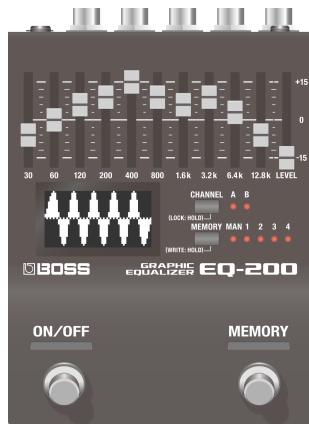


BOSS

GRAPHIC EQUALIZER

EQ-200

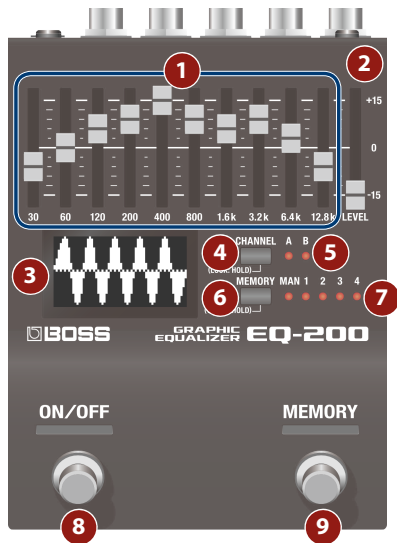
Руководство пользователя



Прежде чем приступить к использованию устройства, ознакомьтесь внимательно с документами "ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ" и "ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ" (брошюра "ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ" и данное Руководство пользователя (стр. 14)). Прочтя эти документы, не выбрасывайте их, используйте в качестве справочных материалов.

Описание панелей

Верхняя панель



1 Графический эквалайзер

Десятиполосный графический эквалайзер, обеспечивающий регулировку в пределах ± 15 дБ в диапазоне 30 Гц — 12.8 кГц. Центральные частоты определяются типом эквалайзера (параметр TYPE).

2 Слайдер [LEVEL]

Используется для компенсации изменения громкости при переключении от прямого сигнала к обработанному.

3 Дисплей

Используется для отображения состояния эквалайзера и вывода параметров.

4 Кнопка [CHANNEL]

Используется для переключения между каналами А и В.

Предотвращение случайной перенастройки параметров (блокировка регуляторов панели)

Удерживая долго нажатой кнопку [CHANNEL], можно заблокировать и разблокировать работу кнопок.

Если использовать устройство, когда они заблокированы, на панель выведется "LOCKED".

5 Индикатор CHANNEL

Указывает на выбранный канал.

* Если параметр LINK (стр. 9) установлен в значение ON, горят оба индикатора, А и В.

6 Кнопка [MEMORY]

Используется для выбора ячеек памяти и сохранения в них настроек (MANUAL, 1 — 4) (стр. 6).

7 Индикатор MEMORY

Указывает на выбранную ячейку памяти.

8 Переключатель [ON/OFF]

Включает/выключает эффект.

9 Переключатель [MEMORY]

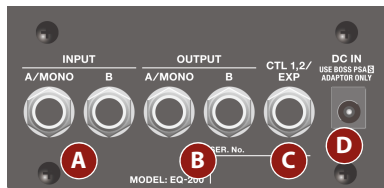
Используется для выбора ячеек памяти (стр. 6).

ЗАМЕЧАНИЕ

Функциональное назначение этого ножного переключателя можно изменить с помощью параметров "SW FNC" (ON/OFF SW FUNCTION) и "MEM FNC" (MEMORY SW FUNCTION).

Тыльная панель (для подключения оборудования)

- * Для предотвращения возникновения сбоев и выхода оборудования из строя, прежде чем приступать к коммутации, устанавливайте громкость в минимум и отключайте питание всех участвующих в этом процессе устройств.



A Джек-овые разъемы INPUT (A/MONO, B)

Используется для подключения гитары, бас-гитары или процессора эффектов.

При коммутации с процессором эффектов со стереофоническим выходом задействуйте оба разъема, А и В. Для использования данного устройства в монорежиме коммутируйте только разъем А.

Включение/выключение питания

Разъем INPUT А используется также в качестве выключателя питания.

При его коммутации питание автоматически включается.

Порядок включения питания

Включайте питание таких устройств, как гитарный усилитель, в последнюю очередь.

Порядок выключения питания

Выключайте питание таких устройств, как гитарный усилитель, в первую очередь.

- * Перед включением и выключением устройства, убедитесь, что громкость установлена в минимум. Даже в этом случае при включении/выключении питания могут возникать посторонние призвуки. Это признаком неисправности не является.

B Разъемы OUTPUT (A/MONO, B)

Используются для коммутации с усилителями или мониторными аудиосистемами.

Для использования данного устройства в монорежиме задействуйте только разъем OUTPUT А. В этом случае даже при стереофоническом входном сигнале вывод будет осуществляться в моно.

C Разъем CTL 1, 2/EXP

Использование разъема в качестве CTL 1/2

Если приобрести ножной переключатель (FS-5U, FS-6, FS-7, приобретается отдельно), подключив его, можно будет выбирать ячейки памяти или каналы (стр. 7).

Использование разъема в качестве EXP

Можно дополнительно приобрести педаль экспрессии (EV-30, Roland EV-5 и т.д.) и использовать ее для управления громкостью эффекта.

- * Используйте только рекомендуемые педали экспрессии. Подключение педалей экспрессии других моделей может привести к возникновению неисправностей и/или выходу устройства из строя.

D Разъем DC IN

К этому разъему подключается блок питания для сети переменного тока (серия PSA-S, приобретается дополнительно).

- * Используйте только рекомендуемый блок питания для сети переменного тока (серия PSA-S), подключайте его к сети с напряжением, на которое он рассчитан.
- * Если блок питания подключается, когда устройство включено, питание переключается на блок питания для сети переменного тока.

Тыльная панель (для подключения оборудования)



E Разъемы MIDI

Для подключения внешнего MIDI-оборудования используйте кабель TRS/MIDI (BMIDI-5-35, приобретается дополнительно). Выбирать ячейки памяти данного устройства можно с помощью внешнего MIDI-оборудования.

- * Не подключайте к этому разъему аудиооборудование. В противном случае могут возникнуть неисправности.

F Порт USB

Используется для подключения к компьютеру с помощью стандартного кабеля USB, поддерживающего стандарт USB 2.0.

- * Не используйте кабель USB, который предназначен только для питания. С помощью таких кабелей передавать данные невозможно.
- * Этот порт предназначен исключительно для обновления программного обеспечения.

Выбор ячеек памяти и сохранение в них настроек

Сохранение настроек в память

Ниже описана процедура сохранения отредактированных настроек эквалайзера.

- 1. Удерживайте достаточно долго нажатой кнопку [MEMORY].**

На дисплей выведется "WRITE TO:".

- 2. С помощью кнопки [MEMORY] выберите ячейку памяти, в которую будут сохраняться данные (MAN, 1 — 4).**

Для отмены операции нажмите на кнопку [CHANNEL].

- 3. Для подтверждения необходимости сохранения данных в выбранную ячейку удерживайте нажатой кнопку [MEMORY] достаточно долго.**

Данные сохраняются в выбранную ячейку памяти.

Вызов настроек, сохраненных в память

Ниже описана процедура вызова настроек из ячеек памяти.

- 1. С помощью кнопки [MEMORY] выберите нужную ячейку памяти.**

При каждом нажатии на кнопку происходит последовательный перебор ячеек в следующей последовательности: "MAN (ручной режим) → 1 → 2 → 3 → 4 → MAN..."

Ячейка памяти "MAN" (ручной режим)

Если STRUCT (STRUCTURE)=PARA и LINK=ON, при выборе ячейки памяти "MAN" применяются настройки, соответствующие текущему положению слайдеров графического эквалайзера.

Остальные настройки устанавливаются согласно сохраненным в ячейке памяти MAN.

Общие настройки (меню)

Принципы работы

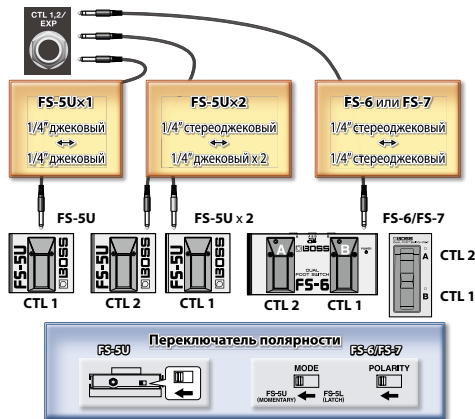
1. Нажмите одновременно на кнопки [CHANNEL] и [MEMORY].
Произойдет вход в режим меню.
2. С помощью кнопки [CHANNEL] или [MEMORY] выберите параметр.
3. С помощью переключателя [ON/OFF] или [MEMORY] измените значение.
4. Нажмите одновременно на кнопки [CHANNEL] и [MEMORY].

Произойдет выход из режима меню.

Назначение функций на внешние педали

Предусмотрена возможность подключения ножных переключателей (FS-5U, FS-6, FS-7, приобретаются дополнительно) к разъему CTL 1, 2/EXP для выбора ячеек памяти или каналов.

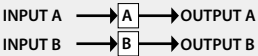

Для определения соответствующих настроек используйте параметры "C1 FNC" и "C2 FNC" (стр. 8).



Список параметров меню

Параметр	Описание
SW FNC (ON/OFF FUNCTION)	<p>Определяет функциональное назначение переключателей [ON/OFF] и [MEMORY], а также ножных переключателей, коммутированных с разъемом CTL 1, 2/EXP.</p> <p>* Функции, которые можно назначить на переключатель, определяются его характеристиками.</p>
MEM FNC (MEMORY FUNCTION)	OFF: функция не назначена (педаль не работает)
C1 FNC (CTL1 FUNCTION)	ON/OFF: включает/выключает эквалайзер.
C2 FNC (CTL2 FUNCTION)	M-UP (MEMORY UP), M-DN (MEMORY DOWN): выбирает ячейки памяти согласно установке MEMORY EXTENT (стр. 9). MAN (MANUAL): выбирает ячейку памяти MAN. M1-4 (MEMORY 1 — 4): выбирает ячейки памяти 1 — 4.
SW FNC (ON/OFF FUNCTION)	A, B (A, B ON/OFF): включает/выключает канал A (или B); если параметр LINK установлен в значение "ON", включение/выключение каналов A и B происходит одновременно.
MEM FNC (MEMORY FUNCTION)	A+, B+ (A, B ON/OFF+): выбирает ячейки памяти.
C1 FNC (CTL1 FUNCTION)	При долгом нажатии включает/выключает канал A (или B). Если параметр LINK установлен в значение "ON", включение/выключение каналов A и B происходит одновременно.
C2 FNC (CTL2 FUNCTION)	

Параметр	Описание
EXP FNC (EXPRESSION FUNCTION)	<p>Определяет функцию, которой управляет педаль экспрессии, подключенная к разъему CTL 1, 2/EXP.</p> <p>A: управляет громкостью канала A. B: управляет громкостью канала B. TOTAL: управляет общей громкостью.</p>
EXP MIN (EXPRESSION MIN)	Определяют диапазон, в котором изменяется параметр, управляемый с помощью EXPRESSION FUNCTION.
EXP MAX (EXPRESSION MAX)	0 — 100: границы диапазона определяются этими параметрами.
SW PREF (ON/OFF PREFERENCE)	
MEM PREF (MEMORY PREFERENCE)	MEM, SYS: определяет, какие установки будут использоваться — сохраненные в ячейках памяти или системные (общие для всего устройства).
CTL1 PREF (CTL1 PREFERENCE)	
CTL2 PREF (CTL2 PREFERENCE)	
EXP PREF (EXPRESSION PREFERENCE)	

Параметр	Описание
STRUCT (STRUCTURE)	<p>Определяет схему коммутации каналов A и B эквалайзера.</p> <p>PARA (PARALLEL): каналы A и B включены параллельно.</p>  <p>SERIES: каналы A и B включены последовательно.</p>  <p>Входные сигналы микшируются в моно, на выходы каналов A и B подаются одинаковые сигналы.</p> <p>➔ Подробности описаны в разделе “Информация о настройке STRUCT (STRUCTURE)” (стр. 10).</p>
	<p>Определяет комбинацию центральных частот эквалайзера.</p> <p>30.800.12k: 30/60/120/200/400/800/1.6k/3.2k/6.4k/12.8k (как написано на панели)</p> <p>32/1k/16k: 32/63/125/250/500/1k/2k/4k/8k/16k</p> <p>28/880/14k: 28/55/110/220/440/880/1.75k/3.5k/7k/14k</p>

Параметр	Описание
LINK	<p>Определяет, будут ли настройки каналов A и B связаны друг с другом.</p> <p>OFF: каналы A и B настраиваются независимо.</p> <p>ON: для каналов A и B используются одни и те же настройки.</p>
EXT FROM (MEMORY EXTENT FROM)	<p>Определяет диапазон выбираемых ячеек памяти.</p> <p>MAN, M-1 — 4</p>
EXT TO (MEMORY EXTENT TO)	<p>Определяет диапазон выбираемых ячеек памяти.</p> <p>MAN, M-1 — 4</p>
RX CH (MIDI RECEIVE CHANNEL)	<p>Определяет канал MIDI, по которому будут приниматься сообщения.</p> <p>Если выбрать значение “OFF”, MIDI-сообщения приниматься не будут.</p> <p>1 — 16, OFF</p>
TX CH (MIDI TRANSMIT CHANNEL)	<p>Определяет канал MIDI, по которому будут передаваться сообщения.</p> <p>Если выбрать значение “OFF”, MIDI-сообщения передаваться не будут.</p> <p>1 — 16, RX (RECEIVE), OFF</p>
PC IN	<p>Определяет, будут (ON) или нет (OFF) приниматься сообщения выбора программ (Program Change).</p>
PC OUT	<p>Определяет, будут (ON) или нет (OFF) передаваться сообщения выбора программ (Program Change).</p>
CC IN	<p>Определяет, будут (ON) приниматься сообщения Control Change (CC) или нет (OFF).</p>

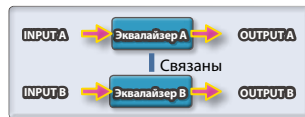
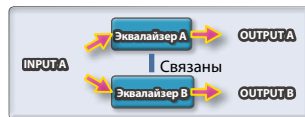
Общие настройки (меню)

Параметр	Описание						
CC OUT	Определяет, будут (ON) или нет (OFF) передаваться сообщения Control Change.						
SW CC (ON/OFF SW CC)							
MEM CC (MEMORY CC)							
CTL1 CC	Определяет номер соответствующего контролера. OFF, 1 — 31, 64 — 95						
CTL2 CC							
EXP CC (EXPRESSION CC)							
EFX SW CC	Определяет напрямую состояние эффекта (включен/выключен).						
MIDI THRU	Определяет, будут (ON) MIDI-сообщения, принимаемые через разъем MIDI IN, транслироваться без изменений на разъем MIDI OUT или нет (OFF).						
CONTRAST	Определяет контрастность дисплея. 1 — 10						
PC#1 — 128	Определяет ячейку памяти, выбираемую с помощью принимаемого сообщения Program Change. OFF, MEM, M-1 — 4						
	Сообщения PC# генерируемые EQ-200						
	<table><thead><tr><th>Память</th><th>Номер программы</th></tr></thead><tbody><tr><td>MAN</td><td>1</td></tr><tr><td>MEMORY 1 — 4</td><td>2 — 5</td></tr></tbody></table>	Память	Номер программы	MAN	1	MEMORY 1 — 4	2 — 5
	Память	Номер программы					
MAN	1						
MEMORY 1 — 4	2 — 5						

Информация о настройке STRUCT (STRUCTURE)

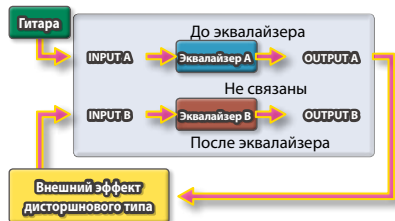
STRUCT (STRUCTURE) = PARA (PARARELL), LINK = ON

Устройство работает как стереофонический эквалайзер.



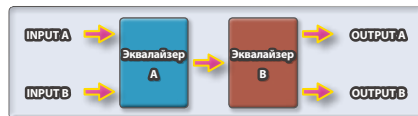
STRUCT (STRUCTURE)= PARA (PARARELL), LINK = OFF

Устройство работает как два независимых монофонических эквалайзера.



STRUCT (STRUCTURE) = SERIES

Если ножной переключатель данного устройства настроен на А и В, оно работает как два скоммутированных последовательно монофонических эквалайзера.



Восстановление заводских настроек (Factory Reset)

Ниже описана процедура восстановления установок EQ-200 в состояние на момент поставки с завода.

- 1. Включите питание (скоммутируйте разъем INPUT A), удерживая нажатыми переключатели [ON/OFF] и [MEMORY].**

На дисплей выведется "FACTORY RESET".

- 2. Нажмите на переключатель [MEMORY].**

На дисплей выведется "ARE YOU SURE?".

Для отмены операции нажмите на переключатель [ON/OFF].

- 3. Нажмите на переключатель [MEMORY].**

Будет запущена операция восстановления заводских настроек

- 4. После того как на дисплей выведется COMPLETED", выключите питание, затем снова включите его.**

Установка батареек

Вставляйте батарейки как описано ниже, следите за соблюдением полярности.

- * Установка и замена батареек должны проводиться до подключения внешнего оборудования. В противном случае могут возникнуть сбои в работе или неисправности.
- * Используйте, пожалуйста, щелочные батарейки.
- * Даже если батарейки установлены, устройство выключится, если вы подключите или отсоедините шнур питания от розетки переменного тока, когда устройство включено, или если подключите или отсоедините блок питания для переменного тока от устройства. В этом случае несохраненные данные пропадают. Прежде чем отсоединять кабель питания от устройства или блока питания для сети переменного тока, необходимо выключить его питание.
- * Переворачивая устройство, следите за тем, чтобы не сломать кнопки и регуляторы. Также будьте внимательны, не уроните устройство.
- * Если вставить батарейки неправильно, они могут протечь или взорваться. Убедитесь, что прочли всю информацию, связанную с батарейками и изложенную в разделах "ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ" и "ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ (листочка "ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ" и данный документ).
- * При низком заряде батареек на дисплей выводится "BATTERY LOW". В этом случае необходимо заменить батарейки на новые.

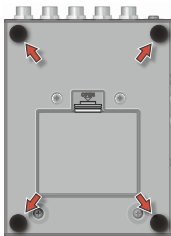


Установка резиновых ножек

В случае необходимости можно установить резиновые ножки из комплекта поставки.

Прикрепите их, как показано на рисунке.

- * Использование устройства без резиновых ножек может привести к повреждению поверхности, на которой оно установлено.



Основные технические характеристики

BOSS EQ-200: GRAPHIC EQUALIZER (графический эквалайзер)

Питание	Щелочная батарейка (AA, LR6) x 3 Блок питания для сети переменного тока (приобретается отдельно)
Потребляемый ток	170 мА
Предполагаемая продолжительность работы от батареек при непрерывном использовании	Щелочная: около 7 часов * Эти показатели зависят от условий эксплуатации.
Габариты	101 (Ш) x 138 (Г) x 60 (В) мм 101 (Ш) x 138 (Г) x 62 (В) мм (с резиновыми ножками)
Вес	700 г (с батарейками)
Аксессуары	Руководство пользователя Брошюра "ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ" Щелочная батарейка (AA, LR6) x 3 Резиновые ножки x 4
Опции	Блок питания для сети переменного тока: серия PSA-5 Ножной переключатель: FS-5U Двойной ножной переключатель: FS-6, FS-7 Педаль экспрессии: FV-500H, FV-500L, EV-30, Roland EV-5 Коммутационный кабель MIDI/TRS: BMIDI-5-35

* 0 дБн = 0.775 Vrms

* Технические характеристики приведены на момент публикации данного документа. Более актуальная информация находится на сайте компании Roland.



ОПАСНО

Храните мелкие детали вне зоны досягаемости детей

Храните перечисленные ниже детали вне зоны досягаемости детей, чтобы они случайно не проглотили их.

- Входящие в комплект поставки детали
Резиновые ножки (стр. 13)
-



Ремонт и данные

- Прежде чем отдавать прибор в ремонт, сделайте резервную копию памяти или, если так привычнее, запишите необходимую информацию на бумаге. Во время ремонта делается все, чтобы сохранить информацию. Однако иногда (например, при физическом повреждении схем памяти) восстановить потерянные данные не представляется возможным. Компания Roland ответственности за сохранность данных не несет.

Дополнительные меры предосторожности

- Помните, что в результате поломки или несоблюдения правил эксплуатации устройства содержимое памяти может быть безвозвратно потеряно. Чтобы снизить риск потери данных, рекомендуется периодически архивировать содержимое памяти устройства.
- Компания Roland ответственности за сохранность данных не несет.
- Ни в коем случае не ударяйте по дисплею и не давите на него.
- Не используйте кабели с встроенными резисторами.

Авторские права

- Данный продукт использует стороннее программное обеспечение с открытым исходным кодом.
Copyright (c) 2009-2017 ARM Limited. Все права защищены.
Лицензировано по лицензии Apache, версия 2.0 ("Лицензия"); копию Лицензии можно получить по ссылке
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>
- Roland и BOSS — зарегистрированные торговые марки или торговые марки Roland Corporation в США и/или других странах.
- Все названия компаний и продуктов, упомянутые в данном документе, являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих владельцев.

 **BOSS**