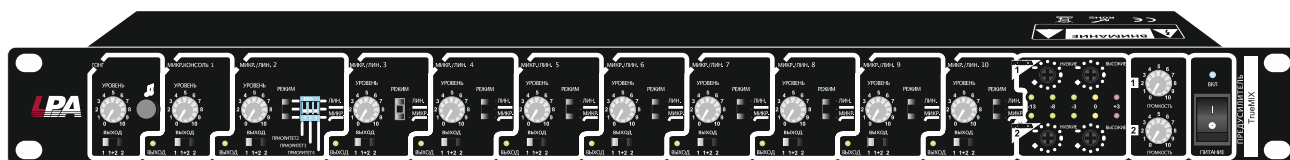


# LPA-TrueMIX

микшер-предусилитель



Инструкция по эксплуатации  
Версия 1.0



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

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

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>6</b>
<b>2. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА</b> .....	<b>7</b>
<b>3. НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ</b> .....	<b>8</b>
3.1. Передняя панель .....	8
3.2. Задняя панель .....	10
<b>4. ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....	<b>11</b>
4.1. Выбор кабелей и разъемов .....	11
4.2. Схема подключения .....	12
4.3. Блок-схема.....	13
4.4. Размеры .....	14
<b>5. СПЕЦИФИКАЦИЯ</b> .....	<b>15</b>

## Техника безопасности

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

### 1. При установке оборудования

- Устанавливайте оборудование на ровной и устойчивой поверхности. Ненадлежащая установка оборудования может привести к его падению и поломке, что может привести к травме и/или материальному ущербу.
- Избегайте установки устройства во влажных или пыльных местах, в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, рядом с обогревателями, иначе это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Избегайте попадания посторонних предметов и жидкости внутрь устройства.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на крышке устройства. Это может привести к выходу оборудования из строя и пожару.
- Никогда не подключайте вилку шнура питания мокрыми руками, так как это может привести к поражению электрическим током.

### 2. При подсоединении оборудования

- Подключайте оборудование только после изучения руководства по эксплуатации.
- При подключении, убедитесь, что значения питающей сети соответствуют указанным параметрам: напряжение 220-240 В, 50 Гц.
- Убедитесь, что оборудование заземлено надлежащим образом.
- Перед включением питания убедитесь, что регулятор громкости установлен на минимальное положение. Громкий шум, создаваемый при большой громкости при включении питания, может ухудшить слух.
- Правильно выполняйте все соединения. Неправильно выполненные соединения могут привести к электрическим помехам, поломкам, поражению электрическим током.

### 3. При эксплуатации оборудования

- Во избежание возгорания или поражения электрическим током никогда не разбирайте устройство, поскольку внутри устройства находятся компоненты высокого напряжения. Обратитесь за обслуживанием в ближайший сервисный центр LPA.
- Если во время использования обнаружены следующие нарушения, немедленно отключите питание, отсоедините шнур питания от розетки переменного тока и обратитесь в ближайший сервисный центр LPA. Не пытайтесь работать с прибором в этом состоянии, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Обнаружен дым или запах, исходящий от устройства.

- В устройство попала жидкость или какой-либо металлический предмет.
- Поврежден шнур питания.
- Устройство имеет механические повреждения.
- Устройство неисправно.

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

# 1. Введение

Микшер-предусилитель LPA-TrueMIX используется для систем музыкальной трансляции.

## Назначение микшера-предусилителя

- Смешивание, микширование аудиосигналов от нескольких источников
- Согласование входов и выходов различного аудиооборудования (усилителей, микрофонов, источников программ)
- Регулировка уровня входных/выходных сигналов
- Оперативное переключение входных аудиосигналов на любой из двух выходов

## 2. Описание устройства

### Основные функции микшера-предусилителя

- Тоновый сигнал
  - Выбор двух/четырех тоновых сигналов (внутренняя настройка)
  - Автоматические приоритеты сигналов
  - Внешнее управление тоновым сигналом
- Главные выходы 1 и 2
- Два канала эквалайзера
- Индикатор входного сигнала
- Разъем DIN jack для приоритетного микрофона
- Переключатель приоритетов для входов 2, 3, 4
- Переключатель чувствительности
- Переключатель входа на выход (выход 1, выход 1+2, выход 2)
- Линейные входы RCA (входы 7-10)
- Выход RCA для записи
- Светодиодный индикатор выходного сигнала
- Универсальное питание 220 В (AC) / 24 В (DC)

## 3. Настройка и использование

### 3.1. Передняя панель

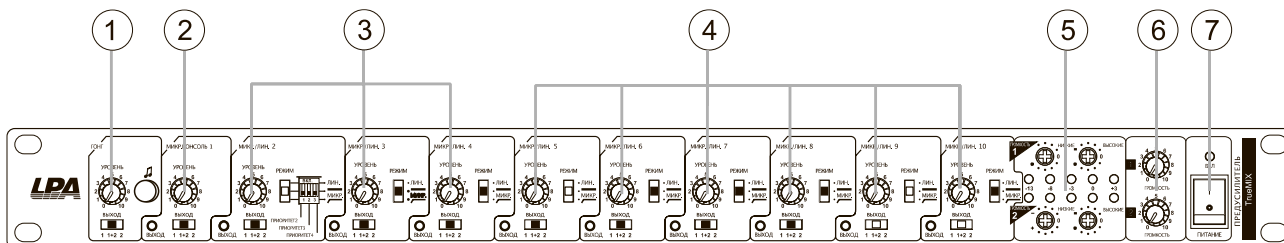


Рис. 3.1 Передняя панель LPA-TrueMIX

#### 1. Тоновый сигнал

- Нажатием на кнопку тонового сигнала активируется аудиофрагмент как предварительный сигнал. Можно отрегулировать уровень громкости.
- Выходной переключатель направляет сигнал тоновый сигнал на выбранный выход. Тоновый сигнал имеет приоритет. При активации сигнала входы 5-10 блокируются.

**ВНИМАНИЕ:** Приоритет назначается только выбранному выходу.

#### 2. Управление входом 1

- Отрегулируйте уровень входа так, чтобы светодиодный индикатор уровня не выходил за пределы +3 дБ в положении основного регулятора громкости на 2-3 по часовой стрелке.
- Выходной переключатель направляет сигнал входа 1 на выбранный выход. Тоновый сигнал имеет приоритет. При активации входа 1 входы 5-10 блокируются.

#### 3. Управление входами 2, 3, 4

- Отрегулируйте уровень входа так, чтобы светодиодный индикатор уровня не выходил за пределы +3 дБ в положении основного регулятора громкости на 2-3 по часовой стрелке при выборе входа «микрофон/линия» (MIC/LINE).
- Выходной переключатель направляет сигнал входа 2, 3, 4 на выбранный основной выход. При активации входа 2, 3, 4 сигналы входов 5-10 блокируются.
- Переключатель режимов
  - **MIC /—**: При выборе этого режима включается фильтр верхних частот, обрезающий снизу частоты ниже 300 Гц. Этот режим обеспечивает чистоту звукового сигнала, уменьшает шум ветра.
  - **MIC —**: Это режим работы микрофона без фильтра.



- **LINE**: Входная линия для источника с линейным выходом сигнала CD-проигрывателя, кассетной деки и приемника.

**ВНИМАНИЕ:** При выборе режимов **MIC /—** и **MIC —** напряжение питания подается на вход XLR только для конденсаторного микрофона. Если вы подсоединяете динамический микрофон, необходимо выставить уровень громкости на минимум перед переключением режима входа.

- Приоритет 2, 3, 4

При переключении в положение ON активируется приоритет соответствующего входа и блокируются входы 5-10.

#### 4. Управление входами 5-10

- Отрегулируйте уровень входов так, чтобы светодиодный индикатор уровня только включался при положении основного регулятора громкости на 2 по часовой стрелке при выборе входа «микрофон/линия» (MIC/LINE).

- Выходной переключатель

Этот переключатель направляет сигнал входов 5-10 на выбранный основной выход. При активации входа 2, 3, 4 сигналы входов 5-10 блокируются.

- Переключатель режимов

- **MIC /—**: При выборе этого режима включается фильтр верхних частот, обрезающий снизу частоты ниже 300 Гц. Этот режим обеспечивает чистоту звукового сигнала, уменьшает шум ветра.
- **MIC —**: Это режим работы микрофона без фильтра.
- **LINE**: входная линия для источника с линейным выходом сигнала CD-проигрывателя, кассетной деки и приемника.

**ВНИМАНИЕ:** При выборе режимов **MIC /—** и **MIC —** напряжение питания подается на вход XLR только для конденсаторного микрофона. Если вы подсоединяете динамический микрофон, необходимо выставить уровень громкости на минимум перед переключением режима входа.

#### 5. Эквалайзер основных выходов 1 и 2

Отрегулируйте уровень регуляторов нижних и верхних частот эквалайзера в соответствии с условиями.

#### 6. Громкость основных выходов 1 и 2

Это регуляторы громкости основных выходов, объединяющих всех входы. Отрегулируйте необходимый уровень громкости так как необходимо, начиная с позиции 2 по часовой стрелке.

#### 7. Сетевой выключатель питания

## 3.2. Задняя панель

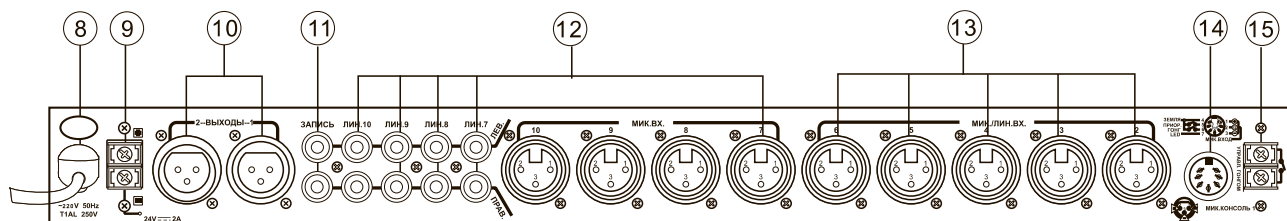


Рис. 3.2 Задняя панель LPA-TrueMIX

### 8. Сетевой кабель питания

### 9. Вход питания постоянным током 24 В

### 10. Основные выходы 1 и 2 (входы выбираются на лицевой панели)

### 11. Выход для записи

Сигнал на RCA-разъемах записи (левого и правого каналов) выводится из смикшированного стереосигнала в микшере-предусилителе после эквалайзера. Уровень записи не регулируется основным регулятором громкости.

### 12. Линейные входы 7-10

Линейные входы 7~10 выполнены в виде RCA-разъемов, расположенных в две линейки (левый и правый канал с чувствительностью -10 дБ (245 мВ)) и предназначены для подключения отдельных (монофонических) сигналов от источника с линейным выходом сигнала CD-проигрывателя, кассетной деки и приемника.

### 13. Микрофонные/линейные входы 2-6

Микрофонные/линейные входы 2-6 выбираются переключателем режимов, расположенным на передней панели управления.

**ВНИМАНИЕ:** Когда вы работаете с входом микрофона MIC, помните, что он предназначен только для конденсаторного микрофона. Если вы подсоединяете электродинамический микрофон, он выйдет из строя. Перед подключением микрофона убедитесь, что регулятор уровня громкости установлен на минимум. В случае сильного сигнала акустические системы могут получить повреждения.

### 14. Микрофонный вход P.T.T. 1

Это разъем для конденсаторного микрофона с высшим приоритетом. Приоритет и управление сигнализацией активируются микрофоном. Максимальная длина микрофонного экранированного кабеля составляет 30 метров.

**ВНИМАНИЕ:** По этому же кабелю осуществляется фантомное питание конденсаторного микрофона.

### 15. Вход для управления тоновым сигналом

## 4. Приложение

### 4.1. Выбор кабелей и разъемов

Выберите кабели и разъемы для подключения входного аудиосигнала. Мы рекомендуем использовать готовые или профессионально смонтированные кабели калибра 22-24 AWG (диаметр проводника 0.65-0.51 мм) для симметричной передачи аудиосигнала. На 0 показано назначение контактов разъемов. Разъемы RCA также могут быть использованы как входы для подключения несимметричного аудиосигнала.

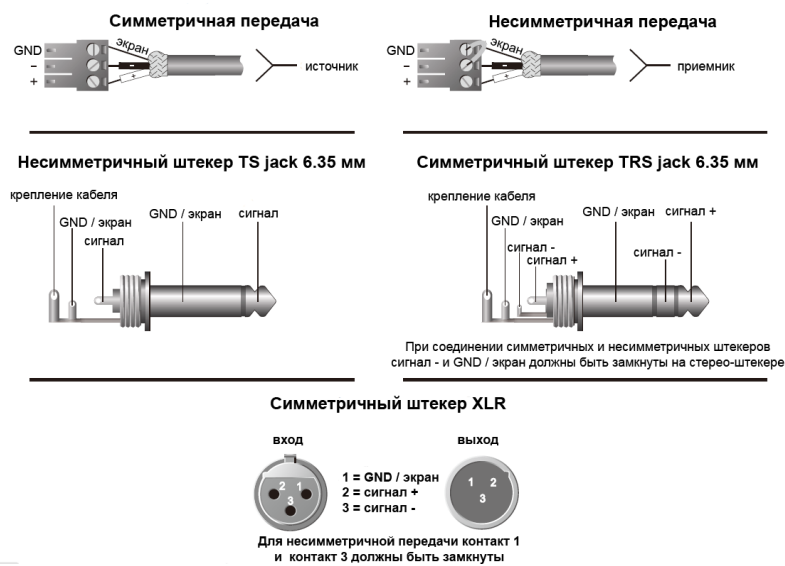


Рис. 4.1 Назначение контактов разъемов

Выберите кабели и разъемы для подключения выходного аудио сигнала. Мы рекомендуем использовать готовые или профессионально смонтированные высококачественные кабели для подключения громкоговорителей. Вы можете использовать клеммные колодки для подключения выходного аудио сигнала.

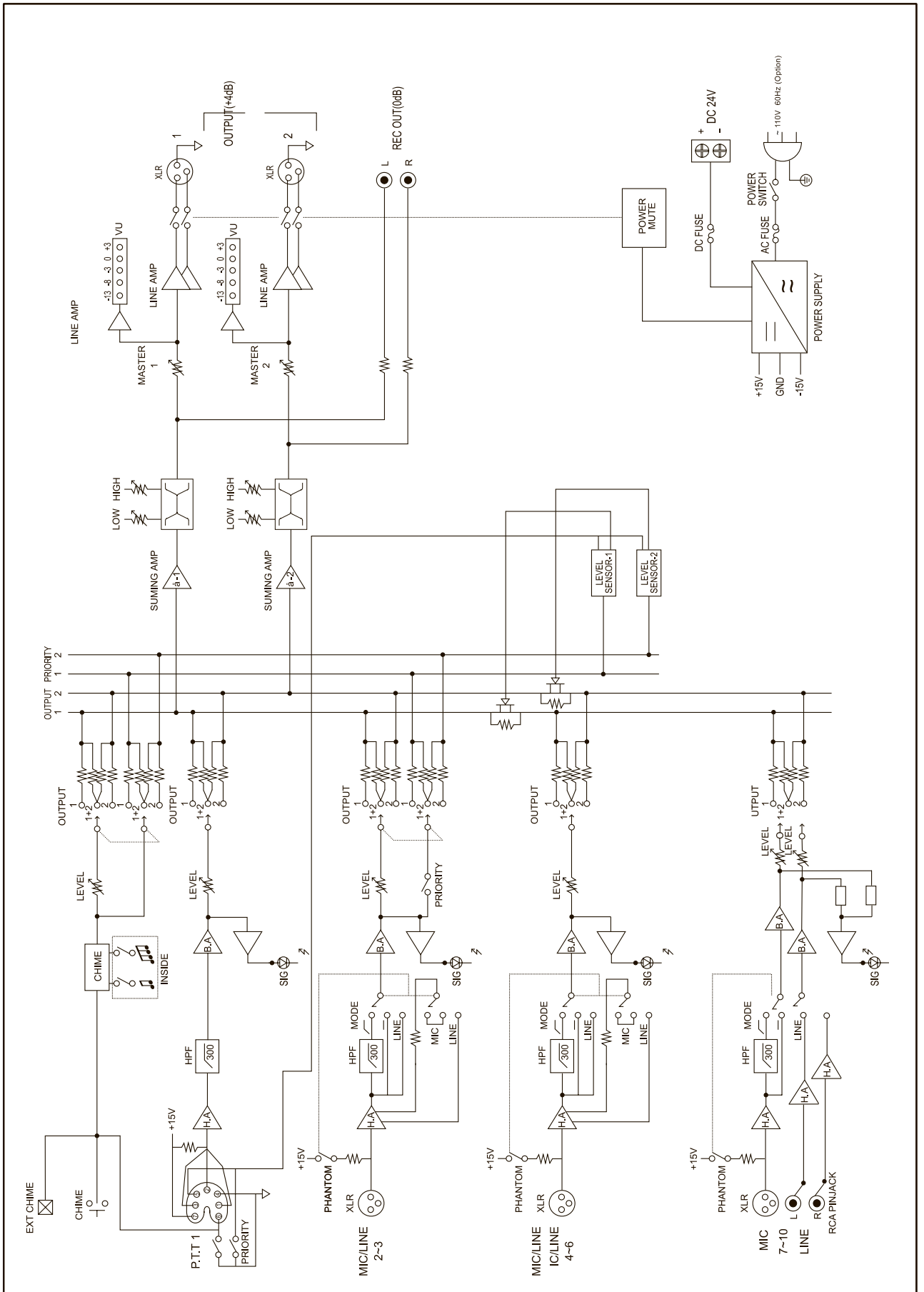
Во избежание короткого замыкания обертывайте или изолируйте другим способом открытые части разъемов громкоговорителей.

#### ВНИМАНИЕ:

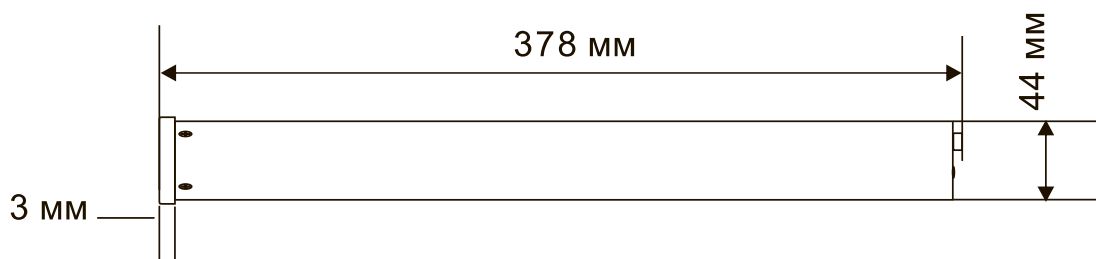
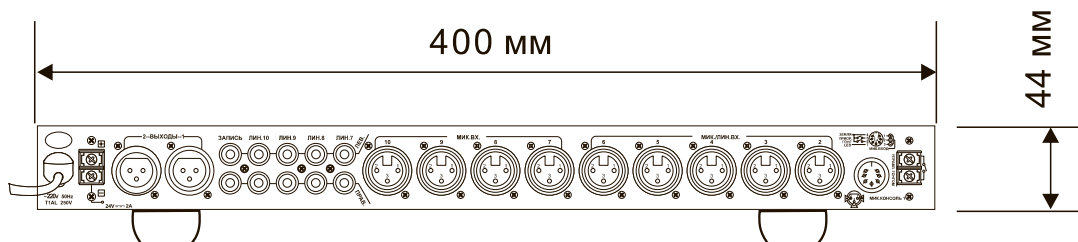
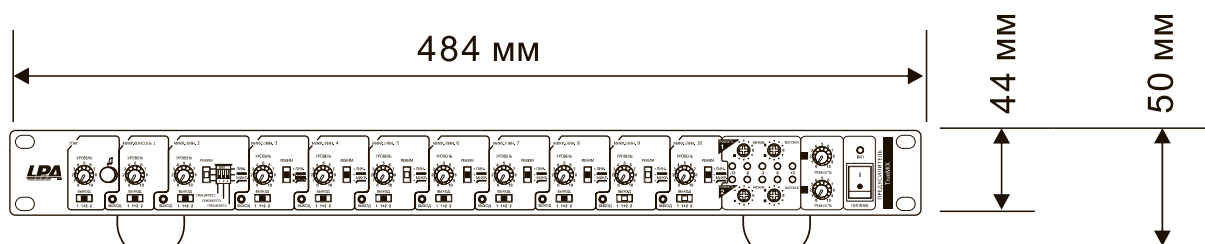
- Прокладка кабеля, особенно в нестандартных ситуациях, должна осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Запрещается использовать экранированные кабели для подключения громкоговорителей к усилителю.



### 4.3. Блок-схема



## 4.4. Размеры



## 5. Спецификация

Модель	LPA-TrueMIX
Рабочее напряжение	220 В (AC) / 24 В (DC)
Чувствительность / импеданс микрофонного входа	-50 дБ (2.45 мВ) / 5 кОм
Чувствительность / импеданс линейного входа	-10 дБ (245 мВ) / 5кОм
Чувствительность / импеданс линейного выхода	4 дБ (1.23 В) / 200 Ом (основные 1 и 2)
Неравномерность АЧХ	-0.5 дБ (20 Гц - 20 кГц)
Соотношение сигнал/шум	>60 дБ (микрофонный вход) >75 дБ (линейный вход)
Потребляемая мощность	13 Вт
Размеры	484x378x44 мм
Вес	4.3 кг

## О бренде LPA

Торговая марка LPA компании ЛУИС+ известна на российском рынке с 2007 года. Устройства под маркой LPA представлены во всех основных подгруппах оборудования для систем оповещения и озвучивания: громкоговорители различного исполнения, усилители, источники звуковых сигналов, конференц-системы, коммутационное оборудование.

Пользователи оборудования торговой марки LPA имеют дело с функционально полным набором устройств, оптимальных по соотношению «цена / качество», и защищены от неожиданных изменений развивающегося рынка. Изделия прошли все необходимые испытания, сертификацию и обеспечены полноценным сервисом.

Мы надеемся, что оборудование марки LPA предоставит конечным пользователям недорогое и эффективное решение их задач, а для инсталляторов станет действенным средством повышения их конкурентоспособности.

Предлагаем посетить профильный веб-сайт [www.luis-lpa.ru](http://www.luis-lpa.ru), посвященный оборудованию торговой марки LPA. Здесь вы сможете получить последнюю версию каталога оборудования, скачать инструкции и найти другую полезную техническую информацию. Если у вас возникнут вопросы, наши специалисты всегда будут рады помочь вам.

Спасибо, что приобрели оборудование LPA!



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