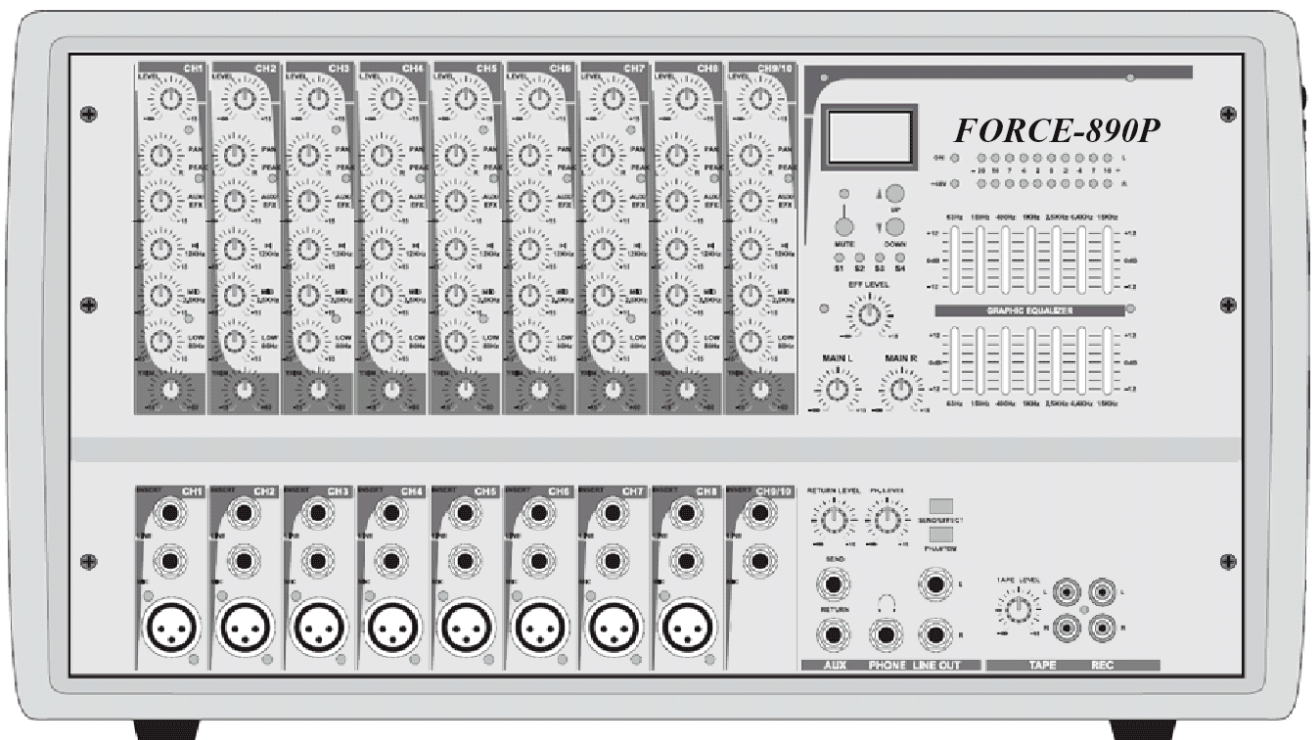




# EUROSOUND FORCE-890P

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



A. СЕКЦИЯ ВХОДНОГО КАНАЛА-----	2~3
B. МАСТЕР СЕКЦИЯ-----	4~6
C. СЕКЦИЯ ПИТАНИЯ-----	7
D. УСТАНОВКА-----	7
E. ПОДКЛЮЧЕНИЯ-----	8
F. ПРИЛОЖЕНИЕ-----	9
G. БЛОК-СХЕМА-----	10

EUROSOUND с удовольствием поздравляет вас с приобретением высококачественного продукта – 10-канального активного микшера FORCE-890P и выражает уверенность в том, что вы останетесь довольны его работой .

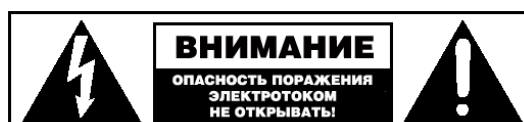
Прежде чем приступить к работе, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство.

Сохраните его для будущих обращений.

- ▲ 8 монофонических входных каналов с посеребрёнными XLR и симметричными линейными входами
- ▲ Мощность 300Вт+300Вт на 4 Ом
- ▲ Дискретные микрофонные предусилители со сверхнизким уровнем шума и +48В фантомное питание
- ▲ 1 стереофонический входной канал с симметричными TRS джеками
- ▲ 2 входных канала CD
- ▲ Увеличенный динамический диапазон
- ▲ Симметричные входы для максимальной чистоты сигнала
- ▲ Ультра музыкальный трёхполосный эквалайзер на всех каналах
- ▲ Индикаторы пика на всех моно и стерео каналах
- ▲ По 1 вспомогательному посылу на канал для подключения внешних эффектов и мониторинга
- ▲ Встроенный цифровой процессор с 256 типами эффектов
- ▲ Точные 10-сегментные индикаторы уровня
- ▲ Отдельный выход мастер микса

## ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** Во избежание риска удара электротоком, не открывайте корпус устройства. Внутри нет частей, предназначенных для ремонта пользователем: предоставьте обслуживание квалифицированному персоналу.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Во избежание риска возгорания или удара электротоком, не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги.



Этот символ предупреждает о наличии в корпусе неизолированного источника опасного напряжения.



Этот символ сообщает о наличии в прилагаемой литературе важной информации, касающейся управления и обслуживания устройства. Читайте руководство.

## А. СЕКЦИЯ ВХОДНОГО КАНАЛА

### 1. СИММЕТРИЧНЫЙ ВХОД (МИКРОФОН)

Симметричные входы служат для подключения стандартных разъемов XLR (папа).

На каждом микрофонном входе доступно фантомное питание +48В, которое включается кнопкой на панели питания.

### 2. ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД

Несимметричный микрофонный вход предназначен для подключения несимметричных микрофонов. Принимает сигнал с высоким сопротивлением (от деки, проигрывателя виниловых дисков, клавиатуры и т.д.)

### 3. ИНСЕРТ

Инсерт – это точка разрыва тракта сигнала входного канала. Инсерт позволяет вывести сигнал из микшера, обработать его внешним устройством (например, компрессором), а затем вернуть его в микшер.

### 4. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

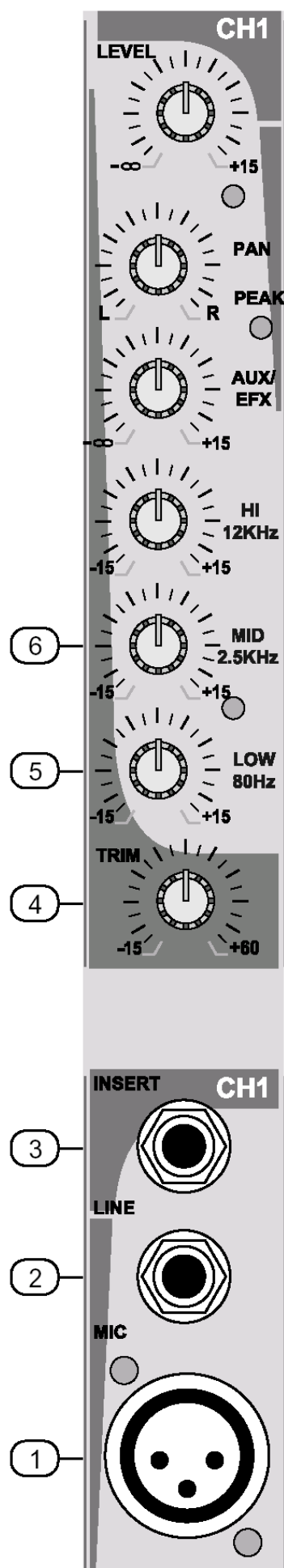
Этот регулятор позволяет настраивать входную чувствительность каждого канала для получения постоянного уровня.

### 5. НЧ ЭКВАЛАЙЗЕР

Этот регулятор позволяет усиливать и ослаблять на 15дБ сигнал на частоте 80Гц и ниже. Центральное положение регулятора (имеется фиксация) является нейтральным – усиление/ослабление сигнала отсутствует. Этот диапазон частот представляет басовые барабаны, бас гитару, плотный звук синтезатора и голоса некоторых певцов-мужчин.

### 6. СЧ ЭКВАЛАЙЗЕР

Этот регулятор позволяет усиливать и ослаблять на 15дБ сигнал на частоте 2,5кГц. Среднечастотный эквалайзер считается наиболее динамичным, так как частоты, определяющие любой звук, почти всегда находятся в среднечастотном диапазоне. Вращая этот регулятор, вы можете создать множество интересных и полезных эффектов.



## 7. ВЧ ЭКВАЛАЙЗЕР

Этот регулятор позволяет усилить и ослабить на 15дБ сигнал на частоте 12кГц и выше, и он также имеет нейтральное фиксированное положение. Используйте его, чтобы добавить шипения цимбалам и чтобы увеличить ощущение прозрачности звучания клавиатур, вокала, гитар и жарящейся яичницы. Уменьшите уровень, чтобы ослабить пришепётывание или замаскировать шипение магнитофонной плёнки.

## 8. РЕГУЛЯТОР AUX/EFF

Регулятор обрабатывает сигнал после эквалайзера и фейдера канала, поэтому следует изменением положения фейдера. Используется для изменения уровня сигнала, подаваемого на внешний процессор эффектов.

## 9. РЕГУЛЯТОР PAN

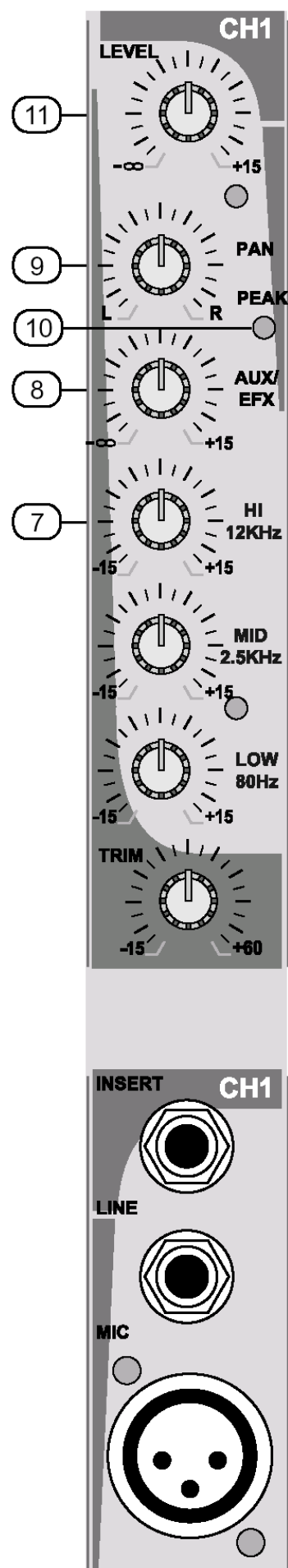
Управляет уровнями сигнала после фейдера, посылаемыми в левую и правую главные шины. При установке регулятора в центральное положение, в левую и правую шины поступает одинаковое количество сигнала.

## 10. ИНДИКАТОР PEAK

Красный индикатор отображает уровень сигнала на возврате инсрта перед мастер фейдером. Загорается приблизительно за 5дБ до срыва сигнала (клиппинга).

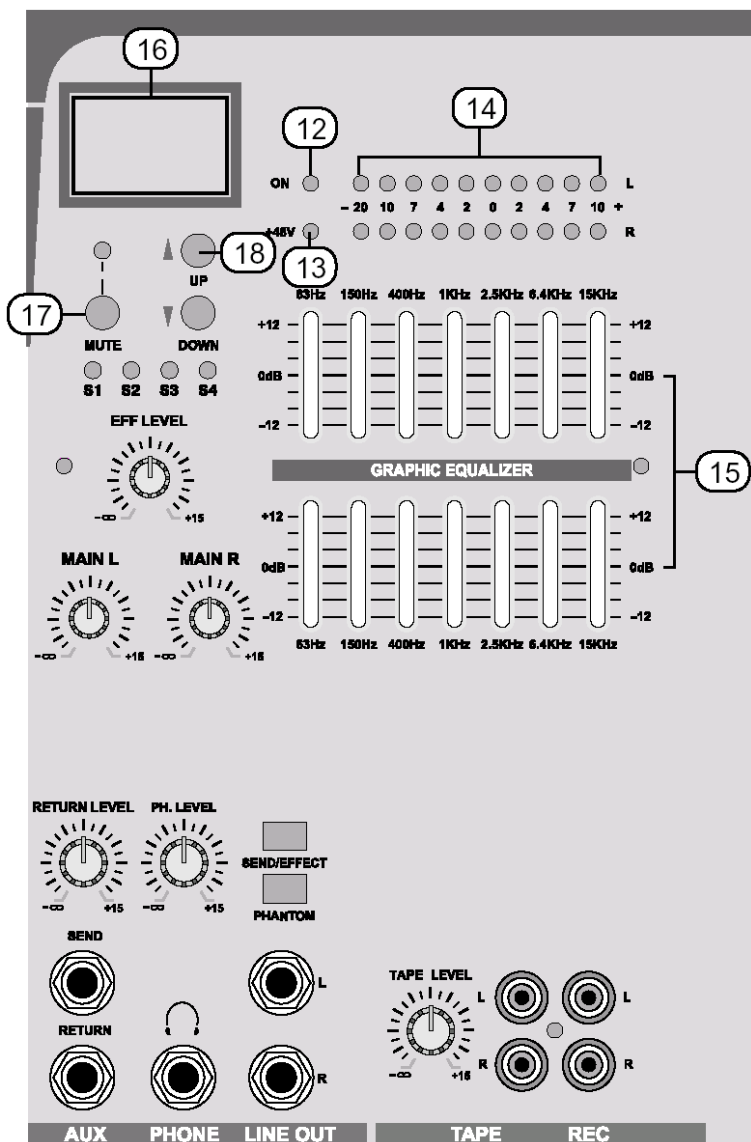
## 11. ФЕЙДЕР КАНАЛА

Функция этого регулятора – в настройке уровня выходного сигнала каждого канала. Регулятор изменяет уровень совместно с мастер фейдером. Рабочее положение регулятора «0», но, при необходимости, вы можете увеличить чувствительность на 4дБ.



## В. МАСТЕР СЕКЦИЯ

12. **ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ**  
Индикатор загорается при включении питания устройства.
13. **ИНДИКАТОР ФАНТОМНОГО ПИТАНИЯ**  
Индикатор загорается при включении фантомного питания +48В.
14. **ИНДИКАТОР ВЫХОДНОГО УРОВНЯ**  
Индикатор отображает уровень сигнала левого и правого каналов.
15. **СТЕРЕО ГРАФИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР**  
2x7-полосных эквалайзера обеспечивают управление тоном каждой частоты.
16. **ПРОГРАММЫ ЭФФЕКТОВ**  
Отображает 256 программ цифровых эффектов.
17. **КНОПКА MUTE**  
Включает/выключает эффекты.
18. **КНОПКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПРОГРАММ (UP)**  
Однократное нажатие переключает на следующую программу, долгое (более 5 секунд) нажатие начинает быстрое переключение программ.



19. **КНОПКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПРОГРАММ (DOWN)**

Однократное нажатие переключает на предыдущую программу, долгое (более 5 секунд) нажатие начинает быстрое переключение программ.

20. **КНОПКИ ПАМЯТИ PRE-SET**

Долгое (более 5 секунд) нажатие кнопки заносит в память текущий номер программы эффектов. Короткое нажатие кнопки S1, S2, S3 или S4 вызывает программу из памяти.

21. **РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ ЭФФЕКТОВ**

Служит для настройки уровня сигнала эхо или сигнала внешнего процессора.

22. **МАСТЕР ФЕЙДЕР (ЛЕВЫЙ/ПРАВЫЙ)**

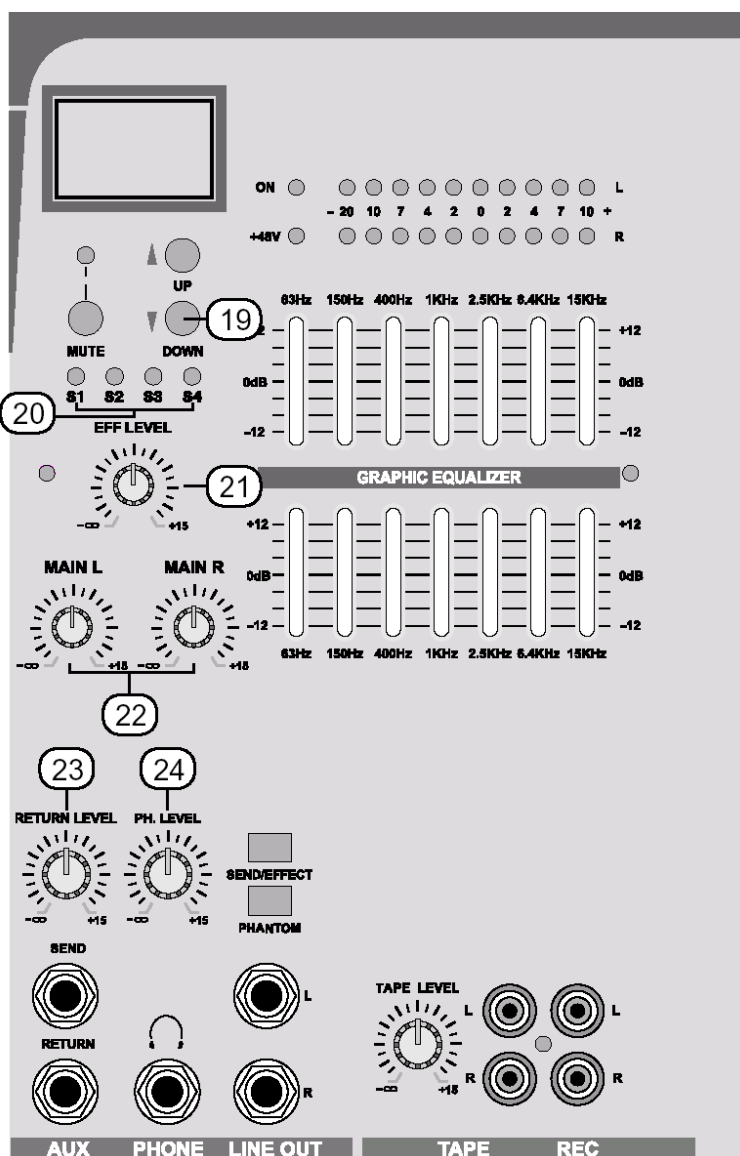
Служит для регулировки уровня громкости левого/правого выходов. Нейтральное положение регуляторов – 12 часов.

23. **РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ ВОЗВРАТА**

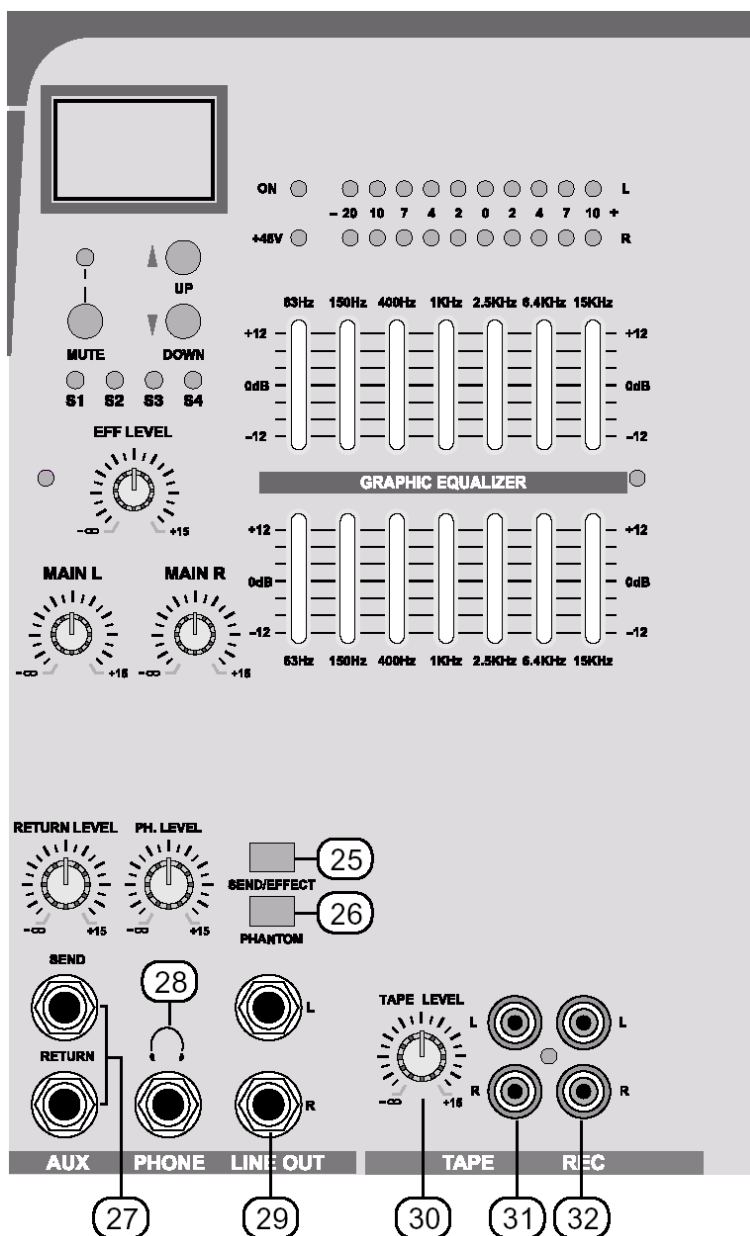
Служит для изменения уровня сигнала, поступающего на разъем AUX.

24. **РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ СИГНАЛА НАУШНИКОВ**

Контролирует уровень сигнала, посылаемого на наушники/главные мониторы.

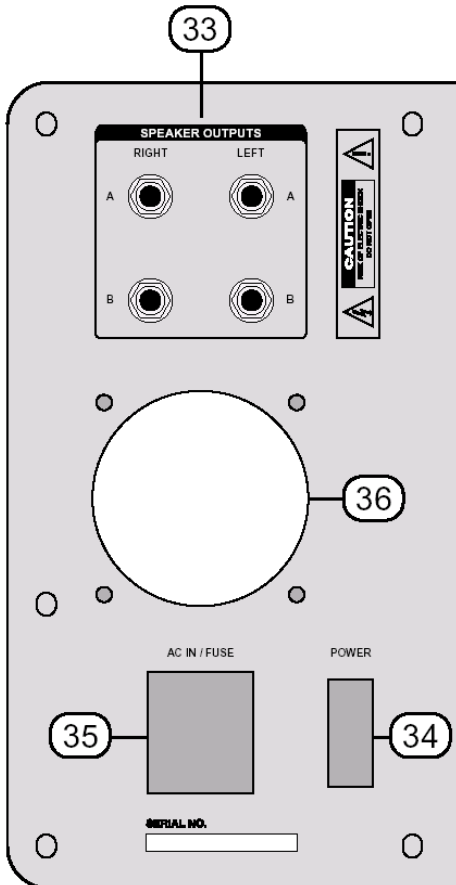


25. **КНОПКА SEND/EFX**  
Если кнопка отжата, идёт сигнал посылы, если нажата – эффектов.
26. **КНОПКА ФАНТОМНОГО ПИТАНИЯ**  
При нажатии этой кнопки на микрофонные входы всех каналов подаётся фантомное питание +48В (требуется для работы конденсаторных микрофонов).
27. **ВОЗВРАТЫ И ПОСЫЛЫ AUX**  
Используются для подключения внешних процессоров эффектов.
28. **РАЗЪЁМ НАУШНИКОВ**  
Используется для мониторинга мастер сигнала, а также индивидуального мониторинга каждого канала L/R.
29. **ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД**  
Данный микшер может выводить окончательный микс на внешний усилитель мощности через ¼” джеки.
30. **РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ TAPE**  
Используется для настройки уровня сигнала на входе TAPE.
31. **РАЗЪЁМЫ TAPE**  
Используются для подключения деки для воспроизведения (в качестве источника сигнала).
32. **РАЗЪЁМЫ REC**  
Используются для подключения деки для записи микса.





## С. СЕКЦИЯ ПИТАНИЯ



### 33. РАЗЪЁМЫ КОЛОНОК (ЛЕВЫЙ/ПРАВЫЙ)

Это выходы усилителя.  
300+300Вт @ 4 Ом

### 34. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

Для включения устройства, переключите в положение (I). При включении загорается индикатор (21).

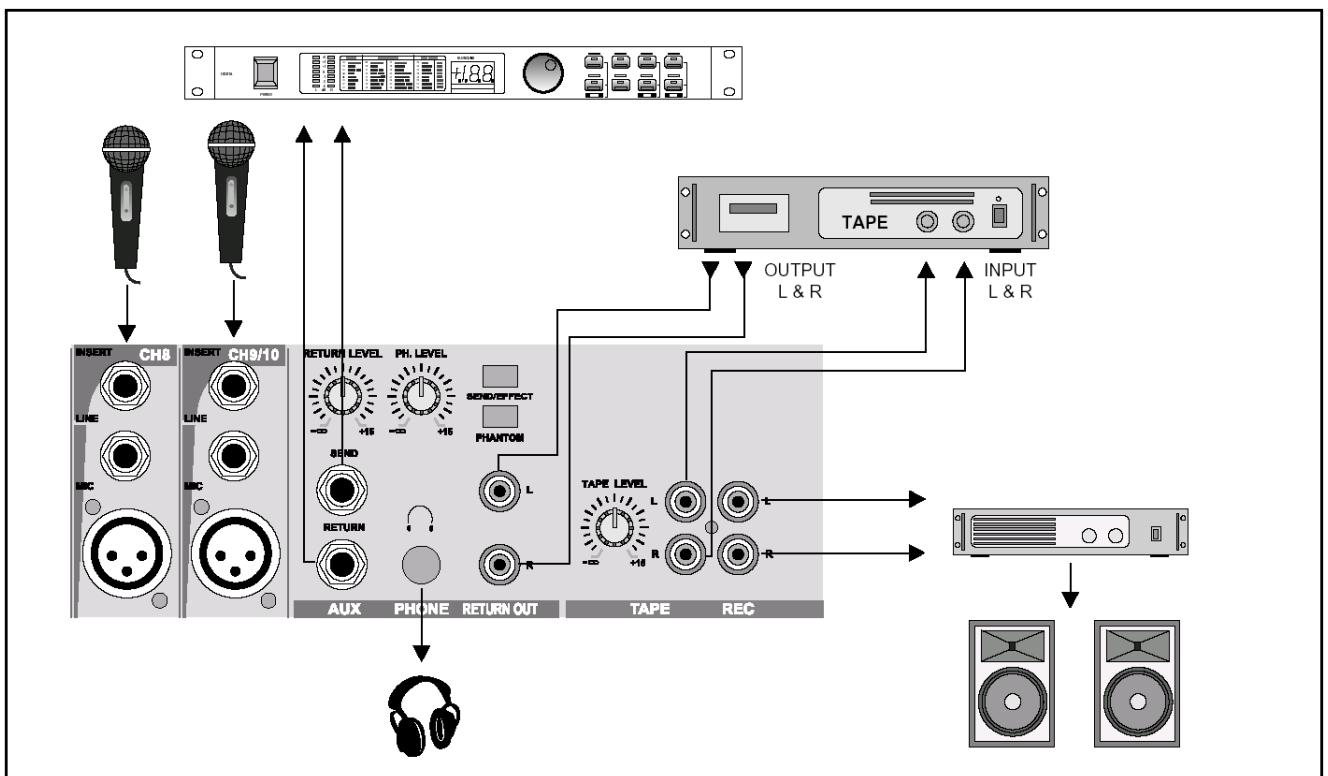
### 35. КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА/КРЕПЛЕНИЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Устройство работает от сети питания 220~240В переменного тока 50~60Гц или 120В 60Гц. Прежде чем подключать устройство к сети 220В, проверьте напряжение. При возникновении нештатной ситуации в первую очередь сгорает плавкий предохранитель, тем самым предотвращая повреждение оборудования.

### 36. ВЕНТИЛЯТОР

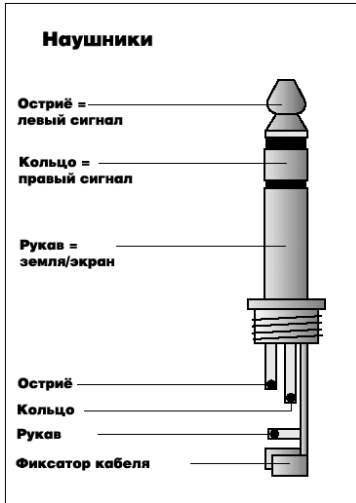
Служит для вывода из корпуса устройства нагретого воздуха. Предотвращает перегрев микшера.

## Д. УСТАНОВКА

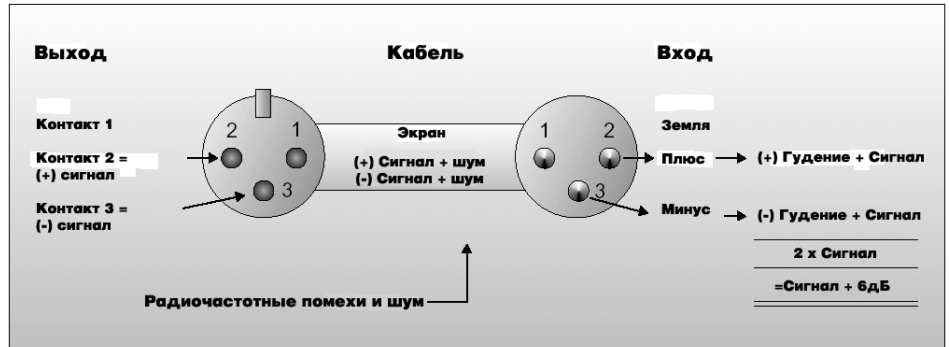


## Е. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

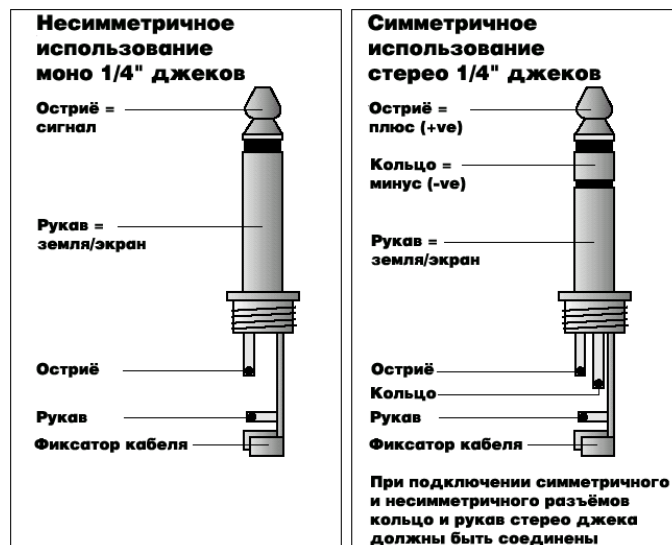
Для различных вариантов использования микшера вам потребуется множество кабелей. Изучите приведённые ниже иллюстрации и убедитесь, что у вас есть всё необходимое. Несимметричное оборудование можно подключать к симметричным входам/выходам. Для этого используйте монофонические 1/4" джеки или соединяйте кольцо и рукав TRS джеков.



Подключение наушников



Компенсация помех при симметричном подключении



Разные типы разъёмов

## Ф. ПРИЛОЖЕНИЕ

### Характеристики

#### Монофонические входы

Микрофонный вход	Симметричный, с дискретной конфигурацией входа
Полоса пропускания	10Гц – 60кГц $\pm$ 3дБ
Искажения (нелинейные + шум)	0,01% на +4дБу, 1кГц, полоса пропускания 80кГц
Взвешенный шум микрофонного входа (22Гц-22кГц)	-129,5дБу, 150Ом источник -117,3дБкп, 150Ом источник -132,0дБу, вход замкнут -122,0дБкп, вход замкнут
Диапазон настройки чувствительности	от +10дБ до +60дБ
Линейный вход	Симметричный
Полоса пропускания	10Гц – 60кГц $\pm$ 3дБ
Искажения (нелинейные + шум)	0,01% на +4дБу, 1кГц, полоса пропускания 80кГц
Диапазон изменений уровня линейного сигнала	от +10дБу до -40дБу
Эквализация	
ВЧ shelving	12кГц $\pm$ 15дБ
СЧ	2,5кГц $\pm$ 15дБ
НЧ shelving	80Гц $\pm$ 15дБ

#### Стерефонические входы

Линейный вход	Несимметричный
Полоса пропускания	10Гц – 55кГц $\pm$ 3дБ
Искажения (нелинейные + шум)	0,01% на +4дБу, 1кГц, полоса пропускания 80кГц
Эквализация	
ВЧ shelving	12кГц $\pm$ 15дБ
СЧ bell	100Гц-8кГц $\pm$ 15дБ, Q зафиксирован на 1 окт.
НЧ shelving	80Гц $\pm$ 15дБ, Q зафиксирован на 2 окт.
Обрезной НЧ фильтр	-3дБ на 75Гц, 18дБ/окт

#### Секция мастер микса

Максимальный выход	+22дБу, симметричный
Максимальный выход посылы AUX	+22дБу, несимметричный
Выход на мониторы (Control Room)	+22дБу, несимметричный
Отношение сигнал-шум	112дБ, средняя чувствительность всех каналов

#### Питание

Напряжение сети питания	США/Канада	120В 60Гц
	Великобритания/Австралия	240В 50Гц

# Г. БЛОК-СХЕМА

