

# ME-70 GUITAR MULTIPLE EFFECTS

## Руководство пользователя

Прежде чем приступить к работе внимательно ознакомьтесь с информацией, приведенной на страницах 18 и 19. Там содержатся важные сведения, касающиеся правильной эксплуатации устройства. Для того чтобы максимально эффективно использовать все функциональные возможности прибора, внимательно прочтите данное руководство целиком. Сохраните руководство, оно может пригодиться в дальнейшем.

Copyright © 2008 BOSS CORPORATION

Все права защищены. Полное или частичное воспроизведение данного материала без письменного разрешения BOSS CORPORATION запрещено.

Все упоминаемые в документе названия продуктов являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих владельцев.

### Принятые в данном руководстве обозначения

Текст или цифры в квадратных скобках [ ]	Обозначают кнопки. <b>[WRITE]</b> Кнопка WRITE
<b>NOTE</b>	Обозначает важные замечания о работе с ME-70.
<b>MEMO</b>	Обозначает дополнительную информацию о работе.
<b>TIP</b>	Обозначает информацию о полезных советах.
<b>cf.</b> (стр. **)	Ссылка на страницу.

### **COSM**

Технология моделирования существующих физических структур, материалов и различных характеристик в цифровом виде. COSM (композитное объектное моделирование звука) - это новая мощная технология Roland, объединяющая в себе ряд способов моделирования для создания самых современных звуков.

### Создание звуков .....2

### Использование эффектов .....4

COMP/FX (Compressor/Effects) .....	4
OD/DS (Overdrive/Distortion).....	5
MODULATION .....	6
DELAY .....	7
PREAMP .....	8
NS (Шумоподаватель) .....	8
REVERB.....	9
PEDAL FX (Педальные эффекты).....	9

### Сохранение/загрузка и использование тембров ..... 10

Переключение режимов Manual и Memory .....	10
Сохранение тембров (Patch Write) .....	10
Загрузка тембров (патчей) .....	11
Изменение установок тембров (Режим Memory Edit) .....	11

### Общие функции ..... 12

Быстрое создание тембров (EZ Tone).....	12
Проверка значений регуляторов.....	12
Настройка гитары (Tuner) .....	13
Подключение внешних педалей.....	13
Согласование эффектов с темпом пьесы (Tap Tempo).....	14
Воспроизведение фраз.....	15
Установки управления .....	15

### Восстановление заводских установок..... 16

### Настройка педали экспрессии ..... 16

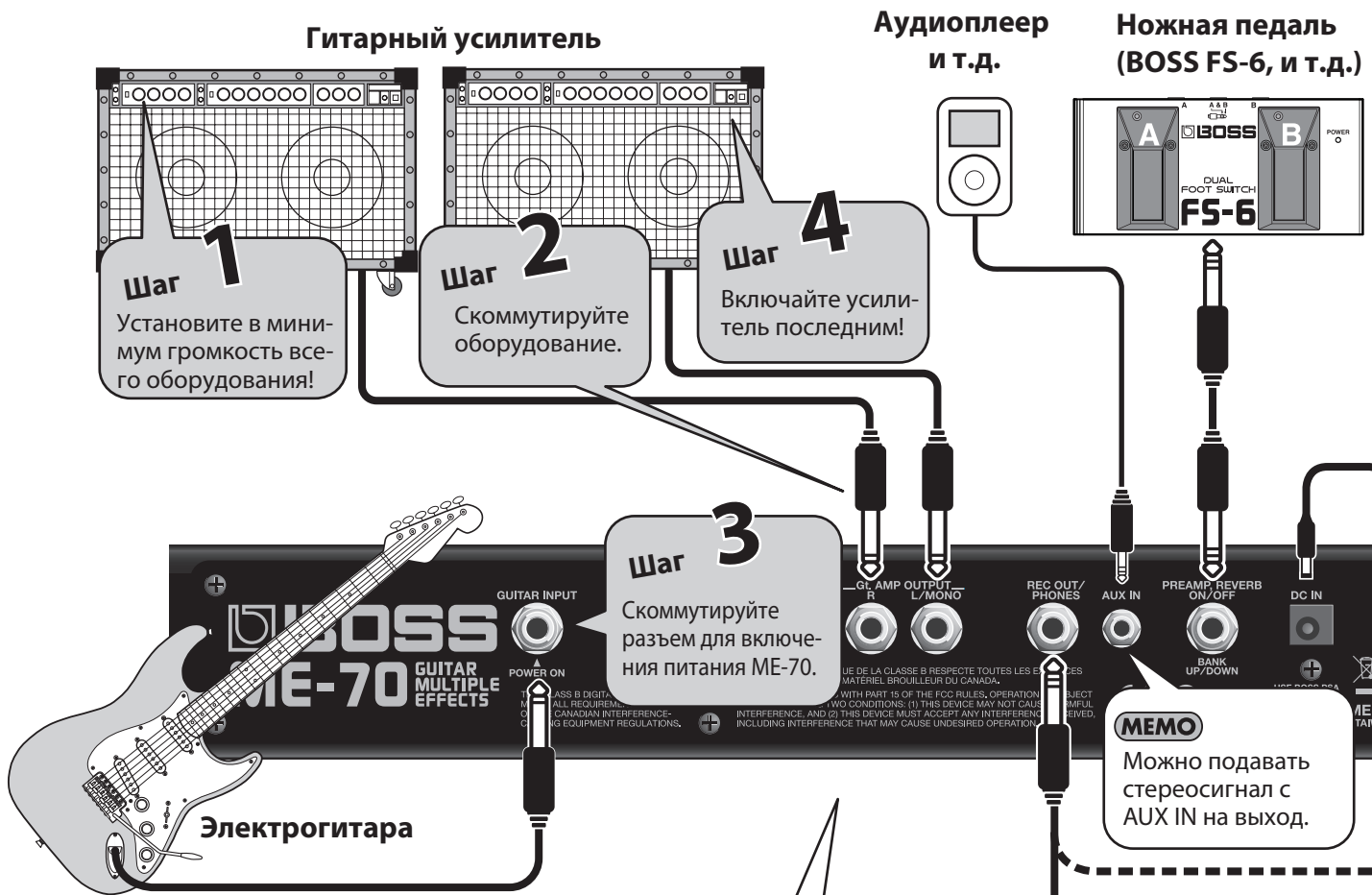
### Приложение ..... 17

Техника безопасности .....	18
Важные замечания .....	19



# Создание звуков

## Коммутация и включение питания



### ■ Батарейный отсек находится на нижней стороне прибора.

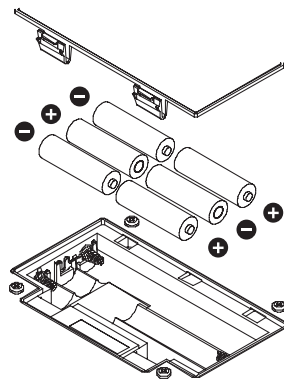
Вставьте в него прилагаемые батареи, соблюдая полярность.

#### NOTE

- При переворачивании устройства, подложите газеты, журналы или другой подобный материал под четыре угла или по краям, чтобы предотвратить повреждение кнопок и регуляторов устройства. Постарайтесь сориентировать прибор таким образом, чтобы не повредить кнопки и регуляторы.
- При переворачивании устройства не бросайте его, не роняйте и резко не опрокидывайте.
- Устанавливайте батареи согласно инструкциям, соблюдая полярность.
- Не используйте одновременно старые и новые батареи, а также батареи разных типов.
- Если не планируется использовать устройство в течение длительного времени, извлеките батареи.
- Если батарея протекла, удалите загрязнение из отделения для батарей бумажным полотенцем или мягкой тканью. Затем установите новые батареи. Чтобы избежать ожога, убедитесь, что содержимое протекшей батареи не попало на руки или кожу. Будьте особенно осторожны, чтобы содержимое батареи не попало в глаза или в область вокруг них. Если это произошло, немедленно промойте глаза большим количеством проточной воды.
- Не храните батареи вместе с металлическими объектами, такими как шпильки, булавки и т. п.

#### MEMO

- Расчетное время непрерывной работы от батарей: Угловые: 5 часов, Щелочные: 12 часов. Время работы зависит от условий эксплуатации.
- При разряде батарей индикатор прибора начинает меркнуть. Замените батареи при первой возможности.
- Рекомендуется не вынимать батареи из прибора даже при работе от сетевого адаптера. Это позволит не прерывать работу даже при случайном пропадании сетевого питания или отсоединении шнура сетевого адаптера.



### ■ Подключение ME-70 к другим устройствам

#### NOTE

- По окончании коммутации включите питание подключенных устройств в указанном порядке. Включая устройства в неправильном порядке, вы рискуете повредить динамики и другие приборы.
- Чтобы не допустить повреждения динамиков или других устройств, всегда уменьшайте громкость и выключайте питание всех устройств перед любой коммутацией.
- Увеличивайте громкость усилителя только после включения питания всех устройств.
- Прибор оснащен схемой защиты. Необходим небольшой промежуток времени (несколько секунд) после включения питания, чтобы устройство перешло в нормальный режим.
- При коммутации кабелями, содержащими резисторы, уровень громкости оборудования, подключенного к разъему AUX IN, может быть низким. Используйте кабели без резисторов.

#### MEMO

- ME-70 не имеет встроенных усилителя и динамиков. Для прослушивания звука необходимо подключение гитарного усилителя, стереонаушников или подобного оборудования.
- Для выхода в моно используйте только разъем L/MONO.
- Для подачи сигнала с разъема REC OUT/PHONES на внешнее оборудование используйте опциональный кабель PCS-31L или аналогичный. При использовании стандартного гитарного кабеля будет слышен только левый канал.

### Сетевой адаптер серии PSA (опциональный)

#### NOTE

Использование отличного от серии PSA адаптера может повредить аппаратуру.

Во избежание обесточивания прибора при случайном выпадении разъема и излишних физических нагрузок на разъем сетевого адаптера закрепите шнур питания вокруг держателя, как показано на рисунке.

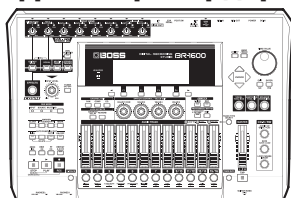
Место подключения тросика, предотвращающего кражу.  
<http://www.kensington.com/>

### Кабель PCS-31L и т.д. (опциональный)

### Цифровой рекордер, и т.д.

Белый (L)

Красный (R)



- Подключение разъема к гнезду REC OUT/PHONES автоматически включает встроенный эмулятор гитарного усилителя, повышающий качество звука даже при прослушивании в наушниках. Этот же эффект одновременно присутствует на выходе Gt. AMP OUTPUT.
- При использовании гитарного усилителя, подключенного к разъему Gt. AMP OUTPUT, отключите разъем от гнезда REC OUT/PHONES.

## Регулировка громкости

### 1. Вращайте регулятор OUTPUT LEVEL.



#### MEMO

- Завышенная громкость может привести к искажениям звука.
- Когда регулятор OUTPUT LEVEL установлен в центр, и все эффекты отключены, уровни входного и выходного сигналов одинаковы.

## Отключение питания

1. Установите в минимум громкость всего оборудования (ME-70, усилителя и остального).
2. Выключите все коммутированные устройства.
3. Отключите гитару или другой инструмент от разъема INPUT на ME-70.

#### HINT

Если звук отсутствует или работа прибора непредсказуема, проверьте следующее.

- **Корректно ли выполнена коммутация?**  
Еще раз проверьте коммутацию.
- **Не установлена ли в минимум громкость?**  
Проверьте уровни громкости всех подключенных устройств.
- **Слышен ли звук в наушниках?**  
Если звук есть, возможно неисправен кабель, коммутирующий усилитель или другое устройство, или некорректны установки внешнего устройства. Еще раз проверьте коммутационные кабели и внешние устройства.
- **Не занижен ли уровень педалью экспрессии?**  
Если педаль управляет громкостью и находится вжатом положении, уровень выходного сигнала будет минимален (стр. 9).



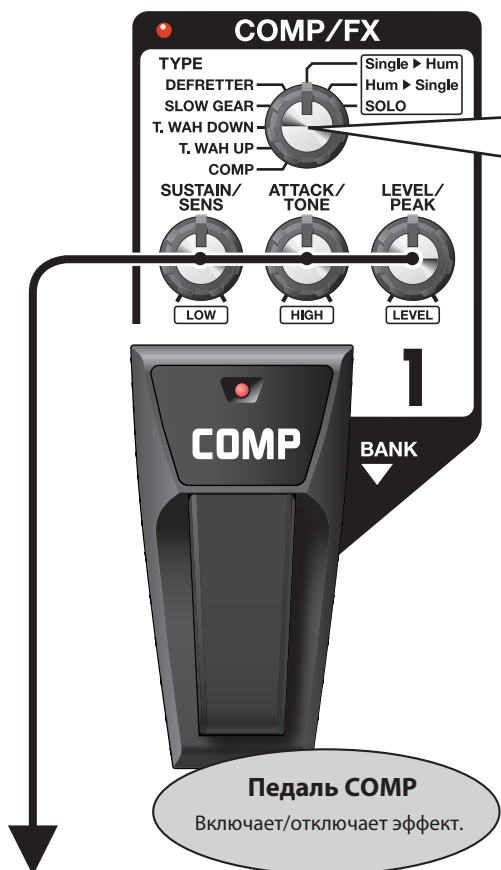
Педаль экспрессии

# Использование эффектов

Названия продукции, встречающиеся в данном документе, являются торговыми марками соответствующих владельцев, которые не имеют никакого отношения к BOSS. Эти компании не являются филиалами BOSS и лицензии на их торговые марки компания BOSS не имеет. Их названия используются только для идентификации оборудования, звучание которого моделируется ME-70.

## COMP/FX (Compressor/Effects)

Набор оригинальных эффектов, производящих эквализацию или создающих длительный сустейн звука без его искажений.



### Селектор TYPE

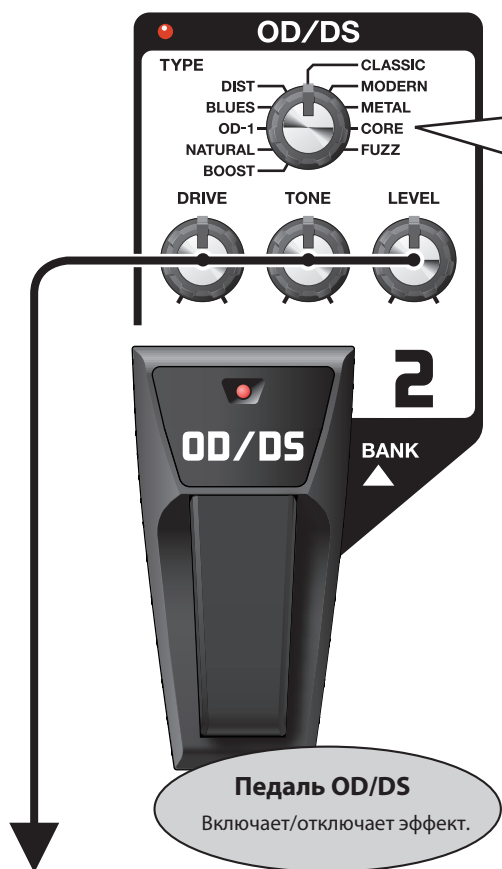
Служит для выбора типа компрессии или эффекта.

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>1: COMP</b>            | Создает эффект сустейна без искажений звука. Он также может работать в качестве лимитера для подавления пиков входного сигнала. |
| <b>2: T.WAH UP</b>        | Создает вау-эффект зависящий от манеры звукоизвлечения.   |
| <b>3: T.WAH DOWN</b>      |   |
| <b>4: SLOW GEAR</b>       | Сглаживает атаку сигнала, производя "скрипичный" звук.  |
| <b>5: DEFRETTER</b>       | Имитирует звук безладовой гитары.   |
| <b>6: Single &gt; Hum</b> | Меняет звук сингла на звук хамбакера.   |
| <b>7: Hum &gt; Single</b> | Меняет звук хамбакера на звук сингла.   |
| <b>8: SOLO</b>            | Создает оптимальный звук для сольной игры совместно с эффектами OD/DS или PREAMP.   |

TYPE	Функции регуляторов		
COMP	<b>SUSTAIN</b> Сустейн звука.	<b>ATTACK</b> Атака звука.	<b>LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
T.WAH UP/ T.WAH DOWN	<b>SENS</b> Входная чувствительность эффекта.	<b>STONE</b> Тембр (прозрачность) вау.	<b>PEAK</b> Интенсивность вау-эффекта.
SLOW GEAR	<b>SENS</b> Входная чувствительность эффекта.	<b>ATTACK</b> Время, за которое громкость сигнала достигает максимума.	<b>LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
DEFRETTER	<b>SENS</b> Входная чувствительность эффекта.	<b>STONE</b> Тембр звука.	<b>LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
Single>Hum	<b>LOW</b> Тембр в диапазоне низких частот.	<b>HIGH</b> Тембр в диапазоне высоких частот.	<b>LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
Hum>Single	<b>LOW</b> Тембр в диапазоне низких частот.	<b>HIGH</b> Тембр в диапазоне высоких частот.	<b>LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
SOLO	<b>LOW</b> Тембр в диапазоне низких частот.	<b>HIGH</b> Тембр в диапазоне высоких частот.	<b>LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.

## OD/DS (Overdrive/Distortion)

Данные эффекты создают дисторшн или сустейн.



### Селектор TYPE

Служит для выбора типа овердрайва или дисторшна.

<b>1: BOOST</b>	Классический бустер. Предназначен для совместной работы с предусилителем COSM или для создания чистых мощных тембров при автономном использовании.
<b>2: NATURAL</b>	Звук овердрайва с естественными искажениями.
<b>3: OD-1</b>	Звук BOSS OD-1, создающий мягкие, приятные на слух искажения.
<b>4: BLUES</b>	Уникальный овердрайв, подчеркивающий все нюансы звукоизвлечения.
<b>5: DIST</b>	Жесткий дисторшн с длительным сустейном.
<b>6: CLASSIC</b>	Звук классического гитарного стэка.
<b>7: MODERN</b>	Звук большого усилителя с высокой чувствительностью.
<b>8: METAL</b>	Дисторшн, усиливающий средние частоты.
<b>9: CORE</b>	Дисторшн, ослабляющий средние частоты.
<b>10: FUZZ</b>	Классический фуз с тяжелым жестким звуком.

### Педали OD/DS

Включает/отключает эффект.

### Функции регуляторов

#### DRIVE

Интенсивность дисторшна.

#### TONE

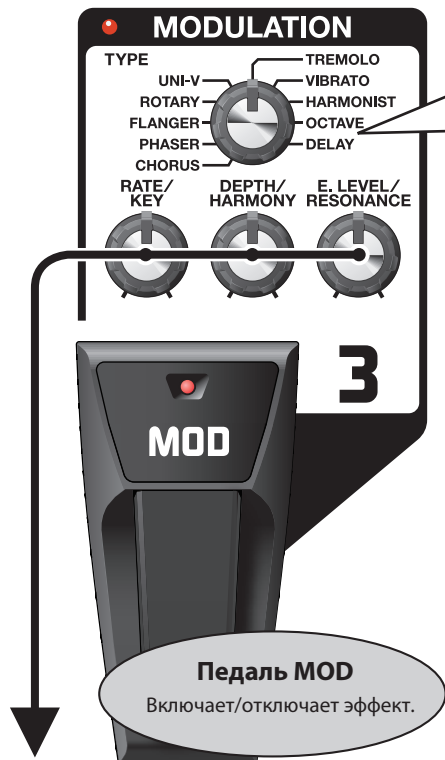
Тембр (прозрачность) звука.

#### LEVEL

Уровень громкости эффекта OD/DS.

## MODULATION

Эти эффекты расширяют спектр звучания, создают модуляцию и/или сдвигают высоту тона звука.



### Селектор TYPE

Служит для выбора типа модуляции.

- 1: CHORUS** Добавляет звуку колебания, придавая ему объем, глубину и благозвучие.

---

- 2: PHASER** Создает “вращающийся” звук на основе фазового сдвига.

---

- 3: FLANGER** Создает призывок взлетающего и приземляющегося реактивного самолета.

---

- 4: ROTARY** Эффект вращающихся динамиков.

---

- 5: UNI-V** Моделирует эффект Uni-Vibe, использовавшийся в рок-музыке 60-х.

---

- 6: TREMOLO** Создает классический эффект циклических изменений громкости.

---

- 7: VIBRATO** Создает эффект интенсивного вибрато, которого невозможно добиться обычной техникой гитарной игры.

---







- 8: HARMONIST** Создает гармонический эффект звучания двух гитар.  
**MEMO**  
 При использовании данного эффекта играйте отдельными нотами.

---

- 9: OCTAVE** Увеличивает плотность звука добавлением сигнала, на октаву ниже.  
**MEMO**  
 При использовании данного эффекта играйте отдельными нотами.

---

- 10: DELAY** Эффект эхо-задержки звука. Диапазон времени задержки от 10 до 990 мс (миллисекунд); возможно применение в качестве вторичной задержки.

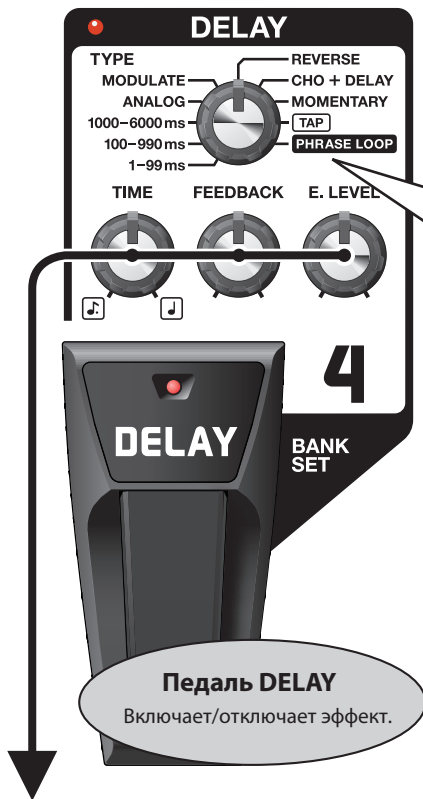
TYPE	Функции регуляторов		
CHORUS	<b>RATE</b> Частота эффекта.	<b>DEPTH</b> Глубина эффекта.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
PHASER	<b>RATE</b> Частота эффекта.	<b>DEPTH</b> Глубина эффекта.	<b>RESONANCE</b> Уровень громкости эффекта
FLANGER	<b>RATE</b> Частота эффекта.	<b>DEPTH</b> Глубина эффекта.	<b>RESONANCE</b> Интенсивность эффекта.
ROTARY	<b>RATE</b> Частота эффекта.	<b>DEPTH</b> Глубина эффекта.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
UNI-V	<b>RATE</b> Частота эффекта.	<b>DEPTH</b> Глубина эффекта.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
TREMOLO	<b>RATE</b> Частота эффекта.	<b>DEPTH</b> Глубина эффекта.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
VIBRATO	<b>RATE</b> Частота эффекта.	<b>DEPTH</b> Глубина эффекта.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
HARMONIST	<b>KEY</b> Задаёт тонику исполняемой пьесы.  Пример (E)  (F#) 	<b>HARMONY</b> Высота тона гармонии.      -1 октава    Расстройка    3-я ступень    +1 октава	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
OCTAVE	—	<b>D. LEVEL</b> Уровень громкости прямого сигнала.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.
DELAY	<b>TIME</b> Время задержки (от 10 до 990 мс) с шагом в 10 мс.	<b>FEEDBACK</b> Количество эхо-повторов.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.

cf.

Параметром RATE можно управлять с помощью педали экспрессии. См. “Использование Pedal FX” (стр. 9).

# DELAY

Задержка звука обеспечивает эффект эхо-повторов. Она добавляет звуку плотность и насыщенность.



## Селектор TYPE

Служит для выбора типа задержки.

<b>1: 1 - 99ms</b>	Задержка от 1 до 99 мс (миллисекунд), идеальная для создания эффекта удвоения.
<b>2: 100 - 990ms</b>	Задержка от 100 до 990 мс (миллисекунд).
<b>3: 1000 - 6000ms</b>	Задержка от 1000 до 6000 мс (миллисекунд), подходящая для создания специальных эффектов.
<b>4: ANALOG</b>	Создает мягкий звук аналоговой задержки.
<b>5: MODULATE</b>	Эффект, в котором эхо-повторы имеют небольшой призыв хоруса.
<b>6: REVERSE</b>	Эффект реверсивной задержки.
<b>7: CHO + DELAY</b>	Одновременно создает эффекты хоруса и задержки. (Установки хоруса фиксированы и недоступны.)
<b>8: MOMENTARY</b>	Задержка включается только при нажатии педали DELAY.
<b>9: TAP</b>	Задаёт время задержки с помощью нажатий на педаль.
<b>10: PHRASE LOOP</b>	Позволяет записывать и циклично воспроизводить исполнение. Это применяется как на концертах, так и на репетициях.

### MEMO

В режиме Memory (стр. 10) эффекты MOMENTARY, TAP и PHRASE LOOP для текущего патча управляются соответствующими педалями.

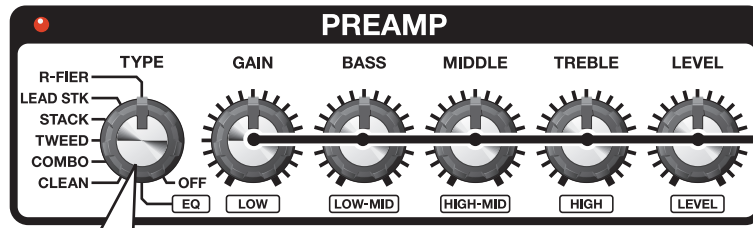
TYPE	Функции регуляторов			
1-99 ms	<b>TIME</b> Пример 2 ms  99 ms Время задержки с шагом в 10 мс.	<b>FEEDBACK</b> Количество эхо-повторов.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости звука задержки.	
100-990 ms	<b>TIME</b> Пример 120 ms  990 ms Время задержки с шагом в 10 мс.	<b>FEEDBACK</b> Количество эхо-повторов.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости звука задержки.	
1000-6000 ms	<b>TIME</b> Пример 1200 ms  6000 ms Время задержки с шагом в 100 мс.	<b>FEEDBACK</b> Количество эхо-повторов.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости звука задержки.	
ANALOG MODULATE REVERSE CHO + DELAY MOMENTARY	<b>TIME</b> Пример 120 ms  990 ms Время задержки (от 10 до 990 мс) с шагом в 10 мс.	<b>FEEDBACK</b> Количество эхо-повторов.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта.	<b>MEMO</b> Если селектор TYPE установлен в REVERSE, управляет балансом громкостей прямого сигнала и эффекта.
TAP	Пример Длительность долей эхо-повторов. <b>cf.</b> См. стр. 14	<b>FEEDBACK</b> Количество эхо-повторов.	<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости звука задержки.	
PHRASE LOOP			<b>E. LEVEL</b> Уровень громкости эффекта phrase loop.	<b>cf.</b> "Воспроизведение фраз" (стр. 15)

### cf.

Параметром E. LEVEL можно управлять с помощью педали экспрессии. См. "Использование Pedal FX" (стр. 9).

## PREAMP

Моделирует звучание предусилителя. Также может использоваться в качестве эквалайзера.



### Селектор TYPE

Служит для выбора типа предусилителя.

<b>0: OFF</b>	Предусилитель отключен.
<b>1: EQ</b>	4-полосный параметрический эквалайзер.
<b>2: CLEAN</b>	Чистый плавный и теплый звук.
<b>3: COMBO</b>	Жесткий звук гитарного комбо VOX.
<b>4: TWEED</b>	Жесткий звук гитарного комбо Fender Bassman.
<b>5: STACK</b>	Звук гитарных усилителей Marshall 70-х.
<b>6: LEAD STK</b>	Сольный звук с высоким коэффициентом усиления.
<b>7: R-FIER</b>	Звук гитарного комбо Mesa/Boogie Dual Rectifier.

TYPE	Функции регуляторов	
EQ		<p><b>LEVEL</b></p> <p>Общий уровень громкости.</p>
CLEAN COMBO TWEED STACK LEAD STK R-FIER	<p><b>GAIN</b></p> <p>Уровень искажений предусилителя.</p>	<p><b>LEVEL</b></p> <p>Общий уровень громкости предусилителя.</p>

## NS (Шумоподаватель)

Подавляет шумы и наводки, производимые гитарным датчиком.

### NS THRES (Noise Suppressor Threshold)



Устанавливает пороговый уровень шумоподавления. При значении 0 шумоподаватель отключается.

#### MEMO

Завышенные значения могут прерывать слабые сигналы гитары.

## REVERB

Добавляет звуку реверберацию.



Устанавливает тип реверберации и глубину эффекта.

<b>ROOM</b>	Имитирует реверберацию в комнате (значения установки: от 0 до 49)
<b>HALL</b>	Имитирует реверберацию в зале (значения установки: от 0. до 49.)

Примеры дисплея

ROOM 12



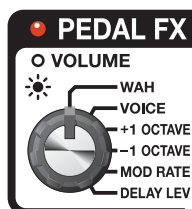
HALL 49



Точка индицирует, что выбран эффект HALL.

## PEDAL FX (Педальные эффекты)

Производит ряд эффектов, управляемых встроенной педалью экспрессии.



Служит для выбора типа PEDAL FX.

<b>1: WAH</b>	Вау-эффект.
<b>2: VOICE</b>	Создает эффект человеческого голоса.
<b>3: +1 OCTAVE</b> <b>4: -1 OCTAVE</b>	Позволяет непрерывно изменять высоту тона до октавы вверх или вниз относительно оригинального звука. <b>MEMO</b> Только для игры отдельными нотами.
<b>5: MOD RATE</b>	Позволяет управлять частотой эффекта MODULATION. <b>MEMO</b> Регулятор RATE эффекта MODULATION задает максимальное значение диапазона управления педалью экспрессии.
<b>6: DELAY LEV</b>	Позволяет управлять уровнем задержки при использовании эффекта DELAY. <b>MEMO</b> Регулятор E. LEVEL эффекта DELAY задает максимальное значение диапазона управления педалью экспрессии.

### Использование Pedal FX

Индикатор PEDAL FX



Нажатие носком педали экспрессии до упора (с приложением некоторого усилия) переключает функцию педали экспрессии.

Индикатор PEDAL FX	Описание
Не горит	Функция VOLUME (педаль громкости).
Горит	Управляет эффектом, выбранным селектором PEDAL FX.

# Сохранение/загрузка и использование тембров (Режим Memory)

ME-70 имеет два основных режима работы: Manual и Memory. В режиме Manual звук тембров определяется реальным положением регуляторов лицевой панели для различных эффектов. Режим Memory позволяет сохранять и загружать установки тембров.

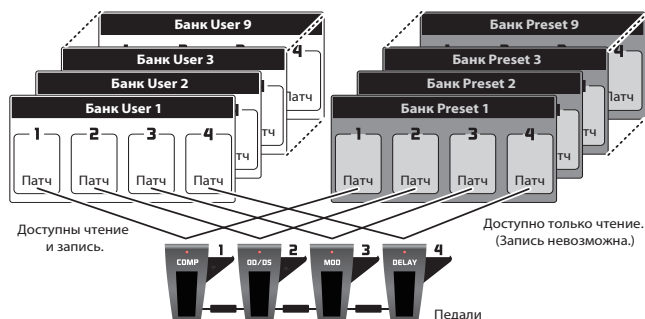
## Патчи и банки

В режиме Memory комбинация (набор) эффектов в совокупности с установками группы параметров называется "патчем".

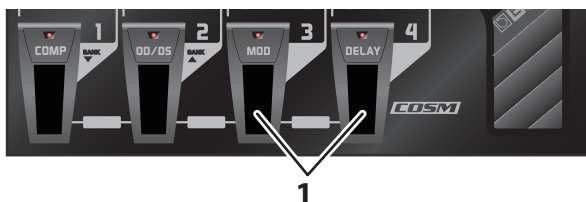
Группа из четырех патчей образует "банк", патчи банка соответствуют четырем пронумерованным педалям.

Банки организованы в 9 пользовательских (User), доступных для чтения и для записи, и 9 пресетных (Preset), доступных только для чтения.

В общей сложности ME-70 содержит 72 патча.

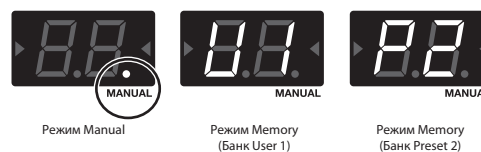


## Переключение режимов Manual и Memory



1. Одновременно нажмите педали 3 и 4.
2. При каждом нажатии ME-70 переключается между режимами Manual и Memory.

В режиме Manual в правом нижнем углу дисплея горит точка. В режиме Memory отображается номер текущего банка.



## Сохранение тембров (Patch Write)

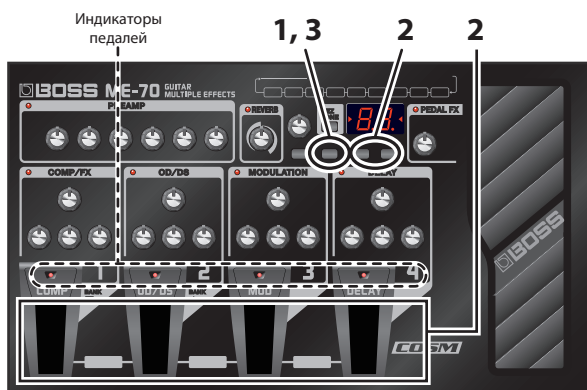
Ниже описано сохранение установок в патч.

### MEMO

- Сохранение патча доступно и в режиме Manual, и в режиме Memory.
- При выполнении этой операции прибор переключается в режим Memory.

### NOTE

- Отключение питания или смена тембра до окончания операции сохранения приведет к потере результатов редактирования.
- После окончания операции патч, ранее сохраненный в ячейке записи, будет утерян.



1. Нажмите [WRITE].

Индикаторы педалей замигают.

2. Выберите пользовательский банк и номер патча, в ячейку которого будут сохраняться отредактированные данные.

- Выберите номер пользовательского банка кнопками BANK [◀] и [▶].
- Выберите номер патча педалью с номером (от 1 до 4).

### MEMO

Для отмены операции нажмите [EDIT/EXIT].

3. Нажмите [WRITE] еще раз.

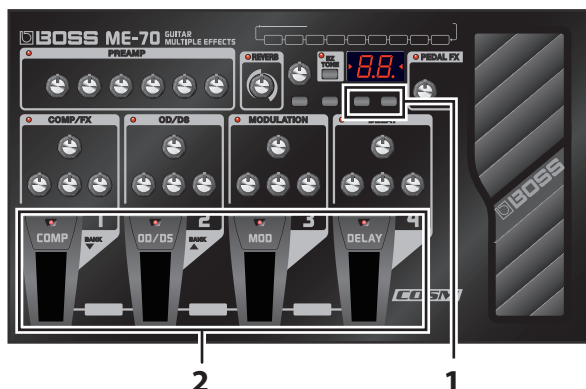
Тембр будет сохранен.

### TIP

Чтобы скопировать патч, загрузите копируемый патч (стр. 11), затем сохраните его в ячейку памяти под другим номером.

## Загрузка тембров (патчей)

Для переключения патчей используются кнопки BANK [ ◀ ] / [ ▶ ] и педали (1 - 4).



### 1. Нажмите BANK [ ◀ ] [ ▶ ].

Выберите номер нужного банка. Отобразится мигающий номер банка. При этом тембры еще не переключатся.

#### MEMO

В качестве номера банка можно выбрать пользовательский банк от U1 до U9 или пресетный банк от P1 до P9.

#### TIP

Если одновременно нажать педали 1 и 2, с их помощью станет можно выбрать номер банка. После выбора номера банка подтвердите его, нажав на педаль 3 или 4.

### 2. Нажмите любую педаль с номером от 1 до 4.

Будет загружен патч с номером банка, выбранным на шаге 1.

#### TIP

Если выбираемый патч принадлежит тому же банку, шаг 1 можно пропустить.

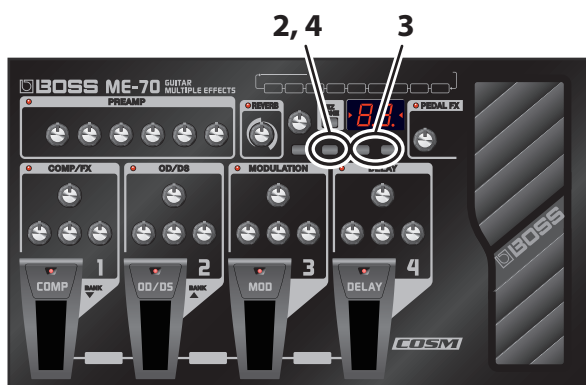
#### cf.

Также номера банков можно переключать ножной педалью. См. "Подключение внешних педалей" (стр. 13).

## Изменение установок тембров (Режим Memory Edit)

В режиме Memory редакция эффектов и изменение порога шумоподавителя (NS THRES) недоступны.

Чтобы производить данные операции переключите прибор в режим Memory Edit.



### 1. Как описано в разделе "Загрузка тембров (патчей)" загрузите патч для редакции его установок.

### 2. Нажмите [EDIT/EXIT].

Прибор перейдет в режим Memory, и дисплей отобразит "Ed".

### 3. Регуляторами, педалями и кнопками модифицируйте тембр.

В режимах Memory Edit и Manual номерные педали включают/отключают эффекты, а кнопки [ ◀ ] и [ ▶ ] изменяют параметр NS THRES.

### 4. Нажмите [EDIT/EXIT].

Прибор вернется в режим Memory.

### 5. Чтобы не утерять измененные установки, сохраните патч (стр. 10).

#### NOTE

Если патч не сохранен, после отключения питания или смены патча все модификации тембра будут утеряны.

# Общие функции

## Быстрое создание тембров (EZ Tone)

Функция EZ Tone служит для быстрого создания тембров путем вызова сохраненных установок параметров для каждого типа эффекта. ME-70 имеет запрограммированные на заводе оптимальные установки EZ Tone для каждого типа эффекта. Их можно редактировать и переписывать, а затем с помощью EZ Tone моментально загружать созданные установки для каждого типа эффектов.

### Включение функции EZ Tone

Когда функция EZ TONE включена, сохраненные установки эффекта можно загрузить его селектором TYPE.



#### 1. Нажмите [EZ TONE].

Индикатор EZ TONE загорится.

#### MEMO

- Включая/отключая пронумерованными педалями эффекты, можно прослушать звук каждого эффекта в отдельности.
- Чтобы отключить PREAMP, селектором TYPE выберите OFF.

#### 2. Селектором TYPE эффекта выберите EZ Tone.

Оптимальные параметры эффекта для выбранного значения TYPE установятся автоматически.

#### TIP

После выбора EZ Tone можно регулировками эффекта подстроить звук по необходимости.

## Сохранение созданного тембра в качестве EZ Tone

Если тембр EZ Tone модифицирован регулировками эффекта, можно сохранить эти изменения.



#### 1. Удерживая [EZ TONE], нажмите [WRITE].

Индикатор сохраняемого эффекта мигает.

#### MEMO

Если нажать только [WRITE], будут сохранены текущие установки всех эффектов патча.

#### 2. Кнопками BANK [◀] и [▶] выберите сохраняемый эффект.

На дисплее будут циклично отображаться мигающие обозначения сохраняемых эффектов: COMP/FX ◀ OD/DS ▶ MODULATION ▶ DELAY ▶ PREAMP ▶ all effects ▶ COMP/FX ▶...

#### MEMO

При выборе "all effects" установки EZ Tone сохраняются для каждого эффекта.

#### 3. Нажмите [WRITE].

Отредактированные установки EZ Tone сохраняются в ячейке памяти, выбранной селектором TYPE.

#### NOTE

После сохранения все установки EZ Tone, хранящиеся в выбранной селектором TYPE ячейке памяти будут переписаны.

## Проверка значений регуляторов

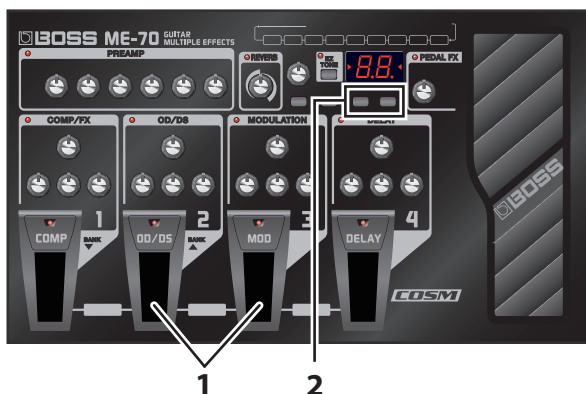
Выполнение операций, таких как вызов патчей или EZ Tone, может привести к несогласованности между установками параметров и положениями регуляторов.

Чтобы вывести на дисплей реальное значение параметра для его проверки, выполните следующее.

#### 1. Удерживая [EDIT/EXIT], вращайте регулятор, соответствующий проверяемому значению.

Значение соответствующего параметра на короткое время выведется на дисплей.

## Настройка гитары (Tuner)



### 1. Одновременно нажмите педали 2 и 3.

Тюнер включится.

### 2. Если необходимо, можно изменить опорный тон.

При включенном тюнере измените опорный тон кнопками NS THRES/BANK [ ◀ ] или [ ▶ ].

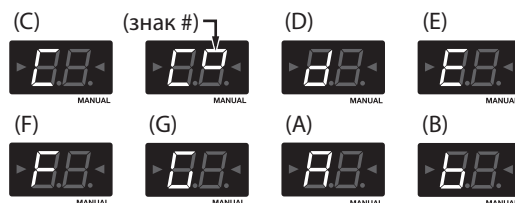
Дисплей	Высота тона
35 – 45	435 – 445 (Гц)

#### МЕМО

- Опорный тон отобразится на дисплее на короткое время.
- Установка опорного тона сохраняется автоматически, она будет актуальна для каждой последующей настройки.
- Заводская настройка опорного тона равна 40 (440 Гц).

### 3. Держите открытую настраиваемую струну.

Дисплей отобразит имя ноты, высота которой наиболее близка к высоте настраиваемой струны.



### 4. Добейтесь, чтобы на дисплей вывелась нужная нота и загорелись оба индикатора.



### 5. Для отключения тюнера нажмите любую из нумерованных педалей от 1 до 4.

### Функция обхода (BYPASS)

В режиме Tuner звук на выходе аналогичен звуку на входе, все эффекты отключаются (обход). Громкостью можно управлять посредством педали экспрессии.

## Подключение внешних педалей

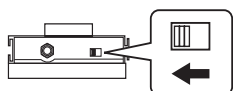
Подключение опциональной ножной педали (BOSS FS-5U или FS-6) позволяет выполнять следующие операции.

Режим	Функция
Manual	Включение/отключение эффекта PREAMP Включение/отключение эффекта REVERB
Memory	Последовательное переключение номеров банков

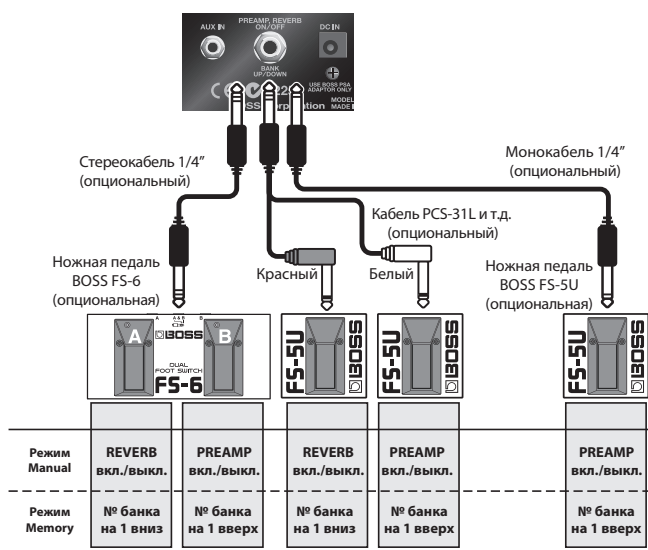
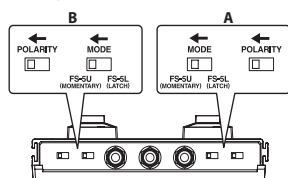
#### NOTE

Во избежание сбоев в работе и/или повреждения динамиков или другой аппаратуры, перед любой коммутацией всегда устанавливайте в минимум громкость и отключайте питание всех подключаемых устройств. Коммутация разъемов в процессе работы может привести к включению или отключению эффектов PREAMP или REVERB.

Если используется педаль FS-5U, установите селектор POLARITY, как показано ниже.



Если используется педаль FS-6, установите селекторы MODE и POLARITY, как показано ниже.

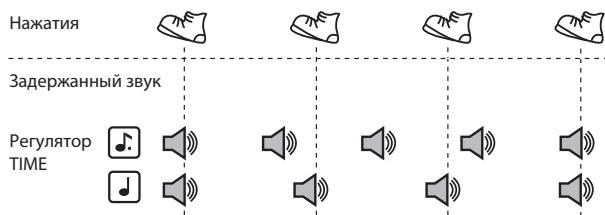


## Согласование эффектов с темпом пьесы (Tap Tempo)

Если эффект DELAY установлен в TAP, время задержки можно установить, нажимая на педаль в нужном темпе.

### МЕМО

Ниже описана процедура для режима Manual. В режиме Memory эту же операцию можно выполнить с помощью нумерованной педали для текущего патча.



### 1. Для эффекта DELAY установите селектор TYPE в TAP.

Индикатор педали будет мигать в соответствии с текущей установкой времени задержки.

### 2. Установите регулятор TIME в [♩] или [♩].

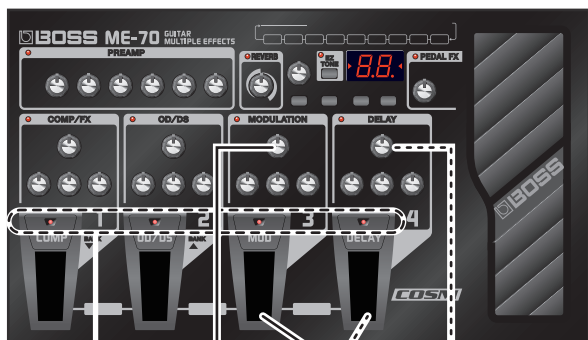
Выберите ритм для звука задержки (восьмые ноты с точкой или четвертные ноты).

### 3. Нажмите педаль DELAY не менее двух раз в темпе пьесы.

Время задержки установится согласно частоте нажатия педали. ME-70 интерпретирует каждое нажатие как интервал, соответствующий четвертной ноте, и устанавливает время задержки согласно нотному значению, выбранному на шаге 2. Индикатор педали замигает согласно введенному темпу.

## Установка частоты модуляции и времени задержки педалями

Кроме изменения частоты модуляции и времени задержки регуляторами, также можно установить эти параметры с помощью педалей.



Индикаторы педалей

### МЕМО

- Ниже описана процедура для режима Manual. В режиме Memory эту же операцию можно выполнить с помощью нумерованной педали для текущего патча.
- Если в режиме Memory оба эффекта, MODULATION и DELAY, включены, доступна установка только времени задержки.

### 1. Селекторами TYPE эффектов MODULATION и DELAY выберите типы эффектов.

### МЕМО

Если для эффекта MODULATION или DELAY выбрано указанное ниже значение TYPE, описанные в данном разделе установки с помощью педалей осуществить невозможно.

Эффект	Значение TYPE
MODULATION	HARMONIST OCTAVE
DELAY	MOMENTARY TAP PHRASE LOOP

### МЕМО

Если для эффекта DELAY выбрано значение TAP, установите время задержки с помощью педали, как описано в разделе "Согласование эффектов с темпом пьесы (Tap Tempo)".

### 2. Удерживайте педаль MOD или DELAY не менее 2 секунд.

Через 2 секунды после нажатия педали ее индикатор замигает.

### 3. Нажмите педаль MOD или DELAY не менее двух раз с необходимыми интервалами.

Частота эффекта установится согласно частоте нажатия педали. Индикатор педали замигает согласно частоте модуляции или времени задержки.

### 4. Повторно удерживайте педаль MOD или DELAY не менее 2 секунд.

Установки частоты будут завершены, и эффект включится. Индикатор педали перестанет мигать и загорится.

### МЕМО

Если процедура завершена, перемещение регуляторов RATE или TIME отменит установки, произведенные с помощью педалей, и приоритет управления данными параметрами вновь перейдет к регуляторам.

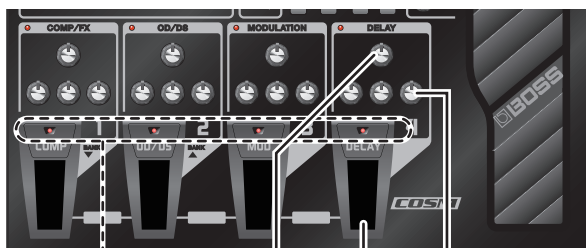
## Воспроизведение фраз

Доступна запись до 38 секунд исполнения с последующим ее воспроизведением в цикле. Возможна запись с наложением на уже существующий материал.

Это позволяет “на ходу” создавать партии аккомпанемента.

### МЕМО

Ниже описана процедура для режима Manual. В режиме Memory эту же операцию можно выполнить с помощью нумерованной педали для текущего патча.



Индикаторы педалей



Индикатор педали  
 ○ Горит  
 ● Не горит

### 1. Для эффекта DELAY установите селектор TYPE в PHRASE LOOP.

Прибор перейдет в режим готовности к записи, и индикатор педали будет мигать с фиксированными интервалами.

### 2. Нажмите педаль DELAY.

При нажатии педали DELAY начнется запись, и индикатор педали начнет мигать быстрее.

### 3. Нажмите педаль DELAY еще раз.

Запись окончится, и начнется циклическое воспроизведение записанного материала, а индикатор педали будет гореть непрерывно.

### МЕМО

Если время записи слишком мало, возможно появление звука, аналогичного самовозбуждению.

### 4. Для записи дополнительного материала (наложения) повторите шаги 2 и 3.

### МЕМО

Если селектор TYPE эффекта DELAY переместить в другое положение или отключить питание прибора, записанные данные будут удалены.

### 5. Установите громкость воспроизведения фразы регулятором E. LEVEL эффекта DELAY.

### 6. Нажмите педаль дважды для останова воспроизведения.

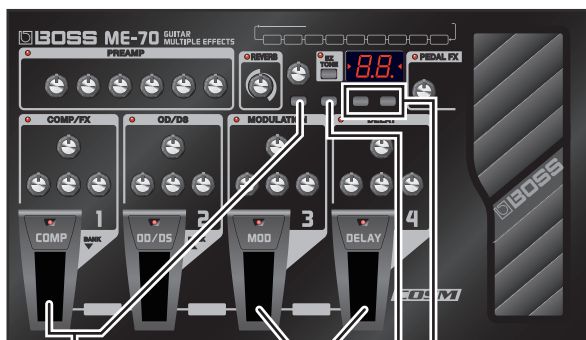
Прибор вернется в режим готовности к записи.

### МЕМО

- Двойное нажатие педали DELAY должно происходить в пределах одной секунды.
- Когда воспроизведение окончится, записанные данные будут удалены.

## Установки управления

После вызова патчей или EZ Tone, параметры эффектов могут не совпадать с положениями регуляторов. Можно определить, как будут изменяться параметры при манипуляции регуляторами в такой ситуации.



2 1 4 3

### 1. Одновременно нажмите педали 3 и 4 для перехода в режим Manual (стр. 10).

### 2. Удерживая [EDIT/EXIT], нажмите педаль COMP.

### 3. Кнопками NS THRES/BANK [◀] или [▶] выберите режим управления.

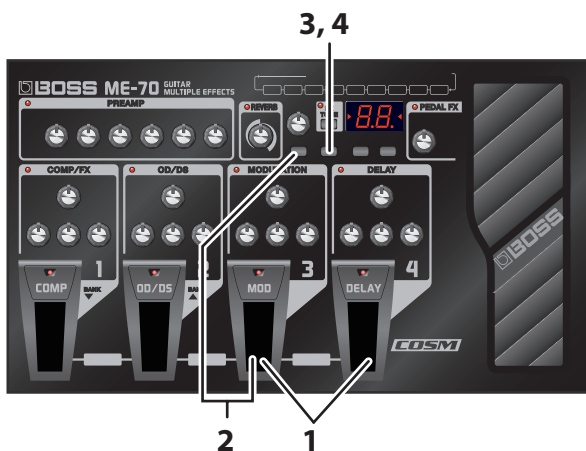
Дисплей	Управление
n0	Значение начинает изменяться сразу при вращении регулятора (по умолчанию).
n1	Значение начинает изменяться только после того, как регулятор проходит положение, соответствующее текущему значению.

### 4. Нажмите [WRITE].

Установка сохранится в памяти.

# Восстановление заводских установок

Заводские значения установок ME-70, такие как пользовательские патчи, опорный тон тюнера и режим работы регуляторов (стр. 15), можно восстановить.



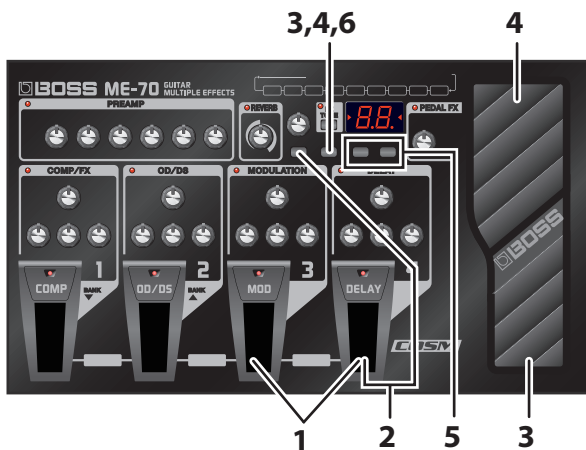
1. **Одновременно нажмите педали 3 и 4 для перехода в режим Manual (стр. 10).**
2. **Удерживая [EDIT/EXIT], нажмите педаль MOD.**  
Дисплей отобразит "F".
3. **Нажмите [WRITE].**  
Диапазон настройки мигает.
4. **Нажмите [WRITE] еще раз.**  
Дисплей мигнет, и заводские настройки будут восстановлены.

## NOTE

Не отключайте питание прибора до полного завершения этой операции.

# Настройка педали экспрессии

Педали экспрессии ME-70 оптимально настроены на заводе. Однако, при интенсивном использовании и в определенных условиях эксплуатации ее настройки могут быть сбиты. Если педаль неадекватно управляет назначенными на нее параметрами, настройте ее с помощью следующей процедуры.



1. **Одновременно нажмите педали 3 и 4 для перехода в режим Manual (стр. 10).**
2. **Удерживая [EDIT/EXIT], нажмите педаль DELAY.**  
Дисплей отобразит "Pd", а затем "Up".
3. **Переместите пятку педали экспрессии до упора, затем отпустите педаль и нажмите [WRITE].**  
Дисплей отобразит "dn".
4. **Переместите носок педали экспрессии до упора, затем отпустите педаль и нажмите [WRITE].**  
Дисплей отобразит значение, соответствующее текущей чувствительности переключателя педали экспрессии.

## MEMO

Если на шагах 3 или 4 дисплей мигает, повторно нажмите педаль и затем нажмите [WRITE].

5. **Кнопками NS THRES/BANK [◀] и [▶] установите чувствительность переключателя педали экспрессии.**

Чем меньше значение, тем легче управление переключателем даже при слабом нажатии.

## MEMO

Заводская установка равна "5".

6. **Нажмите [WRITE].**

Установка сохранится в памяти.

## NOTE

При работе с педалью экспрессии будьте осторожны, чтобы не защемить пальцы между движущейся частью и панелью. Там, где есть маленькие дети, взрослые должны наблюдать за ними до тех пор, пока ребенок не будет в состоянии соблюдать все правила, необходимые для безопасной эксплуатации прибора.

# Приложение

## Список пресетных патчей

Номер патча	Описание	PU
1-1	Характерный дисторшн для аккомпанемента.	S/H
1-2	Дисторшн с сустейном для сольной игры.	S/H
1-3	Жесткий блюзовый звук.	S/H
1-4	Чистый звук для арпеджио.	S/H
2-1	Металлический звук для гитарных рифов.	H
2-2	Фуз 60-х устройства UNI-V. Скорость эффекта UNI-V управляется педалью экспрессии.	S
2-3	Жесткий звук для игры аккордами.	S/H
2-4	Ненавязчивый чистый звук для ритм-гитары.	S/H
3-1	Звук драйва хард-рока 70-х.	S/H
3-2	Металлический звук для сингловых датчиков.	S
3-3	"Вращающийся" звук 70-х. Частота эффекта ROTARY управляется педалью экспрессии.	S/H
3-4	Джазовый звук, который характерен для датчика, расположенного вблизи грифа.	H
4-1	Приятный звук драйва для латинского рока. Уровень эффекта DELAY управляется педалью экспрессии.	H
4-2	Эксцентричный звук, характерный для прогрессивного рока 70-х.	S
4-3	Звук тремоло, свойственный серф-року 60-х.	S
4-4	Чистый звук с эффектом T.WAH для фанка.	S
5-1	Звук дисторшна для метала 80-х.	H
5-2	Повышает высоту тона на октаву с помощью педали экспрессии. Подходит для игры отдельными нотами.	S/H
5-3	Жесткий звук с эффектом COMPRESSOR для сольной игры.	S
5-4	Звук фазера для ритм-гитары.	S/H
6-1	Драйвовый звук для панк-рока.	S/H
6-2	Двойной звук дисторшна для игры отдельными нотами в Ля-миноре (До-мажоре).	S/H
6-3	Звук альтернативного рока 90-х.	S/H
6-4	Чистый звук с вау-педалью для ритм-гитары.	S/H
7-1	Мягкий сольный звук для джаз-фьюжна.	S/H
7-2	Производит эффект человеческого голоса при манипулировании педалью.	S/H
7-3	Звук с обратным эхо для музыки кантри.	S
7-4	Чистый тембр для стиля Liverpool 60-х.	S
8-1	Тяжелый дисторшн в совокупности со звуком, на октаву ниже.	H
8-2	Мощный дисторшн с эффектом FLANGER.	H
8-3	Хард-роковый звук с эффектом PHASER.	H
8-4	Смена звука синглового датчика на чистый звук хамбакера.	S
9-1	Тембр для сольной игры совместно с эффектами PEDAL WAH и DISTORTION.	S/H
9-2	Синтетический звук с эффектом SLOW GEAR.	S
9-3	Жесткий звук с задержкой 1/8 ноты с точкой. Время задержки изменяется педалями.	S
9-4	Звук безладовой гитары.	S

### МЕМО

В столбце "PU" указан тип подходящего для каждого патча датчика.

- S = Патч, оптимальный для сингла
- H = Патч, оптимальный для хамбакера

## Технические характеристики

### ME-70: Гитарный процессор эффектов

АЦП	24 бит + метод AF • Метод AF (адаптивной фокусировки) Разработанный компанией Roland метод, позволяющий уменьшить соотношение сигнал-шум (S/N) в преобразователях АЦ-ЦА.
ЦАП	24 бит
Частота дискретизации	44,1 кГц
Патчи	36 (пользовательские) + 36 (пресетные)
Номинальный входной уровень	GIUITAR INPUT: -10 dBu AUX IN: -18 dBu
Входное сопротивление	GIUITAR INPUT: 1 МОм AUX IN: 22 кОм
Номинальный выходной уровень	-10 dBu

Выходное сопротивление	2 кОм
Дисплей	7 сегментов, 2 символа, светодиодный
Питание	9 В постоянного тока Сухие батареи (R6/LR6 (типа AA)) x 6 Сетевой адаптер (BOSS серии PSA: опция)
Потребляемый ток	130 мА
Время непрерывной работы от батарей	Щелочные: 12 часов Угльные: 3,5 часа (Зависит от условий эксплуатации.)
Габариты	384 (Ш) x 229 (Г) x 74 (В) мм
Вес	Максимальное раскрытие педалей: 384 (Ш) x 229 (Г) x 100 (В) мм
Комплектация	3,5 кг (включая батареи)
Опции	Руководство пользователя Сухие батареи (щелочные: LR6 (типа AA)) x 6 Список сервисных центров Roland
	Сетевой адаптер: BOSS серии PSA Ножная педаль: BOSS FS-5U, FS-6

- 0 dBu = 0.775 V rms
- В интересах дальнейшего развития продукции спецификации могут быть изменены без отдельного уведомления.

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОЖАРА, ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ ИЛИ ПРИЧИНЕНИЯ ТРАВМЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

О значках WARNING и CAUTION

	Предупреждает пользователя о возможной серьезной угрозе жизни и здоровью в случае пренебрежения этим правилом.
	Предупреждает пользователя о том, что неправильное использование устройства может повлечь за собой травму или материальный ущерб. * Материальный ущерб включает в себя повреждение и другие нежелательные воздействия, а также причинение вреда домашним животным.

О символах

	Символ  сообщает пользователю о важных предупреждениях или инструкциях. Точное значение символа определяется значком, который содержится внутри. В данном конкретном случае – это предупреждение или сигнал об опасности.
	Символ  предупреждает пользователя о запрещенных операциях. Что именно запрещает делать данный значок зависит от изображения в перечеркнутом круге. В данном конкретном случае он говорит, что прибор нельзя разбирать.
	Символ  сообщает пользователю о необходимых действиях. Точное значение определяется значком, который содержится внутри. В приведенном случае он означает, что сетевой шнур необходимо отключить от сети.

**ВСЕГДА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ УКАЗАНИЯ**

### WARNING

- Не вскрывайте прибор и не модифицируйте его или сетевой адаптер.
- Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор или заменять детали внутри него (за исключением случаев, описанных в руководстве). За обслуживанием обращайтесь в ближайший сервисный центр или к официальному дистрибьютору корпорации Roland.
- Никогда не храните и не используйте прибор в условиях:
  - экстремальных температур (на прямом солнечном свете, в закрытом автомобиле, вблизи отопительных приборов, на генерирующем тепло оборудовании);
  - повышенной влажности (в ваннных комнатах, прачечных, на мокром полу);
  - задымленности;
  - сильных испарений;
  - сырости;
  - где он может попасть дождь;
  - запыленности;
  - с высоким уровнем вибрации.
- Убедитесь в том, что прибор размещен устойчиво. Никогда не ставьте его на шаткую, скользкую или наклонную поверхность.
- Используйте только сертифицированный сетевой адаптер (серии PSA). Также убедитесь в соответствии сетевого напряжения маркировке на корпусе адаптера. Блоки питания других типов могут иметь отличную полярность или быть рассчитаны на другое напряжение, поэтому их применение может испортить аппаратуру или привести к поражению электротоком.
- Не перекручивайте и не тяните шнур электропитания, не ставьте на него тяжелые предметы. В противном случае можно повредить его и устроить короткое замыкание. Это может стать источником пожара или поражения электротоком!
- Не допускайте попадания в прибор никаких посторонних предметов (таких как жидкости, монеты, винтики и т.п.).

### WARNING

- Данный прибор сам по себе или в комбинации с усилителем и наушниками или динамиками может производить звук такого уровня громкости, который способен привести к длительной потере слуха. Не играйте долго с высоким уровнем громкости, а также с такой громкостью, которая заставляет чувствовать себя некомфортно. Если наблюдается снижение слуха, или появился звон в ушах, немедленно выключите прибор, а затем обратитесь к врачу.
- Немедленно отключите прибор и обратитесь в ближайший сервисный центр Roland или к уполномоченному дистрибьютору Roland, если:
  - Поврежден сетевой адаптер, или шнур;
  - Появился дым или необычный запах;
  - Внутри прибора попали посторонние предметы или жидкость;
  - Прибор попал под дождь (или намок по иной причине);
  - Прибор не работает в нормальном режиме, или в его работе наблюдаются существенные изменения.
- Там, где есть маленькие дети, взрослые должны наблюдать за ними до тех пор, пока ребенок не будет в состоянии соблюдать все правила, необходимые для безопасной эксплуатации прибора.
- Оберегайте прибор от сильных ударов (не роняйте его!).
- Не включайте шнур электропитания аппаратуры в сетевую розетку, к которой уже подключено слишком много других электроприборов. Будьте особенно внимательны при использовании удлинителей – совокупная мощность электроприборов, подключаемых к удлинителю (Вт/А), никогда не должна быть выше предельно допустимой для него. Избыточная нагрузка может привести к перегреву и даже расплавлению изоляции шнура электропитания.
- При эксплуатации прибора в стране, отличной от страны-производителя, проконсультируйтесь с продавцом, ближайшими сервисным центром компании Roland или ее авторизованным дилером.

### WARNING

- Батареи устройства нельзя перезаряжать, нагревать, бросать в огонь или в воду.
- Не подвергайте батареи воздействию повышенных температур, не храните их на прямом солнечном свете, вблизи открытого огня и т.п.

### CAUTION

- Прибор и его сетевой адаптер должны быть расположены так, чтобы им была обеспечена необходимая вентиляция.
- При включении/выключении сетевого адаптера держитесь не за кабель, а за его корпус.
- Необходимо регулярно выключать штепсель электропитания из сетевой розетки и протирать его мягкой салфеткой, чтобы удалить с контактов все загрязнения. Также следует выключать штепсель электропитания из сетевой розетки, если прибор длительное время не используется. Попадание дыма или необычный запах не используется. Попадание дыма или необычный запах розеткой может нарушить изоляцию и привести к возгоранию.
- Постарайтесь предотвратить перегибание шнуров и кабелей. Кроме того, все шнуры и кабели должны быть размещены в недоступном для детей месте.
- Не садитесь на прибор, не кладите на него тяжелые предметы.
- Никогда не включайте сетевой адаптер и не выключайте его из розетки влажными руками.

### CAUTION

- При перемещении прибора отсоедините все кабели, коммутирующие его с внешним оборудованием.
- Перед чисткой прибора выключите его и отключите сетевой адаптер от розетки (стр. 3).
- При приближении грозы отключите сетевой адаптер от розетки.
- При некорректном использовании батареи могут протечь или взорваться. Это может привести к повреждению прибора или к травме. В целях безопасности прочтите и соблюдайте следующие меры предосторожности (стр. 2).
- Следуйте инструкциям по установке батарей. Соблюдайте полярность.
- Не используйте новые батареи вместе со старыми и не устанавливайте батареи различных типов.
- Если не планируется использовать устройство в течение длительного времени, извлеките батареи.
- Если батарея протекла, удалите загрязнение из отделения для батареи бумажным полотенцем или мягкой тканью. Затем установите новые батареи. Чтобы избежать ожога, убедитесь, что содержимое протекшей батареи не попало на руки или кожу. Будьте особенно осторожны, чтобы содержимое батареи не попало в глаза или в область вокруг глаз. Если это произошло, немедленно промойте глаза большим количеством проточной воды.
- Не храните батареи вместе с металлическими объектами, такими как шариковые ручки, шпильки, булавки и т. п.
- Использованные батареи должны утилизироваться согласно правилам, принятым в регионе проживания.

## Важные замечания

### Источник питания: использование батарей

- Не подключайте прибор к источнику электропитания, к которому уже подключены устройства с преобразователем напряжения (холодильник, стиральная машина, микроволновая печь или кондиционер), а также снабженные мотором. В зависимости от условий использования, сетевая наводка может вызвать сбои в работе прибора и послужить причиной слышимых шумовых помех. Если отдельную сетевую розетку использовать невозможно, то между приборами необходимо подключить фильтр подавления сетевых наводок.
- Через несколько часов работы прибора сетевой адаптер нагревается. Это – штатная ситуация.
- При работе прибора рекомендуется использовать сетевой адаптер. При питании от батарей предпочтительнее использование щелочных.
- Во время установки или замены батарей всегда выключайте питание прибора и отсоединяйте от него все устройства, чтобы избежать повреждения аппаратуры.
- Срок службы батарей, входящих в комплект поставки, короткий, поскольку в первую очередь они предназначены для проверки работоспособности прибора.
- До подключения прибора к другим устройствам отключите электропитание всех устройств. Это позволит избежать повреждения аппаратуры.

### Размещение

- При использовании прибора рядом с мощными усилителями (или оборудованием, содержащим трансформаторы), могут возникнуть наводки. Чтобы разрешить эту проблему, измените пространственную ориентацию прибора или удалите его от источника помех.
- Прибор может являться источником помех для теле- и радиоприемников. Не устанавливайте его в непосредственной близости от оборудования такого типа.
- Посторонний шум может появиться, если рядом с прибором используются беспроводные средства связи (например, мобильные телефоны). Этот шум возникает в моменты входящего или исходящего сигнала, а также во время разговора. При возникновении подобных проблем необходимо перенести такие средства связи подальше от прибора или выключить их.
- При перемещении прибора из одного места в другое, в которых наблюдается значительный перепад температуры и/или влажности, внутри могут образовываться капли воды (конденсат). Если использовать прибор в таком состоянии, может возникнуть неисправность или сбой в работе. Поэтому, прежде чем приступить к эксплуатации прибора, необходимо подождать несколько часов, чтобы конденсат высох.
- В зависимости от материала и температуры поверхности, на которой стоит прибор, его резиновые ножки могут изменить цвет или испортить поверхность. Чтобы избежать этого, можно поместить под ножки кусок войлока или ткани. При этом следите, чтобы прибор случайно не соскользнул с поверхности.

### Уход

- Для чистки прибора используйте мягкую чистую ткань или аналогичный материал, слегка смоченный водой. Для удаления загрязнений используйте ткань, смоченную слабым неабразивным моющим средством. Затем протрите прибор мягкой сухой тканью.
- Использование бензина, растворителя или алкоголя запрещается. Это может привести к изменению цвета и/или деформации корпуса прибора.

### Ремонт и данные

- Имейте в виду, что все данные, содержащиеся в памяти устройства, могут быть потеряны в случае его ремонта. Важную информацию следует, когда это возможно, записывать на бумаге. Во время ремонта особое внимание уделяется сохранности данных внутренней памяти. Однако встречаются ситуации (например, выход из строя схем памяти), в которых этого добиться невозможно. Компания Roland ответственности за сохранность данных внутренней памяти прибора не несет.

### Меры предосторожности

- Помните, что в результате поломки или несоблюдения правил эксплуатации прибора содержимое памяти может быть безвозвратно потеряно. Для того чтобы снизить риск потери данных, рекомендуется периодически записывать установки прибора на бумаге.
- Возможны ситуации, в которых восстановить данные внутренней памяти прибора не представляется возможным. Компания Roland ответственности за сохранность данных не несет.
- Пожалуйста, обращайтесь аккуратно с кнопками, слайдерами и другими контроллерами. Неаккуратное обращение может привести к повреждению аппаратуры.
- При подсоединении/отсоединении шнуров и кабелей никогда не тяните за шнур. Держите только сам разъем, чтобы не повредить внутренние элементы кабеля.
- Чтобы не беспокоить соседей, постарайтесь устанавливать приемлемый уровень громкости. А чтобы не думать об этом вовсе (особенно ночью), лучше использовать наушники.
- При транспортировке прибора используйте оригинальную упаковку или аналогичные материалы.
- Некоторые кабели содержат резисторы. Не используйте такие кабели, так как уровень звука будет крайне низким. За информацией о свойствах кабелей обратитесь к его производителю.



Данный символ означает, что отмеченное им изделие должно утилизироваться отдельно от домашних отходов, согласно принятому в конкретной стране законодательству.



Для стран Европы  
Данное изделие соответствует требованиям директивы EMC от 2004/108/EC.

# Информация

При необходимости ремонта обращайтесь в ближайший техцентр Roland по адресу:

**Roland**

**Roland Music**

Дорожная ул., д. 3, корп.6

117 545 Москва, Россия

Тел: (495) 981-4967