

**Компактный трансляционный  
микшер-усилитель с встроенными источниками  
аудио сигнала (MP3, FM-тюнер, Bluetooth).**

**ТУ-30М**

**ТУ-60М**

**ТУ-120М**

**ТУ-250М**

**ТУ-350М**

**ТУ-480М**

**Инструкция по эксплуатации**

## **Содержание:**

1. Инструкция по безопасности.....	1
2. Назначение прибора и его функциональные возможности.....	1
3. Внешний вид передней панели.....	2
4. Внешний вид задней панели.....	3
5. Функциональные кнопки встроенного плеера.....	4
6. Функциональные кнопки пульта ДУ.....	5
7. Пример подключения громкоговорителей в режиме 100 в.....	5
8. Пример подключения громкоговорителей в режиме 4 – 16 Ом.....	6
9. Пример подключения периферийных устройств.....	6
10. Технические характеристики.....	7

### **1. Инструкция по безопасности:**



**Осторожно**



Во избежание возможности поражения  
электрическим током не открывайте прибор

#### **ВНИМАНИЕ!**

Защищайте прибор от воздействия влаги.  
Не закрывайте вентиляционные отверстия.  
Если прибор долгое время не используется, отключите шнур  
питания от сети переменного тока.  
Защищайте шнур электропитания от механических  
повреждений.

- Перед началом работы с усилителем внимательно прочтите данную инструкцию.
- Усилитель необходимо устанавливать в помещении с температурным режимом не более – 10 - + 40 °C при влажности воздуха не более 80%.
- Техническое обслуживание и ремонт усилителя должны выполнять только квалифицированные специалисты.
- В целях предупреждения повреждений прибора не применяйте в качестве предохранителей суррогатные вставки, а также предохранители, номинальное значение и тип которых не предусмотрены маркировкой, указанной на задней панели усилителя.

### **2. Назначение прибора и его функциональные возможности:**

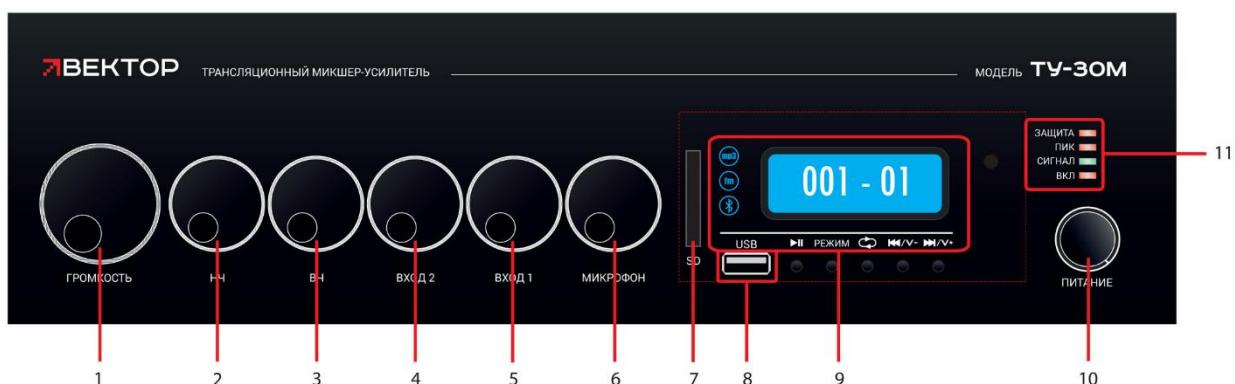
- Трансляционный микшер-усилитель предназначен для звукоусиления и микширования аудио сигналов с дальнейшей трансляцией их через громкоговорители.
- В усилитель интегрирован модуль FM-тюнера и MP3-плеера, обеспечивающий поддержку форматов mp3 и WMA.
- Модуль снабжен разъемами для установки SD и Flash-карт.
- Выбор и управление музыкальными источниками осуществляется в двух режимах с помощью функциональных кнопок на фронтальной панели усилителя и ИК-пульта.

- Помимо встроенных источников аудио сигнала (MP3-плеер, FM-тюнер Bluetooth) к усилителю можно подключить дополнительные музыкальные источники (ноутбук, телевизор, микрофон и т.д.).
- «Входная группа» состоит из одного микрофонно-линейного входа (универсальный разъем типа XLR/Jack) и двух линейных входов (разъемы типа RCA).
- «Выходная группа»: линейный выход (разъем типа RCA). Разъемы подключения акустических систем в низкоомном (4-16 Ом) или в высоковоомном (100 В) режимах. Контакты выполнены на винтовых разъемах.

**ВНИМАНИЕ! Не следует одновременно использовать линии громкоговорителей 4-16Ом и 100В. Это может привести к поломкам прибора.**

- Индивидуальная регулировка громкости каждого входного канала.
- Двух полосная эквалайзация.
- Индикация режимов работы усилителя.
- Два уровня защиты (температура и замыкание).

### 3. Внешний вид передней панели



#### 1. «ГРОМКОСТЬ»

Регулятор громкости. Увеличение громкости по направлению часовой стрелки.

#### 2. «НЧ»

Регулировка уровня низких частот (на ±10 дБ на частоте 100 Гц).

#### 3. «ВЧ»

Регулировка уровня высоких частот (на ±10 дБ на частоте 10 кГц).

#### 4. «Вход 2»

Регулятор громкости внешнего источника сигнала.

#### 5. «Вход 1»

Регулятор громкости внешнего источника сигнала.

#### 6. «МИК»

Регулятор громкости микрофона.

#### 7. «SD»

(см. раздел «Функциональные кнопки встроенного плеера»).

#### 8. «USB»

(см. раздел «Функциональные кнопки встроенного плеера»).

#### 9. Встроенный плеер

(см. раздел «Функциональные кнопки встроенного плеера»).

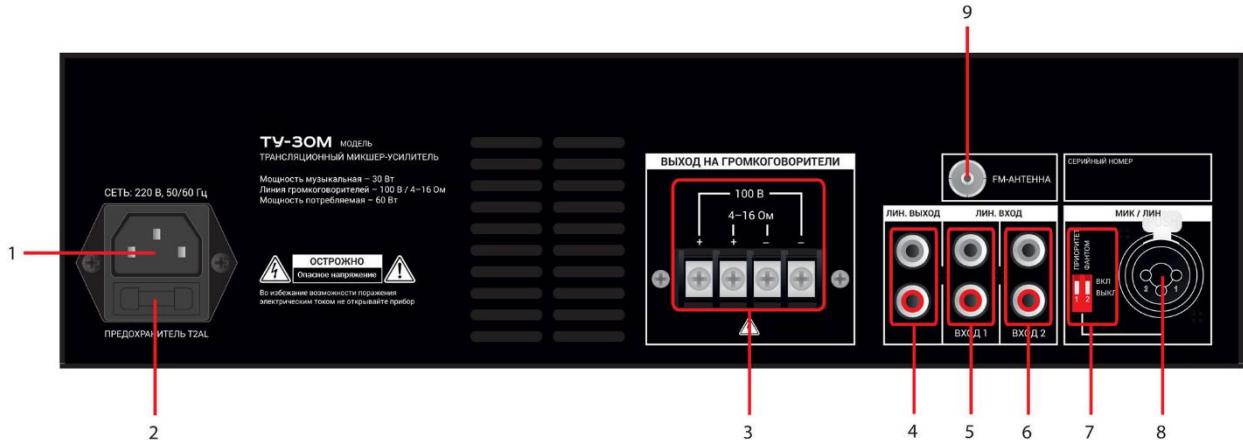
#### 10. «ПИТАНИЕ»

Кнопка включения электропитания.

## 11. Индикаторы:

- «ВКЛ» - индикатор загорается при поступлении электропитания на прибор.
- «СИГНАЛ» - показывает наличие выходного сигнала.
- «ПИК» - показывает превышение допустимого уровня входного/выходного сигнала.
- «ЗАЩИТА» - индикатор включения защиты. Входной сигнал блокируется.

## 4. Внешний вид задней панели



### 1. Разъем для подключения провода электропитания

Подключите шнур питания к розетке сети переменного тока 110-220 В 50/60 Гц.

### 2. Предохранитель

При выходе из строя предохранителя замените его на предохранитель такого же типа.

### 3. Разъемы для подключения линий громкоговорителей 100 В/4-16 Ом

Никогда не подключайте громкоговорители с импедансом 4-16 Ом к выходному разъему 100 В.

### 4. «Лин. выход»

Разъем для подключения внешнего усилителя мощности или записывающего устройства.

### 5. «Вход 1»

Разъем для подключения внешнего источника сигнала (тип RCA).

### 6. «Вход 2»

Разъем для подключения внешнего источника сигнала (тип RCA).

### 7. Переключатели:

«Приоритет» – включение/выключение приоритета микрофонного входа.

«Фантом» – включение/выключение фантомного питания для микрофона.

### 8. «МИК/ЛИН»

Разъем для подключения микрофона.

### 9. «FM-АНТЕННА»

Разъем для подключения FM-антенны.

## 5. Функциональные кнопки встроенного плеера.



### Индикаторы включения режима «MP3», «FM-тюнер» или «Bluetooth»

Отображает выбранный источник аудио сигнала

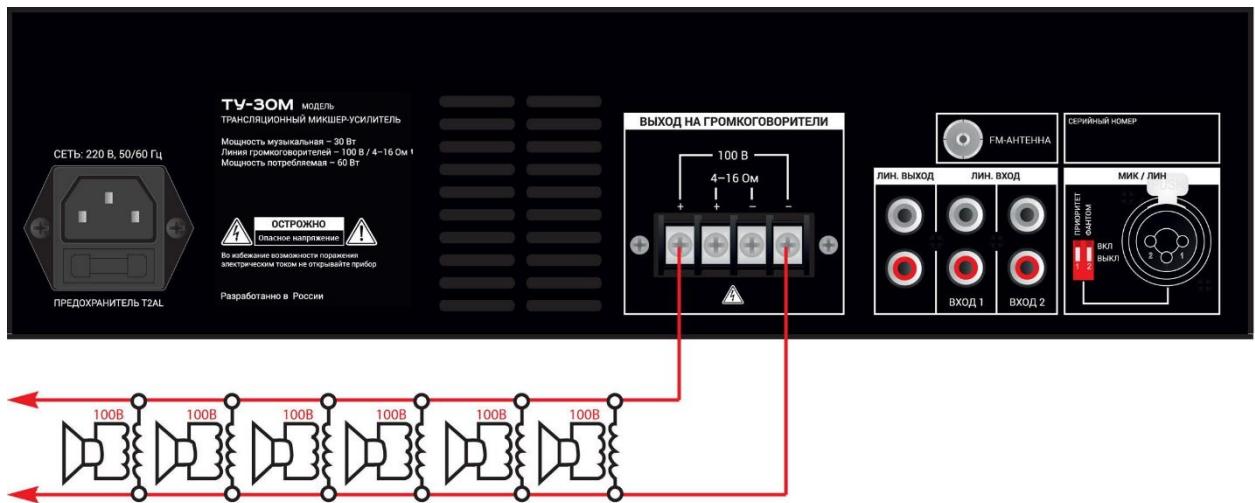
1. **«Bluetooth»**  
При выборе функции Bluetooth, дисплей усилителя начинает мигать, в ожидании подключения вашего устройства. При соединении с усилителем, на вашем устройстве отобразится надпись «AMP BT».
2. **«SD»**  
Слот для подключения SD-карты. Позволяет воспроизводить треки в формате MP3, записанные на SD-карту
3. **«USB»**  
Слот для подключения USB-устройства. Позволяет воспроизводить треки в формате MP3, записанные на Flash-накопитель.
4. **▶||**  
Многофункциональная кнопка для вкл/выкл функций Старт, Стоп или Пауза.
5. **«РЕЖИМ»**  
Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать необходимый источник аудио сигнала (SD, USB, FM).
6. **⟳**  
Кнопка включения функции повтора воспроизведения трека. Для воспроизведения выбранного трека несколько раз, нажмите на данную функциональную кнопку. Чтобы выйти из режима повтора, нажмите на кнопку еще раз.
7. **◀◀**  
Кнопка выбора предыдущего трека.
8. **▶▶**  
Кнопка выбора следующего трека.
9. **ЖК-дисплей**  
На дисплее отображаются все режимы работы встроенного плеера.

Дисплей встроенного плеера автоматически переходит в режим «Ожидание», если плеер не получает команду управления в течение 2 минут.

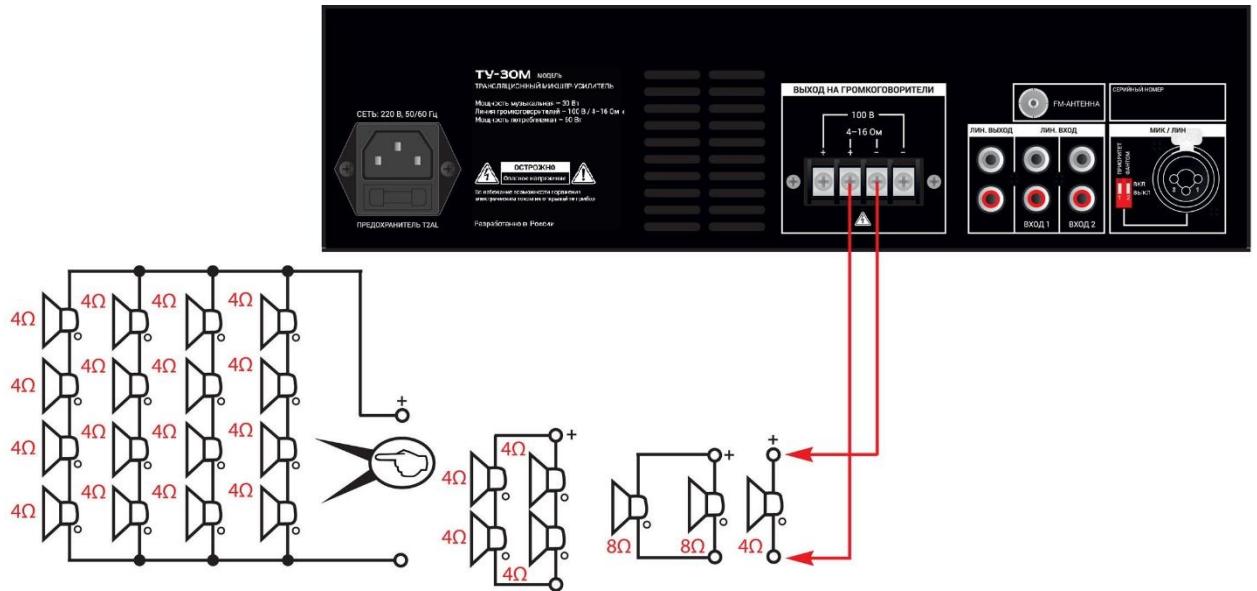
## 6. Функциональные кнопки пульта дистанционного управления



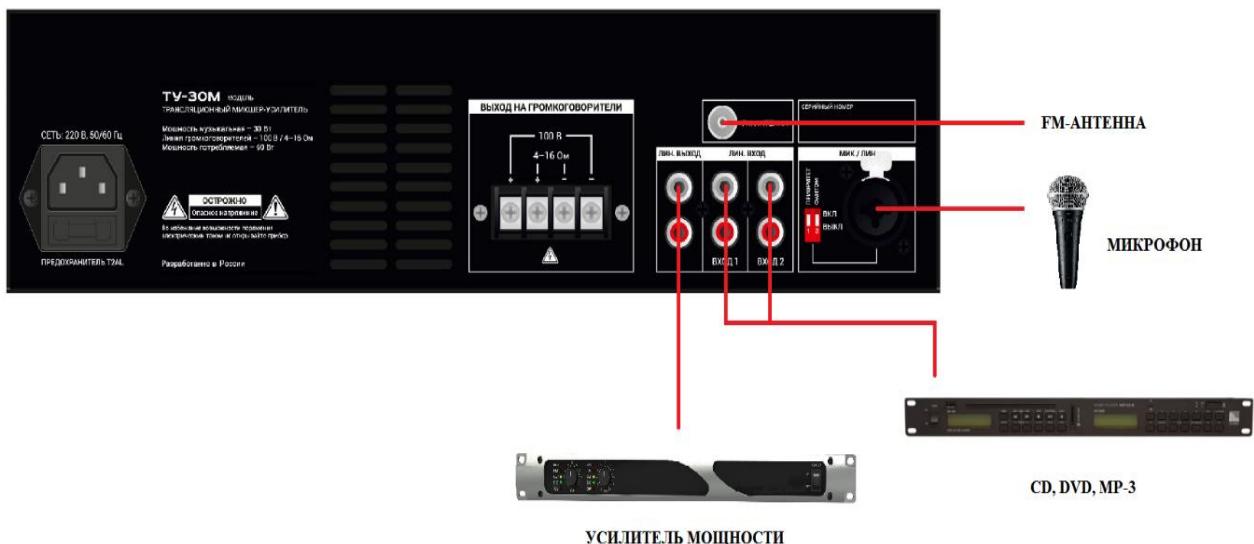
## 7. Пример подключения громкоговорителей трансформаторного типа (100 В)



## 8. Пример подключения низкоомных громкоговорителей (4-16 Ом)



## 9. Пример подключения периферийных устройств



## **10. Технические характеристики**

<b>Модель</b>	<b>ТУ-30М</b>	<b>ТУ-60М</b>	<b>ТУ-120М</b>	<b>ТУ-250М</b>	<b>ТУ-350М</b>	<b>ТУ-480М</b>	
Питание	110-220 В 50/60 Гц						
Выходная мощность	30 Вт	60 Вт	120 Вт	250 Вт	350 Вт	480 Вт	
Частотная характеристика	80Гц ~ 18000 Гц ±3 дБ						
Нелинейные искажения	<0.3% (1 кГц/-3 дБ В)						
Выход	4-16 Ом, 100 В						
Вход	Мик: 600 Ом, 6,0 мВ Линейный: 10 кОм, 300 мВ						
Сигнал/шум	Мик: ≥66 дБ Линейный вход: ≥70 дБ						
Потребляемая мощность	60 Вт	120 Вт	240 Вт	500 Вт	700 Вт	960 Вт	
Габаритные размеры (ШxВxГ)	330 x 88 x 250 мм			430 x 88 x 365 мм			
Вес прибора	3,6 кг	4,2 кг	6,5 кг	14,5 кг	16 кг	19 кг	

### **ПРИМЕЧАНИЕ**

С целью усовершенствования устройства, технические характеристики и дизайн могут быть изменены производителем, без предварительного уведомления.

