

## Основные возможности

Коммутатор ES-8 позволяет сохранять/загружать до 800 различных комбинаций подключаемых к нему педалей эффектов и других устройств.

- Доступны независимые разъемы для подключения процессоров стереоэффектов и педалей громкости.
- Предусмотрен большой набор функций для управления усилителями и эффектами в реальном времени.

## Содержание

<b>Описание панелей</b> .....	<b>2</b>
Тыльная панель (коммутационная).....	2
Верхняя панель .....	4
Крепление резиновых ножек.....	5
Установка ES-8 в педалборд .....	5
Включение/отключение питания.....	5
Вид экрана Play.....	5
<b>Управление патчами в режиме Memory</b> .....	<b>6</b>
Структура патча .....	6
Выбор режима Memory или Manual .....	6
Сохранение патча .....	6
Загрузка патча.....	6
<b>Создание патча</b> .....	<b>7</b>
Блок-схема.....	7
Возможности микшеров .....	7
Установки петли эффектов .....	8
Порядок следования петель эффектов .....	8
Параллельная коммутация.....	8
Управление функцией Carry Over .....	8
Редакция патча в режиме Memory Edit .....	9
Оперативный способ .....	9
Основная процедура .....	9
Список параметров .....	9
<b>Системные установки</b> .....	<b>12</b>
Список параметров.....	12
<b>Управление патчами/данными (Utility)</b> .....	<b>13</b>
Копирование патча .....	13
Обмен патчей местами.....	13
Инициализация патча.....	13
Копирование банка.....	13
Обмен банков местами.....	13
Передача данных на внешнее MIDI-устройство .....	13
Восстановление заводских установок.....	13

<b>Примеры использования</b> .....	<b>14</b>
Регулировка громкости патча .....	14
Переключение между двумя гитарами .....	14
Переключение между двумя усилителями .....	15
Переключение каналов усилителя .....	15
Переключение каналов усилителя/коммутация	
черырехпроводным кабелем.....	15
Снижение фона переменного тока.....	15
Изменение частоты BOSS PH-3 патча .....	16
Управление частотой BOSS PH-3 с помощью педали экс-	
прессии.....	16
Включение/выключение задержки с помощью педали	
[BANK ▲].....	17
Установка времени задержки с помощью педали [7].....	17
Установка времени задержки патча с помощью	
настукивания темпа .....	18
Включение хоруса только при удержании	
выбранной педали .....	18
Управление MIDI-устройством с помощью	
Control Change при смене патчей .....	19
Подключение эффекта вау или фуза.....	19
<b>Приложение</b> .....	<b>20</b>
Неисправности.....	20
Сообщения об ошибках .....	20
Технические характеристики .....	21
<b>Техника безопасности</b> .....	<b>21</b>
<b>Важные замечания</b> .....	<b>21</b>
<b>Описание дампа данных ES-8</b> .....	<b>22</b>

# Описание панелей

## Тыльная панель (коммутационная)

### Разъемы SEND 1 – 6, RTN 1 – 6

Служат для организации петель эффектов с моно-посылом и возвратом.

С разъемов SEND 1 – 6 сигналы подаются в процессоры эффектов, а сигналы возврата с каждого процессора эффектов подаются на разъемы RTN 1 – 6.

Подключайте разъемы SEND 1 – 6 к разъемам INPUT каждого из задействованных процессоров эффектов, а разъемы OUTPUT процессоров эффектов подключайте к разъемам RTN 1 – 6.

### Разъемы SEND 7, RTN 7L/R

Служат для организации петель эффектов с моно-посылом и стерео возвратом.

- \* Если последним каскадом цепочки является стереопосыл на эффект или стереовыход, сигнал выводится в стерео. Если последним каскадом цепочки является монопосыл на эффект, выводится только входной сигнал с разъема RTN 7L.
- \* К разъему RTN 7L также можно подключить эффект с моновозвратом. При этом, если позже коммутируются петля эффектов со стереопосылом или стереовыход, выводится сигнал с разъема RTN 7L.

### Разъемы SEND 8L/R, RTN 8L/R

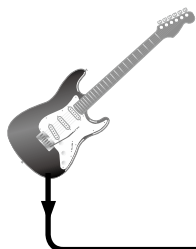
Служат для организации петель эффектов со стереофоническими посылом и возвратом.

- \* Если последним каскадом является стереовыход, сигнал выводится в стерео. Если последним каскадом цепочки является монопосыл на эффект, выводится только входной сигнал с разъема RTN 8L.
- \* Также предусмотрено подключение монопосыла/возврата эффекта к разъемам SEND 8L/RTN 7L. При этом, если позже коммутируются петля эффектов со стерео посылом или стереовыход, выводится сигнал с разъема RTN 8L.

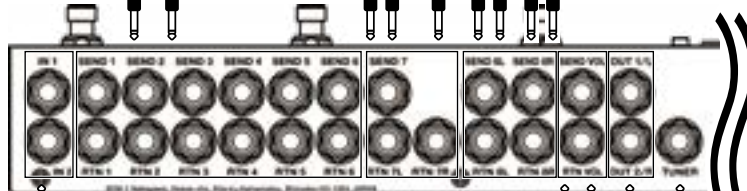
#### НАПОМИНАНИЕ

Для возвратов петель эффектов 7 и 8 с помощью системной установки Preference выберите моно- или стереовозврат (стр. 12).

### Разъемы IN 1, 2



Служат для подключения гитар или бас-гитар. Действующий вход определяется установками прибора. Оба входа одновременно выбрать невозможно.



### Разъем TUNER

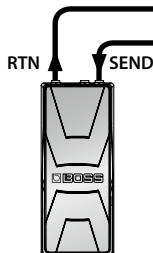
Служит для подключения внешнего тюнера. Входной сигнал с разъема, выбранного параметром Input Sel (стр. 9), выводится через этот разъем даже при включении мьюта.



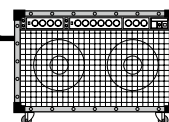
### Разъемы SEND VOL, RTN VOL

Служат для подключения педали громкости.

- \* Эти разъемы также можно использовать в качестве посылы/возврата предусилителя (стр. 15).



### Разъемы OUT 1/L, 2/R



Служат для вывода аудиосигналов. Разъемы OUT 1/L и OUT 2/R можно включать/отключать независимо. Педаль [MUTE] мьютирует сигнал на выходах OUT 1/L и 2/R.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

Чтобы не повредить оборудование, всегда устанавливайте в минимум громкость и отключайте питание всех устройств перед их коммутацией.

## Разъемы EXT CTL

### Разъемы CTL 1/2 – 5/6

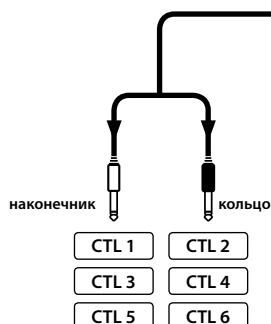
Управляющие разъемы моментального или триггерного действия

Их можно использовать, например, для включения/выключения каналов усилителей или ревербератора.

Если используются устройства, оборудованные разъемами для ножных переключателей, коммутируйте их с этими гнездами.

Каждый из этих разъемов предусматривает подключение стереоджека 1/4" (TRS).

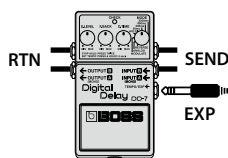
\* При использовании кабеля с моно джеком 1/4" будут доступны только разъемы CTL 1, CTL 3 и CTL 5.



### Разъемы EXP 1, 2

К этим разъемам подключаются разъемы процессоров эффектов, предназначенные для педалей экспрессии (например, Roland EV-5).

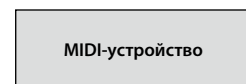
Это позволяет организовать с помощью педали экспрессии управление процессором эффектов через ES-8.



## Разъемы MIDI

Служат для обмена MIDI-данными с внешними MIDI-устройствами.

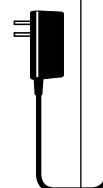
Режим работы разъема MIDI OUT/THRU определяется системной установкой (стр. 12).



## Разъем DC IN

Служит для подключения прилагаемого сетевого адаптера.

Питание прибора включается при подключении сетевого адаптера к розетке.

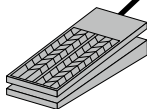


## Разъемы CTL IN

Позволяют управлять процессорами эффектов или усилителями, подключенными к разъемам EXT CTL.

### Использование в качестве EXP 1, 2

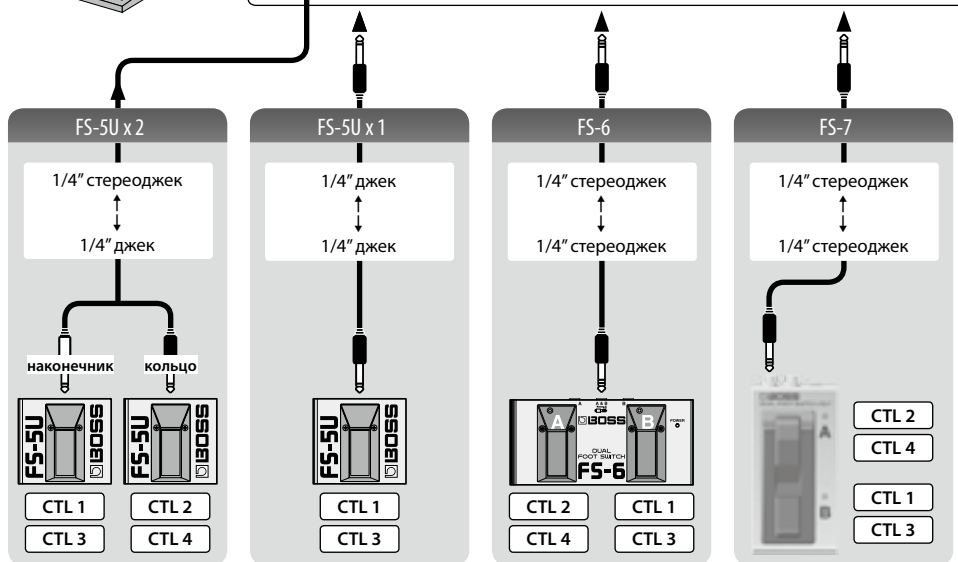
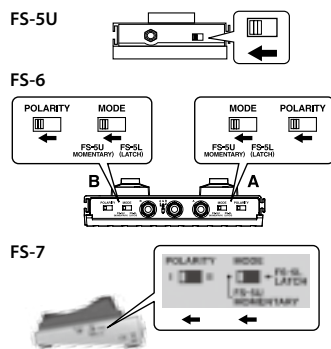
Подключите педаль экспрессии (например, Roland EV-5).



### Использование в качестве CTL 1/2, 3/4

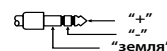
Подключите ножной переключатель.

#### Селектор Mode/Polarity



### ЗАМЕЧАНИЕ

- Прибор оборудован симметричными разъемами (TRS), схема распиновки которых приведена на рисунке. Перед коммутацией всегда проверяйте схемы распиновки разъемов подключаемого оборудования.
- Используйте только рекомендуемые опциональные педали экспрессии (FV-500H, FV-500L, Roland EV-5), в противном случае можно повредить прибор.



## Верхняя панель

## Кнопка [EDIT]

Служит для перехода в режим редакции установок патча или системных.

## Кнопка [WRITE]

Служит для сохранения установок патча.

## Кнопки [–]/[+]

Служат для редакции значения установки.

\* Чтобы ускорить изменение значения, удерживая одну кнопку, нажмите на другую.

## Кнопка [DISPLAY/EXIT]

Служит для переключения вида экрана Play, отмены операции или перехода на предыдущий экран.

## Кнопка [ENTER]

Служит для подтверждения выполнения операции.

## Кнопки [◀]/[▶]

Служат для перемещения курсора, выбора группы или параметра.

## Функция Lock

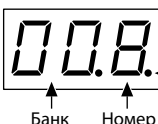
Если одновременно нажать на кнопки [DISPLAY/EXIT] и [ENTER], активируется функция Lock, и все кнопки будут заблокированы.

Это предохраняет настройки от их изменения при случайном нажатии на кнопку. Чтобы отменить функцию Lock, снова одновременно нажмите на эти же кнопки.

LOCKED !

## Дисплей

Отображает различную информацию. На дисплее слева показаны банк и номер.



Мигает синхронно с темпом.

\* В данном руководстве приведены примеры экранов дисплея. Однако, в конкретный прибор может быть установлена новая версия прошивки (например, содержащая новые звуки). В связи с этим информация на дисплее может не совпадать с той, которая представлена в данном руководстве.

## Понятие петли эффектов

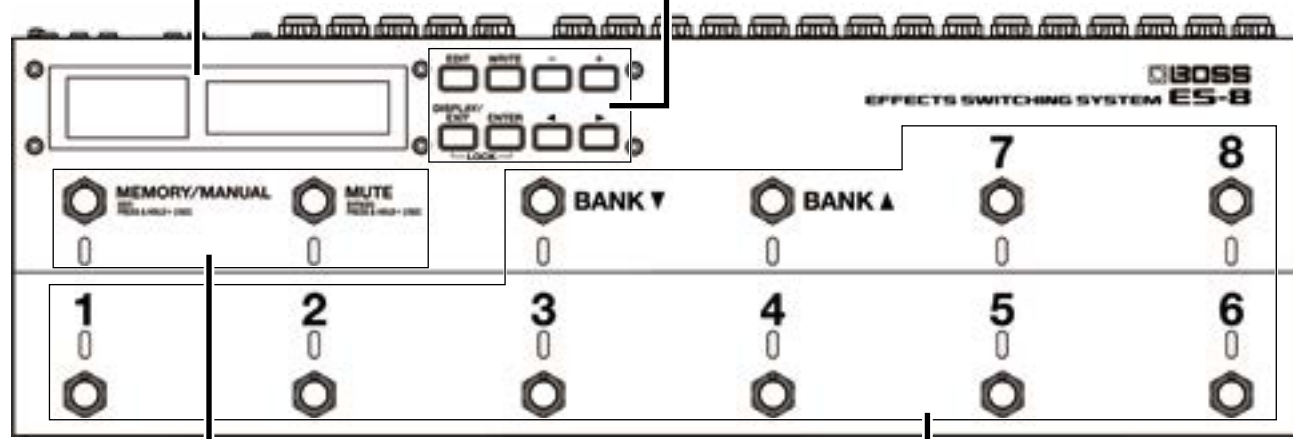
В этом режиме коммутации процессор эффектов подключается через разъемы посылы (send) и возврата (return). ES-8 позволяет организовать восемь петель эффектов, 1 – 8.

## Понятие режима Memory

В этом режиме с помощью педалей осуществляется выбор до 800 "патчей", каждый из которых представляет собой совокупность петель эффектов и различных настроек.

## Понятие режима Manual

В этом режиме доступно независимое включение/отключение петель эффектов (1 – 8).



## Педаль [MEMORY/MANUAL]

Переключает между режимами Memory (индикатор горит синим цветом) и Manual (индикатор горит красным цветом).

При удержании педали не менее 2 секунд включается режим Memory Edit.

## Педаль [MUTE]

Мьютирует выходной сигнал ES-8. При этом индикатор горит синим цветом.

При удержании педали не менее 2 секунд включается режим обхода Bypass (индикатор горит красным цветом), в котором входной сигнал поступает на выход без изменений.

## Педаль [BANK ▼]/[BANK ▲]

Служат для переключения банков в режиме Memory.

## Числовые педали [1] – [8]

Служат для выбора номера патча. Индикатор текущего номера горит синим цветом. В режиме Manual эти педали независимо включают/отключают петли эффектов 1 – 8. Когда петля эффекта включена, ее номер горит красным цветом.

## НАПОМИНАНИЕ

На педали можно назначить и другие функции (стр. 10).

## Крепление резиновых ножек

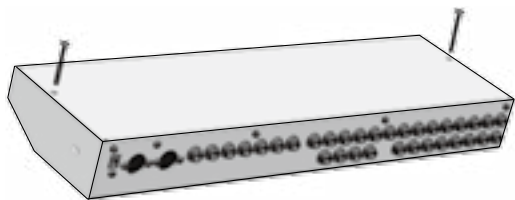
При необходимости можно прикрепить прилагаемые резиновые ножки, как показано на рисунке.



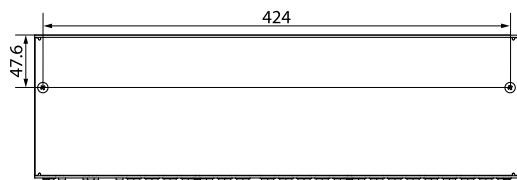
- \* Переворачивая прибор будьте осторожны, чтобы не повредить выступающие кнопки и педали и не уронить прибор.
- \* Если резиновые ножки установлены неправильно, при манипуляциях с педалями корпус прибора может деформироваться.

## Установка ES-8 в педалборд

Можно закрепить ES-8 в педалборд с помощью прилагаемых винтов.



- \* Используйте только прилагаемые винты, иначе можно повредить ES-8.



Единицы измерения: мм

## Включение/отключение питания

Завершив коммутацию (стр. 2), включите питание устройств в указанном порядке. Нарушение этого порядка может привести к повреждению оборудования.

**Включение питания** Включайте питание гитарного усилителя последним.

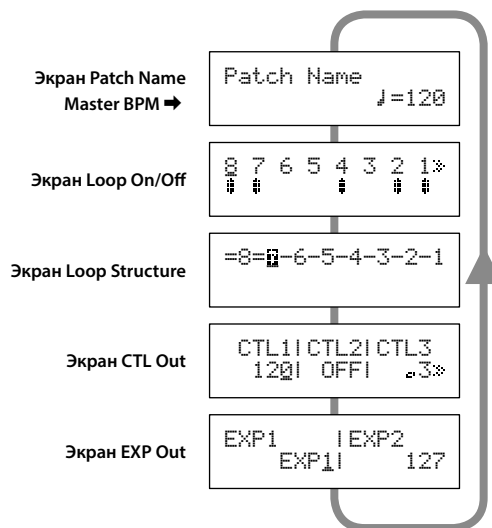
**Выключение питания** Выключайте питание гитарного усилителя первым.

- \* Прибор оборудован схемой защиты, поэтому вход в рабочий режим осуществляется с задержкой в несколько секунд.

## Вид экрана Play

Открывающийся при включении питания прибора экран называется "экран Play", а состояние прибора, при котором открыт этот экран, называется "режим Play".

Ниже показаны 5 видов экрана Play, которые переключаются с помощью кнопки [DISPLAY/EXIT].



### НАПОМИНАНИЕ

Даже в режиме Play кнопками [◀]/[▶] и [-]/[+] можно редактировать установки.

Чтобы отредактированные установки не пропали, сохраните патч (стр. 6).

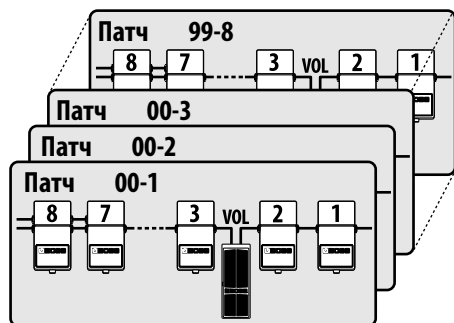
# Управление патчами в режиме Memory

Режим "Memory" позволяет сохранять в ES-8 комбинации петель эффектов (патчей) и загружать их в дальнейшем. В режиме же "Manual" осуществляется ручное включение/отключение петель эффектов с помощью педалей.

## Структура патча

"Патч" представляет собой совокупность петель эффектов (состояние включено/выключено и маршрутизацию каждой из них) и установок параметров.

Патчи организованы в банки (00 – 99) и обозначены номерами (1 – 8). Доступно сохранение до 800 патчей.



## Сохранение патча

### ЗАМЕЧАНИЕ

- Если до сохранения патча выключить питание или выбрать другой патч, результаты редакции установок будут утеряны.
- При сохранении патча данные, находящиеся в ячейке-приемнике ранее, будут утеряны.

### 1. Нажмите на кнопку [WRITE].

00-1  
Patch name

### 2. Кнопками [◀]/[▶] и [-]/[+] выберите номера банка и патча для сохранения данных.

- \* Также это можно осуществить с помощью педалей [BANK ▼]/[BANK ▲] и [1] – [8].

### 3. Нажмите на кнопку [ENTER].

### 4. Кнопками [◀]/[▶] и [-]/[+] определите имя патча.

- \* Для отмены операции несколько раз нажмите на кнопку [DISPLAY/EXIT].

### 5. Нажмите на кнопку [WRITE] или [ENTER].

На экран выведется "Executing...", и после сохранения патча откроется предыдущий экран.

### НАПОМИНАНИЕ

- Сохранить патч можно в любом режиме, Memory или Manual.
- При сохранении патча ES-8 переключается в режим Memory.

## Выбор режима Memory или Manual

### 1. Нажмите на педаль [MEMORY/MANUAL].

При каждом нажатии на педаль попеременно включаются режимы Memory и Manual.

- В режиме Memory индикатор MEMORY/MANUAL горит синим цветом.
- В режиме Manual индикатор MEMORY/MANUAL горит красным цветом.

## Режим Manual

При нажатиях на педали [1] – [8] соответствующие петли эффектов включаются/отключаются.

- Если соответствующая петля эффектов включена, индикатор горит красным цветом, если петля эффектов выключена, индикатор не горит.
- Если петля эффектов включена, на экране Loop On/Off под ее номером показан символ "#".

8	7	6	5	4	3	2	1
#	#			#	#	#	#
1, 2, 4, 7, 8	Включены						
3, 5, 6	Выключены						

## Загрузка патча

### 1. Педалями [BANK ▼]/[BANK ▲] выберите банк.

### 2. Педалями [1] – [8] выберите патч.

### НАПОМИНАНИЕ

- На экране имени патча в режиме Play можно выбрать патч кнопками [◀]/[▶].
- Можно определить режим загрузки следующего патча при манипуляциях с педалями [BANK ▼]/[BANK ▲]. См. "Системные установки" (стр. 12).

# Создание патча

## Блок-схема



В ES-8 для изменения порядка подключения процессоров эффектов используется “аналоговый коммутатор”.

Он также содержит два встроенных микшера и позволяет дополнительно управлять звуком с помощью параллельной коммутации процессоров эффектов и использования функции “Carry Over”.

### Функция Carry Over

Эта функция позволяет в процессе смены патчей переключать только входы, не воздействуя на скоммутированные выходы. Например, это позволяет при переключении патчей не прерывать сигнал задержки.

## Возможности микшеров

ES-8 содержит два встроенных микшера.

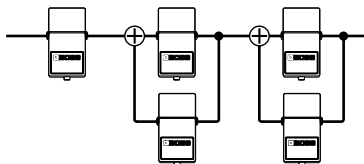
Это предоставляет возможность параллельной коммутации петель эффектов и использование функции Carry Over, как описано далее.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Для параллельной коммутации и функции Carry Over используются одни и те же микшеры, поэтому одновременное использование параллельной коммутации и функции Carry Over может оказаться недоступным.

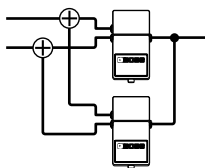
### Параллельная коммутация

- Если процессоры эффектов монофонические, можно организовать их параллельную коммутацию одновременно в двух точках.



⊕ : Микшер

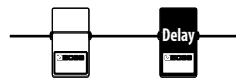
- Если процессоры эффектов стереофонические, параллельная коммутация задействует два микшера.



### Функция Carry Over

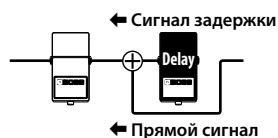
Эта функция позволяет не прерывать звук на выходе (например, задержки) при переключении патчей.

- Перед переключением патчей



- После переключения патчей

Посыл на блок задержки отключается, и остается только сигнал возврата (задержки), микшируемый с прямым сигналом.



\* Чтобы использовать функцию Carry Over, включите Carry Over для патча, который переключается.

\* Функция Carry Over может не действовать, если установки Loop Structure (стр. 9) изменяются при переключении патчей.



## Установки петли эффектов

На экране Loop Structure доступны следующие установки.

- Выбор порядка следования петель эффектов
- Создание параллельной коммутации
- Управление функцией Carry Over

### Экран Loop Structure

Экран Loop Structure выглядит следующим образом.

0=8=7-8-5-4-3-2-1-U-I

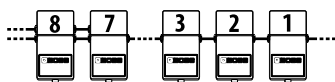


I	IN (вход)
U	Педаль громкости
1 - 8	Номер петли
8-8, 8	Петля с включенной функцией Carry Over
-	Моно
=	Сtereo
O	OUT (выход)

Вся информация одновременно на экране не умещается. Для выбора нужной информации перемещайте курсор кнопками [◀]/[▶].

## Порядок следования петель эффектов

### Исходный порядок



Пример: перемена местами петель эффектов 2 и 3

1. В режиме Play нажмите на кнопку [DISPLAY/EXIT] несколько раз, чтобы открыть экран Loop Structure.

=8=7-6-5-4-3-2-1

2. Кнопками [◀]/[▶] выберите петлю, позицию которой требуется изменить.

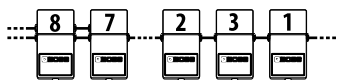
Установите курсор на петлю эффектов 2.

=8=7-6-5-4-3-2-1

3. Кнопками [-]/[+] измените позицию петли.

Если нажать на кнопку [-], петли эффектов 2 и 3 будут обменены местами.

=8=7-6-5-4-2-3-1



## Выбор места педали громкости

Для педали громкости, обозначенной символом U, процедура аналогична описанной выше.

## Выбор моно-/стереовозврата для петель эффектов 7 и 8

Для возвратов петель эффектов 7 и 8 режим моно или стерео выбирается системной установкой Preference (стр. 12).

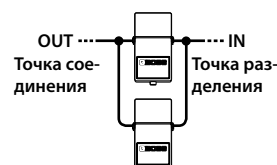
## Параллельная коммутация

Пример: параллельная коммутация петель эффектов 2 и 3

4. Кнопками [◀]/[▶] установите курсор на точку соединения параллельной коммутации и нажмите на кнопку [ENTER].

Установите курсор между петлями эффектов 2 и 4 и нажмите на кнопку [ENTER]; будет создана параллельная коммутация.

=8=7-6-5-4-2-3-1



\* В зависимости от установок, в некоторых случаях параллельная коммутация может оказаться недоступной (стр. 7).

5. Кнопками [▶] выберите петлю, для которой устанавливается параллельная коммутация.

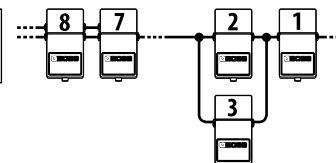
Выберите курсором петлю эффектов 3.

=8=7-6-5-4-2-3-1

6. Кнопкой [-] переместите номер петли.

Если нажать на кнопку [-] три раза для перемещения петли эффектов 3, петли эффектов 2 и 3 скоммутируются параллельно.

=8=7-6-5-4-2-1-U



## Отмена параллельной коммутации

Кнопками [◀]/[▶] установите курсор на точку соединения параллельной коммутации и нажмите на кнопку [ENTER]; параллельная коммутация будет отменена.

=8=7-6-5-4-2-1-U

=8=7-6-5-4-3-2-1

## Управление функцией Carry Over

Пример: включение функции Carry Over для петли эффектов 7

7. Кнопками [◀]/[▶] выберите петлю, для которой определяется функция Carry Over и нажмите на кнопку [ENTER].

Переместите курсор на петлю эффектов 7 и нажмите на кнопку [ENTER]; будет включена функция Carry Over.

=8=8-6-5-4-3-2-1

\* В некоторых случаях функция Carry Over не действует (стр. 7).



## Редакция патча в режиме Memory Edit

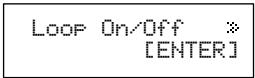
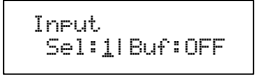
### Оперативный способ

Можно включать/отключать петли эффектов и сохранять установки только с помощью педалей.

1. Загрузите патч, который требуется отредактировать.
2. Нажмите и удерживайте педаль [MEMORY/MANUAL] не менее 2 секунд.  
Индикатор MEMORY/MANUAL начнет мигать синим цветом; ES-8 перейдет в режим Memory Edit.
3. Педалями [1] – [8] включайте/выключайте петли эффектов.
4. Нажмите на педаль [MEMORY/MANUAL].
5. Педалями [BANK ▼]/[BANK ▲] и [1] – [8] выберите ячейку для сохранения патча.
6. Нажмите на педаль [MEMORY/MANUAL].  
Для отмены операции нажмите на педаль [MUTE].


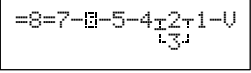
После сохранения установок индикатор MEMORY/MANUAL будет гореть синим цветом.

### Основная процедура

1. Загрузите патч, который требуется отредактировать.
2. Нажмите на кнопку [EDIT].
3. Кнопками [◀]/[▶] выберите "Patch" или "CTL/EXP" и нажмите на кнопку [ENTER].  
(Пример)  

4. Кнопками [◀]/[▶] выберите группу и нажмите на кнопку [ENTER].  
(Пример)  

5. Кнопками [◀]/[▶] перемещайте курсор, кнопками [–]/[+] изменяйте значения.
6. Сохраните патч с отредактированными установками.  
Для отказа от сохранения несколько раз нажмите на кнопку [DISPLAY/EXIT].

## Список параметров

### Патч


Параметр	Значение/Описание																
Patch Name	Имя патча, до 16 символов																
Loop On/Off	<p>Включение/выключение петель эффектов. Под номером включенной петли эффектов появляется символ "#".</p> <p>* Включение/выключение каждой петли эффектов можно осуществлять соответствующими педалями [1] – [8].</p> 																
Loop Structure Carry Over	<p>Доступны следующие установки. См. "Установки петли эффектов" (стр. 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Порядок коммутации петель эффектов</li> <li>• Установки параллельной коммутации</li> <li>• Положение педали громкости</li> <li>• Установка Carry Over</li> </ul> <p>* В зависимости от установок, может оказаться недоступной параллельная коммутация или функция Carry Over.</p> 																
CTL1 – 6	<p>Управляющий сигнал, передающийся через разъемы EXT CTL: CTL 1/2 – 5/6 при переключении патчей.</p> <p>Доступные сигналы управления зависят от установки Play Option/CTL1 – 6 (стр. 12).</p> <p>Для LAT</p> <table> <tr> <td>OFF</td><td>Передача сигнала "off"</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>Передача сигнала "on"</td></tr> </table> <p>Для PLS</p> <table> <tr> <td>OFF</td><td>Передача короткого (100 мс) импульса при изменении значения между "off" и "on".</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>* Если дисплей ES-8 показывает состояние подключенного оборудования не правильно, переключите состояние подключенного оборудования.</td></tr> </table> <p>Для TP2 – 4</p> <table> <tr> <td>OFF</td><td>Сигнал не передается</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>Передача значения темпа с интервалом выбранного нотного значения согласно значению Master BPM</td></tr> <tr> <td>20 – 500</td><td>* В зависимости от установки Master BPM, передача может оказаться не доступной.</td></tr> <tr> <td>20 – 500</td><td>Передача выбранного значения темпа (♩=)</td></tr> </table>	OFF	Передача сигнала "off"	ON	Передача сигнала "on"	OFF	Передача короткого (100 мс) импульса при изменении значения между "off" и "on".	ON	* Если дисплей ES-8 показывает состояние подключенного оборудования не правильно, переключите состояние подключенного оборудования.	OFF	Сигнал не передается	ON	Передача значения темпа с интервалом выбранного нотного значения согласно значению Master BPM	20 – 500	* В зависимости от установки Master BPM, передача может оказаться не доступной.	20 – 500	Передача выбранного значения темпа (♩=)
OFF	Передача сигнала "off"																
ON	Передача сигнала "on"																
OFF	Передача короткого (100 мс) импульса при изменении значения между "off" и "on".																
ON	* Если дисплей ES-8 показывает состояние подключенного оборудования не правильно, переключите состояние подключенного оборудования.																
OFF	Сигнал не передается																
ON	Передача значения темпа с интервалом выбранного нотного значения согласно значению Master BPM																
20 – 500	* В зависимости от установки Master BPM, передача может оказаться не доступной.																
20 – 500	Передача выбранного значения темпа (♩=)																
EXP1, 2	<p>Управляющий сигнал, передающийся через разъемы EXT CTL EXP 1 – 2 при переключении патчей.</p> <table> <tr> <td>0 – 127</td><td>Передача выбранного значения.</td></tr> <tr> <td>EXP1, 2</td><td>Передача текущего значения педали экспрессии, подключенной к разъему CTL IN.</td></tr> </table>	0 – 127	Передача выбранного значения.	EXP1, 2	Передача текущего значения педали экспрессии, подключенной к разъему CTL IN.												
0 – 127	Передача выбранного значения.																
EXP1, 2	Передача текущего значения педали экспрессии, подключенной к разъему CTL IN.																
Input Sel	<p>Выбор входного разъема.</p> <table> <tr> <td>1</td><td>Выбор разъема IN 1.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Выбор разъема IN 2.</td></tr> </table>	1	Выбор разъема IN 1.	2	Выбор разъема IN 2.												
1	Выбор разъема IN 1.																
2	Выбор разъема IN 2.																
Input Buf	<p>Включение/выключение входного буфера (стр. 19).</p> <table> <tr> <td>ON, OFF</td><td></td></tr> </table>	ON, OFF															
ON, OFF																	
Output Sel	<p>Выбор выходных разъемов.</p> <table> <tr> <td>1, 2</td><td>Аудиосигнал выводится через разъем OUT 1/L или OUT 2/R в моно.</td></tr> <tr> <td>1&amp;2</td><td>Аудиосигнал выводится через оба разъема, OUT 1/L и OUT 2/R, в стерео.</td></tr> </table>	1, 2	Аудиосигнал выводится через разъем OUT 1/L или OUT 2/R в моно.	1&2	Аудиосигнал выводится через оба разъема, OUT 1/L и OUT 2/R, в стерео.												
1, 2	Аудиосигнал выводится через разъем OUT 1/L или OUT 2/R в моно.																
1&2	Аудиосигнал выводится через оба разъема, OUT 1/L и OUT 2/R, в стерео.																
Output Buf	<p>Включение/выключение выходного буфера (стр. 14).</p> <table> <tr> <td>ON, OFF</td><td></td></tr> </table>	ON, OFF															
ON, OFF																	
Output Gain	<p>Выходное усиление.</p> <p>Используется только при установке Output Buf в ON.</p> <table> <tr> <td>0 dB, +2 dB, +4 dB, +6 dB</td><td></td></tr> </table>	0 dB, +2 dB, +4 dB, +6 dB															
0 dB, +2 dB, +4 dB, +6 dB																	
Master BPM	<p>BPM патча.</p> <table> <tr> <td>20 – 500</td><td></td></tr> </table>	20 – 500															
20 – 500																	

Параметр	Значение/Описание
<b>Patch MIDI 1 – 8</b>	
Ch	Передающий MIDI-канал. OFF (передача отсутствует), 1 – 16
LSB MSB	Режим передачи сообщений Bank Select при переключении патчей. * Передача только сообщения Bank LSB не доступна. * Не передается при установке PC в OFF. * Сообщение Bank Select передается только в связке с сообщением Program Change. OFF Не передается. 0 – 127 Передается выбранное значение.
PC	Режим передачи сообщений Program Change при переключении патчей. OFF Не передается. 1 – 128 Передается выбранное значение.
Ctl1 – 2 CC#	Режим передачи сообщений Control Change при переключении патчей. OFF Не передается. CC#000 – 127 Передается выбранный контроллер.
Ctl1 – 2 Val	Значение контроллера. 0 – 127

## CTL/EXP

Параметр	Значение/Описание
<b>MEMORY MANUAL, MUTE, BANK DOWN, BANK UP, NUMBER 1 – 8, CTL IN 1 – 4</b>	
Func	Назначение функции на педали [MEMORY/MANUAL], [MUTE], [BANK ▼]/[BANK ▲], [1] – [8] и ножные переключатели, подключенные к разъемам CTL IN.
	OFF Функция не назначена.
	MemM Функция педали [MEMORY/MANUAL]
	Mute Функция педали [MUTE]
	BnkD, BnkU Функции педалей [BANK ▼], [BANK ▲]
	MemU, MemD Переключение патчей MemU: 00-1 → 99-8, MemD: 99-8 → 00-1
	Num1 – 8 Функции педалей [1] – [8]
Min, Max	Ctl1 – 6 Передача управляющего сигнала через соответствующий разъем EXT CTL: 1/2 – 5/6.
	BPM Настукивание темпа (Master BPM).
	Значения, передаваемые при нажатии (Max) и отпускании (Min) педали. * Доступно только при установке Func в Ctl1 – 6. OFF Передача сигнала "off" ON Передача сигнала "on"
Mod	Режим работы педали. * Доступно только при установке Func в Ctl1 – 6.
	MOM Стандартно "off"; "on" только при нажатии на педаль.
	TGL Попеременный выбор "on"/"off" при каждом нажатии на педаль.
<b>EXP IN 1, 2</b>	
Func	Функции педалей экспрессии, подключенных к разъемам CTL IN.
	OFF Не назначена.
	Exp1, 2 Передача управляющего сигнала через разъем EXT CTL: EXP 1 или 2. BPM Управление темпом (Master BPM).
Min, Max	Значения, передаваемые при нажатии (Max) и отпускании (Min) педали.
	При установке Func в Exp1 или Exp2
	0 – 127 Передаваемое через разъем значение.
	При установке Func в BPM 20 – 500 Выбранное значение Master BPM.

Параметр	Значение/Описание
<b>Assign (A) 1 – 12</b>	
Sw	Включение/выключение назначения. ON, OFF
Src	Контроллер-источник управления.
	CTL1 – 4 Ножной переключатель, подключенный к разъему CTL IN
	BnkD, BnkU Педали [BANK ▼], [BANK ▲]
	MemM Педаль [MEMORY/MANUAL]
	Mute Педаль [MUTE]
	Num1 – 8 Педаль [1] – [8]
	CNum Выбранная в данный момент педаль
	EXP1, 2 Педаль экспрессии, подключенная к разъему CTL IN.
	INT <b>Педаль Internal</b> Виртуальная педаль экспрессии начинает функционировать при запуске определенным триггером (Trig), изменяя параметр, определенный в качестве "Target".
	WAV <b>Педаль Wave</b> Виртуальная педаль экспрессии циклично изменяет параметр, определенный в качестве "Target" согласно выбранной форме волны.
Mod	CC000 – 127 Номер Control Change с внешнего MIDI-устройства
	Режим работы контроллера.
	MOM Стандартно принято значение "off" (минимальное), значение "on" (максимальное) устанавливается только при манипулировании с контроллером.
	TGL Значение переключается между "off" (минимальное) и "on" (максимальное) при каждой манипуляции с контроллером.
Cate	Выбор группы Target.
Target	Управляемый параметр.
Min Max	Диапазон изменений параметра. Значения зависят от выбранного в качестве Target параметра.
*1 Ch	Передающий канал для сообщений Control Change. 1 – 16
*1 CC#	Номер передаваемого контроллера. 000 – 127
Act L Act H	В рамках доступного диапазона источника определяет диапазон, воздействующий на параметр Target. (L) 0 – 126 (H) 1 – 127 Параметр Target управляется в рамках выбранного диапазона. Стандартно устанавливается Act L в "0" и Act H в "127".
*2 Trig	Режим запуска педали Internal.
	PAT При смене патча
	При одном из следующих состояний педали экспрессии, подключенной к разъему CTL IN (EXP 1 – 2)
	ExL, Ex1M, Ex1H, Ex2L, Ex2M, Ex2H
	ExL Минимум
	ExM Переход через центральное значение
	ExH Максимум
	CTL1 – 4 Ножной переключатель, подключенный к разъему CTL IN
	MemM Педаль [MEMORY/MANUAL]
	Mute Педаль [MUTE]
*2 Tim	BnkD, BnkU Педали [BANK ▼], [BANK ▲]
	Num1 – 8 Педаль [1] – [8]
	CNum Выбранная в данный момент педаль
	CC000 – 127 Прием контроллера с выбранным номером
*2 Crv	Длительность перемещения педали Internal из отжатого в нажатое положение. 0 – 100
	Выбор кривой изменений, производимых педалью Internal.

Параметр	Значение/Описание	
Rate	Длительность одного цикла педали Wave.	
	♩ – 160, 0 – 100	При установке нотного значения используется время, соответствующее значению "Master BPM" для каждого патча.
*3 Form	Выбор формы волны для изменений, производимых педалью Wave.	
		

\*3

\*1 Доступно при установке Cate в MIDI.

\*2 Доступно при установке Src в INT.

\*3 Доступно при установке Src в WAV.

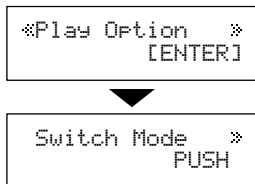
## Список назначений Target

Target	Min/Max	Описание	
При установке Cate в LOOP			
L1 – 8, LV	OFF, ON OFF, ON	Включение/выключение петли эффектов	
При установке Cate в E.CTL			
EXP1, 2	0 – 127 0 – 127	Передача значения педали экспрессии, подключенной к разъему CTL IN EXP 1 или 2.	
CTL1 – 6	OFF, ON OFF, ON	Переключение установки разъема.	
При установке Cate в InOut			
IN	1, 2 1, 2	IN 1, IN 2	Выбор входа
OUT	1, 2, 1&2 1, 2, 1&2	OUT 1/L, OUT 2/R, OUT 1/L & OUT 2/R	Выбор выхода
При установке Cate в MODE			
MemM	MEM, MAN MEM, MAN	Переключение режимов Memory и Manual.	
Mute	OFF, ON OFF, ON	Включение/выключение мьюта	
Buys	OFF, ON OFF, ON	Включение/выключение обхода	
При установке Cate в MIDI			
000 – 127	0 – 127 0 – 127	Передача значения Control Change через разъем MIDI OUT.	
При установке Cate в BPM			
MstBPM	20 – 500 20 – 500	Значение Master BPM	
Tap	OFF, ON OFF, ON	Данные настукивания темпа от соответствующего контроллера передаются через разъем EXT CTL: CTL 1/2 – 5/6, параметр Play Option которого установлен в TP2 – TP4.	
При установке Cate в LED			
BankD, BankU, Num1 – 8	OFF, ON OFF, ON	Включение или выключение индикатора контроллера, установленного в качестве Target.	

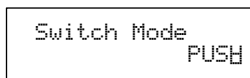
# Системные установки

Системные установки воздействуют на ES-8 в целом”.

1. Нажмите на кнопку [EDIT].
2. Кнопками [◀]/[▶] выберите группу системных установок (Play Option – Others) и нажмите на кнопку [ENTER].

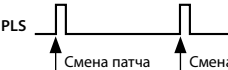
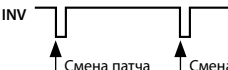


3. Кнопками [◀]/[▶] выберите параметр и нажмите на кнопку [ENTER].



4. Кнопками [-]/[+] измените значение.
5. Нажмите на кнопку [DISPLAY/EXIT] несколько раз для перехода на экран Play.

## Список параметров

Параметр	Значение/Описание	
Группа: Play Option		
Switch Mode	Режим переключения банка или патча с помощью педали.	
	PUSH	Переключение происходит при нажатии на педаль.
	RELEASE	Переключение происходит при отпускании педали.
Bank Chg Mode	Режим переключения патчей.	
	WAIT	При нажатии на педаль [BANK ▼]/[BANK ▲] индикация на дисплее изменяется, но патч переключается только при нажатии на педаль с номером.
	IMMEDIATE	Патч переключается моментально при нажатии на педаль [BANK ▼]/[BANK ▲] или любую педаль с номером.
CTL1 – 6	Режим работы разъемов EXT CTL: CTL 1/2 – 5/6.	
	LAT (Latch)	Переключение состояния
	PLS	Передача импульса при смене патча 
	INV	Передача импульса при смене патча 
	TP2 (Tap 2)	При смене патча 2 раза происходит переключение состояния вкл./выкл. со скоростью согласно установке Master BPM
	TP3 (Tap 3)	При смене патча 3 раза происходит переключение состояния вкл./выкл. со скоростью согласно установке Master BPM
	TP4 (Tap 4)	При смене патча 4 раза происходит переключение состояния вкл./выкл. со скоростью согласно установке Master BPM
Bank Extent Min, Max	Верхний и нижний пределы диапазона номеров банков, доступных для выбора. Выбор вне этого диапазона невозможен. (Min) 0 – 99, (Max) 0 – 99	
Patch Chg Time	Длительность мьютирования сигнала при смене патча. 0 – 10	
Группа: Preference		
Input Sel, Input Buf, Output Sel, Output Buf	Определяет, какие установки используются для входных и выходных параметров – установки патча или системные.	
	Common	PAT Установки патча.
	Input Sel	1, 2 IN 1, IN 2
	Input Buf, Output Buf	ON, OFF Включение/выключение буфера
	Output Sel	1, 2 OUT 1/L, OUT 2/R 1&2 OUT 1/L и OUT 2/R совместно
Loop 7 Return Loop 8 Return	Определяет тип возврата для петель эффектов 7 и 8 – моно или стерео.	
	* Если этот параметр установить некорректно, при использовании параллельной коммутации или функции Carry Over ожидаемый эффект может отсутствовать.	
	MONO, STEREO	
Vol Loop Lift	Отсоединяет контакт 1 разъема SEND VOL от общей земли ES-8. При возникновении на выходе фона или помех из-за образования "земляной петли" используйте значение LIFT. Стандартным является значение GND. GND, LIFT	

Параметр	Значение/Описание	
Группа: MIDI Setting		
MIDI Out Mode	Режим работы разъема MIDI OUT/THRU.	
	OUT	Функция разъема MIDI OUT.
	THRU	Функция разъема MIDI THRU. MIDI-данные, принятые на разъем MIDI IN, микшируются с MIDI-данными ES-8 и выводятся одновременно.
RxCh	Приемный MIDI-канал. 1 – 16	
Dev ID	Значение device ID, используемое при передаче и приеме эксклюзивных сообщений. 1 – 32	
Sync	Параметр определяет источник синхронизации.  * Если при синхронизации от внешнего устройства прием сигнала MIDI Clock происходит с ошибками, возможны сбои в совместной работе двух устройств.	
	INT	Внутренний синхросигнал ES-8.
	AUTO	Сигнал MIDI Clock, принятый по MIDI. Если сообщения MIDI Clock не поступают, синхронизация осуществляется от внутреннего синхросигнала ES-8.
Clock Out	Включение/выключение передачи сообщений MIDI Clock. ON, OFF	
Группа: PC Map		
Bank 0/PC# 1/ Memory	С помощью "таблицы Program Change" можно определить соответствие между сообщениями Program Change, принятыми ES-8, и выбираемыми патчами.	
Bank 6/PC#128/ Memory	00-1 – 99-8	Банк/номер патча, выбираемого при приеме сообщений "Bank Select MSB + номер программы".  * Сообщение Bank Select LSB игнорируется.
Группа: Others		
LCD Contrast	Контрастность (яркость) дисплея. 1 – 10	
Pol Exp 1, 2	Полярность разъемов CTL IN: EXP 1 и EXP 2.	
	ST	Для подключения педали экспрессии Roland или BOSS
	IN	Если при оперировании педалью экспрессии результат противоположен ожидаемому
Pol C1 – C4	Полярность разъемов CTL IN: CTL 1/2 – 3/4.	
	ST	Для подключения ножного переключателя BOSS
	IN	Если при оперировании ножным переключателем результат противоположен ожидаемому

# Управление патчами/данными (Utility)

1. Нажмите на кнопку [EDIT].
2. Кнопками [◀]/[▶] выберите "UTILITY" и нажмите на кнопку [ENTER].
3. Кнопками [◀]/[▶] выберите установку и нажмите на кнопку [ENTER].

## Копирование патча

Patch Copy  
00-1 → 99-8

Выберите патч-источник и патч-приемник копирования и нажмите на кнопку [ENTER].

\* Патч-приемник копирования будет переписан.

## Обмен патчей местами

Patch Exchange  
00-1 ↔ 99-8

Выберите патчи, которые требуется поменять местами, и нажмите на кнопку [ENTER].

## Инициализация патча

Patch Init  
00-1

Выберите инициализируемый патч и нажмите на кнопку [ENTER].

Когда выведется запрос на подтверждение, нажмите на кнопку [ENTER] еще раз.

## Копирование банка

Bank Copy  
00 → 92

Выберите банк-источник и банк-приемник копирования и нажмите на кнопку [ENTER].

\* Все патчи в банке-приемнике копирования будут переписаны.

## Обмен банков местами

Bank Exchange  
00 ↔ 92

Выберите банки, которые требуется поменять местами, и нажмите на кнопку [ENTER].

## Передача данных на внешнее MIDI-устройство

Bulk Dump  
Frm: Sys To: 99-8

Можно передать с одного ES-8 эксклюзивные сообщения в другой ES-8 для копирования в него установок, а также сохранить эти установки в MIDI-секвенсер или аналогичное устройство. Эти данные называются дампом данных (bulk dump).

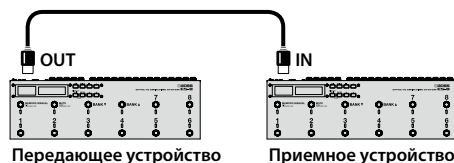
Для передачи доступны "системные установки" + "установки выбранного патча".

Frm (From) Sys, 0-1 – 8  
To 0-1 – 99-8, Sys (\*1)

\*1 Если Frm установить в Sys.

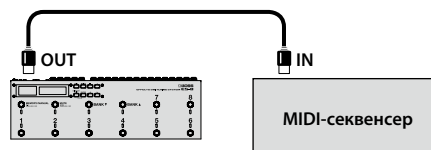
### Передача данных в другой ES-8

Выполните коммутацию, как показано на рисунке ниже, и установите в обоих устройствах одинаковое значение device ID (стр. 12).



### Сохранение в MIDI-секвенсер

Выполните коммутацию, как показано на рисунке ниже, и переведите секвенсер в режим записи эксклюзивных сообщений.



Выберите патч с наибольшим номером из тех, что требуется передать, и нажмите на кнопку [ENTER].

Когда выведется запрос на подтверждение, нажмите на кнопку [ENTER] еще раз.

### Загрузка сохраненных данных из MIDI-секвенсера в ES-8

Подключите разъем MIDI OUT MIDI-секвенсера к разъему MIDI IN в ES-8, установите то же значение device ID, что было при передаче данных в MIDI-секвенсер, и передайте данные из MIDI-секвенсера.

## Восстановление заводских установок

Factory Reset  
Frm: Sys To: 99-8

"Системные установки" + "установки выбранного патча" можно вернуть к заводским настройкам (операция Factory Reset).

\* Все текущие данные после восстановления будут утеряны.

Frm (From) Sys, 0-1 – 8  
To 0-1 – 99-8, Sys (\*1)

\*1 Если Frm установить в Sys.

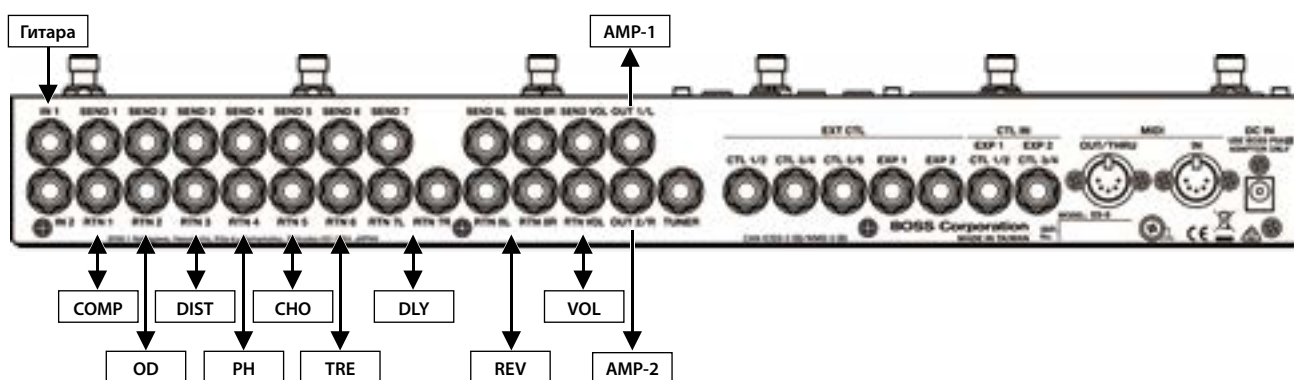
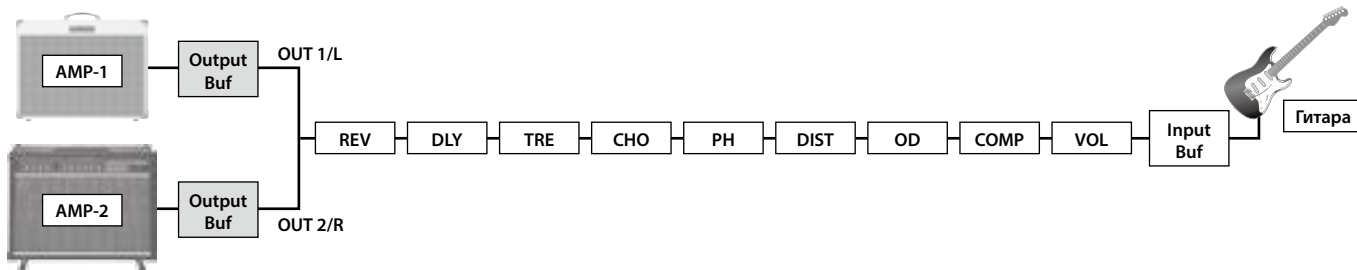
Выберите патч с наибольшим номером из тех, что требуется восстановить, и нажмите на кнопку [ENTER].

Когда выведется запрос на подтверждение, нажмите на кнопку [ENTER] еще раз.

# Примеры использования

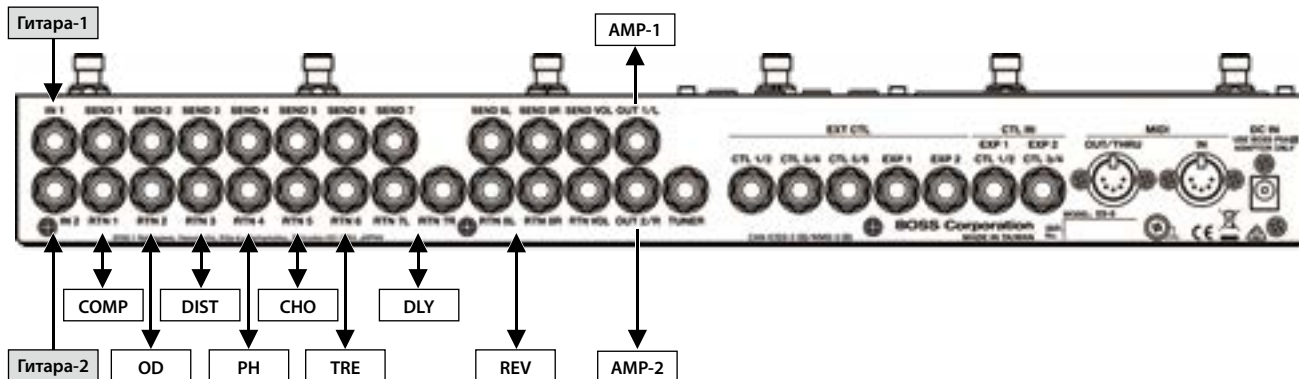
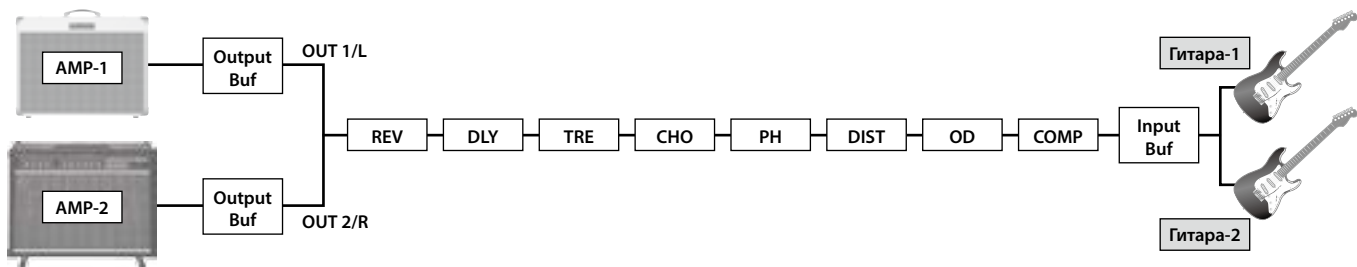
## Регулировка громкости патча

Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
Output Buf	ON	стр. 9
Output Gain	0 dB, +2 dB, +4 dB, +6 dB	



## Переключение между двумя гитарами

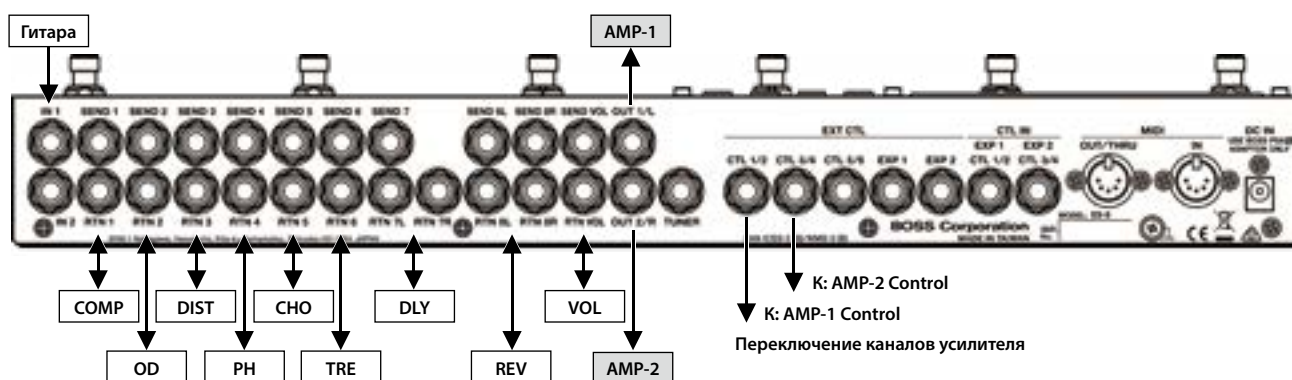
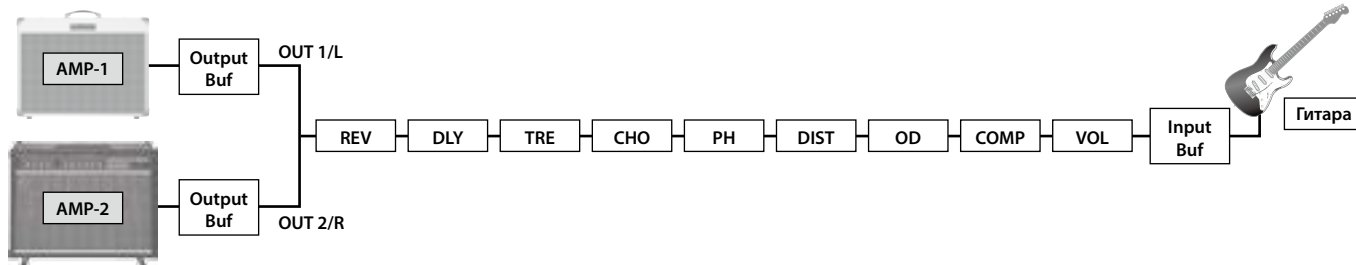
Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
Input Sel	1, 2	стр. 9





## Переключение между двумя усилителями

Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
Output Sel	1, 2, 1&2	стр. 9



## Переключение каналов усилителя

Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
CTL1 – 6	ON, OFF	стр. 9
Системная установка		
Play Option: CTL1 – 6	LAT, PLS	стр. 12

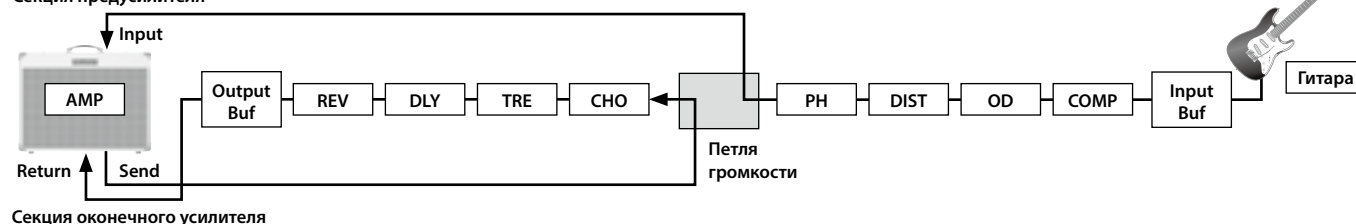
## Переключение каналов усилителя/коммутация черырехпроводным кабелем

Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
CTL1 – 6	ON, OFF	стр. 9
Системная установка		
Play Option: CTL1 – 6	LAT, PLS	стр. 12

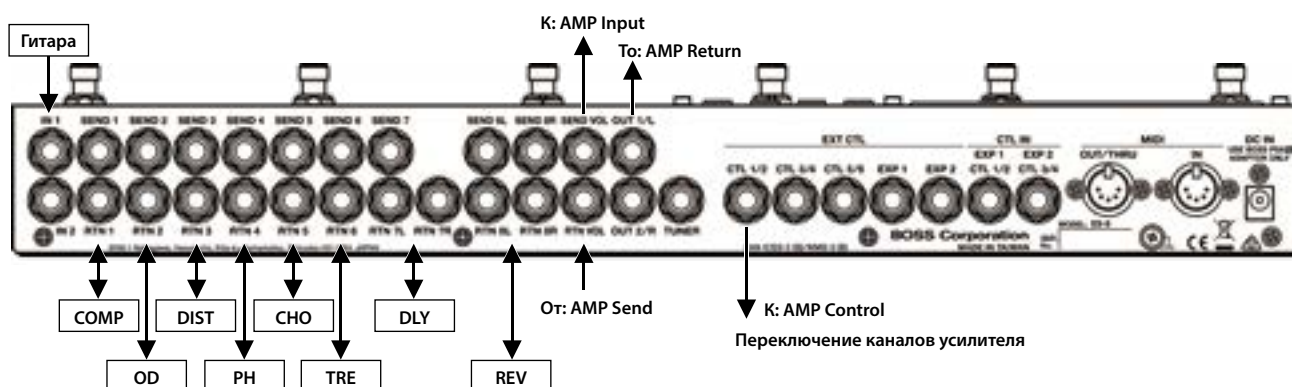
## Снижение фона переменного тока

Параметр	Значение	Ссылка
Системная установка		
Preference: Vol Loop Lift	LIFT, GND	стр. 12

Секция предусилителя



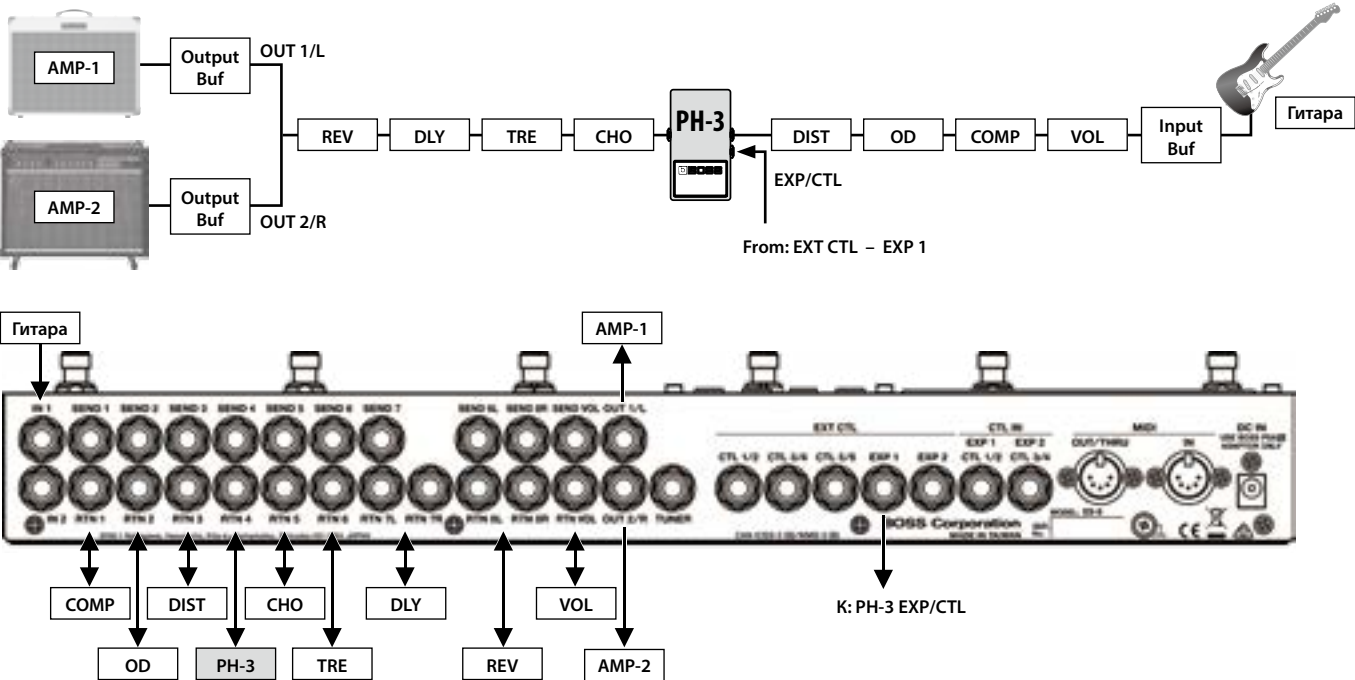
Секция оконечного усилителя





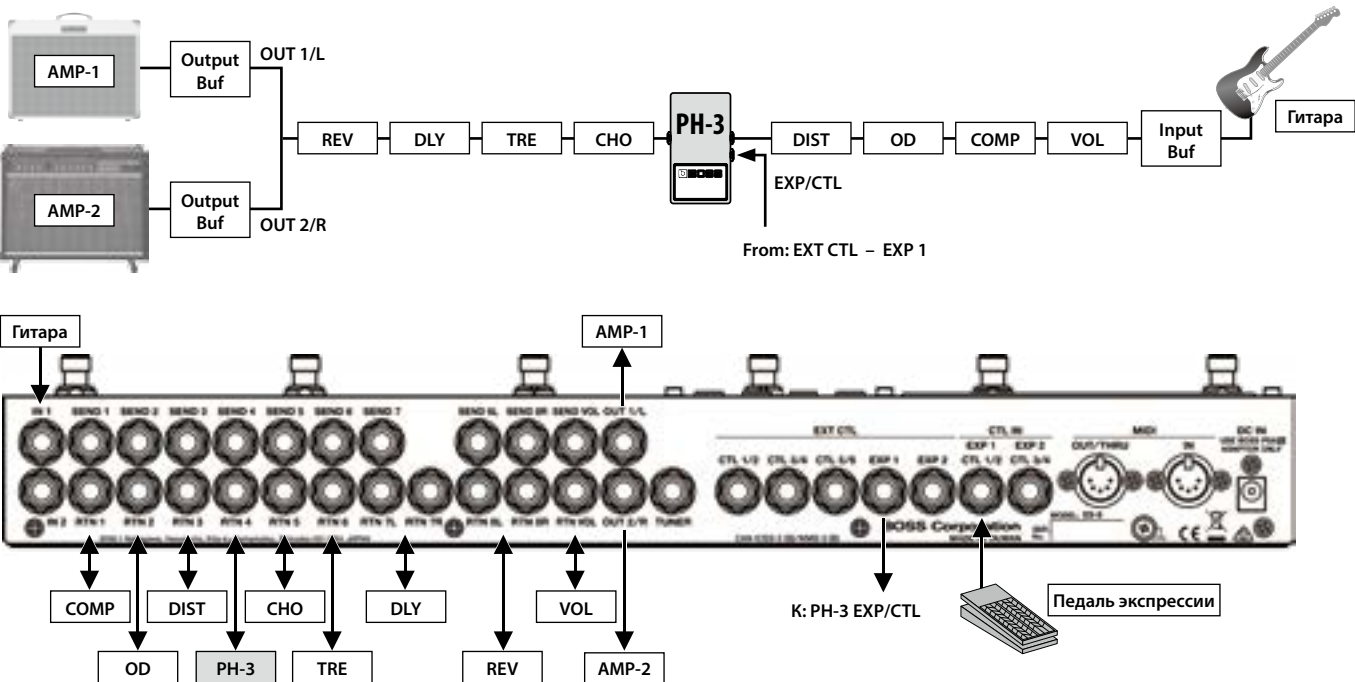
Изменение частоты BOSS PH-3 патча

Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
EXP1	0 – 127	стр. 9



Управление частотой BOSS PH-3 с помощью педали экспрессии

Параметр		Значение	Ссылка
Параметр патча (CTL/EXP)			
Assign 1	Sw	ON	стр. 10
	Src	EXP1	
	Mod	MOM	
	Cate, Target	E. CTL, EXP1	
	Min, Max	0, 127	
	Act L, Act H	0, 127	

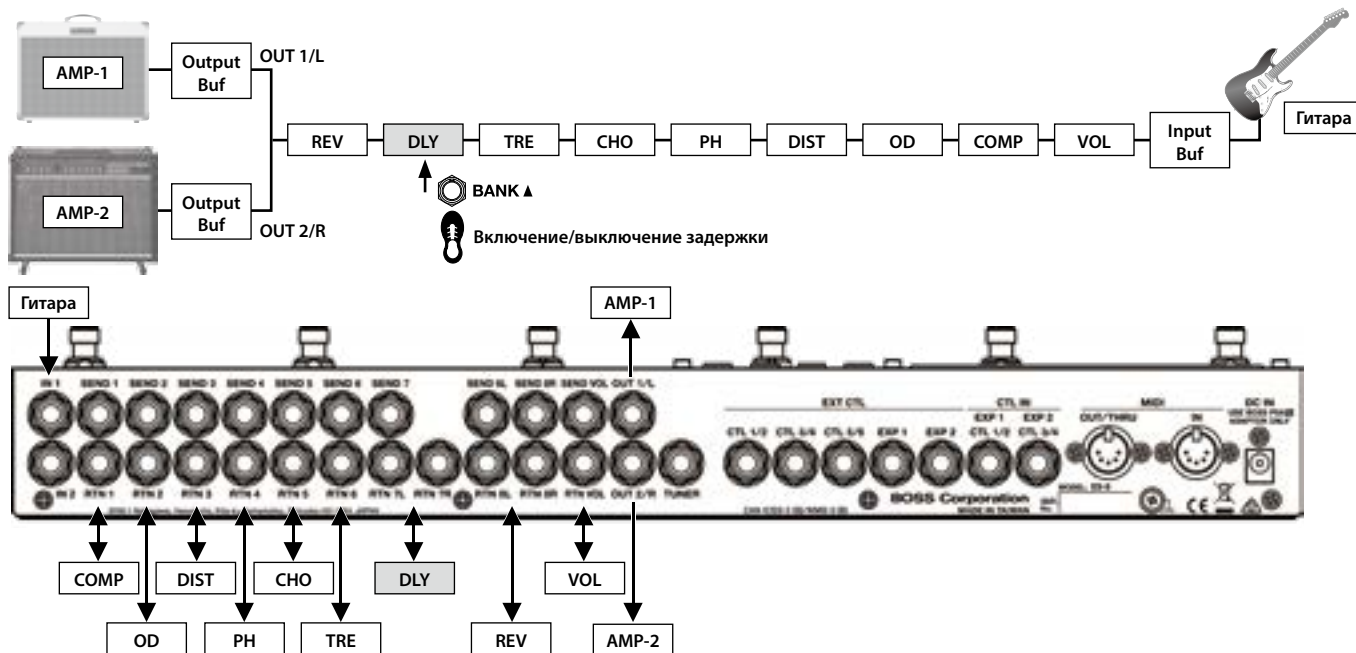


## Включение/выключение задержки с помощью педали [BANK ▲]

Параметр	Значение	Ссылка
<b>Параметр патча (EXP/CTL)</b>		
Assign 1	Sw	ON
	Src	BnkU
	Mod	TGL
	Cate, Target	LOOP, L7
	Min, Max	OFF, ON
BANK UP	Act L, Act H	0, 127
	Func	OFF

стр. 10

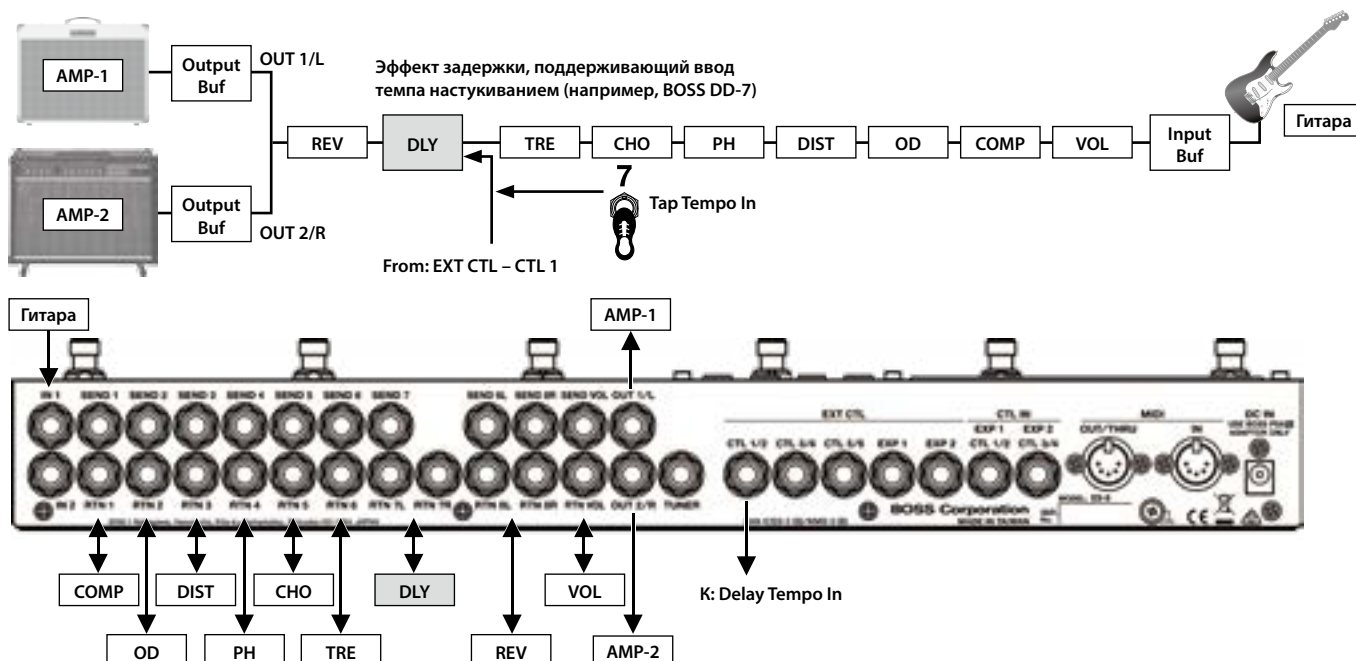
\* Также можно добавить назначение, управляющее состоянием (горит/не горит) индикатора (стр. 11).



## Установка времени задержки с помощью педали [7]

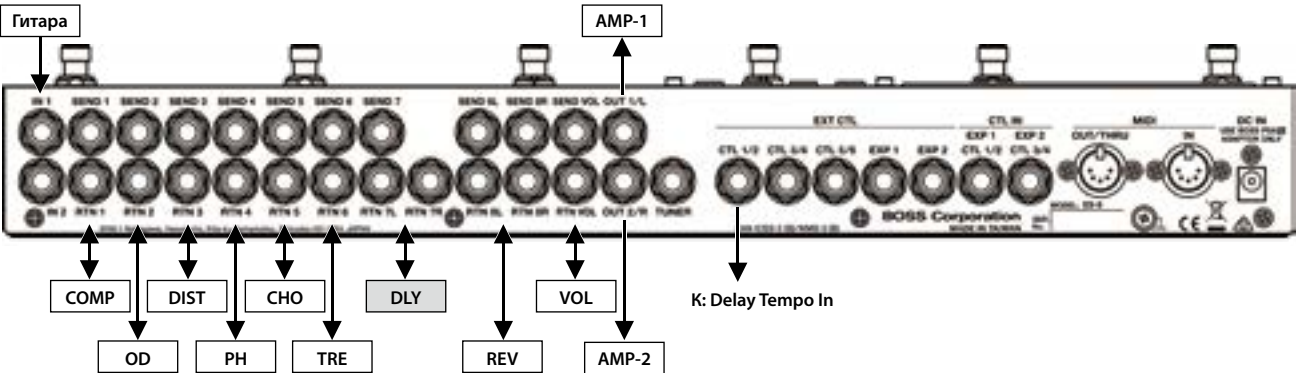
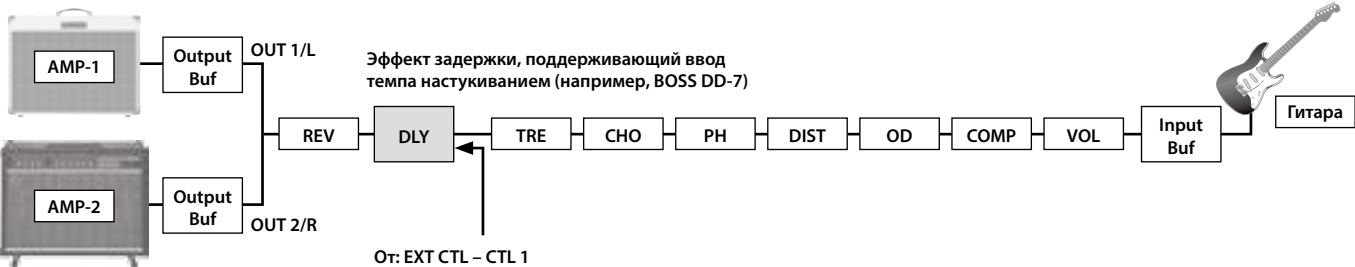
Параметр	Значение	Ссылка
<b>Параметр патча</b>		
Assign 1	Sw	ON
	Src	Num7
	Mod	MOM
	Cate, Target	E. CTL, CTL1
	Min, Max	OFF, ON
NUMBER 7	Act L, Act H	0, 127
	Func	OFF

стр. 10



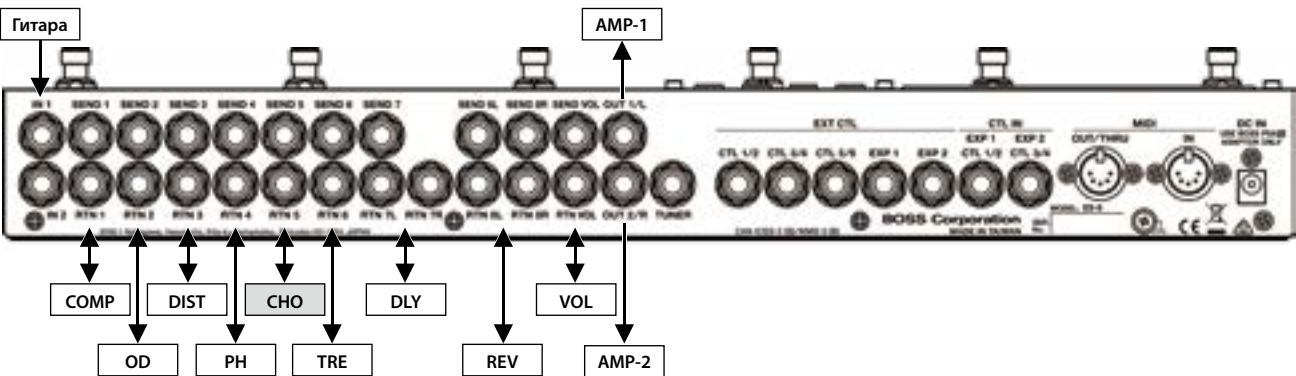
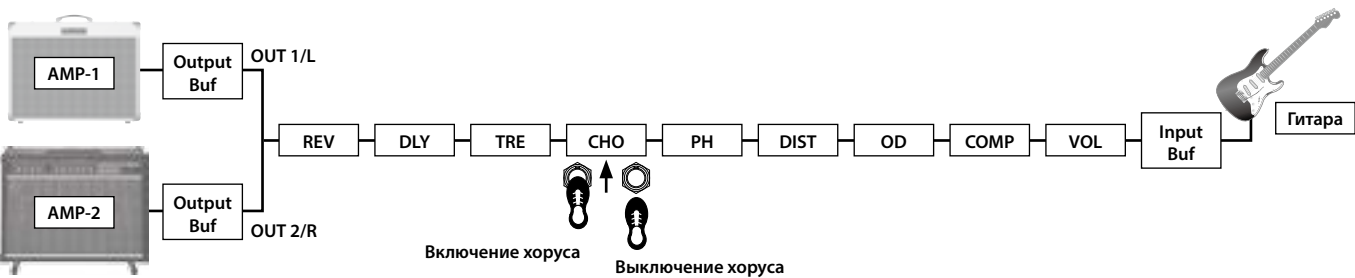
Установка времени задержки патча с помощью настукивания темпа

Параметр	Значение	Ссылка
Системная установка		
Play Option: CTL1	TP2 – TP4	стр. 12
Параметр патча		
CTL1	– , 20 – 500	стр. 9
Master BPM	20 – 500	



Включение хоруса только при удержании выбранной педали

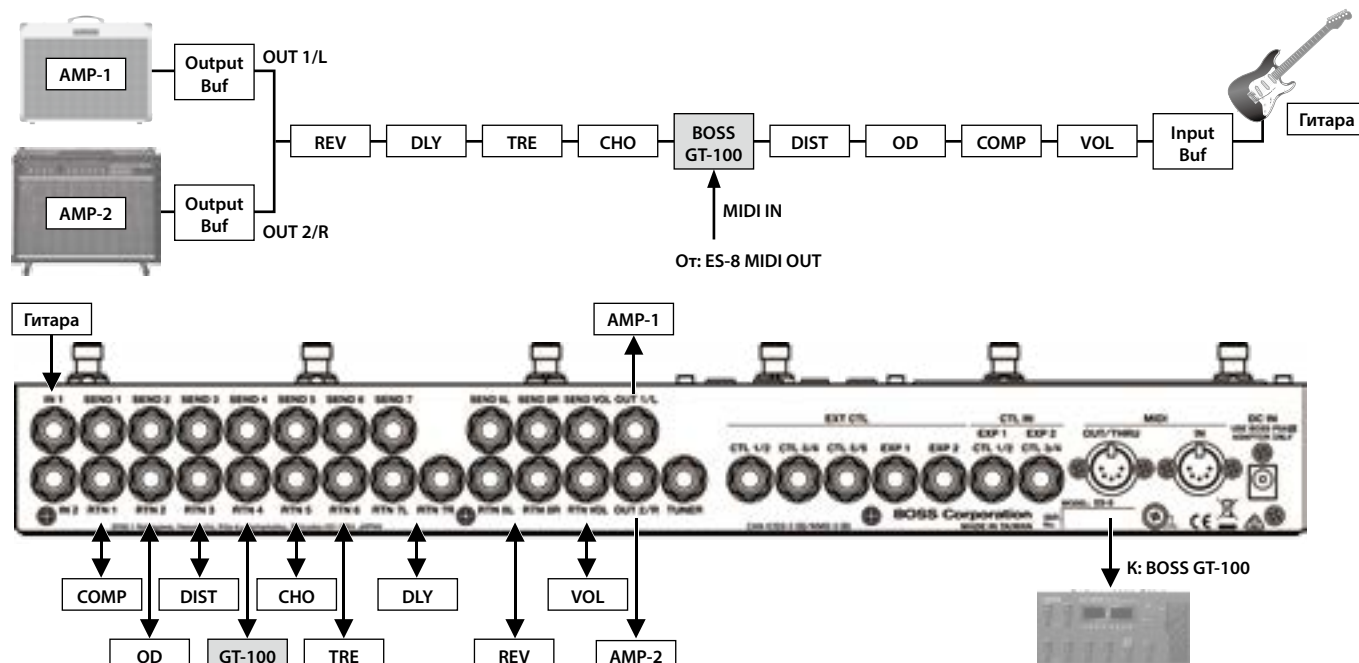
Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча (CTL/EXP)		
Assign 1	Sw	ON
	Src	CNum
	Mod	MOM
	Cate, Target	LOOP, L5
	Min, Max	OFF, ON
	Act L, Act H	0, 127
		стр. 10



## Управление MIDI-устройством с помощью Control Change при смене патчей

Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
Patch MIDI	Ch	1 – 16
	Ctl CC#	000 – 127
	Ctl1 Val	0 – 127

стр. 10

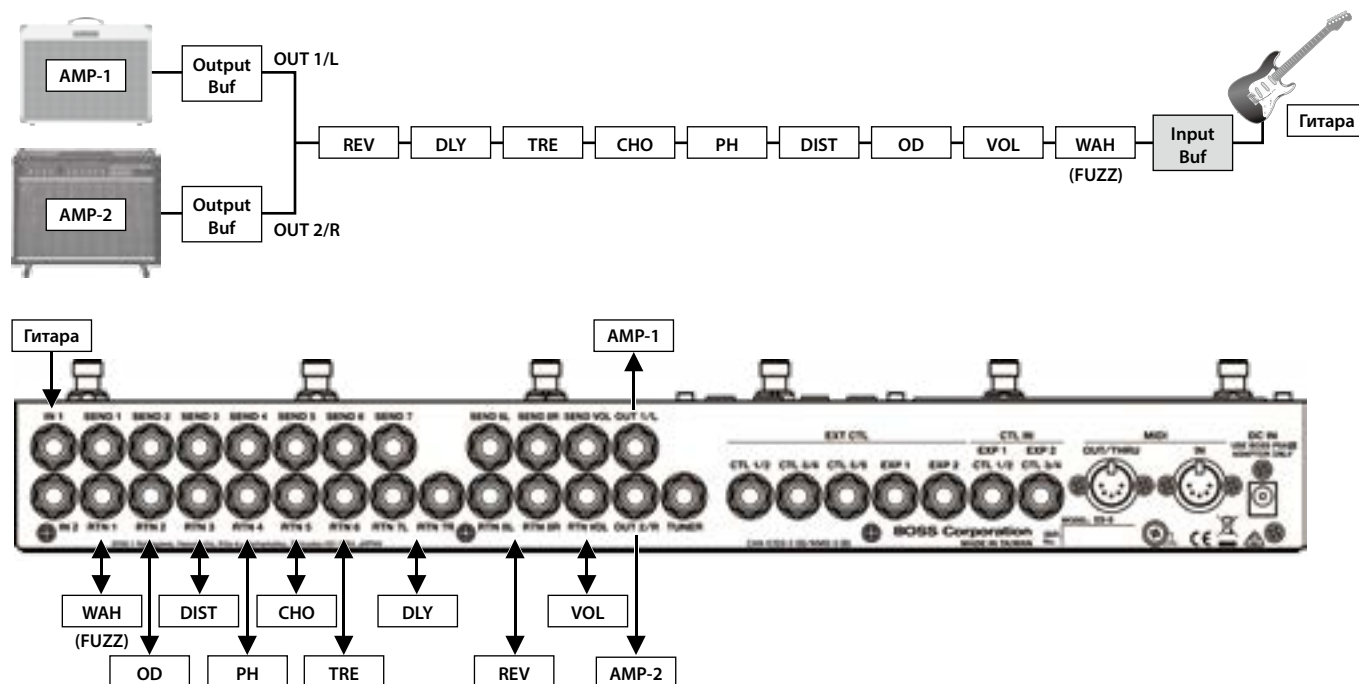


## Подключение эффекта вау или фуза

Звук некоторых устройств вау или фуза можно изменить, подключив их после буфера.

Для этого выключите входной буфер (Input Buf) ES-8.

Параметр	Значение	Ссылка
Параметр патча		
Input Buf	OFF	стр. 9



## Неисправности

Проблема	Возможная причина	Действие	
Нет звука / громкость слишком низкая	Возможно, повреждены соединительные кабели?	Замените комплект соединительных кабелей.	---
	Корректно ли подключен ES-8 к другим устройствам?	Проверьте коммутацию.	стр. 2
	Возможно, установлена низкая громкость в подключенном усилителе или он выключен?	Проверьте установки усилителя.	---
	Возможно, педаль громкости установлена в минимум?	Отрегулируйте педаль громкости.	---
	Не включен ли мьют?	Отключите мьют педалью [MUTE].	стр. 4
	Корректны ли установки всех эффектов?	Проверьте установки эффектов.	---
	Возможно, выключено питание или слишком низкая громкость устройств, подключенных к разъемам SEND 1 – 8 и RTN 1 – 8?	Проверьте установки подключенных устройств.	---
	Возможно, соединительный кабель содержит резистор?	Используйте кабель, не содержащий резистора.	---
Наблюдается самогенерация звука	Возможно, слишком высокое значение параметра, относящегося к усилению или громкости?	В зависимости от импеданса цепи сигнала громкость может понизиться. При использовании параллельной коммутации включите Input Buf.	стр. 9
	Не воздействует ли на параметры внешнее MIDI-устройство?	Уменьшите соответствующие значения.	---
	Не выбрано ли "INT" или "WAV" в качестве Src in Assign?	Проверьте установки назначений.	---
Звук самопроизвольно изменяется	Если Src установить в "INT" или "WAV", параметр эффекта, выбранный в качестве Assign Target, изменится автоматически.		стр. 10
Патчи не переключаются	Возможно, открыт экран, отличный от экрана Play?	В рамках ES-8 патчи могут переключаться только при открытом экране Play. Нажмите на кнопку [DISPLAY/EXIT] несколько раз для перехода к экрану Play.	стр. 5
	Возможно, изменены функции педалей [BANK ▼]/[BANK ▲] или [1] – [8]?	Если параметр Func установлен в OFF, измените его значение на BnkD, BnkU или Num1 – 8.	стр. 10
Звук не меняется после переключения патчей	Корректны ли установки петель эффектов каждого из патчей?	Проверьте установки петель эффектов.	стр. 9
Установки подключенного процессора эффектов не изменяются	Задействован ли разъем EXT CTL? Корректный ли тип кабеля (моно, TRS)?	Проверьте кабель и коммутацию.	стр. 3
Недоступны функция Carry Over или параллельная коммутация	Оба микшера уже задействованы.	Доступно два встроенных микшера.	стр. 7
	Используется ли функция Carry Over или параллельная коммутация для стерео возврата петли?	Выключите один из них или измените стереовозврат на моновозврат.	стр. 12
Невозможно изменить параметр контроллером	Не выключена ли петля эффектов?	Включите петлю эффектов.	стр. 6
	Возможно установка Preference имеет значение, отличное от PAT?	Чтобы использовать установки патча, установите значение Preference в PAT. Чтобы изменять определенную установку для всех патчей одновременно, выберите значение, отличное от PAT.	стр. 12
	Совпадают ли установки MIDI-каналов обоих устройств?	Проверьте установки MIDI-каналов на обоих устройствах.	стр. 10
	Совпадают ли номера контроллеров обоих устройств?	Проверьте установки номеров контроллеров на обоих устройствах.	стр. 12
Эффект педали экспрессии зависит от патча	Эта ситуация является штатной.	Прослушайте эффект перед его использованием.	---
MIDI-сообщения не передаются и не принимаются	Возможно неисправны MIDI-кабели?	Используйте другой набор MIDI-кабелей.	---
	Корректно ли подключены MIDI-кабели?	Проверьте коммутацию с другим MIDI-устройством.	---
	Совпадают ли установки MIDI-каналов обоих устройств?	Проверьте установки MIDI-каналов на обоих устройствах. Приемный канал ES-8: MIDI Setting → RxCh Передающий канал ES-8: Patch MIDI 1 – 8 → Ch	стр. 12 стр. 10
Слышен фон переменного тока	Не подключены ли послы/возврат усилителя к петле громкости?	В этом случае отсоедините контакт 1 разъема SEND VOL от общей земли ES-8. Поэкспериментируйте с установкой Vol Loop Lift.	стр. 12
Отсутствует эффект	Возможно эффект выключен?	Проверьте состояние эффекта.	---

## Сообщения об ошибках

Сообщение	Проблема	Действие	
MIDI BUFFER FULL!	Слишком плотный поток MIDI-сообщений, обработать такой объем информации невозможно.	Уменьшите объем MIDI-сообщений, передаваемых в ES-8. Уменьшите темп в передающем MIDI-устройстве.	---
MIDI OFFLINE!	Передача данных с внешнего устройства прервана. Данное сообщение также появляется при отключении питания внешнего устройства. Оно не свидетельствует об ошибке.	Проверьте правильность коммутации устройств и качество кабелей.	---
DATA WRITE ERROR!	Сбой записи в память пользовательских данных.	Возможно повреждение прибора. Обратитесь в сервисный центр Roland.	---
LOCKED!	Кнопки заблокированы.	Выключите функцию блокировки.	стр. 4
NO MORE MIXERS ARE AVAILABLE!	Оба встроенных микшера задействованы.	Проверьте установки Loop Structure.	стр. 7, стр. 9
SYSTEM ERROR!	Системная ошибка.	Обратитесь в сервисный центр Roland.	---
MEMORY DAMAGED!	Возможно, повреждены данные в памяти прибора.	Выполните операцию Factory Reset. Если проблема осталась, обратитесь в сервисный центр Roland.	---



## Технические характеристики

### BOSS ES-8: коммутатор эффектов

Петли	8 (петли эффектов), 1 (петля громкости)
Количество патчей	800
Педали	Числовые x 8, BANK x 2, MEMORY/MANUAL, MUTE
Номинальный входной уровень	IN 1, 2: -10 dBu RTN 1 – 6, RTN 7L, RTN 7R, RTN 8L, RTN 8R, RTN VOL: -10 dBu
Входное сопротивление	IN 1, 2: 1 МОм (буфер включен)
Номинальный выходной уровень	SEND 1 – 7, SEND 8L, SEND 8R, SEND VOL, OUT 1/L, OUT 2/R, TUNER: -10 dBu
Выходное сопротивление	OUT 1/L, OUT 2/R: 1 кОм (буфер включен), TUNER: 1 кОм
Рекомендуемое сопротивление нагрузки	Не менее 10 кОм
Дисплей	7 сегментов, 3 символа (светодиодный) 16 символов, 2 строки (жидкокристаллический с подсветкой)
Разъемы	IN 1, 2: 1/4" джек SEND 1 – 7, SEND 8L, SEND 8R, SEND VOL: 1/4" джек RTN 1 – 6, RTN 7L, RTN 7R, RTN 8L, RTN 8R, RTN VOL: 1/4" джек OUT 1/L, OUT 2/R: 1/4" джек TUNER: 1/4" джек EXT CTL CTL 1/2, CTL 3/4, CTL 5/6: 1/4" джек TRS EXT CTL EXP 1, EXP 2: 1/4" джек TRS CTL IN EXP 1 CTL 1/2, EXP 2 CTL 3/4: 1/4" джек TRS MIDI (IN, OUT/THRU) DC IN
Питание	Сетевой адаптер
Потребляемый ток	400 мА
Габариты	439 (Ш) x 137 (Г) x 65 (В) мм
Вес	2.5 кг
Комплектация	Сетевой адаптер, руководство пользователя, брошюра "Техника безопасности", резиновые ножки x 5, винт x 2
Опции (приобретаются отдельно)	Ножной переключатель: FS-5U, FS-6, FS-7 Педаль экспрессии: BOSS FV-500L, FV-500H, Roland EV-5

\* 0 dBu = 0.775 V rms

\* В интересах усовершенствования прибора спецификации и внешний вид прибора могут быть изменены без отдельного уведомления.

## Техника безопасности

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Выключение питания

Чтобы полностью обесточить прибор, необходимо выключить его, а также вынуть вилку сетевого адаптера из розетки. Розетка, которая используется для подключения прибора, должна быть расположена как можно ближе к нему.



### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Используйте только прилагаемый сетевой адаптер

Используйте только прилагаемый сетевой адаптер. Подключайте сетевой шнур только к сети, напряжение в которой совпадает с тем, которое обозначено на корпусе адаптера. В противном случае можно повредить аппаратуру или получить удар электрическим током.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

#### Оберегайте здоровье детей

Храните следующие детали в местах, недоступных для детей во избежание их попадания в дыхательные пути.

- Прилагаемые винты (стр. 5)



#### Следите за клеммой заземления

Открутив винт заземления следите за тем, чтобы его случайно не проглотили дети. Если винт заземления прибора откручивался, не забывайте закручивать его.



## Важные замечания

### Ремонт и данные

- Помните о том, что при отправке прибора в ремонт данные его внутренней памяти могут быть потеряны. Поэтому предварительно их необходимо сохранить. Во время ремонта прибора особое внимание уделяется сохранности данных внутренней памяти. Однако возможны 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 архивировать содержимое памяти.
- Компания Roland ответственности за сохранность данных не несет.
- Не ударяйте по дисплею и не нажимайте на него.
- Используйте только рекомендуемую педаль экспрессии (FV-500H, FV-500L, Roland EV-5; приобретается отдельно). Подключение педалей других типов может привести к поломке прибора.
- Не используйте коммутационные кабели, которые содержат резисторы.

- В зависимости от условий инсталляции может возникнуть ощущение покалывания при прикосновении к поверхности прибора или металлическим деталям других объектов, например, гитар. Это явление вызвано незначительным электрическим зарядом, который абсолютно безопасен. Если это является поводом для беспокойства, подключите земляной контакт (см. рис.) к внешнему заземлению. После заземления прибора может возникнуть небольшой фон, обусловленный конкретной инсталляцией. Если это произошло, обратитесь в сервисный центр или к дилеру Roland.

#### Неподходящие объекты для заземления

- Водопроводные трубы (может вызвать удар электрическим током)
- Газовые трубы (может привести к пожару или взрыву)
- Телефонные или грозозовое заземление (может представлять опасность во время грозы)



## Введение

Ниже приведено описание сообщений и структуры дампа данных ES-8.

## Примечание

Сообщения дампа ES-8 управляют непосредственно внутренними данными прибора. Поэтому при приеме сообщения дампа с ошибкой работа ES-8 может нарушиться.

## Организация сообщений дампа

Данные системы/патча ES-8 имеют вид блоков из 250-байтных страниц; доступно 8 системных страниц и по 1 странице на патч. Сообщения дампа передаются и принимаются по одной странице данных, разделенной на два сообщения, в каждом из которых содержится по 125 байт.

## Структура сообщения дампа

Сообщения дампа данных имеют структуру системных эксклюзивных сообщений Roland "one-way communication data set 1 DT1 (12H)" (Model ID = 00H 00H 00H 14H - ES-8).

Статус	Байты данных	Статус
F0H	41H, dev, 00H, 00H, 00H, 14H 12H, aaH, bbH, ccH, ddH, eeH, ... ffH, sum	F7H

Байт	Описание
F0H	Статус эксклюзивного сообщения
41H	Manufacturer ID (Roland)
Dev	Device ID (Dev = 00H-1FH, 7FH)
00H	Model ID #1 (ES-8)
00H	Model ID #2 (ES-8)
00H	Model ID #3 (ES-8)
14H	Model ID #4 (ES-8)
12H	Command ID (DT1)
aaH	Message ID MSB
bbH	Message ID LSB
ccH	данные
:	:
ffH	данные
sum	контрольная сумма
F7H	EOX (конец эксклюзивного сообщения)

Message ID		
MSB	LSB	Описание
00H	00H	Системная страница 1-0
00H	01H	Системная страница 1-1
00H	02H	Системная страница 2-0
00H	03H	Системная страница 2-1
:	:	:
00H	0CH	Системная страница 7-0
00H	0DH	Системная страница 7-1
00H	0EH	Системная страница 8-0
00H	0FH	Системная страница 8-1
00H	10H	Патч 00-1 страница 1-0
00H	11H	Патч 00-1 страница 1-1
00H	12H	Патч 00-2 страница 1-0
00H	13H	Патч 00-2 страница 1-1
:	:	:
0CH	4CH	Патч 99-7 страница 1-0
0CH	4DH	Патч 99-7 страница 1-1
0CH	4EH	Патч 99-8 страница 1-0
0CH	4FH	Патч 99-8 страница 1-1

Контрольная сумма соответствует требованиям системного эксклюзивного сообщения Roland DT1; ее значение должно быть таким, чтобы при сложении байтов от Message ID MSB до контрольной суммы младшие 7 бит результата были равны 0.



## Обмен сообщениями с прибором

Порядок передачи сообщений важен.

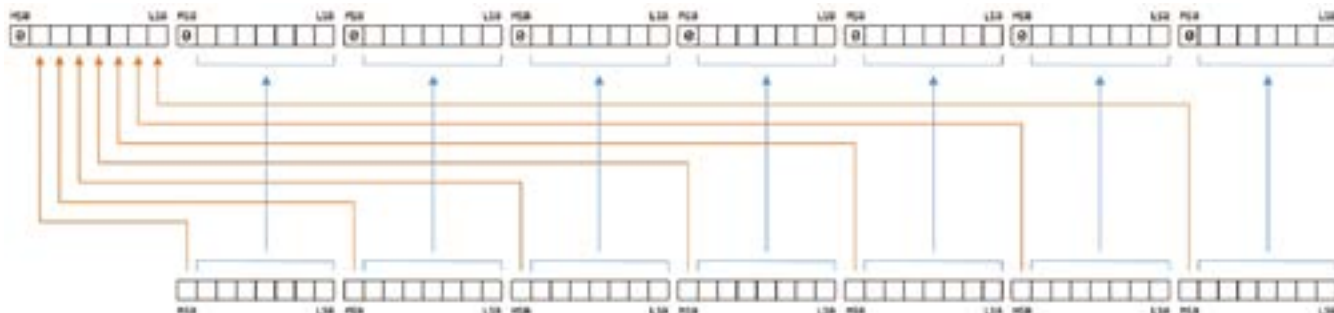
Сообщения одной страницы должны передаваться последовательно в виде набора, начиная с младшего Message ID.

Само по себе отдельное сообщение не распознается. Сообщения должны передаваться с интервалом не менее 50 мс.

## 7-битное кодирование

Начиная с младшего адреса, каждые 7 байт данных каждой страницы помещаются внутрь сообщения в качестве 8-байтного блока данных, закодированного в 7-битном формате.

7-битное кодирование преобразует данные в один байт, содержащий знаковый бит для каждого байта и 7 байтов беззнаковых битов.



## Структура данных

Каждый параметр страницы описывается в единицах битов.

Системная страница 1

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_CURRENT_NUM	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PANEL_LOCK	1	2	1	0	1
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_SW_MODE	1	3	1	0	1
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_BANK_CHANGE_MODE	1	4	1	0	1
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_EXT_CTL_TYPE_CTL1	1	5	3	0	5
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_EXT_CTL_TYPE_CTL2	2	0	3	0	5
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_EXT_CTL_TYPE_CTL3	2	3	3	0	5
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_EXT_CTL_TYPE_CTL4	2	6	3	0	5
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_EXT_CTL_TYPE_CTL5	3	1	3	0	5
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_EXT_CTL_TYPE_CTL6	3	4	3	0	5
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_BANK_EXTENT_MIN	3	7	7	0	99
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_BANK_EXTENT_MAX	4	6	7	0	99
ID_SYSTEM_PLAY_OPTION_PATCH_CHANGE_TIME	5	5	4	0	10
ID_SYSTEM_PREFERENCE_INPUT_SELECT	6	1	2	0	2
ID_SYSTEM_PREFERENCE_INPUT_BUFFER	6	3	2	0	2
ID_SYSTEM_PREFERENCE_OUTPUT_SELECT	6	5	2	0	3
ID_SYSTEM_PREFERENCE_OUTPUT_BUFFER	6	7	2	0	2
ID_SYSTEM_PREFERENCE_LOOP7_RETURN_MODE	7	1	1	0	1
ID_SYSTEM_PREFERENCE_LOOP8_RETURN_MODE	7	2	1	0	1
ID_SYSTEM_PREFERENCE_VOLUME_LOOP_LIFT	7	3	1	0	1
ID_SYSTEM_MIDI_SETTING_MIDI_OUT_MODE	7	4	1	0	1
ID_SYSTEM_MIDI_SETTING_RX_CH	7	5	4	0	15
ID_SYSTEM_MIDI_SETTING_DEVICE_ID	8	1	5	0	31
ID_SYSTEM_MIDI_SETTING_SYNC_CLOCK	8	6	1	0	1
ID_SYSTEM_MIDI_SETTING_CLOCK_OUT	8	7	1	0	1
ID_SYSTEM_OTHERS_LCD_CONTRAST	9	0	4	0	9
ID_SYSTEM_OTHERS_EXP1_POLARITY	9	4	1	0	1
ID_SYSTEM_OTHERS_EXP2_POLARITY	9	5	1	0	1
ID_SYSTEM_OTHERS_CTL1_POLARITY	9	6	1	0	1
ID_SYSTEM_OTHERS_CTL2_POLARITY	9	7	1	0	1
ID_SYSTEM_OTHERS_CTL3_POLARITY	10	0	1	0	1
ID_SYSTEM_OTHERS_CTL4_POLARITY	10	1	1	0	1
ID_SYSTEM_PREFERENCE_MEMORY_MANUAL_SW_MODE	10	2	1	0	1
ID_SYSTEM_PREFERENCE_MUTE_BYPASS_SW_MODE	10	3	1	0	1
ID_SYSTEM_MEMORY_MANUAL	10	4	1	0	1

Системная страница 2

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK0_PC #001	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK0_PC #002	1	2	10	0	799
:					
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK0_PC #127	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK0_PC #128	158	6	10	0	799

### Системная страница 3

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK1_PC #001	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK1_PC #002	1	2	10	0	799
:					
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK1_PC #127	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK1_PC #128	158	6	10	0	799

### Системная страница 4

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK2_PC #001	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK2_PC #002	1	2	10	0	799
:					
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK2_PC #127	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK2_PC #128	158	6	10	0	799

### Системная страница 5

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK3_PC #001	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK3_PC #002	1	2	10	0	799
:					
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK3_PC #127	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK3_PC #128	158	6	10	0	799

### Системная страница 6

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK4_PC #001	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK4_PC #002	1	2	10	0	799
:					
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK4_PC #127	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK4_PC #128	158	6	10	0	799

### Системная страница 7

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK5_PC #001	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK5_PC #002	1	2	10	0	799
:					
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK5_PC #127	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK5_PC #128	158	6	10	0	799

### Системная страница 8

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK6_PC #001	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK6_PC #002	1	2	10	0	799
:					
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK6_PC #127	0	0	10	0	799
ID_SYSTEM_PC_MAP_BANK6_PC #128	158	6	10	0	799

### Страница патча 1

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_PATCH_LOOP_SW_LOOP1	0	0	1	0	1
ID_PATCH_LOOP_SW_LOOP2	0	1	1	0	1
:					
ID_PATCH_LOOP_SW_LOOP8	0	7	1	0	1
ID_PATCH_LOOP_SW_LOOPV	1	0	1	0	1
ID_PATCH_LOOP_POSITION 1	1	1	4	0	12
:					
ID_PATCH_LOOP_POSITION 16	8	5	4	0	12
ID_PATCH_CARRY_OVER_LOOP1	9	1	1	0	1
ID_PATCH_CARRY_OVER_LOOP2	9	2	1	0	1
:					
ID_PATCH_CARRY_OVER_LOOP8	1 0	0	1	0	1
ID_PATCH_CARRY_OVER_LOOPV	10	1	1	0	1
ID_PATCH_INPUT_SELECT	10	2	1	0	1
ID_PATCH_INPUT_BUFFER	10	3	1	0	1
ID_PATCH_OUTPUT_SELECT	10	4	2	0	2
ID_PATCH_OUTPUT_BUFFER	10	6	1	0	1

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_PATCH_OUTPUT_GAIN	10	7	2	0	3
ID_PATCH_CTL1	11	1	9	0	500
ID_PATCH_CTL2	12	2	9	0	500
ID_PATCH_CTL3	13	3	9	0	500
ID_PATCH_CTL4	14	4	9	0	500
ID_PATCH_CTL5	15	5	9	0	500
ID_PATCH_CTL6	16	6	9	0	500
ID_PATCH_EXP1	17	7	8	0	129
ID_PATCH_EXP2	18	7	8	0	129
ID_PATCH_MASTER_BPM	19	7	9	20	500
ID_PATCH_NAME1	21	0	7	0x20	0x7e
:					
ID_PATCH_NAME16	34	1	7	0x20	0x7e
ID_PATCH_LED_NUM1	35	0	1	0	1
ID_PATCH_LED_NUM2	35	1	1	0	1
ID_PATCH_LED_NUM3	35	2	1	0	1
ID_PATCH_LED_NUM4	35	3	1	0	1
ID_PATCH_LED_NUM5	35	4	1	0	1
ID_PATCH_LED_NUM6	35	5	1	0	1
ID_PATCH_LED_NUM7	35	6	1	0	1
ID_PATCH_LED_NUM8	35	7	1	0	1
ID_PATCH_LED_BANK_D	36	0	1	0	1
ID_PATCH_LED_BANK_U	36	1	1	0	1
ID_PATCH_MIDI_TX_CH 1	36	2	5	0	16
:					
ID_PATCH_MIDI_TX_CH 8	40	4	5	0	16
ID_PATCH_MIDI_PC_BANK_LSB 1	41	2	8	0	128
:					
ID_PATCH_MIDI_PC_BANK_LSB 8	4 8	2	8	0	128
ID_PATCH_MIDI_PC_BANK_MSB 1	49	2	8	0	128
:					
ID_PATCH_MIDI_PC_BANK_MSB 8	56	2	8	0	128
ID_PATCH_MIDI_PC 1	57	2	8	0	128
:					
ID_PATCH_MIDI_PC 8	64	2	8	0	128
ID_PATCH_MIDI_CTL1_CC 1	65	2	8	0	128
:					
ID_PATCH_MIDI_CTL1_CC 8	72	2	8	0	128
ID_PATCH_MIDI_CTL1_CC_VAL 1	73	2	7	0	127
:					
ID_PATCH_MIDI_CTL1_CC_VAL 8	79	3	7	0	127
ID_PATCH_MIDI_CTL2_CC 1	80	2	8	0	128
:					
ID_PATCH_MIDI_CTL2_CC 8	87	2	8	0	128
ID_PATCH_MIDI_CTL2_CC_VAL 1	88	2	7	0	127
:					
ID_PATCH_MIDI_CTL2_CC_VAL 8	94	3	7	0	127
ID_PATCH_CTL_FUNC_MEM_MAN	95	2	5	0	21
ID_PATCH_CTL_FUNC_MUTE	95	7	5	0	21
ID_PATCH_CTL_FUNC_BANK_D	96	4	5	0	21
ID_PATCH_CTL_FUNC_BANK_U	97	1	5	0	21
ID_PATCH_CTL_FUNC_NUM_1	97	6	5	0	21
:					
ID_PATCH_CTL_FUNC_NUM_8	102	1	5	0	21
ID_PATCH_CTL_FUNC_CTL_IN 1	102	6	5	0	21
:					
ID_PATCH_CTL_FUNC_CTL_IN 4	104	5	5	0	21
ID_PATCH_CTL_MIN_MEM_MAN	105	2	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MIN_MUTE	105	3	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MIN_BANK_D	105	4	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MIN_BANK_U	105	5	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MIN_NUM_1	105	6	1	0	1
:					
ID_PATCH_CTL_MIN_NUM_8	106	5	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MIN_CTL_IN 1	106	6	1	0	1
:					
ID_PATCH_CTL_MIN_CTL_IN 4	107	1	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MAX_MEM_MAN	107	2	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MAX_MUTE	107	3	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MAX_BANK_D	107	4	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MAX_BANK_U	107	5	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MAX_NUM_1	107	6	1	0	1
:					
ID_PATCH_CTL_MAX_NUM_8	108	5	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MAX_CTL_IN 1	108	6	1	0	1
:					

Идентификатор	byteOff	bitOff	bit	Минимум	Максимум
ID_PATCH_CTL_MAX_CTL_IN 4	109	1	1	0	1
ID_PATCH_CTL_MOD	109	2	1	0	1
ID_PATCH_EXP_FUNC 1	111	2	2	0	3
ID_PATCH_EXP_FUNC 2	111	4	2	0	3
ID_PATCH_EXP_MIN 1	111	6	9	0	500
ID_PATCH_EXP_MIN 2	112	7	9	0	500
ID_PATCH_EXP_MAX 1	114	0	9	0	500
ID_PATCH_EXP_MAX 2	115	1	9	0	500
ID_PATCH_ASSIGN_SW 1	116	2	1	0	1
:					
ID_PATCH_ASSIGN_SW 12	117	5	1	0	1
ID_PATCH_ASSIGN_SOURCE 1	117	6	5	0	21
:					
ID_PATCH_ASSIGN_SOURCE 12	124	5	5	0	21
ID_PATCH_ASSIGN_MODE 1	125	2	1	0	1
:					
ID_PATCH_ASSIGN_MODE 12	126	5	1	0	1
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET 1	126	6	6	0	37
:					
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET 12	135	0	6	0	37
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_CC_CH 1	135	6	4	0	15
:					
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_CC_CH 12	141	2	4	0	15
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_CC_NO 1	141	6	7	0	127
:					
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_CC_NO 12	151	3	7	0	127
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_MIN 1	152	2	9	0	511
:					
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_MIN 12	163	5	9	0	511
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_MAX 1	165	6	9	0	511
:					
ID_PATCH_ASSIGN_TARGET_MAX 12	177	1	9	0	511
ID_PATCH_ASSIGN_ACT_RANGE_LO 1	179	2	7	0	126
:					
ID_PATCH_ASSIGN_ACT_RANGE_LO 12	188	7	7	0	126
ID_PATCH_ASSIGN_ACT_RANGE_HI 1	189	6	7	1	127
:					
ID_PATCH_ASSIGN_ACT_RANGE_HI 12	199	3	7	1	127
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_TRIGGER 1	200	2	5	0	24
:					
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_TRIGGER 12	207	1	5	0	24
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_TRIGGER_CC 1	207	6	7	0	127
:					
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_TRIGGER_CC 12	2 17	3	7	0	127
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_TIME 1	218	2	7	0	100
:					
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_TIME 12	217	7	7	0	100
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_CURVE 1	228	6	2	0	2
:					
ID_PATCH_ASSIGN_INT_PEDAL_CURVE 12	231	4	2	0	2
ID_PATCH_ASSIGN_WAVE_PEDAL_RATE 1	231	6	7	1	120
:					
ID_PATCH_ASSIGN_WAVE_PEDAL_RATE 12	41	3	7	1	120
ID_PATCH_ASSIGN_WAVE_PEDAL_FORM 1	242	2	2	0	2
:					
ID_PATCH_ASSIGN_WAVE_PEDAL_FORM 12	245	0	2	0	2

Область после последнего параметра каждой страницы не используется. Эта область должна быть заполнена значениями 00H, и сообщения структурированы по страницам.

Функция...		Передача	Прием	Дополнительно
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	Запоминается
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	x	x	
	Messages	x	x	
	Altered	*****	x	
Note Number	: True Voice	x *****	x *****	
Velocity	Note On	x	x	
	Note Off	x	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Channel's	x	x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change		o	o *1 *2	
		o	o	
		o	o	
Program Change	: True Number	o 0 - 127	o 0 - 127	Номера программ 1 - 128
System Exclusive		o	o	
System Common	: Song Position	x	x	
	: Song Select	x	x	
	: Tune Request	x	x	
System Real Time	: Clock	o	o	
	: Command	x	x	
Aux Messages	: All Sound Off	x	x	
	: Reset All Controllers	x	x	
	: Local On/Off	x	x	
	: All Notes Off	x	x	
	: Active Sensing	o	o	
	: System Reset	x	x	
Примечания	*1 CC#0 выше 06H и CC#32 игнорируются. *2 Распознаются все сообщения, определенный в качестве параметра Source назначения.			

Mode 1 : OMNI ON, POLY  
Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO  
Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Да  
X : Нет



Данное изделие соответствует требованиям директивы EMC от 2004/108/ЕС.

Для стран Европы



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

## 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) 981-4964