

# LPA-TA-60M

настольный микшер-усилитель



## Инструкция по эксплуатации

Версия 2.0



Благодарим за приобретение оборудования торговой марки LPA.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент их публикации. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные характеристики .....	5
2. Подключение и установка .....	6
3. Настройка и использование усилителя .....	7
3.1. Подготовка к работе .....	7
3.2. Передняя панель .....	8
3.3. Задняя панель .....	9
3.4. Пульт управления .....	10
3.5. Подключение внешнего линейного сигнала .....	10
3.5. Встроенный MP3 плеер .....	11
4. Приложения .....	13
4.1. Напряжение и мощность .....	13
4.2. Назначение контактов микрофонных штекеров .....	13
4.3. Блок-схема усилителя .....	14
5. Спецификация .....	15

## Техника безопасности

Пожалуйста, перед началом работы с устройством ознакомьтесь с изложенными ниже предупреждениями и рекомендациями.

### 1. Устанавливайте оборудование в следующих условиях:

- Устанавливайте оборудование на ровной поверхности.
- Устанавливайте оборудование вдали от источников тепла, таких как батареи отопления или других приборов, излучающих тепло.
- Избегайте попадания посторонних предметов и жидкости внутрь устройства.

### 2. При подсоединении оборудования помните:

- Подключайте оборудование только после изучения руководства по эксплуатации.
- Правильно выполняйте все соединения. Неправильно выполненные соединения могут привести к электрическим помехам, поломкам, ударам электрическим током.
- При подключении, убедитесь, что значения питающей сети соответствуют указанным параметрам: напряжение 220-240 В переменного тока при 50 Гц.

**ВНИМАНИЕ:** Техническое обслуживание оборудования должно проводиться только квалифицированными специалистами.

# 1. Основные характеристики

Микшер-усилитель предназначен для музыкальной трансляции на 1 зону. Выходная мощность усилителя составляет 60 Вт.



Рис. 1.1. LPA-TA-60M

- Портативный настольный усилитель.
- Поддержка выходов 4-16 Ом и 100 В.
- Оснащен разъемами JACK 6,3 и RCA для возможности подключения внешних источников аудиосигнала.
- 2 микрофонных входа: симметричный XLR с фантомным питанием 48В и JACK 6,3 с независимой регулировкой уровня.
- 2 линейных входа с независимой регулировкой уровня.
- Функция приоритета микрофонного входа МИК1.
- Индикация питания, сигнала, перегрузки, срабатывания защиты.
- Встроенная защита от перегрузок, короткого замыкания и перегрева.
- Линейный и микрофонный входы.
- Раздельное управление чувствительностью каждого входа.
- Встроенный блок с MP3-проигрывателем, FM-тюнером, поддержкой USB-носителей и TF-карт, а также поддержка Bluetooth.
- Пульт дистанционного управления.

## 2. Подключение и установка

Оборудование устанавливается на рабочем месте оператора системы. Задняя панель усилителя на Рис. 2.1.



Рис. 2.1. Схема подключения LPA-TA-60M

К данному усилителю громкоговорители могут быть подключены согласно приведенной ниже схеме. Суммарная мощность подключенных громкоговорителей не более 50 Вт (с учетом запаса по мощности в 20%).

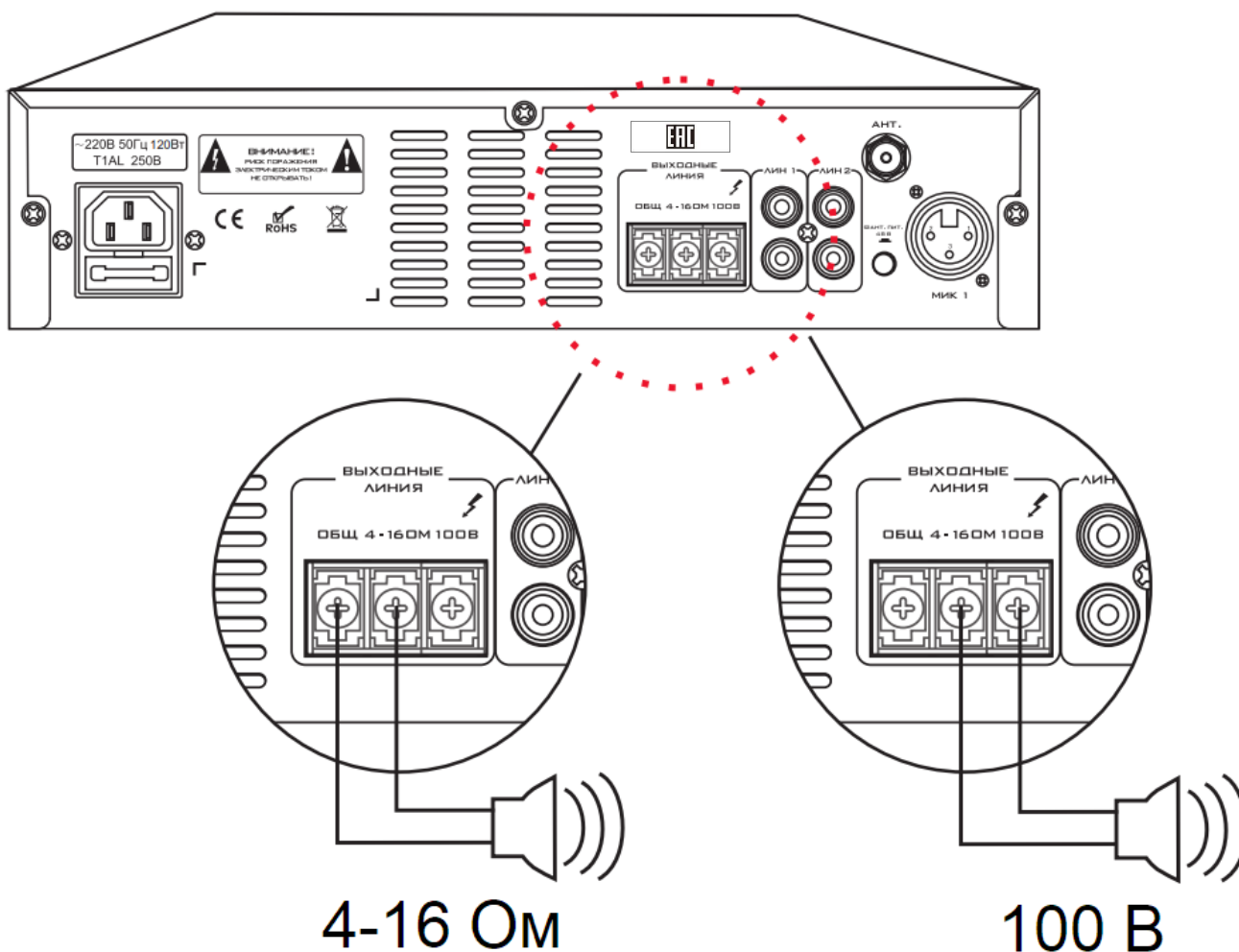


Рис. 2.2. Схема подключения громкоговорителей к LPA-TA-60M

## 3. Настройка и использование усилителя

### 3.1. Подготовка к работе

1. Перед подключением устройства к питающей сети переведите выключатель питания в положение **ВЫКЛ**, а регуляторы в положение минимального уровня.
2. Убедитесь, что источники сигналов и громкоговорители подключены к устройству правильно.
3. Нажмите кнопку включения питания. После этого начнет светиться индикатор **ВКЛ**, устройство готово к работе.
4. Установите требуемый уровень громкости для каждого источника сигнала и, если необходимо, настройте тембр.

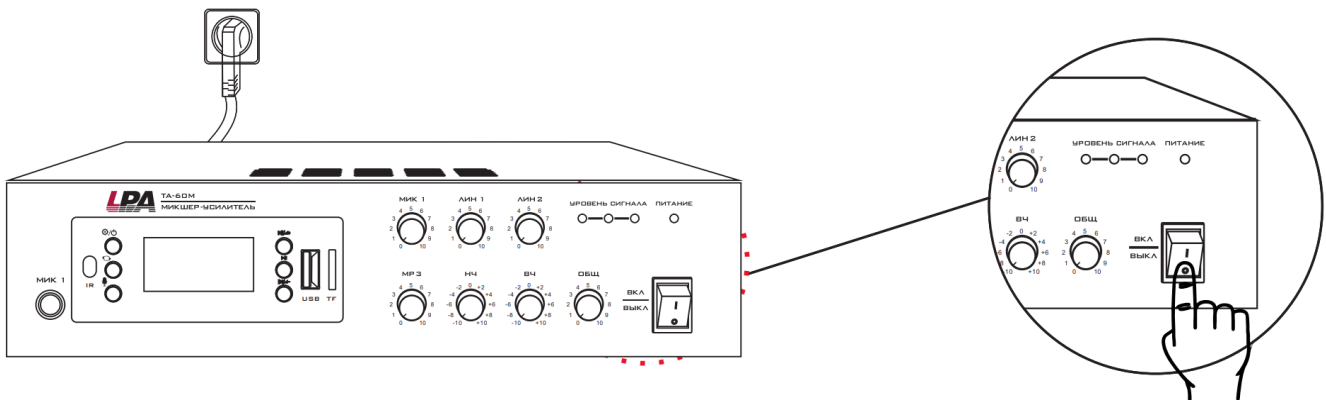


Рис. 3.1. Подключение питания

## 3.2. Передняя панель

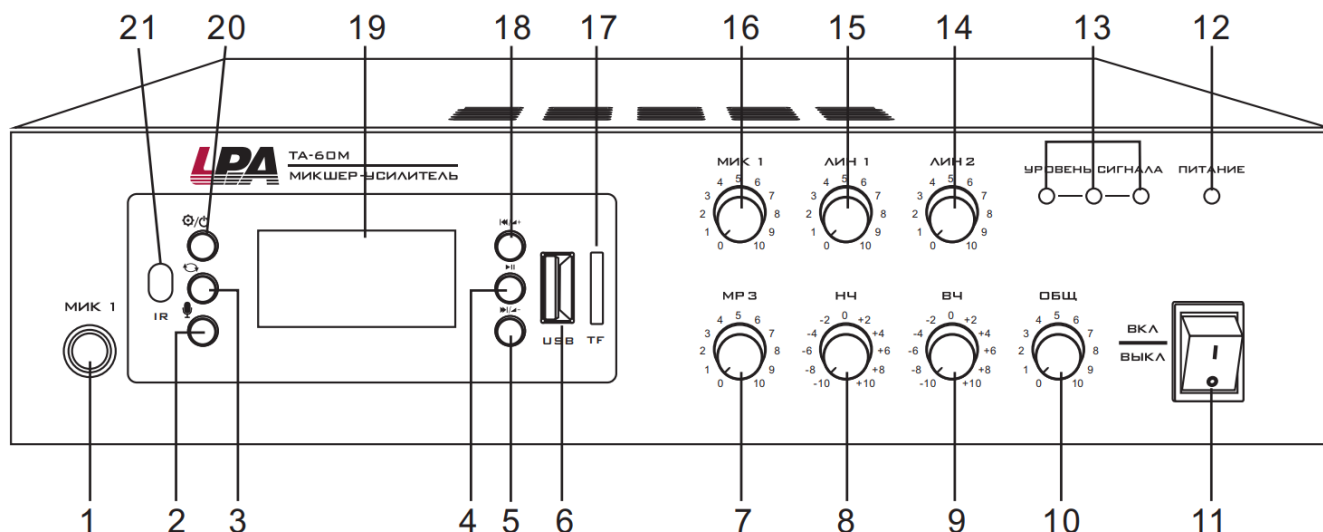


Рис. 3.2. Схема расположения средств управления LPA-TA-60M

1. Микрофонный вход МИК1
2. Кнопка активации функции записи
3. Кнопка повторного воспроизведения
4. Кнопка ПУСК/ПАУЗА
5. Следующий трек / уменьшение громкости
6. Разъем для USB носителя
7. Регулятор громкости встроенного MP3 проигрывателя.
8. Регулятор низких частот
9. Регулятор высоких частот
- 10.Общий регулятор громкости
- 11.Кнопка включения питания
- 12.Индикатор питания 220В
- 13.Индикатор уровня сигнала
- 14.Регулятор чувствительности линейного входа ЛИН2
- 15.Регулятор чувствительности линейного входа ЛИН1
- 16.Регулятор чувствительности микрофонного входа МИК1
- 17.Разъем для TF-карты
- 18.Предыдущий трек / увеличение громкости
- 19.LCD дисплей
- 20.Кнопка выбора режима
- 21.Инфракрасный приёмник



### 3.3. Задняя панель

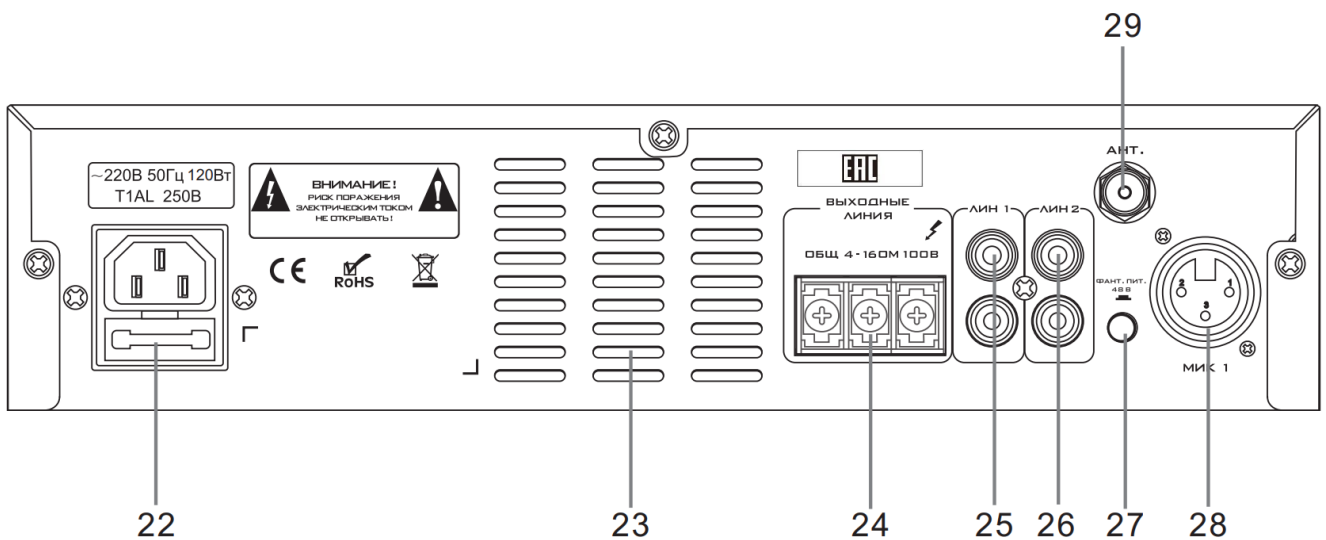


Рис. 3.3. Схема расположения средств управления LPA-TA-60M

22. Кабель питания

23. Вентиляционные отверстия

24. Выходы на линию трансляции 100 В/4-16 Ом

25. Несимметричный линейный вход ЛИН1 (RCA)

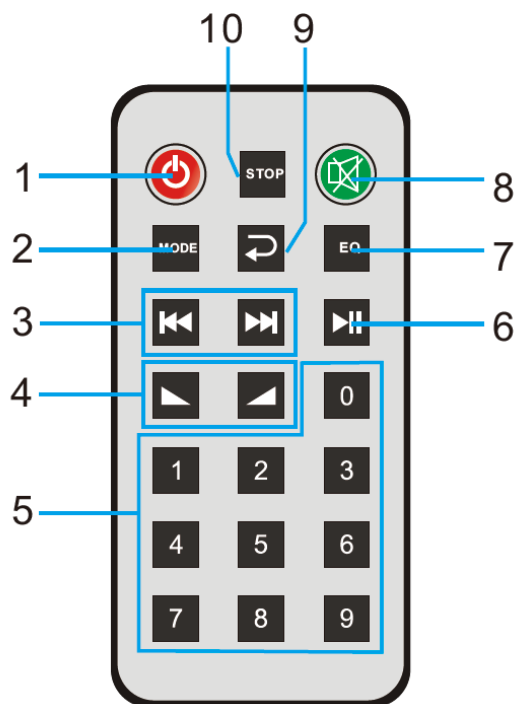
26. Несимметричный линейный вход ЛИН2 (RCA)

27. Клавиша включения/отключения фантомного питания 48В

28. Симметричный микрофонный вход МИК1 (XLR)

29. FM антенна

### 3.4. Пульт управления



1. Кнопка включения питания
2. Переключатель режима
3. Предыдущий/следующий
4. Регулировка громкости
5. Номера набиратель
6. Пуск/стоп
7. Управление звуковыми эффектами
8. Отключение звука
9. Повторное проигрывание
10. Пауза

**Примечание:** максимальная дальность работы составляет 8 м, угол по горизонтали  $\pm 35^\circ$ , угол по вертикали  $\pm 15^\circ$ .

### 3.5. Подключение внешнего линейного сигнала

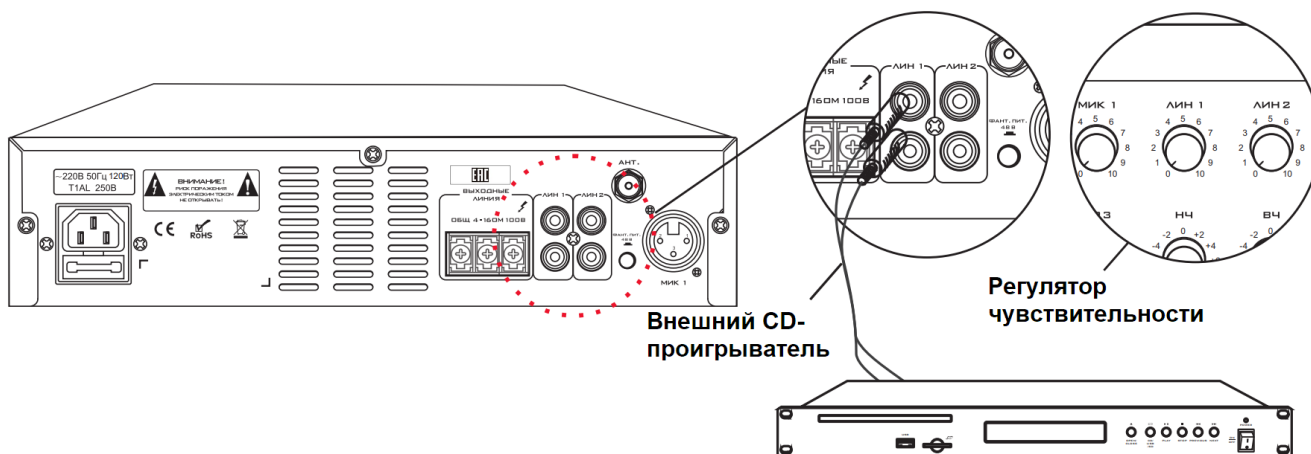
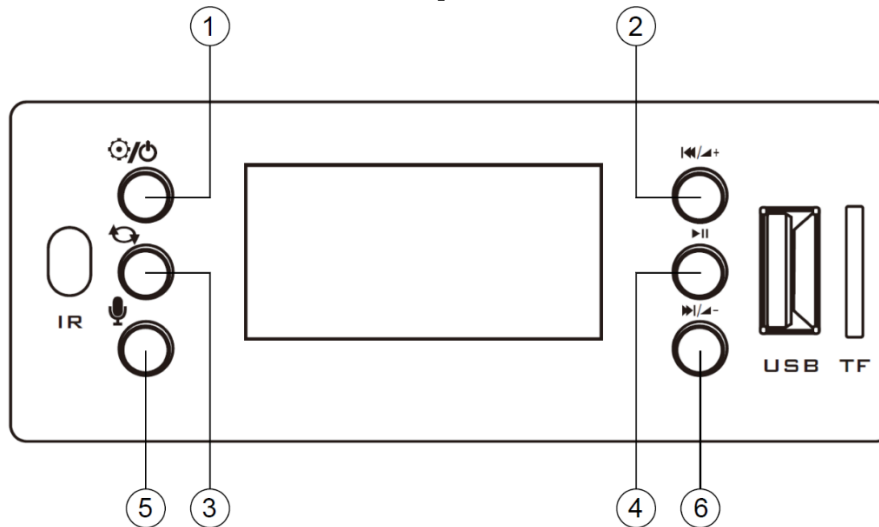


Рис. 3.5. Подключение внешнего линейного сигнала

Для регулировки сигнала и получения оптимального качества звука, необходимо использовать регулятор чувствительности соответствующего входа ЛИН1/ЛИН2, а также регуляторы высоких и низких частот ВЧ и НЧ.

### 3.5. Встроенный MP3 плеер



1. Кнопка **ВКЛ/РЕЖИМ**. Длительное нажатие приводит к включению устройства. Кратковременное позволят переключать режимы **FM/USB/Bluetooth**.
2. Предыдущий трек. (длительное нажатие для увеличения громкости)
3. Кнопка повторного воспроизведения. Режимы: повтор одного, повтор всех, случайное воспроизведение, режим повторения папки.
4. **ПУСК/ПАУЗА** (длительное нажатие в режиме FM, для выбора станции)
5. Кнопка **ЗАПИСЬ**: для записи необходимо нажать данную клавишу в режиме воспроизведения. (длительное нажатие, для переключения между записью и воспроизведением в режиме USB)
6. Следующий трек. (длительное нажатие для уменьшения громкости)

## **USB**

Нажмите кнопку **РЕЖИМ**, выберите режим **USB**, вставьте USB накопитель с предварительно записанными файлами. Максимальная емкость 32 Гб . (поддержка форматов: MP3/WAV/WMA/AEC/FLAC)

## **TF карта**

Вставьте TF карты (не более 32Гб, поддержка форматов : MP3/WAV/WMA/AEC/FLAC)

## **Повторное воспроизведение в формате MP3**

В режиме USB или TF-карты воспроизведите песню по желанию, нажмите кнопку повтора, чтобы переключиться между повтор одного, повтор всех, случайное воспроизведение, режим повторения папки.

## **Функция запоминания установок**

Вы можете отключить плеер с помощью пульта дистанционного управления или длительного нажатия кнопки **РЕЖИМ**. После включения он может запомнить режим работы, выбранный ранее. Если вы отсоедините кабель питания и снова включите его, по умолчанию используется режим функции **Bluetooth**.

## **Регулировка громкости**

Длительное нажатие кнопки предыдущего трека для быстрого увеличения громкости и длительное нажатие кнопки следующего трека для быстрого уменьшения громкости.

### **Примечание:**

- 1. Аудио файлы должны быть в формате MP3.*
- 2. При использовании кнопок MP3-плеера, пожалуйста, обратите внимание на силу нажатия при управлении, избегайте чрезмерной силы, чтобы вызвать повреждение кнопки MP3-плеера.*
- 3. При установке TF-карты или USB-интерфейса, пожалуйста, избегайте неправильной установки, чтобы избежать повреждение TF-карты или USB-интерфейса.*

## 4. Приложения

### 4.1. Напряжение и мощность

Питающее напряжение должно быть 220 В при частоте 50 Гц. Ниже приведена таблица соответствия импеданса и мощности.

Модель	Мощность	Импеданс
LPA-TA-60M	60 Вт	166 $\Omega$ / 100 В

**ВНИМАНИЕ:** Если текущий импеданс линии меньше указанных в таблице значений, возможен выход усилителя из строя.

### 4.2. Назначение контактов микрофонных штекеров

В усилителе мощности имеются микрофонные входы с разъемами XLR и TRS (jack 6.35 мм). Назначение контактов штекеров под эти разъемы приведено на Рис. 4.1.

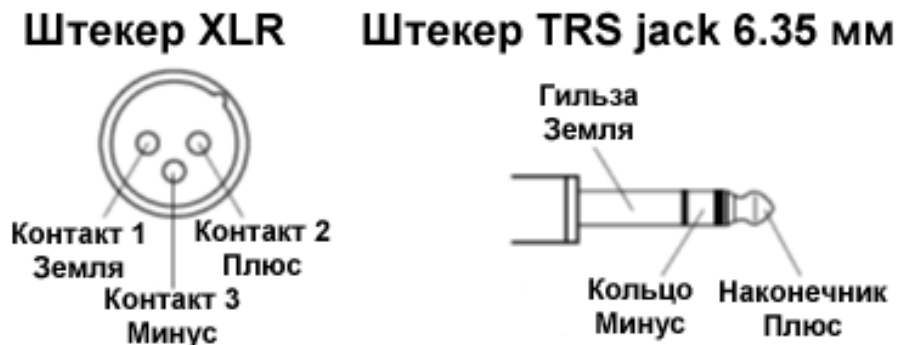
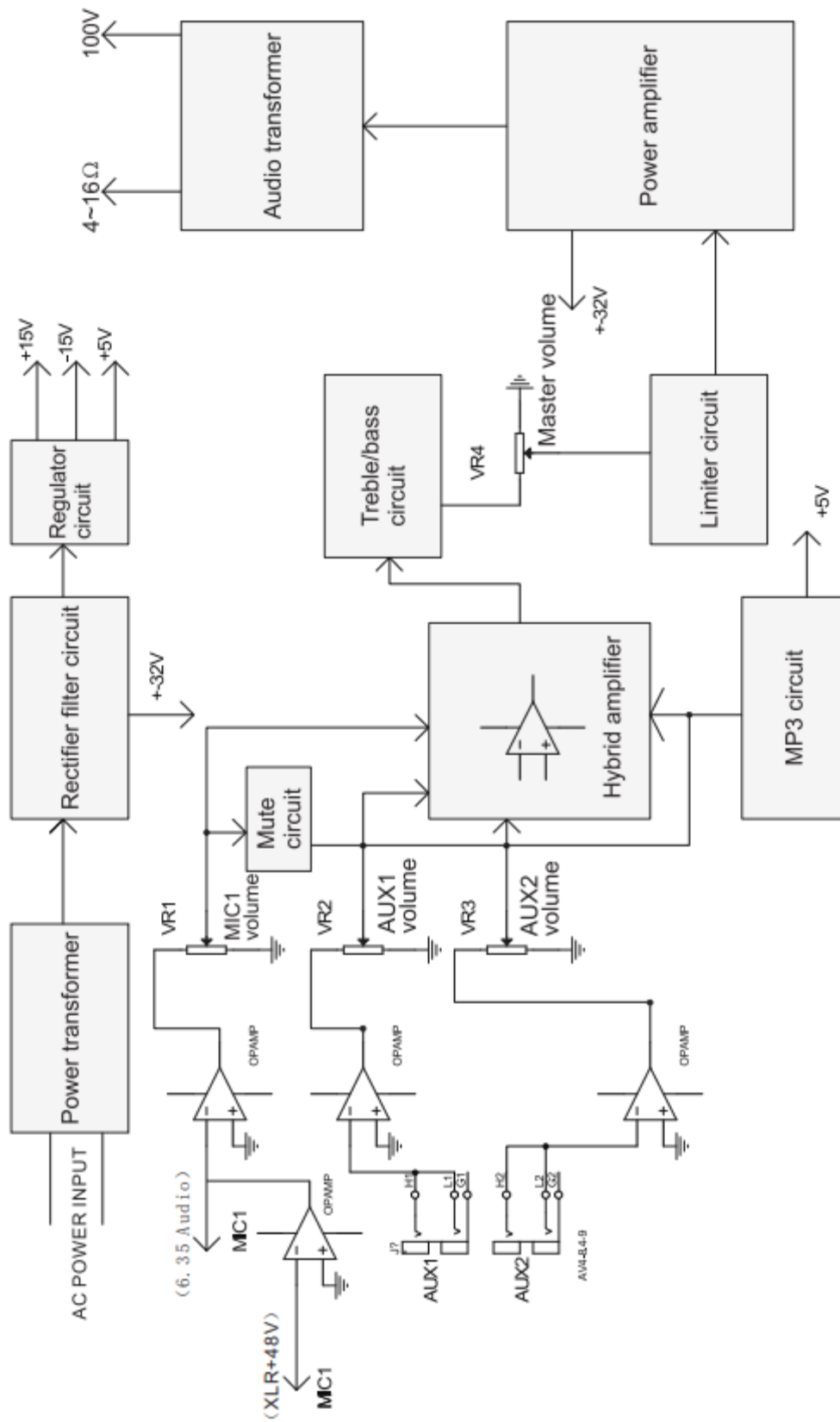


Рис. 4.1 Назначение контактов штекеров XLR и TRS jack 6.35 мм

### 4.3. Блок-схема усилителя



## 5. Спецификация

Модель	LPA-TA-60M
Выходная мощность	60 Вт
Напряжение питания	220 В / 50 Гц
Выходы на линию	4-16 Ом/100 В
Частотный диапазон	80 Гц – 16 кГц (-3дБ)
Коэффициент гармонических искажений	≤1%
Соотношение сигнал/шум	≥75 дБ
Чувствительность микрофонного входа	+5 мВ / небалансный 6,3 JACK или балансный XLR
Чувствительность линейного входа	350 мВ / небалансный RCA
Эквалайзер	Низкие частоты: до 100 Гц ±10 дБ Высокие частоты: от 10 кГц ±10 дБ
Приоритет	МИК1
Защита	Перегрев, перегрузка, короткое замыкание
Максимальная потребляемая мощность	120 Вт
Размеры	284x188x66,5 мм
Вес	4,2 кг



**Системы оповещения**  
**[www.luis-lpa.ru](http://www.luis-lpa.ru)**