

## АУДИО УСИЛИТЕЛЬ TSo-AA60M

### Инструкция по эксплуатации

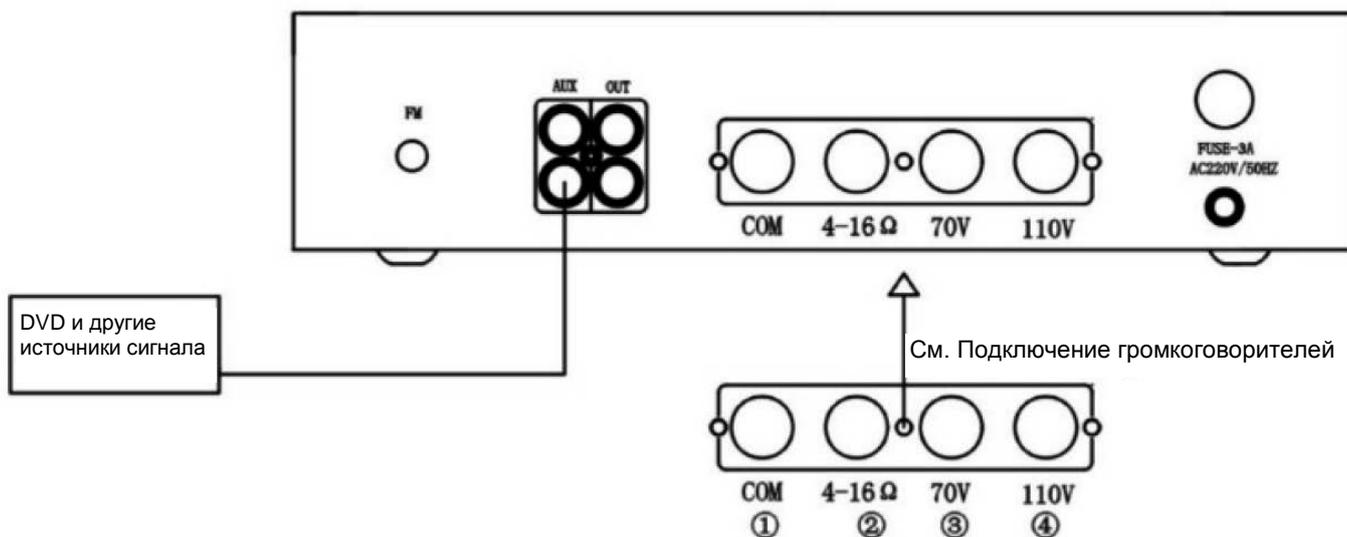
Благодарим вас за выбор аудио усилителя TSo-AA60M (далее - изделие). Чтобы использовать все его функции, обеспечить максимальную производительность и достичь максимального срока службы изделия, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием изделия и следуйте её рекомендациям по эксплуатации изделия.

### ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. Защита шнура питания: не переламывайте, не вытягивайте и не нагревайте шнур питания. Вынимайте вилку шнура питания из розетки, если не используете изделие длительное время.
2. Заземление: Убедитесь, что изделие подключается к розетке электропитания с правильно выполненным заземлением.
3. Вентиляция изделия: Изделие нагревается во время работы и вы должны обеспечить для него достаточную вентиляцию. Никогда не закрывайте вентиляционные отверстия на изделии.
4. Влага и пыль: Изделие предназначено для эксплуатации только в помещениях. Защищайте его от возможного воздействия влаги, высокой влажности и пр. Не допускайте попадания влаги на корпус изделия. Избегайте запыления изделия. Влага и пыль могут повредить изделие.
5. Рабочая температура: Изделие не предназначено для работы при температуре ниже 0 град.С. Диапазон рабочих температур: 0...+41 град.С.
6. Источники тепла: Не устанавливайте изделие вблизи источников тепла, таких как нагреватели, печи и другие нагревательные устройства.
7. Электробезопасность: Не допускайте попадания в корпус изделия металлических предметов, это может привести к повреждению изделия, поражению электрическим током и пожару.
8. Не открывайте корпус изделия. Ремонт и обслуживание должны производиться только квалифицированным персоналом. Внутри корпуса изделия присутствуют элементы под высоким напряжением, изделие необходимо отключать от сетевого питания при обслуживании, чтобы избежать возможного поражения электрическим током.
9. Во время гроз: Во избежание серьезных повреждений, запрещается пользоваться изделием во время грозы.
10. Очистка и обслуживание: Не очищайте изделие химическими детергентами. Протирайте его от пыли сухой мягкой тканью.

### Особенности изделия

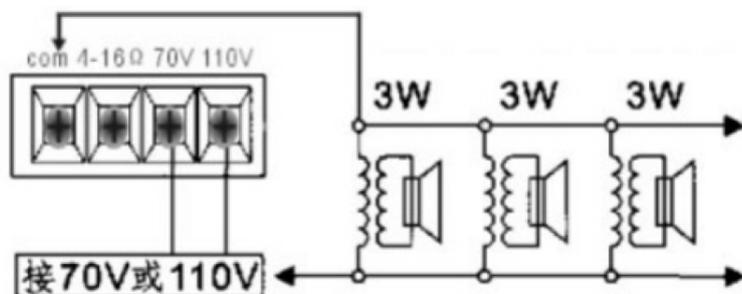
1. Встроенный приемник FM радио имеет функцию автоматического поиска.
2. Модули радио и MP3 проигрывателя имеют энергонезависимую память настроек.
3. Автоматическое переключение каналов USB, SD карты и радио.
4. Отображение статуса каналов радио и MP3.
5. Выходы 70 В и 110 В, выход на громкоговорители 16 Ом.



1. Общий провод подключения громкоговорителей.
2. Выход на громкоговорители 16 Ом.
3. Выход на громкоговорители 70 В
4. Выход на громкоговорители 110 В

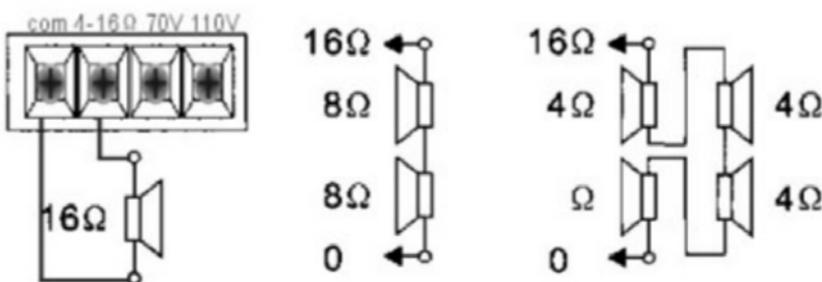
Примечание: Только одна из трёх схем может использоваться для подключения громкоговорителей. Использование одновременно двух и более схем подключения может повредить усилитель. Выберите схему для 16 Ом для коротких линий связи. Выберите выходы 70 В и 110 В для длинных линий связи. Выберите и выполните подключения до включения усилителя.

#### Подключение громкоговорителей на 70 В или 110 В



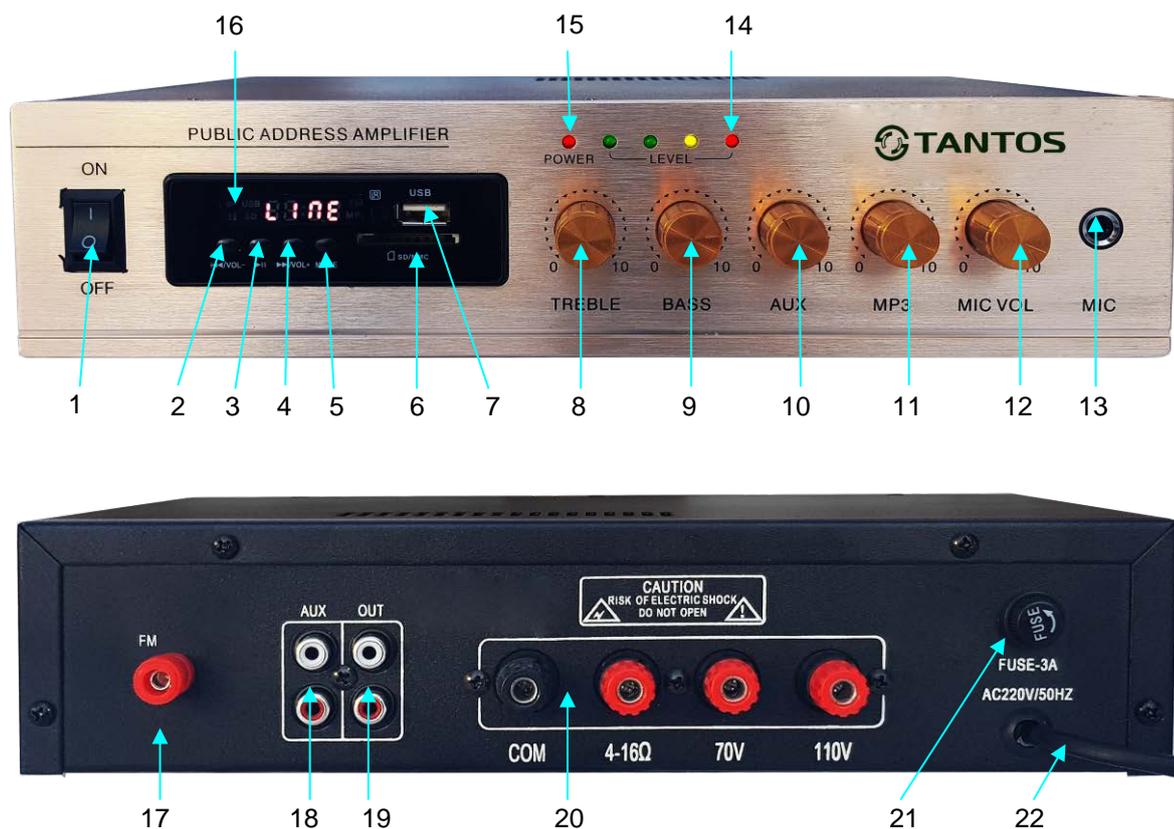
Примечание: Мощность подключаемых громкоговорителей не должна превышать мощности усилителя, в противном случае усилитель может быть поврежден.

#### Подключение громкоговорителей на 16 Ом



Примечание: Сумма сопротивлений громкоговорителей не должна быть менее 16 Ом, в противном случае усилитель может быть поврежден.

## Описание лицевой и задней панелей



1. Выключатель питания. Нажимайте для включения или выключения питания.
2. **◀VOL-** (Prev): Кратко нажимайте в режиме MP3 для воспроизведения следующего файла. Кратко нажимайте в режиме радио для переключения на следующую станцию. Кратко нажимайте в режиме Bluetooth для воспроизведения следующего файла. Длительно нажимайте для увеличения громкости.
3. **▶||** (Play/Pause): Нажимайте для воспроизведения или паузы в режиме MP3 или Bluetooth. Нажимайте для переключения станций в режиме радио. Длительно нажимайте для автоматического поиска и сохранения станций в режиме радио.
4. **▶▶VOL+** (Next): Кратко нажимайте в режиме MP3 для воспроизведения следующего файла. Кратко нажимайте в режиме радио для переключения на следующую станцию. Кратко нажимайте в режиме Bluetooth для воспроизведения следующего файла. Длительно нажимайте для увеличения громкости.
5. **MODE**: переключатель для режимов радио или USB
6. **SD**: слот для SD карты
7. **USB**: USB порт
8. **TREBLE**: Регулятор высоких частот.
9. **BASS**: Регулятор низких частот.
10. **AUX**: настройка громкости для внешнего сигнала
11. **MP3**: настройка громкости для внешнего сигнала (режим MP3)
12. **MIC VOL**: Регулировка громкости микрофона
13. **MIC**: Вход для подключения микрофона
14. **LEVEL**: Индикатор выхода: красный индикатор показывает перегрузку выхода, уменьшите громкость до желтого индикатора, в противном случае усилитель может быть поврежден.
15. **POWER**: Индикатор питания
16. Дисплей статуса MP3 проигрывателя
17. **FM**: Вход антенны FM радио
18. **AUX**: Разъемы входа аудио. Для подключения сигнала от внешних CD или DVD проигрывателей.
19. **OUT**: Разъемы выхода аудио. Для подключения дополнительной аудио аппаратуры.
20. Выходы для подключения громкоговорителей.
21. **FUSE-3A**: Предохранитель сетевого питания. Вынимайте вилку из розетки при замене предохранителя. Используйте предохранители только указанного номинала.
22. Шнур питания для подключения в сеть 220 В.

## Характеристики

Параметр	Модель TSo-AA60M
Выход на низкоомные громкоговорители	60 Вт (не менее 16 Ом)
Выход на высокоомные громкоговорители	70 В или 110 В
Чувствительность входов	250 мВ (линейный), 20 мВ (микрофонный)
SNR (соотношение сигнал/шум)	Не менее 71 дБ
THD (нелинейные искажения)	Не более 0,5 % (1 кГц, 1 Вт, 16 Ом)
Частотный диапазон	100 Гц – 16 кГц (-3 дБ)
Диапазон частот FM приемника	75 – 108 МГц (FM)
Воспроизводимые форматы для SD карты	MPEG AUDIO LAYER3
Питание	220 В, 50 Гц
Предохранитель по сети питания	5 А, 250 В
Вес нетто	3,7 кг
Размеры	285 × 205 × 70 мм

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики и функции изделия без предварительного уведомления, с целью повышения качества и производительности изделия.

## Возможные неисправности и способы устранения

Проблема	Возможная причина	Рекомендации
Сбой индикации на дисплее	Внешнее воздействие, сбой работы USB	Выключить и включить изделие
Нет звука	<p>Не включен источник звука</p> <p>Проблемы с подключением громкоговорителей</p> <p>Проблемы с подключением источника сигнала</p> <p>Неправильный выбор канала</p> <p>Минимальный уровень громкости</p> <p>Режим отключения звука</p>	<p>Подключите источник сигнала</p> <p>Проверьте подключение громкоговорителей</p> <p>Проверьте подключение источника сигнала</p> <p>Выберите нужный канал</p> <p>Установите нужный уровень громкости</p> <p>Подключайте громкоговорители до включения усилителя.</p>
Нет сигнала от микрофона	Низкая громкость сигнала микрофона	Установите нужную громкость для канала микрофона.
Не работает пульт ДУ	Разряд батарей пульта ДУ, помехи от сильных источников света	Замените батареи, устраните помехи для сигнала пульта ДУ