



**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ТРАНСЛЯЦИОННОГО УСИЛИТЕЛЯ  
RA-8212/8224/8236**

**МОСКВА**

**2012**

## **Инструкция по безопасности**

- **Перед началом работы с блоком прочтите данную инструкцию.**
- Трансляционные усилители RA-8212/8224/8236 (далее – усилитель или блок) необходимо устанавливать в помещении с перепадом температуры не более  $-10 - +40$  °С, влажность не более 80%.
- Не рекомендуется устанавливать блок в сильно запыленных, задымленных помещениях. Нежелательно прямое попадание солнечных лучей.
- Не рекомендуется устанавливать блок в помещениях, подверженных вибрациям (вблизи станций метро, ж.д. полотна, работающих турбин).
- В помещениях с сильными перепадами напряжения, данный блок рекомендуется подключать через блок бесперебойного питания.
- При чистке блока не забудьте отключить питание.
- Не допускайте контакта блока с любой влажной средой.

## **Назначение**

Трансляционные усилители RA-8212/8224/8236 (далее – усилитель или блок) входят в состав системы оповещения "ROXTON" и используется для построения систем автоматического аварийного оповещения и музыкальной трансляции на базе дополнительного оборудования.

Данный блок предназначен для микширования и усиления звукового сигнала с целью его дальнейшей трансляции на громкоговорители.

К данному блоку может быть подключены 2 источника аудио сигнала, а также микрофон, который имеет приоритет над другими линейными аудио входами.

Уровни линейного и микрофонного входов регулируются при помощи ручек на передней панели.

В усилителе предусмотрена отдельная регулировка входных и выходных аудио уровней, а также верхних (TREBLE) и нижних (BASS) частот, имеется индикатор уровня выходного аудио сигнала и индикатор защиты.

Выходной каскад усилителей содержит трансформатор, который дополнительно повышает напряжение усиленного сигнала. Это необходимо для минимизации потерь в линиях.

К высоковольтным выводам усилителя необходимо подключать только специализированные громкоговорители, содержащие трансформатор.

Кроме высоковольтных, усилитель также имеет стандартные "низкоомные" выводы, для подключения стандартных акустических систем.

Регулировка усиления осуществляется при помощи регулятора на передней панели блока.

Питание усилителя осуществляется от переменного напряжения 220В.

Конструктивно блок выполнен в рэковом 19" корпусе, предназначенном для монтажа в стандартный электротехнический шкаф.

## **Основные функции**

- Усилитель 120/240/360 Вт, 100/70В линия, 4-16ОМ;
- 2 лин. аудио входа;
- Микрофонный приоритет;
- Регулировка уровня приглушения;
- Раздельные регулировки уровней;
- Регулировка тембра;
- Защита от перегрузок.
- Светодиодная индикация.



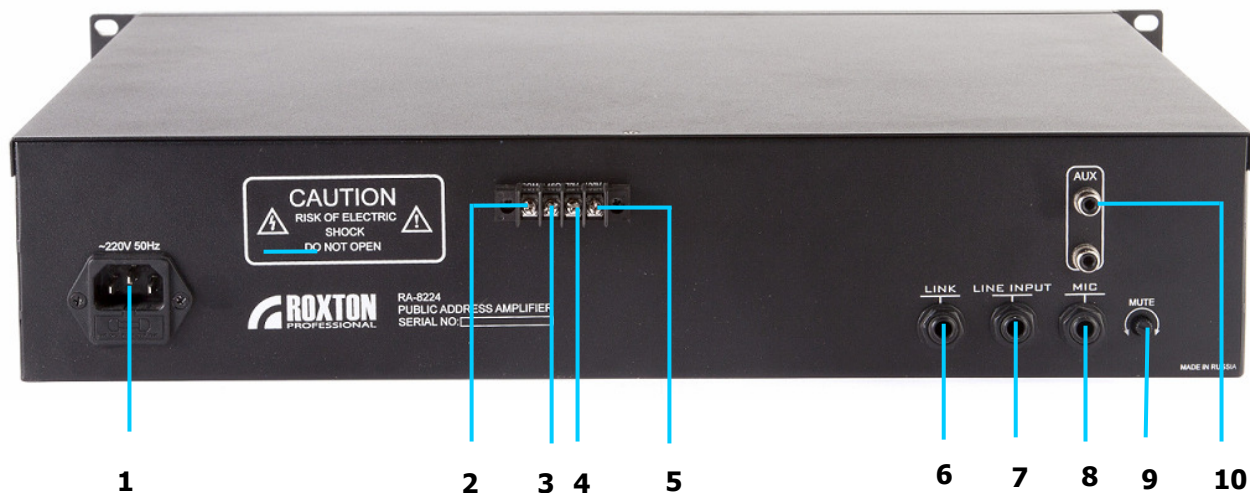
## Основные органы управления и коммутации

### Передняя панель



- 1. Регулятор MIC:** Используются для настройки громкости входного аудио сигнала для микрофонного входа MIC.
- 2. Регулятор AUX:** Используются для настройки громкости входного аудио сигнала для линейного входа AUX.
- 3. Регулятор TREBLE (ТЕМБР ВЧ):** Изменяет тембр звучания на верхних частотах на  $\pm 10$  дБ.
- 4. Регулятор BASS (ТЕМБР НЧ):** Изменяет тембр звучания на нижних частотах на  $\pm 10$  дБ.
- 5. Регулятор MASTER (ТЕМБР ВС):** Используется для настройки громкости общего звукового сигнала.
- 6. Кнопка POWER (СЕТЬ 220В):** Нажатие этой кнопки в положение ON включает данное устройство.
- 7. Индикатор включения питания:** Индикатор загорается при включении питания.
- 8. Индикатор выходного уровня:** Индикатор показывает уровень выходного сигнала. Индикатор HOT указывает на готовность усилителя к работе.
- 9. Индикатор защиты PROT:** Индикатор защиты от перегрева, перегрузки и короткого замыкания. Включение схемы защиты происходит в результате не нормированной работы усилителя. Проверьте параметры входных сигналов, а также состояние нагрузочной линии.

### Задняя панель



1. **Разъем питания ~220V/50HZ:** Гнездо для подключения шнура сети переменного тока.
2. **Выходная клемма COM:** Клемма для подключения общего вывода громкоговорителя. Предусмотрены следующие сопротивления (напряжения): 4~16 Ом, 70В и 100В. В любом случае используйте громкоговорители с сопротивлением равным или большим обозначенного на усилителе.
3. **Выходная клемма 4-16 Ом:** Клемма для подключения сигнального вывода низкоомного громкоговорителя. Импеданс громкоговорителя или группы громкоговорителей, подключаемых к клеммам поз. 2, 3 должен находиться в пределах: 4~16 Ом.
4. **Выходная клемма 70В:** Клемма для подключения сигнального вывода трансформаторного громкоговорителя, рассчитанного на работу в 70В линии. Суммарная мощность громкоговорителей, подключенных к клеммам поз. 2,4, не должна быть больше мощности усилителя.  
**ВНИМАНИЕ:** При подключении к данной клемме громкоговорителя, рассчитанного на работу в 100В линии, его мощность уменьшится в 2 раза.
5. **Выходная клемма 100В:** Клемма для подключения сигнального вывода трансформаторного громкоговорителя, рассчитанного на работу в 100В линии. Суммарная мощность громкоговорителей, подключенных к клеммам поз. 2,5, не должна быть больше мощности усилителя.
6. **Линейный выход LINK:** Разъемы (RCA) для подключения внешнего дополнительного усилителя мощности или других устройств.
7. **Аудио вход LINE INPUT:** Разъем (TRS) для подключения источника линейного аудио сигнала (Чувствительность данного входа настраивается внутри блока).
8. **Микрофонный вход MIC:** Гнездо (TRS) для подключения микрофона. Данный вход имеет приоритет над входами LINE INPUT, AUX, если регулятор поз.9 (MUTE) активирован. Микрофон микшируется с другими источниками, если регулятор поз.2 (MUTE) не активирован.
9. **Регулятор MUTE:** Данный регулятор управляет уровнем приглушения входного сигнала, поданного на приоритетный вход 8 (MIC) по отношению к остальным входам. В крайнем правом положении сигнал на входе 8 подавляет все остальные входы.
10. **Аудио входы AUX:** Разъемы (RCA) для подключения музыкальных источников. Левый и правый каналы объединяются (микшируются) внутри и далее используются как моно сигналы.

## **Порядок подключения и функционирование**

1. Установите блок в электротехнический шкаф таким образом, чтобы оставался удобный доступ к клеммам. Рекомендуется ориентировать блок в шкафу таким образом, чтобы длина вводов и выводов напряжения питания сети 220В переменного тока была минимальной и не пересекалась с низковольтными цепями внутри шкафа.
2. Подключите шнур сети переменного тока поз.1 блока (вход напряжения питания 220В).
3. К линейному входу поз.6,10 подключите выход источника звукового сигнала.
4. К микрофонному входу поз.8 подключите микрофон.
5. При необходимости линкования усилителей, линейный выход поз.6 соедините с линейным входом поз. 6 другого усилителя.
6. Клемма (COM) поз.2 соедините с общим проводом громкоговорителя или в случае коммутации через релейный блок с COM выводом выходных клемм реле.
7. Клеммы (100V) поз.5 соедините линией громкоговорителей (100В с сигнальным проводом громкоговорителя или в случае коммутации через релейный блок выводом CH1-8 выходных клемм реле).
8. **ВНИМАНИЕ:** При работе с блоком соблюдайте меры безопасности. Все подключения необходимо проводить при выключенном автомате, через который напряжение питание подается на данный блок.
9. Включите питание сетевым выключателем поз.6. на передней панели. При этом должен загореться светодиод поз. 7.
10. Отрегулируйте уровень звука при помощи регуляторов поз. 1,2,3,4,5 на передней панели.



## **Технические характеристики**

<b>УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ</b>	<b>RA-8212/8224/8236</b>
Выходная мощность RA-8212/8224/8236	120/240/360Вт
Выходной сигнал (Напряжение/Сопротивление)	100В,70В, 4~16 Ом
Частотный диапазон	40Гц-20кГц
Сигнал/Шум	105дБ
Уровень на микрофонном входе MIC	5мВ/470ом
Уровень сигнала на линейном входе LINE INPUT	0дБ (0.75В)/10кОм
Уровень сигнала на линейном входе AUX (регулируем)	500мВ
Уровень сигнала на линейном выходе LINK	0дБ (0.75В)
<b>ОБЩИЕ</b>	
Напряжение питания	220 (+10% -15%) В AC, 50 Гц
Потребляемая мощность RA-8212/8224/8236	200/400/600Вт
Температура функционирования	+10°C +35°C
Относительная влажность	Не более 90 %
Габаритные размеры	484*350*88 мм
Высота в Unit (1 Unit = 44 mm)	2
Вес RA-8212/8224/8236	18/20/22кг

## **Комплект поставки**

Усилитель мощности RA-8212	1шт.
Крепеж для РЭК стойки	4шт.
Инструкция по эксплуатации	1шт.
Шнур питания	1шт.
Упаковка	1шт.

## **Свидетельство о приемке**

Усилитель мощности RA-8212/8224/8236  
Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует техническим условиям 4371-003.54929011.03

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

МП

## **Гарантийные обязательства**

**Фирма–производитель несет гарантийные обязательства на данное оборудование в течение 12 месяцев со дня продажи.**

Гарантийные обязательства не выполняются в случае:

1. Неправильного подключения.
2. Неправильной эксплуатации.
3. Выхода из строя вследствие механических повреждений.
4. Выхода из строя вследствие стихийных бедствий.



**Фирма-производитель ООО "РОКСТОН"**  
109316 г.Москва Остаповский проезд д.15  
Тел./факс (495) 937-53-41

### Типовая схема включения

