



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

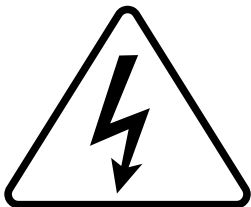
ВЕРСИЯ 1.1

ТРАНСЛЯЦИОННЫЕ УСИЛИТЕЛИ:

- ROXTON MZ-120
- ROXTON MZ-240
- ROXTON MZ-360

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации.
2. Сохраните данное руководство по эксплуатации для дальнейшего использования.
3. Выполняйте все инструкции и указания данного руководства по эксплуатации.
4. Трнсляционный усилитель и его части не должны подвергаться воздействию воды (брызгам, каплям и т.п.).
5. Трнсляционный усилитель запрещается устанавливать вблизи негерметичных емкостей с жидкостью (ванны, чашки и т.п.), источников тепла (радиаторов, каминов и т.п.), а также под воздействием прямых солнечных лучей или открытого огня.
6. Трнсляционный усилитель и его части не должны соприкасаться с горячими поверхностями или острыми предметами.
7. Трнсляционный усилитель и его части можно протирать только сухой тканью, предварительно отключив его от сети питания.
8. Запрещается блокировать вентиляционные отверстия, расположенные на корпусе трнсляционного усилителя.
9. Запрещается использовать неисправный трнсляционный усилитель, в том числе с поврежденным сетевым шнуром или вилок.
10. Запрещается помещать посторонние предметы в трнсляционный усилитель через вентиляционные или иные отверстия.
11. Отключайте трнсляционный усилитель от сети питания во время грозы или когда он не используется в течение длительного периода времени.
12. Запрещается самостоятельно открывать или разбирать трнсляционный усилитель, а также вносить изменения в его составные части и конструкцию.
13. Запрещается подключать к трнсляционному усилителю неисправные громкоговорители и акустические системы.
14. В случае хранения или транспортировки трнсляционного усилителя при отрицательных температурах, перед эксплуатацией его следует выдерживать в комнатной температуре не менее 4-х часов.



Знак «Осторожно электрическое напряжение» предупреждает об опасности поражения электрическим током при неправильном обращении с трнсляционным усилителем. Присутствие этого знака на трнсляционном усилителе означает, что его сбор, а также отключение и подключение к нему любых соединений должны производиться только при отключенном питании.



Знак «Внимание» предупреждает о наличии важных инструкций по установке, подключению, настройке, эксплуатации и утилизации в документации к трнсляционному усилителю.

1. ОГЛАВЛЕНИЕ

Инструкция по технике безопасности	2
1. Оглавление	3
2. Введение	4
3. Возможности	5
4. Комплект поставки	5
5. Описание элементов управления	6
5.1 Передняя панель	6
5.2 Задняя панель	7
5.3 Плеер.....	8
5.4 Пульт ДУ.....	8
6. Распаковка	9
7. Установка усилителя	9
8. Подключение внешних аудиоустройств	10
8.1 Подключение источников аудиосигнала	10
8.2. Подключение внешних акустических систем и усилителей звука	11
8.3. Типы применяемых аудиоразъемов	11
9. Подключение громкоговорителей	12
9.1 Оконцевание и подключение соединительных проводов	12
9.2 Подключение транзисторных громкоговорителей к усилителю.....	13
9.3 Подключение низкоомных акустических систем к транзисторному усилителю	14
10. Подключение питания и включение усилителя	15
11. Предохранитель и его замена	16
12. Возможные неисправности, их причины и способы устранения	17
13. Технические характеристики	18
14. Транспортировка и хранение	19
15. Гарантийные обязательства и сервисное обслуживание	20
Приложение А (справочное) Габаритные размеры	21
Приложение Б (справочное) Функциональная схема	22
Приложение В (справочное) Схема подключения	23

2. ВВЕДЕНИЕ

Благоразумно выберите при покупке транзисторного усилителя ROXTON. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством и следуйте инструкциям по эксплуатации, подключению, настройке и эксплуатации усилителя. Это позволит правильно использовать все функции транзисторного усилителя и продлит срок его службы.

Данное руководство по эксплуатации не включает в себя все варианты внешнего вида и комплектации, также не описывает все возможные ситуации, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации, установки, настройки и эксплуатации.

Производитель оставляет за собой право изменять комплектацию, характеристики и внешний вид транзисторного усилителя без предупреждения.

Уведомление об авторских правах и товарных знаках: ROXTON / РОКСТОН являются зарегистрированными товарными знаками компании ООО «Эскаорт Групп».

Обозначения, используемые в данном руководстве по эксплуатации:



ВНИМАНИЕ!

Указанные, выделенные данным знаком, являются обязательными для исполнения. Их несоблюдение влечет к преждевременному прекращению гарантийных обязательств производителя (продавца или импортёра) в отношении транзисторного усилителя.

Всю информацию об оборудовании
ROXTON вы всегда можете найти
на официальном сайте
WWW.ROXTON.RU

3. ВОЗМОЖНОСТИ

Трансляционный усилитель предназначен для построения систем речевого оповещения, музыкальной трансляции и фонового озвучивания помещений на основе как трансляционных громкоговорителей, так и низкоомных кустических систем. Он обладает необходимым набором аудиовходов с двумя уровнями приоритет и возможностью регулировки их чувствительности. Также усилитель позволяет регулировать общий уровень громкости и отдельно регулировать уровни звук высокой и низкой частоты.

В трансляционный усилитель встроен селектор зон, коммутирующий его высоковольтные выходы с линиями громкоговорителей, что позволяет строить на его основе распределённые системы: оповещения и фонового озвучивания помещений.

- Выход 100V и 70V для подключения трансляционных громкоговорителей.
- Выходы 4Ω для подключения низкоомных кустических систем.
- Выходная мощность 120 Вт, 240 Вт, 360 Вт¹.
- Встроенный селектор на 6 зон.
- 5 аудиовходов — 2 линейных и 3 микрофонных (см. стр. 10).
- Приоритетный микрофонный аудиовход с регулировкой уровня приглушения.
- Аудиовход линейного уровня с предусилителя (регулируемый).
- Регулировка общего уровня громкости.
- Регулировка уровней громкости аудиовходов.
- Регулировка уровней звук высокой и низкой частоты (темброблок).
- Встроенный аудио проигрыватель с пультом ДУ, FM тюнером, возможностью подключения USB-флеш-накопителей и SD-карт.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

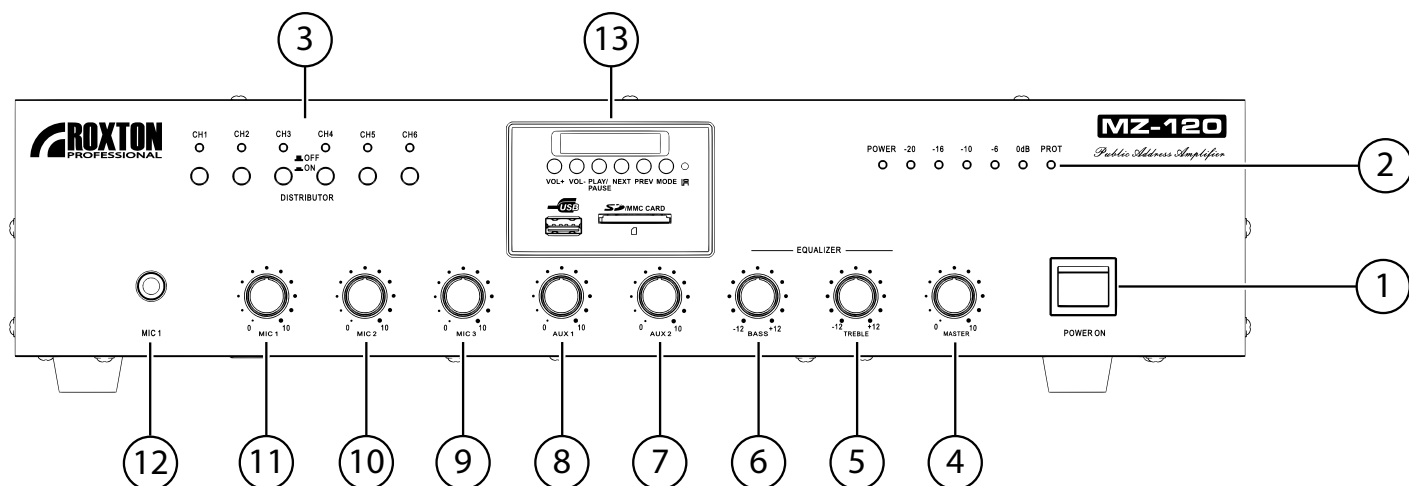
В комплект поставки трансляционного усилителя входят:

- Трансляционный усилитель — 1 шт.
- Руководство по эксплуатации — 1 шт.
- Монтажный уголок — 2 шт.
- Шнур питания — 1 шт.
- Пульт дистанционного управления (ДУ) - 1 шт.

¹ В зависимости от модели ROXTON MZ-120, MZ-240, MZ-360

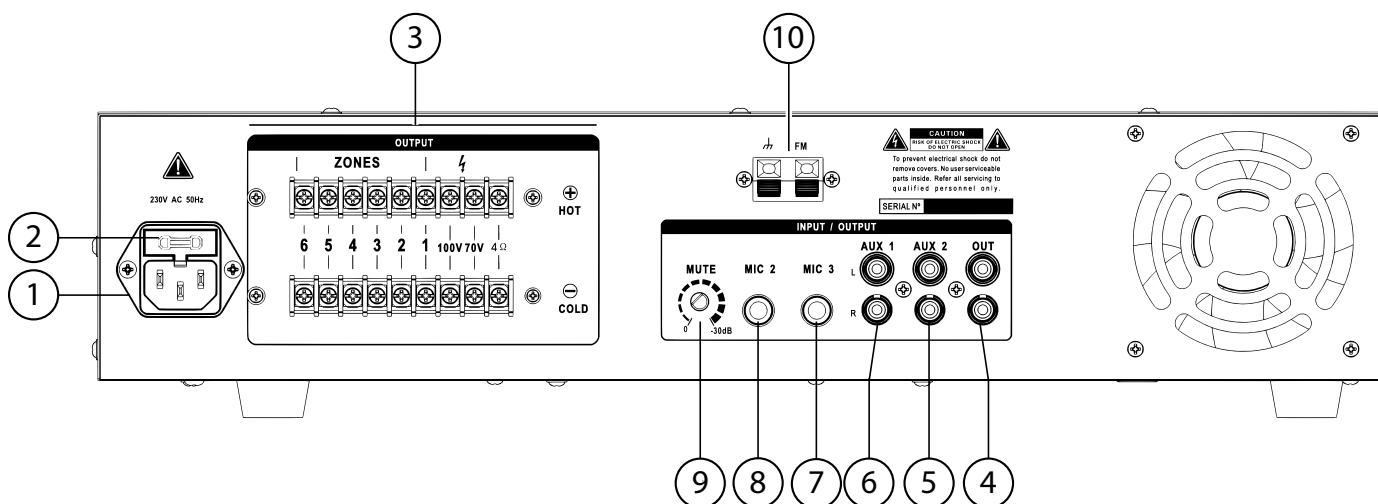
5. ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ

5.1 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



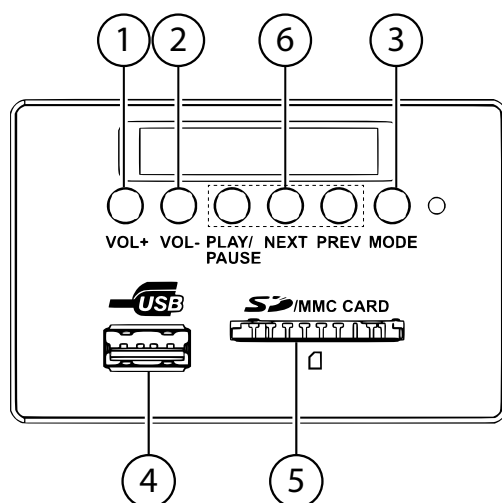
1. **Кнопка питания** — нажатие этой кнопки включает усилитель. При повторном нажатии усилитель выключается
2. **Индикаторы питания, уровня звука и защиты** — индикаторы, отображающие состояния работы усилителя
3. **Селектор зон** — осуществляет выбор зон трансляции выходного аудиосигнала
4. **Регулятор общего уровня громкости** — осуществляет регулировку выходного уровня громкости
5. **Регулятор уровня высокой частоты** — осуществляет амплитудную коррекцию выходного аудиосигнала по высоким частотам
6. **Регулятор уровня низкой частоты** — осуществляет амплитудную коррекцию выходного аудиосигнала по низким частотам
7. **Регулятор уровня сигнала аудиовхода AUX2** — осуществляет регулировку входного уровня громкости сигнала с аудиовхода AUX2
8. **Регулятор уровня сигнала аудиовходов AUX1** — осуществляет регулировку входного уровня громкости сигнала с аудиовхода AUX1
9. **Регулятор уровня сигнала аудиовходов MIC3** — осуществляет регулировку входного уровня громкости сигнала с аудиовхода MIC3
10. **Регулятор уровня сигнала аудиовходов MIC2** — осуществляет регулировку входного уровня громкости сигнала с аудиовхода MIC2
11. **Регулятор уровня сигнала аудиовходов MIC1** — осуществляет регулировку входного уровня громкости сигнала с аудиовхода MIC1
12. **Микрофонный аудиовход MIC1** — приоритетный балансный аудиовход для микрофона, разъем TRS 6.35 мм
13. **Встроенный аудио проигрыватель** — обеспечивает воспроизведение музыки с внешних накопителей данных и радио (см. стр. 8)

5.2 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1. **Разъем питания** — разъем IEC-320-C14 для подключения шнура питания
2. **Крышка предохранителя** — держатель, в котором установлен предохранитель
3. **Выходные клеммы для подключения громкоговорителей** — предназначены для подключения транзисторных громкоговорителей и низкоомных громкоговорителей к усилителю
4. **Линейный аудиовыход OUT** — аудиовыход линейного уровня с предусилителя (регулируемый), разъем стереопары RCA
5. **Линейный аудиовход AUX2** — аудиовход линейного уровня, разъем стереопары RCA
6. **Линейный аудиовход AUX1** — аудиовход линейного уровня, разъем стереопары RCA
7. **Микрофонный аудиовход MIC3** — балансный аудиовход для микрофона, разъем TRS 6.35 мм
8. **Микрофонный аудиовход MIC2** — балансный аудиовход для микрофона, разъем TRS 6.35 мм
9. **Регулятор степени приглушения звука** — изменяет степень приглушения звука на аудиовходах усилителя относительно сигнала приоритетного входа MIC1
10. **Разъем FM** — разъем подключения антенны FM-диапазона

5.3 ВСТРОЕННЫЙ АУДИО ПРОИГРЫВАТЕЛЬ



1. **Кнопка VOL+** — увеличение громкости воспроизведения
2. **Кнопка VOL-** — уменьшение громкости воспроизведения
3. **Кнопка MODE** — переключение между режимами воспроизведения с внешних носителей данных (USB/SD) или FM-тюнер
4. **Разъём для USB-флэш-накопителя** — позволяет подключить внешние флэш-накопители по интерфейсу USB 1.1 (тип A)
5. **Разъём для карт памяти SD** — позволяет подключить карты памяти стандарт Secure Digital (SD)
6. **В режиме воспроизведения с внешних носителей информации:**

Кнопка PLAY/PAUSE — остановка или возобновление воспроизведения аудиотрека

Кнопка NEXT — переключение на следующий аудиотрек или перемотка (при удержании)

Кнопка PREV — переключение на предыдущий аудиотрек на внешнем носителе или перемотка (при удержании)

6. **В режиме FM-тюнера:**

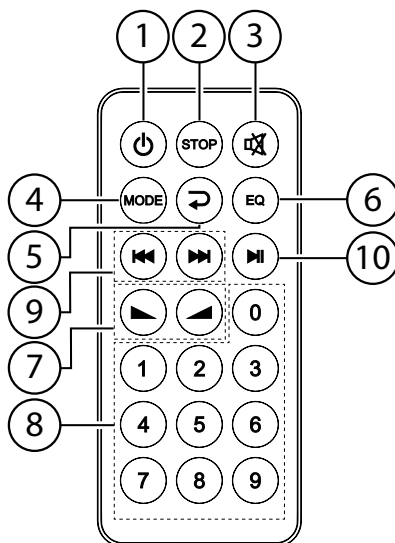
Кнопка PLAY/PAUSE — при удержании - автоматическое сканирование радиостанций в FM-диапазоне и сохранение результатов сканирования во внутренней памяти проигрывателя

Кнопка NEXT — однократное нажатие - переключение к следующей радиостанции. Удерживание - ручное сканирование эфира

Кнопка PREV — однократное нажатие переключение к предыдущей радиостанции. Удерживание - ручное сканирование эфира

При отключении питания проигрыватель запоминает место воспроизведения аудиотрека и при последующем включении автоматически возобновляет воспроизведение аудиотрека с внешнего источника аудио.

5.4 ПУЛЬТ ДУ



1. **Кнопка POWER** — включение/выключение встроенного проигрывателя
2. **Кнопка STOP** — прекращение воспроизведения звуковой дорожки
3. **Кнопка MUTE** — подключение/включение звука
4. **Кнопка MODE** — переключение между режимами воспроизведения с внешних носителей данных (USB/SD) или FM-тюнер
5. **Кнопка выбора порядка воспроизведения аудиотреков:**
 - RAN** — случайный выбор и воспроизведение аудиотреков
 - SIN** — 3-циклическое воспроизведение одной звуковой дорожки
 - FOL** — воспроизведение аудиотреков только из текущей папки
 - ALL** — по завершению плейлиста, воспроизведение начинается заново
6. **Кнопка EQ** — позволяет изменять звуковые параметры воспроизводимого звука на основе предустановок встроенного эквалайзера
7. **Кнопки регулирования громкости** — увеличение/уменьшение громкости воспроизведения

В режиме воспроизведения с внешних носителей информации:

8. **Блок цифровых кнопок** — выбор аудиотреков хранящихся на внешнем носителе информации
9. **Кнопки Переключения** — переключение между аудиотреками на внешнем носителе информации
10. **Кнопка воспроизведения** — остановка / возобновление воспроизведения аудиотрека

В режиме FM-тюнера:

8. **Блок цифровых кнопок** — выбор радиостанций, сохранённых в памяти проигрывателя
9. **Кнопки Переключения** — переключение между радиостанциями, сохранёнными в памяти проигрывателя
10. **Кнопка воспроизведения** — эквивалентно жать кнопку MUTE

6. РАСПАКОВКА

Пожлуйст, рспкуйте и осмотрите трнсляционный усилитель н предмет повреждений полученных в ходе трнспортировки. Проверьте соответствие комплект поствки перечню предметов укзному в руководстве пользуетеля. При обнружении повреждений трнсляционного усилителя или недост ющих предметов незмедлительно свяжитесь с продвцом.

Не выбрсывайте упковку до выяснения обстоятельств порчи оборудовния. Рекомендуется сохрнить зводскую упковку нслучй повторной трнспортировки усилителя.

7. УСТАНОВКА УСИЛИТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ!

Зпрецётся блокировть вентиляционные отверстия трнсляционного усилителя.

Устновк трнсляционного усилителя должн производиться н ровной, устойчивой, горизонт льной поверхности, в хорошо проветрив емом месте, вд ли от прямых солнечных лучей.

Для устновки трнсляционного усилителя в телекоммуник ционную стойку или шкф следует воспользов тьясь монта жными уголк ми (рзг. уш ми) (Рис. 7.1, а), входящими в комплект поствки, и четырьмя крепёжными комплект ми ROXTON KIT-3 (Рис. 7.1, б), поствляемыми отдельно. Для зкрепления монта жных уголков н корпусе усилителя следует использов ть уже устновленные винты н торц х усилителя.

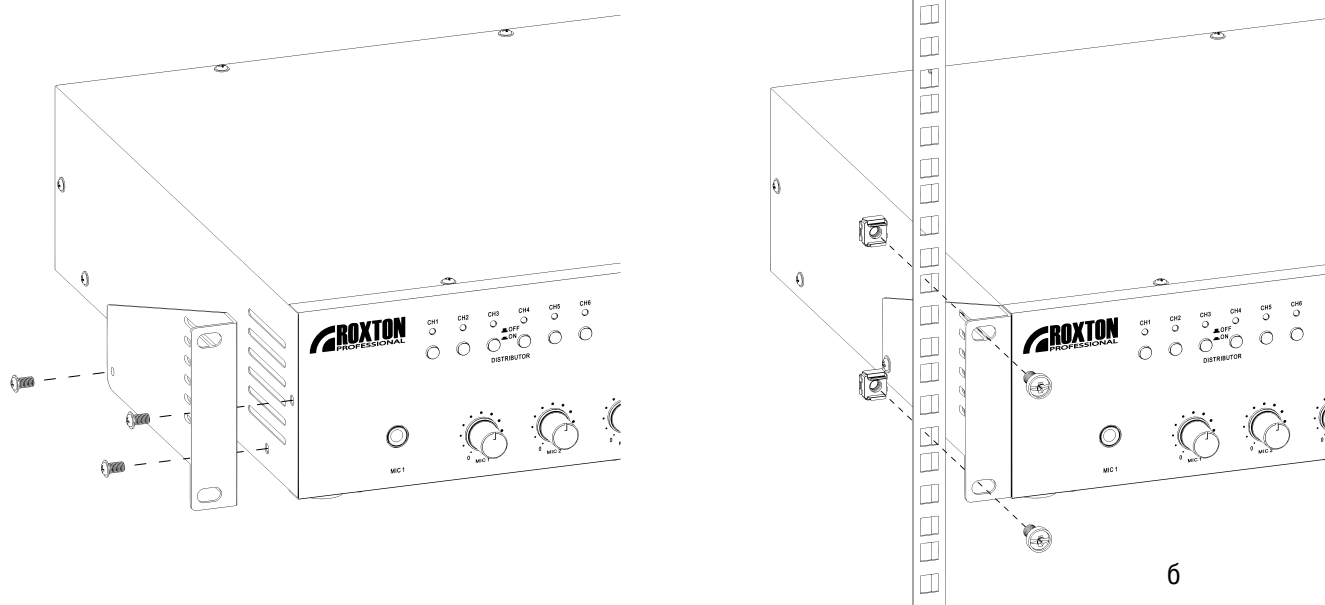


Рисунок 7.1 Устновк трнсляционного усилителя в телекоммуник ционную стойку или шкф: а – устновк монта жных уголков; б – зкрепление усилителя н нпрвляющей при помощи крепёжных комплектов.

Независимо от мест установки, следует оставить не менее 40 мм свободного пространства над усилителем и не менее 50 мм позади трасляционного усилителя.

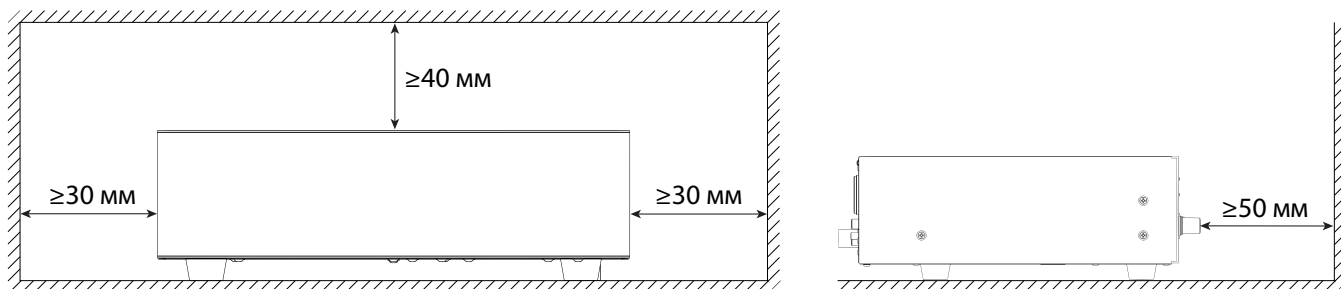


Рисунок 7.2 Установка трасляционного усилителя в телекоммуникационную стойку или шкаф

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ АУДИОУСТРОЙСТВ

8.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ АУДИОСИГНАЛА

Трасляционный усилитель оборудован пятью аудиовходами, предназначенными для подключения внешних источников аудиосигнала.

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТИП АУДИОСИГНАЛА	ТИП РАЗЪЕМА	ПРИОРИТЕТ
Вход 1	MIC1	микрофонный балансный, моно	TRS 6.35 мм	1
Вход 2	MIC2	микрофонный балансный, моно	TRS 6.35 мм	2
Вход 3	MIC3	микрофонный балансный, моно	TRS 6.35 мм	2
Вход 4	AUX1	линейный небалансный, стерео	2xRCA	2
Вход 5	AUX2	линейный небалансный, стерео	2xRCA	2

Таблица 8.1. Конфигурация аудиовходов усилителя

Разъемы аудиовходов AUX1 и AUX2 выполнены в виде стереопара RCA, входной сигнал с которых микшируется из стерео в моно сигналы.

Аудиовход MIC1 является приоритетным. При появлении сигнала на микрофонном входе MIC1 звук, поступающий с менее приоритетных аудиовходов MIC2, MIC3, AUX1 и AUX2 фактически приглушается. Степень приглушения звука регулируется соответствующим регулятором громкости усилителя.

Порядок подключения источников аудиосигнала к усилителю:

1. Убедитесь, что питание трасляционного усилителя и всех подключаемых к нему устройств отключено.
2. Для подключения микрофонов к усилителю используйте аудиовходы MIC1, MIC2 и MIC3 с разъемом типа TRS 6.35 мм, при этом микрофон с высшим приоритетом подключается к MIC1.
3. Для подключения аудиоисточников с линейным уровнем сигнала используйте аудиовходы AUX1 и AUX2 с разъемом типа стереопара RCA.

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ АУДИОСИГНАЛА

8.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСИЛИТЕЛЕЙ ЗВУКА

Тр нсяционный усилитель оборудов н одним удиовыходом линейного уровня, получ емого с предусилителя. Д н-ный удиовыход предн зн чен для подключения внешних устройств воспроизведения и обр ботки удиосигн л :

- Активные кустических системы (в т.ч. ктивные с бвуферы)
- Усилители звук , ресиверы, музык льные центры

	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТИП АУДИОСИГНАЛА	ТИП РАЗЪЕМА
Выход 1	OUT	линейный неб л нсный, моно	2xRCA

Таблица 8.2 Конфигур ция удиовыходов усилителя

8.3. ТИПЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ АУДИО РАЗЪЕМОВ

Разъём TRS 6.35 мм (р зг. Джек, нгл. Jack) — р зъём для перед чи н логового удиосигн л с тремя конт кт ми для осуществления коммут ции (Рис. 8.1). Используется совместно с двухжильным экр ниров нным аудио к белем. Позволяет перед в ть р зличные типы удиосигн лов (Таб. 8.1).

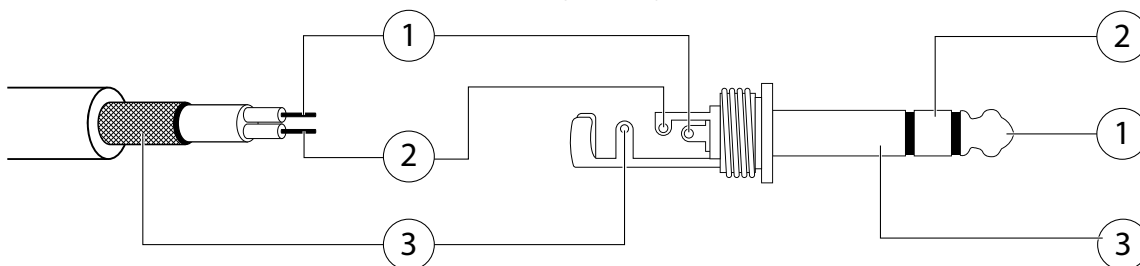


Рисунок 8.1 Схем р сп йки аудио к беля и штекер TRS 6.35 мм

	КОНТАКТ/ТИП СИГНАЛА	НЕБАЛАНСНЫЙ, МОНО	БАЛАНСНЫЙ, МОНО	НЕБАЛАНСНЫЙ, СТЕРЕО
1	Tip	Аудиосигн л	Аудиосигн л (прямой)	Аудиосигн л (левый)
2	Ring	Отсутствует ¹	Аудиосигн л (инверсный)	Аудиосигн л (пр вый)
3	Sleeve	Земля/Экр н	Земля/Экр н	Земля/Экр н

Таблица 8.3 Соответствие конт ктов р зъём TRS тип м перед в емых удиосигн лов

Разъём RCA (р зг. Тюльп н) — р зъём для перед чи н логового удиосигн л с двумя конт кт ми для осуществления коммут ции (Рис. 8.2). Используется совместно с одножильным экр ниров нным аудио к белем.

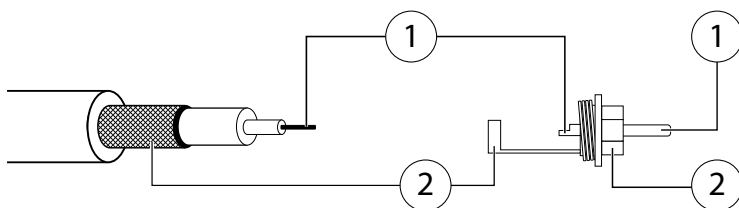


Рисунок 8.2 Схем р сп йки аудио к беля и штекер RCA: 1 – Аудиосигн л; 2 – Экр н/Земля

¹ Р зъём, в котором отсутствует конт кт «Ring» обозн ч ется «TS» и используется совместно с одножильным экр ниров нным к белем. При использов нии двухжильного аудио к беля с р зъёмом TS, жил для конт кт «Ring» з мык ется н конт кт «Sleeve» («Земля»)

9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ



ВНИМАНИЕ!

К трансляционному усилителю нельзя одновременно подключить трансляционные громкоговорители и низкоомные акустические системы. Это может привести к выходу трансляционного усилителя из строя.



ВНИМАНИЕ!

Величина полного сопротивления (импеданс) нагрузки, подключаемой к трансляционному усилителю, не должна превышать минимально допустимое значение, указанное в **Таблице 13.2**

При подключении трансляционных громкоговорителей к усилителю, рекомендуется использовать специальные наконечники (вилочный или кольцевой) для оконцевания соединительных проводов. При использовании соединительных проводов, сечение которых превышает $1,5 \text{ мм}^2$, использование специальных наконечников обязательно.

9.1 ОКОНЦЕВАНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ

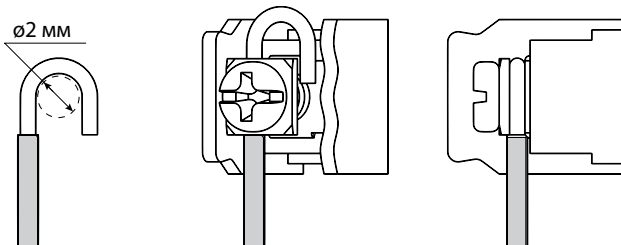


Рисунок 9.1 Подключение проводов без специальных наконечников

При подключении проводов к усилителю без специальных наконечников зачистите их концы от изоляции и согните по форме кольца с внутренним диаметром 2 мм (**Рис. 9.1**).

Сгибать провод следует по направлению вращения крепящего винта. При этом провод не должен выходить за границы шайбы и касаться корпуса усилителя.

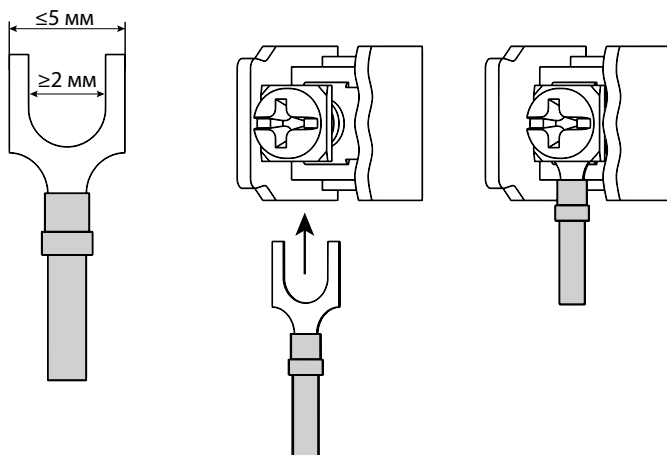


Рисунок 9.2 Подключение проводов при помощи специальных наконечников

При подключении проводов при помощи специальных наконечников зачистите их концы от изоляции и длину, определяемую геометрией наконечника. С наконечник следует выбирать исходя из внутреннего диаметра под винт не менее 2 мм и общей шириной не более 5 мм (**Рис. 9.2**).

9.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРАНСЛЯЦИОННЫХ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ К УСИЛИТЕЛЮ



ВНИМАНИЕ!

Суммарная мощность трансляционных громкоговорителей не должна превышать выходную мощность трансляционного усилителя.

Трансляционные громкоговорители подключаются к трансляционному усилителю параллельно (Рис 9.3). Допускается одновременное подключение трансляционных громкоговорителей и напрямую к выходу 100 В и через селектор зон.

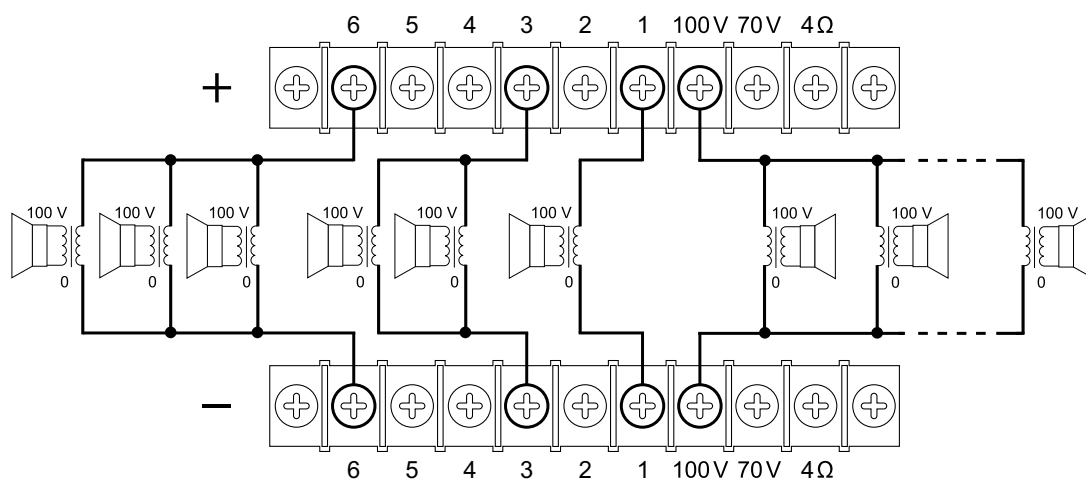


Рисунок 9.3 Схем подключения трансляционных громкоговорителей

Перед подключением трансляционной линии громкоговорителей к трансляционному усилителю рекомендуется проверить её на отсутствие короткого замыкания.

Порядок подключения трансляционных громкоговорителей 100 В к усилителю напрямую (Рис 9.3):

1. Убедитесь, что питание трансляционного усилителя и всех подключаемых к нему устройств отключено.
2. На усилителе к клеммам «-» (минус) и «+» (плюс) соответствующей зоны (1 — 6) подключается общий и «стольтовый» (100 В) провод соответственно.
3. Противоположные концы проводов подключаются к трансляционному громкоговорителю и напрямую или к линии оповещения, соблюдая полярность. Общий провод подключается к клемме СОМ (ОБЩ), «стольтовый» провод (100 В) подключается к клемме с указанием конкретной номинальной мощности громкоговорителя.

9.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ НИЗКООМНЫХ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ К ТРАНСЛЯЦИОННОМУ УСИЛИТЕЛЮ

**ВНИМАНИЕ!**

Низкоомные акустические системы можно подключать только к низкоомным выходам усилителя, согласованным при этом их суммарный импеданс (полное сопротивление).

**ВНИМАНИЕ!**

Суммарная номинальная мощность низкоомных акустических систем должна превышать выходную мощность усилителя.

Низкоомные акустические системы подключаются к усилителю звуковой частоты: последовательной (Рис. 9.4, а), параллельной (Рис. 9.4, б) или смешанной (Рис. 9.4, в) схемой.

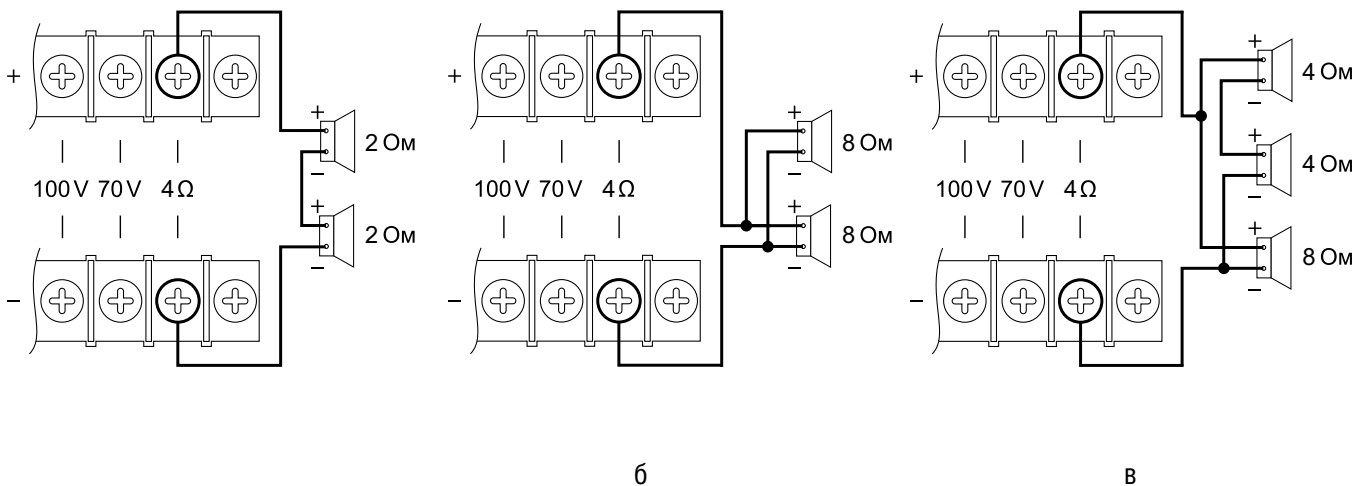


Рисунок 9.4 Схемы подключения низкоомных акустических систем: а – последовательная; б – параллельная; в – смешанная (последовательно-параллельная)

Порядок подключения низкоомных акустических систем к усилителю:

1. Убедитесь, что питание трансляционного усилителя и всех подключаемых к нему устройств отключено.
2. К клемме «-» (минус) 4Ω подключается минусовый провод, к клемме «+» (плюс) 4Ω подключается плюсовой провод.
3. Противоположные концы клемм подключаются к акустической системе, соблюдая полярность. Минусовый провод подключается к клемме «-» (минус), плюсовой провод подключается к клемме «+» (плюс) акустической системы.

10. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ВКЛЮЧЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ

**ВНИМАНИЕ!**

Электропитание транзисторного усилителя должно осуществляться от однофазной сети переменного тока с напряжением 230 В и частотой 50 Гц.

Перед подключением убедитесь, что тип вилки транзисторного усилителя соответствует типу розетки. Вилка должна вставляться в розетку до конца и плотно держаться в ней.

Порядок подключения питания и включения усилителя:

1. Включите питание источников аудиосигналов, подключенных к усилителю.
2. Убедитесь, что регуляторы уровней громкости аудиовходов усилителя находятся в крайнем левом положении (против часовой стрелки).
3. Подключите шнур питания транзисторного усилителя к розетке.
4. Включите питание усилителя кнопкой POWER на передней панели усилителя, при этом должен загореться красный индикатор питания.
5. Плавно поворачивайте регуляторы уровней громкости вперед (по часовой стрелке), пока не будет достигнут нужный уровень громкости.

11. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ И ЕГО ЗАМЕНА



ВНИМАНИЕ!

З прещ ется з менять неисправные предохранители на предметы, не являющиеся шт тными предохранителями, или на предохранители с большим номинальным током и напряжением, чем указано в **Таблице 11.1**.

Предохранитель защищает электрические цепи транзисторного усилителя от перегрузок и коротких замыканий. Характеристики применяемого предохранителя указаны в **Таблице 11.1**.

МОДЕЛЬ	MZ-120	MZ-240	MZ-360
Тип предохранителя	Плавкий		
Номинальное напряжение	250 В		
Номинальный ток	2 А	3 А	4 А
Конструкция	Цилиндрический		
Размер	Диаметр 5 мм		
	Длина 20 мм		

Таблица 11.1 Характеристики применяемых предохранителей

Порядок замены предохранителя:

1. Убедитесь, что шнур питания транзисторного усилителя не подключен к электрической сети.
2. Извлеките крышку предохранителя из транзисторного усилителя аккуратно поддев её шлицевой отвёрткой (**Рис. 11.1, а**).
3. Замените перегоревший предохранитель исправным, предварительно убедившись, что в крышке не осталось посторонних предметов (**Рис. 11.1, б**).
4. До упора вставьте крышку с исправным предохранителем в транзисторный усилитель (**Рис. 11.1, в**).

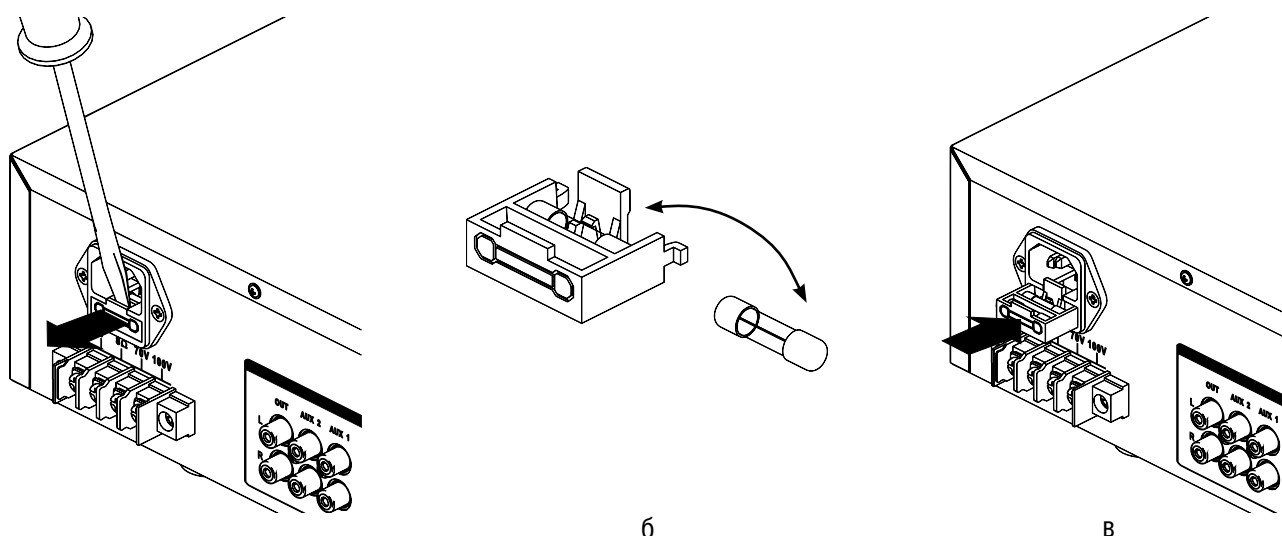


Рисунок 11.1 Порядок замены перегоревшего предохранителя

Перед подключением транзисторного усилителя к электрической сети убедитесь, что он исправен и соответствует требованиям к электропитанию (см. стр. 14). При повторном сгорании предохранителя обратитесь к поставщику.

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

В ходе эксплуатации трнсляционного усилителя возможно возникновение различных неисправностей. Наиболее часто встречаемые неисправности, их причины и способы устранения указаны в **Таблице 12.1**.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ	ПРИЧИНА НЕИСПРАВНОСТИ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Трнсляционный усилитель не включается	Трнсляционный усилитель не подключен к сети питания переменного тока	Проверить подключение сетевого шнура к сети питания переменного тока
		Проверить целостность сетевого шнура
	В трнсляционном усилителе перегорел предохранитель	Проверить целостность предохранителя и заменить при необходимости (см. стр. 15)
Трнсляционный усилитель включается, но нет звук	Источники аудиосигнала не подключены или подключены неправильно	Проверить правильность подключения источников аудиосигнала (см. стр. 9)
		Проверить целостность аудиошнуров между трнсляционным усилителем и источниками аудиосигнала
	Регуляторы уровней сигнала находятся в неправильном положении	Проверить правильность регулировки уровней сигнала с помощью ручек на передней панели
	Громкоговорители не подключены или подключены неправильно	Проверить правильность подключения громкоговорителей (см. стр. 11) Проверить линию громкоговорителей на обрыв и короткое замыкание
Трнсляционный усилитель сильно греется и выключается	Нарушен техник безопасности	Проверить выполнение правил техники безопасности (см. стр. 2) и установка усилителя (см. стр. 8)
	Громкоговорители подключены неправильно или превышен допустимый груз	Проверить правильность подключения громкоговорителей (см. стр. 11) Проверить линию громкоговорителей на обрыв и короткое замыкание
	Громкоговорители, подключенные к трнсляционному усилителю, неисправны	Проверить исправность громкоговорителей
Воспроизводимый звук не соответствует заявленному уровню качества	Исходное качество воспроизводимого аудиосигнала не соответствует заявленному уровню	Проверить соответствие источников аудиосигнала заявленным требованиям
	Источники аудиосигнала подключены неправильно	Проверить правильность подключения источников аудиосигнала (см. стр. 9)
		Проверить целостность аудиошнуров между трнсляционным усилителем и источниками аудиосигнала
Громкоговорители не соответствуют заявленному уровню качества	Проверить соответствие громкоговорителей заявленным требованиям	
Не воспроизводятся аудиофайлы с внешних носителей данных (USB или SD)	Формат аудиофайлов не поддерживается проигрывателем	Перекодировать аудиофайлы в аудиоформаты поддерживаемые проигрывателем (см. стр. 19, сноски 3 и 4)
	Неподдерживаемый тип или формат внешних накопителей данных	Использовать поддерживаемые внешние накопители с форматированием FAT32 (см. стр. 19, сноски 5 и 6)

Таблица 12.1 Возможные неисправности, их причины и способы устранения

При возникновении неисправностей, не описанных в данном руководстве по эксплуатации, свяжитесь с постовщиком трнсляционного усилителя.

13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики транзисторного усилителя указаны в **Таблице 13.1**.

МОДЕЛЬ		ROXTON MZ-120	ROXTON MZ-240	ROXTON MZ-360
Выходная мощность (RMS) ¹		120 Вт	240 Вт	360 Вт
Выходы	Высоковольтные	100 В, 70 В		
	Низкоомные	4 Ом		
Воспроизводимый диапазон частот		100 Гц – 16 кГц		
Коэффициент нелинейных искажений (THD)		< 0.1%		
Класс усилителя		AB		
Количество каналов усилителя		1 (один)		
Встроенный селектор зон		6 зон		
Аудиовыходы	Линейные	4×RCA ²		
	Микрофонные	3×TRS 6.35 мм		
Поддерживаемые аудиоформаты		MP3 ³ , WMA ⁴		
Поддерживаемые внешние носители		USB ⁵ , CD ⁶		
Дополнительные функции		Тюнер (FM), Пульт ДУ, Приоритетный аудиовход, Выход с предусилителя, Темброблок, Регулировка громкости общ./каналная		
Потребляемая мощность ⁷	Полная нагрузка	240 Вт	480 Вт	720 Вт
	Холостой режим	7 Вт	8 Вт	9 Вт
Защита усилителя от		Перегрев, короткого замыкания, перегрузки		
Система охлаждения		Активная, один вентилятор		
Установка в стойку 19"		Да (монтажные уголки в комплекте)		
Рабочая температура		от 0° С до +40° С		
Температура хранения		от -10° С до +60° С		
Габариты (Ш×В×Г)		440×100×360 мм		
Масса (нетто)		11.6 кг	14 кг	17 кг

Таблица 13.1 Технические характеристики транзисторного усилителя

МОДЕЛИ	ВЫХОДЫ		
	4 Ω	70 V	100 V
ROXTON MZ-120	4 Ом	41 Ом	84 Ом
ROXTON MZ-240	4 Ом	21 Ом	42 Ом
ROXTON MZ-360	4 Ом	17 Ом	28 Ом

Таблица 13.2 Минимально допустимый импеданс нагрузки³

1 Наибольшая среднеквадратичная мощность, отдаваемая усилителем на нагрузку при поданном на аудиовход синусоидального сигнала частотой 1 кГц, при которой усилитель может работать в течение продолжительного времени без физического повреждения, сохраняя при этом заявленные технические характеристики

2 Стереосигнал RCA, сигнал с каждой пары суммируется в один моно сигнал

3 Аудиокодек MPEG-1/2/2.5 Layer 3 с частотой дискретизации от 8 кГц до 48 кГц

4 Аудиокодек WMA V4, V7, V8, V9 (L1, L2) с частотой дискретизации от 8 кГц до 48 кГц

5 USB флеш-накопители с максимальной ёмкостью до 32 Гб, файловая система FAT32

6 Карты памяти форматов Secure Digital (SD) и Secure Digital High Capacity (SDHC), максимальной ёмкостью до 16 Гб, файловой системой FAT32

7 При напряжении питания 230 В (50Гц), температуре +25°С, длине 760 мм рт.ст. и относительной влажности 60%

14. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение трансляционного усилителя должны осуществляться только в заводской упаковке или в её оригинале, удовлетворяющему требованиям данного руководства по эксплуатации.

Транспортировка трансляционного усилителя должна осуществляться в упаковке в любом виде на земном, водном или воздушном транспорте при температуре окружающей среды в диапазоне от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 80 %, при отсутствии воздействия прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

Трансляционный усилитель должен храниться в упаковке в сухом помещении на стеллажах или поддонах при температуре окружающей среды в диапазоне от -10°C до $+60^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 80 %, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей и отсутствии воздействия прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

Трансляционный усилитель в заводской упаковке устанавливается штабелироваться более чем на 6 ярусов.

Максимальная нагрузка при штабелировании, допущенная для размещения на трансляционном усилителе в заводской упаковке, составляет 22 кг.

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Гарантийный срок на транзисторный усилитель составляет 12 месяцев с даты приобретения.

Средний срок службы транзисторного усилителя составляет не менее 5 лет с даты приобретения.

Если дату приобретения транзисторного усилителя установить невозможно, то гарантийный срок и средний срок службы исчисляются от даты производства, которая указывается на 3-дневной стороне транзисторного усилителя.

По истечении гарантийного срока, ремонт техники осуществляется на платной основе.

При отсутствии документа, подтверждающего факт приобретения транзисторного усилителя, в бесплатном ремонте может быть отказано.

Если неисправный транзисторный усилитель был сдан в ремонт до истечения гарантийного срока, то он продлевается на время, в течение которого транзисторный усилитель находился в ремонте.

Гарантийные обязательства производителя (продавец или импортёр) не распространяются:

- на транзисторный усилитель, чья неисправность и недостатки вызваны несоблюдением техники безопасности и условий эксплуатации, описанных в руководстве по эксплуатации, прилагаемого к оборудованию.
- на транзисторный усилитель, использованный не по назначению.
- на сходные модели, также модели транзисторного усилителя, неисправность которых стала результатом естественного износа.

Гарантийные обязательства не включают в себя компенсацию за демонтаж и монтаж транзисторного усилителя и другие затраты, прямо или косвенно связанные с необходимым ремонтом.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ROXTON

В случае возникновения трудностей с подключением, настройкой и эксплуатацией оборудования и программного обеспечения ROXTON

support@roxton.ru

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ROXTON

Гарантийный и послегарантийный ремонт, также техническое обслуживание оборудования ROXTON

service@roxton.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

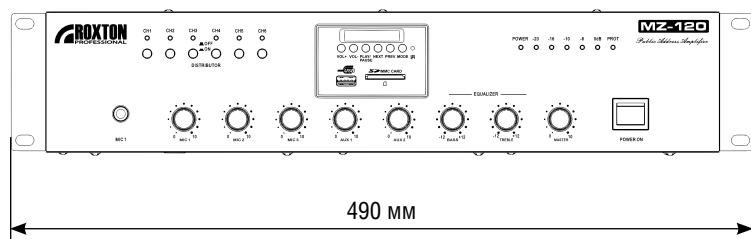
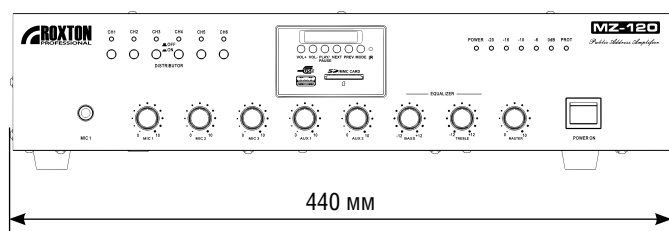
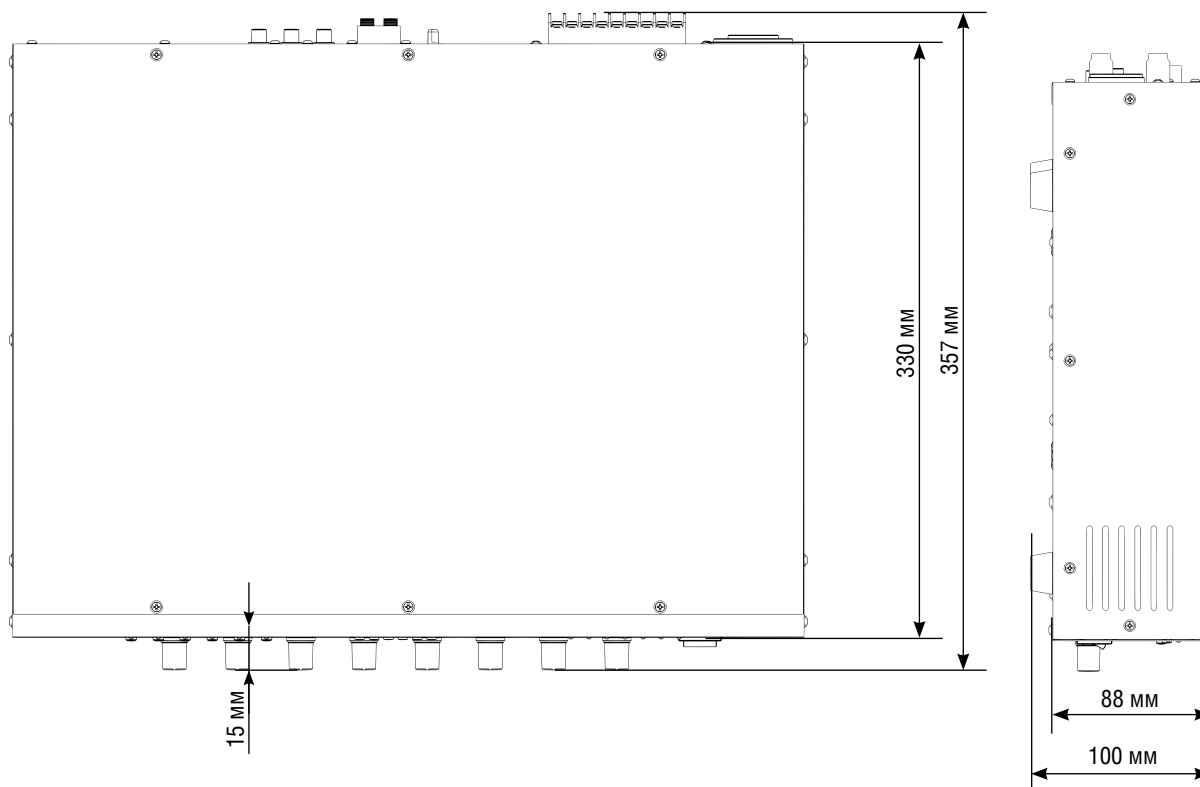


Рисунок А.1 Габаритные размеры ROXTON MZ-120, MZ-240, MZ-360

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

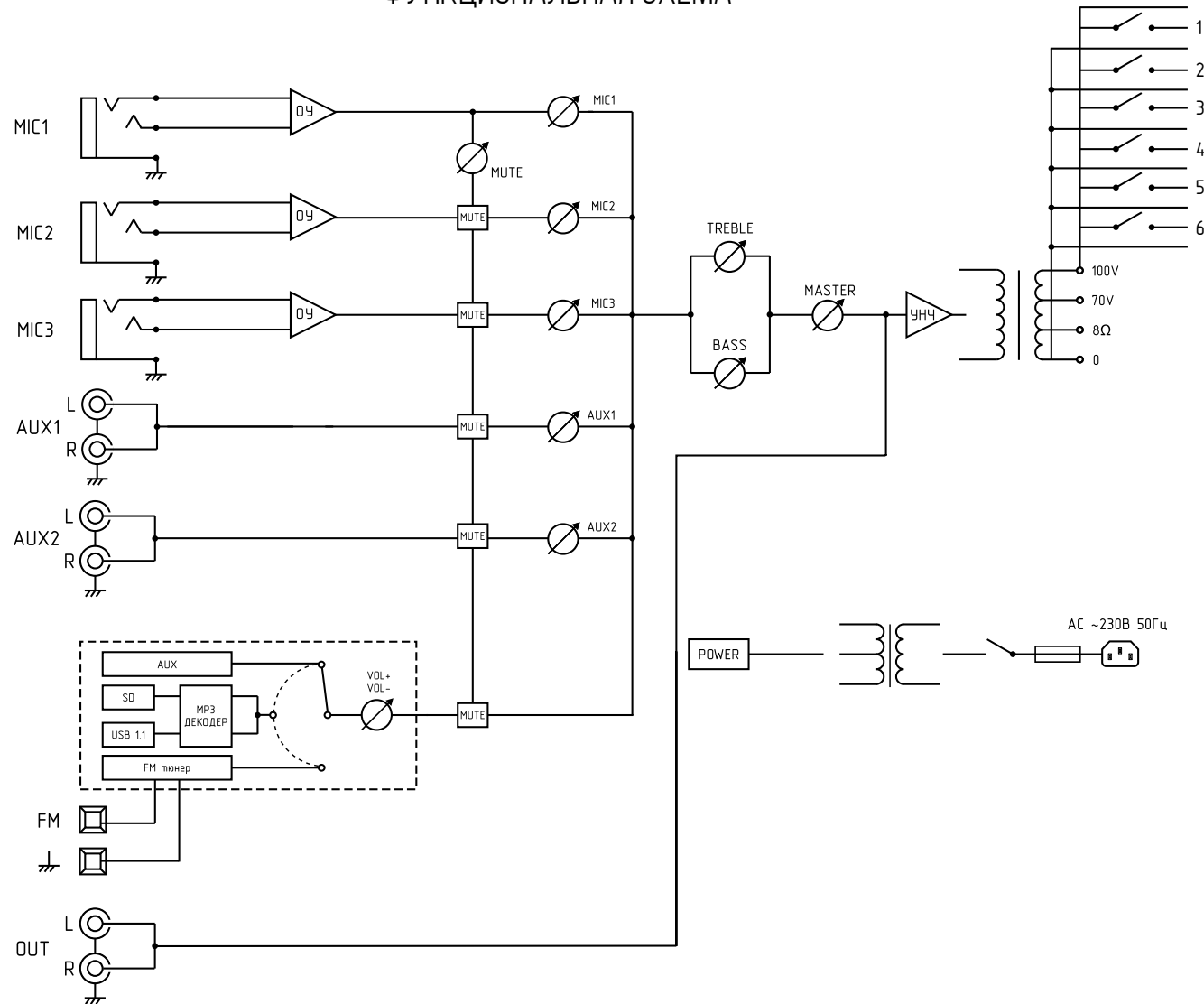


Рисунок Б.1 Функциональная схема ROXTON MZ-120, MZ-240, MZ-360

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

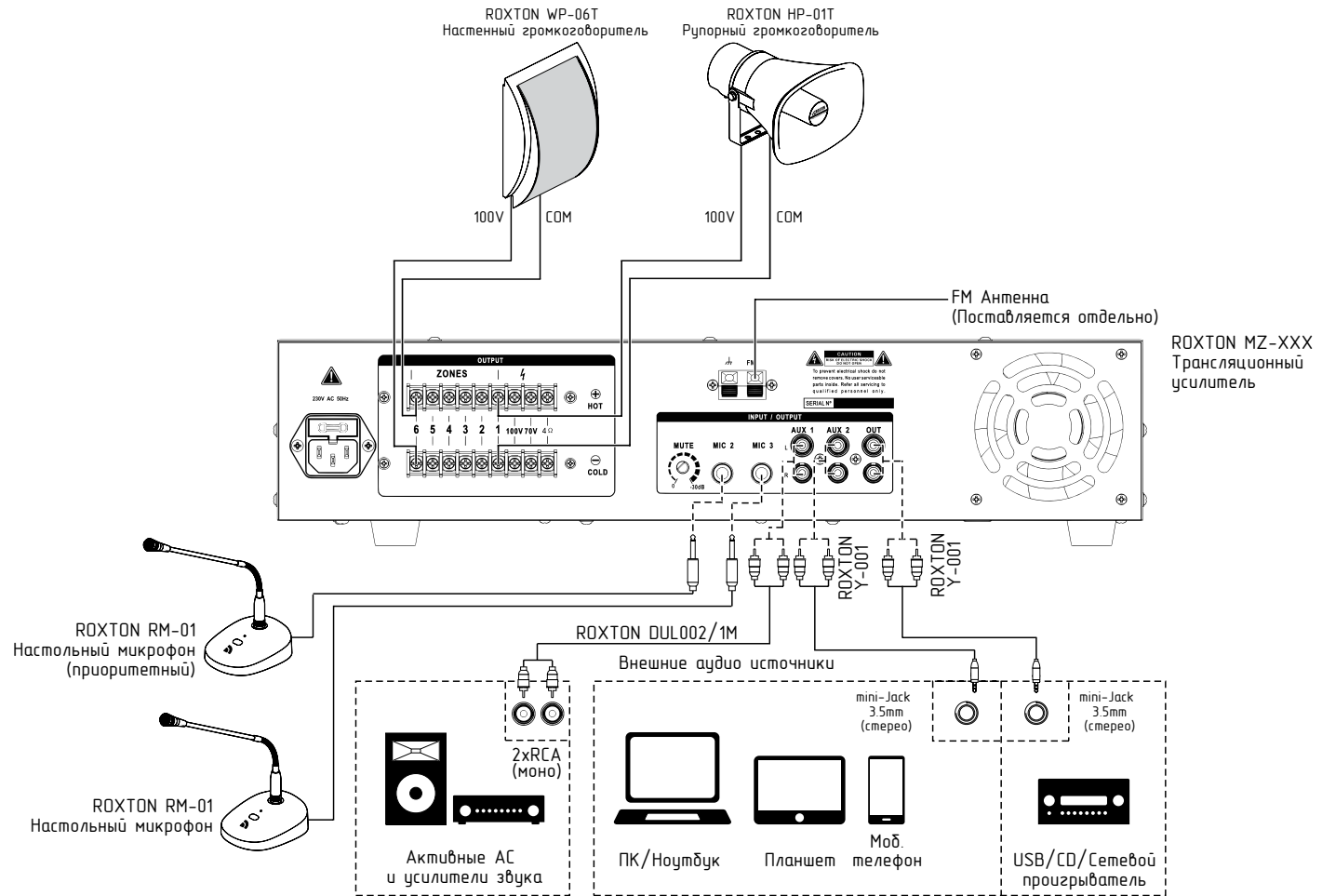


Рисунок В.1 Схема подключения ROXTON MZ-560, MZ-650

WWW.ROXTON.RU