эффектом детонации.		
	TIME : Настройка времени задержки.	F.B. : Настройка количества фидбека.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
ANALOG DELAY	Симуляция аналогового дилея, который уплотняет исходный сигнал и делает звучание более теплым.		
	TIME : Настройка времени задержки.	F.B. : Настройка количества фидбека.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
DELAY	Дилей с чистым тоном. При использовании стерео-подключения можно добиться эффекта пинг-понга.		
	TIME : Настройка времени задержки.	F.B. : Настройка количества фидбека.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
HALL REVERB	Ревербератор, воссоздающий акустику концертного зала.		
	DECAY: Настройка времени реверберации.	TONE : Настройка тона реверберации.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
MOD REVERB	За счет модуляций этот ревербератор делает звучание более широким и плотным.		
	DECAY: Настройка времени реверберации.	DEPTH : Настройка глубины модуляции.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
TREMOLO	Тремоло изменяет громкость сигнала с заданной частотой.		
	RATE : Настройка скорости модуляции.	DEPTH : Настройка глубины модуляции.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.
PAD	Этот эффект придает звучанию протяженность и долгий сустейн.		
	DECAY: Настройка времени реверберации.	TONE : Настройка тона реверберации.	FX LEVEL : Настройка интенсивности эффекта.

# Тюнер

Для включения и выключения тюнера используйте кнопку TUNER. Извлеките звук из открытой струны, которую хотите настроить. При этом загорится индикатор ближайшей по тону ноты, а на шкале отобразится погрешность текущей настройки.



Когда струна настроена правильно, центральный индикатор загорится зеленым, а боковые индикаторы - красным.

## Примечание

При включенном тюнере сигнал на выходе заглушается. Эталонная частота ноты Ля (А) составляет 440 Гц.

# Установка типа батарей

Установите тип используемых батарей, чтобы уровень заряда отображался корректно.

- Включите устройство, удерживая кнопку . (При этом индикатор мигает)

- Нажмите  для установки типа батарей.



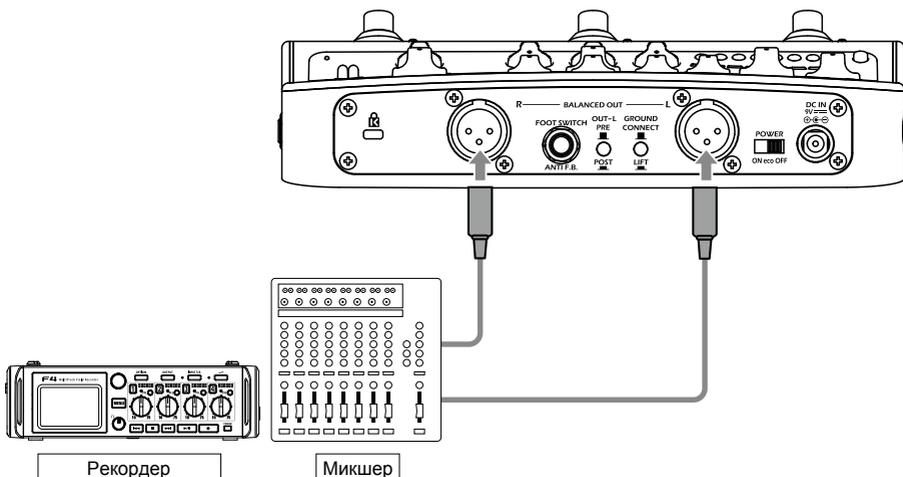
Горит зеленым: щелочные батареи  
Горит красным: никель-метал-гидридные батареи

Индикатор Power (передняя панель)

- Нажмите  для подтверждения настройки. (Индикатор Boost горит)

# Подключение аудиооборудования

К **AC-3** можно подключить микшер, записывающее устройство и прочее аудиооборудование. Если вы используете режим моно, подключайте оборудование только к выходу **BALANCED OUT-L**.



## OUT-L

PRE



POST



Вы можете настроить параметры выходящего сигнала:

- **PRE** (вверх): выводить сигнал до обработки в **AC-3**.
- **POST** (вниз): выводить сигнал после обработки в **AC-3**.

## GROUND CONNECT



LIFT



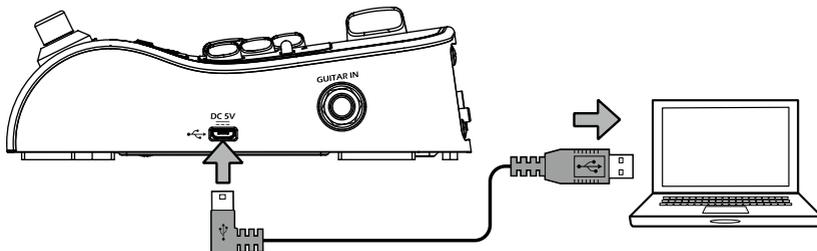
Вы можете включить или выключить заземление балансного выхода:

- **CONNECT** (вверх): включить заземление.
- **LIFT** (вниз): выключить заземление. Например, это может помочь избавиться от фона, спровоцированного т.н. "земляными петлями".

# Обновление прошивки

Вы можете скачать актуальную версию прошивки с официального сайта ZOOM (<http://www.zoom.co.jp/>).

- С помощью USB-кабеля подключите **AC-3** к компьютеру.



- Удерживая кнопки **TUNER [MUTE]** и **ANTI F.B.**, включите устройство.



- Запустите приложение обновления прошивки на компьютере.



- Во время обновления прошивки индикатор клиппирования будет гореть оранжевым.



## Примечание

Не отключайте устройство от компьютера, пока не завершится обновление.

## Подсказка

Инструкция к приложению находится на сайте ZOOM (<http://www.zoom.co.jp/>).



- Когда обновление прошивки завершено, индикатор клиппирования загорится зеленым.



- Выключите устройство.

# Устранение неисправностей

## Устройство не включается

- Убедитесь, что переключатель POWER в положении ON.
- При использовании батарей убедитесь, что они не разряжены.

## Нет звука или звук слишком тихий

- Проверьте подключение. (→ Стр. 6, 13)
- При включенном тюнере выходящий сигнал заглушается. (→ Стр. 12)

## Слишком много шумов

- Проверьте, не является ли экранированный кабель причиной шумов.
- Используйте только фирменный адаптер ZOOM.

## Звук искажается или имеет странный тембр

- Отрегулируйте усиление сигнала. (→ Стр. 11)
- Правильно установите тип звукоснимателей. (→ Стр. 8)
- Отрегулируйте уровень компрессии. (→ Стр. 12)

## Батареи быстро разряжаются

- Убедитесь, что вы используете не марганцевые батареи. Щелочных батарей должно хватать на 3 часа работы.
- Убедитесь, что тип батарей установлен правильно. (→ Стр. 12)

## Эффект не работает

- Отрегулируйте параметры эффекта. (→ Стр. 14)

# Технические характеристики

Типы гитар на входе	16 типов
Типы гитар на выходе	15 типов
Эффекты	9 типов
Частота дискретизации	44,1 кГц
A/C-преобразование	24 бит со 128-кратным оверсэмплингом
Ц/A-преобразование	24 бит со 128-кратным оверсэмплингом
Обработка сигнала	32 бит
Частотные характеристики	20 Гц–20 кГц (+1 дБ/–3 дБ) (10 кОм) кОм)
Вход	Стандартный моно-джек Номинальный уровень на входе: -20 дБю Сопротивление: 10 МОм
Выходы L/MONO/PHONES	Стандартный стерео-джек (совмещенный линейный / на наушники) Максимальный уровень на выходе: линейный: +7 дБю (10 кОм или выше) Наушники: 8 мВт + 8 мВт (32 Ом)
R	Стандартный моно-джек Максимальный уровень на выходе: линейный: +7 дБю (10 кОм или выше)
BALANCED OUT - L	XLR-разъем Сопротивление: 100 Ом (HOT-GND, COLD-GND), 200 Ом (HOT-COLD) Переключатель PRE/POS Заземление (GND LIFT)
BALANCED OUT - R	XLR-разъем Сопротивление: 100 Ом (HOT-GND, COLD-GND), 200 Ом (HOT-COLD) Заземление (GND LIFT)
Соотношение сигнал шум	120 дБю
Шумовой порог	-100 дБю
Контроллер	FS01
Питание	Адаптер: 9 В DC 500 мА центр минус (ZOOM AD-16) Батареи: 2 AA (около 3 часов работы на щелочных батареях)
Габариты	158 мм(д) X 237 мм(ш) X 52 мм(в)
USB	USB MIDI USB Micro-B
Вес	1150 г (без батарей)
Дополнительно	Футсвитч FS01

Примечание: 0 дБю = 0,775 В



**ZOOM CORPORATION**

4-4-3 Kandasurugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

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