



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

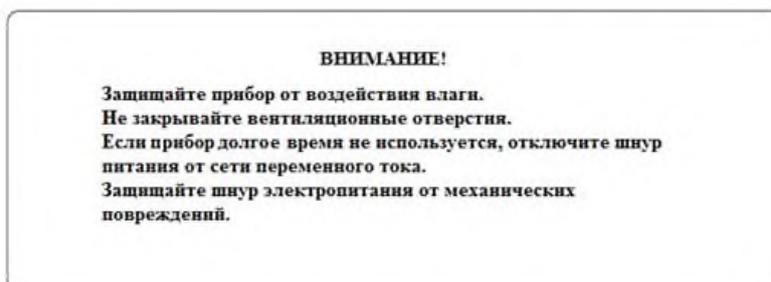
**ТУ-30МД  
ТУ-60МД  
ТУ-120МД  
ТУ-250МД  
ТУ-350МД  
ТУ-480МД  
ТУ-650МД**

**Инструкция по эксплуатации**

## Содержание:

1. Инструкция по безопасности.....	1
2. Назначение прибора и его функциональные возможности.....	1
3. Элементы управления на передней панели.....	2
4. Элементы управления на 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
11. Гарантийные обязательства и условия .....	8

### 1. Инструкция по безопасности:



- Перед началом работы с усилителем внимательно прочтите данную инструкцию.
- Усилитель необходимо устанавливать в помещении с температурным режимом не более – 10 - + 40 °С 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:

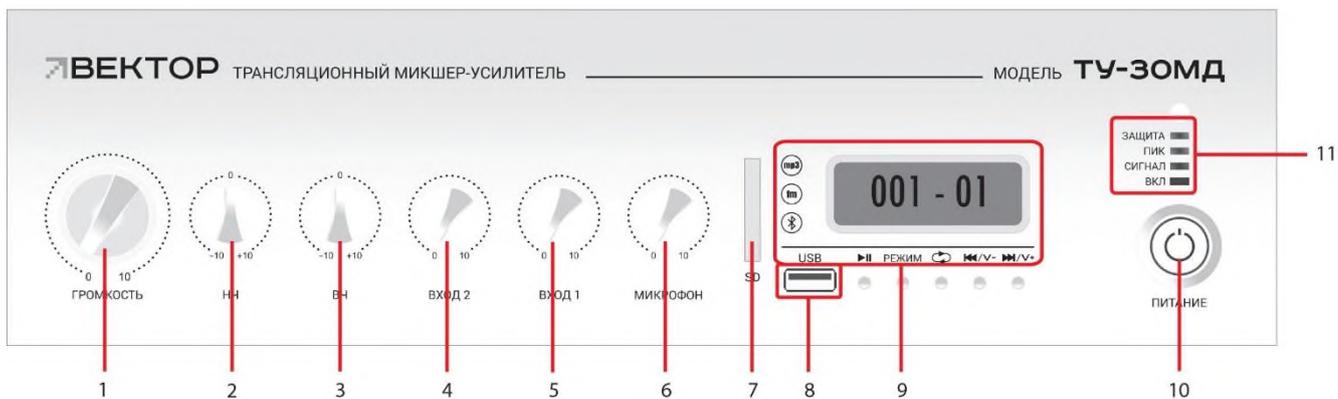
- Трансляционный микшер-усилитель предназначен для звукоусиления и микширования аудио сигналов с дальнейшей трансляцией их через громкоговорители.
- В усилитель интегрирован модуль FM-тюнера и MP3-плеера, обеспечивающий поддержку форматов mp3 и WMA.
- Модуль снабжен разъемами для установки SD и Flash-карт.
- 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 высокоомном (100 В) режимах. Контакты выполнены на винтовых разъемах.

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

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

### 3. Элементы управления на передней панели

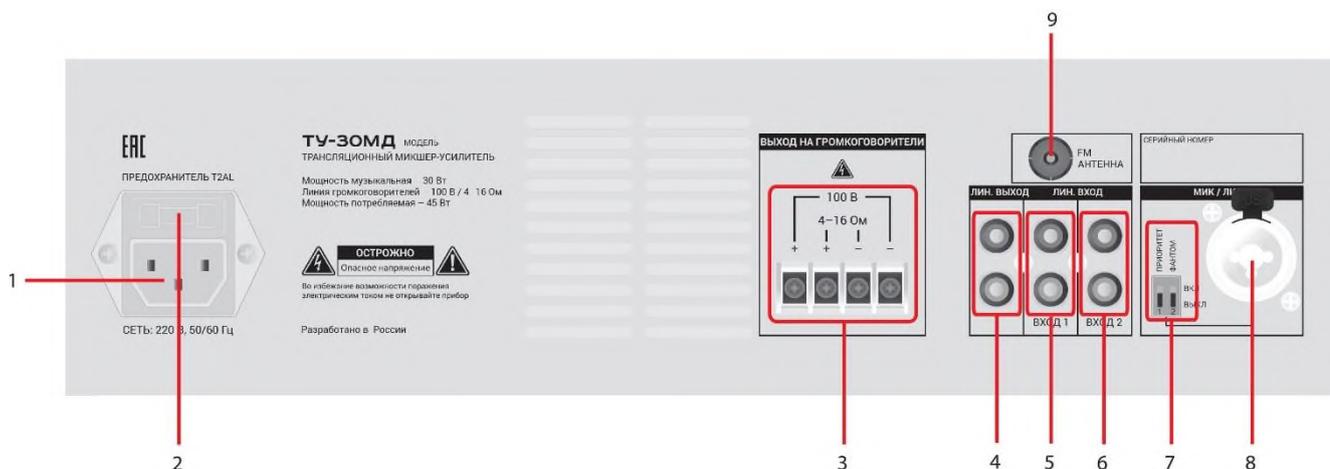


1. **«ГРОМКОСТЬ»**  
Общий регулятор уровня громкости всех входных каналов (Мастер)
2. **«НЧ»**  
Регулировка уровня низких частот (на  $\pm 10$  дБ на частоте 100 Гц).
3. **«ВЧ»**  
Регулировка уровня высоких частот (на  $\pm 10$  дБ на частоте 10 кГц).
4. **«Вход 2»**  
Регулятор громкости внешнего 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. Элементы управления на 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.

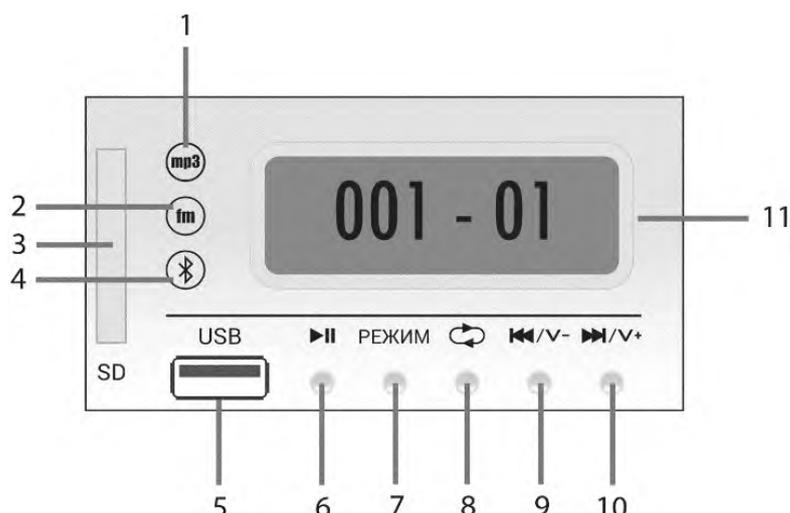
### 8. «МИК/ЛИН»

Разъем для подключения микрофона.

### 9. «FM-АНТЕННА»

Разъем для подключения FM-антенны.

## 5. Функциональные кнопки встроенного плеера.



### 1. Функция «MP3»

Нажатием кнопки «Режим» выберете функцию «MP3». Позволяет воспроизводить аудио треки с одного из встроенных накопителей (SD или Flash карты)

### 2. Функция «FM тюнер»

Нажатием кнопки «Режим» выберете функцию «FM», после этого нажмите кнопку ►|| для поиска доступных станций (предварительно подключив соответствующую антенну).

После сканирования доступных станций, модуль FM тюнера автоматически сохранит станции в памяти и присвоит им номера очередности. Возможность сохранения в памяти до 40 станций.

### 3. Слот «SD»

Слот для подключения SD-карты. Позволяет воспроизводить треки в формате MP3 и WMA, записанные на SD-карту

### 4. Функция «Bluetooth»

Нажатием кнопки «Режим» выберете функцию «Bluetooth», в ожидании подключения вашего устройства, на дисплее усилителя начинает мигать надпись «BLUE», и в списке доступных устройств, появится устройство и названием «AMP BT». Выбрав данное устройство соединение происходит автоматически, после чего, вы можете переходить в режим плеера на своем мобильном устройстве.

### 5. Слот «USB»

Слот для подключения USB-устройства. Позволяет воспроизводить треки в формате MP3 и WMA, записанные на Flash-накопитель.

### 6. ►||

Многофункциональная кнопка для вкл/выкл функций Старт, Стоп или Пауза.

### 7. «РЕЖИМ»

Нажатием этой кнопки, выбираете источник аудио сигнала (SD, USB, FM, Bluetooth).

### 8. ↻

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.

### 9. ⏮

Многофункциональная кнопка, используется при настройке функций выбранного источника аудио сигнала.

### 10. ⏭

Многофункциональная кнопка, используется при настройке функций выбранного источника аудио сигнала.

## 11. ЖК-дисплей

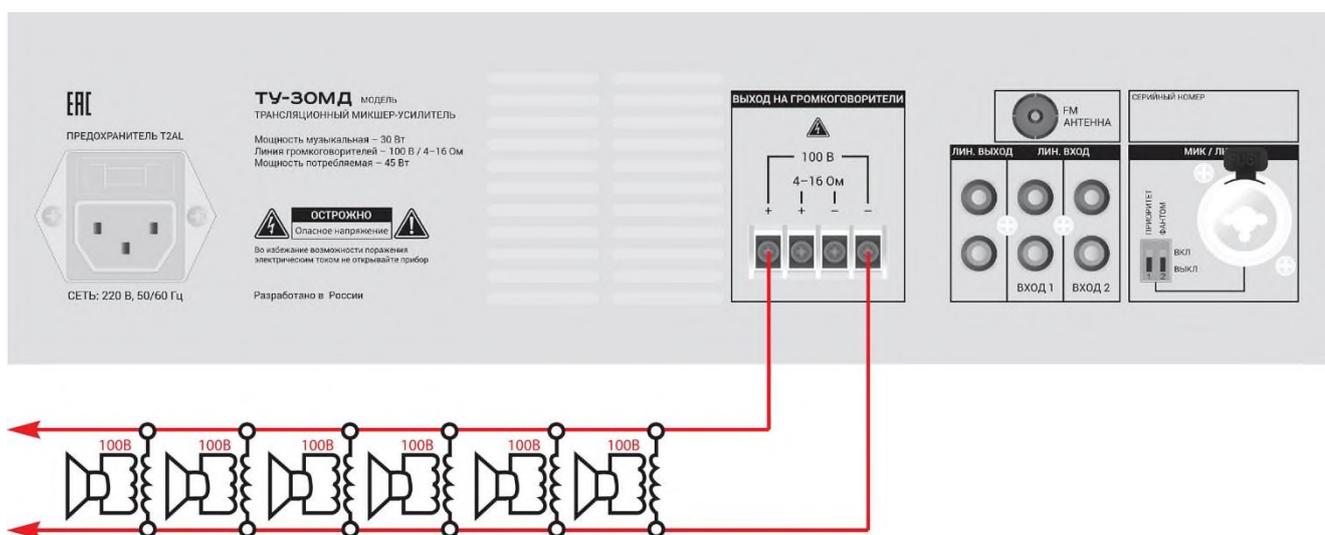
На дисплее отображаются все режимы работы встроенного плеера.

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

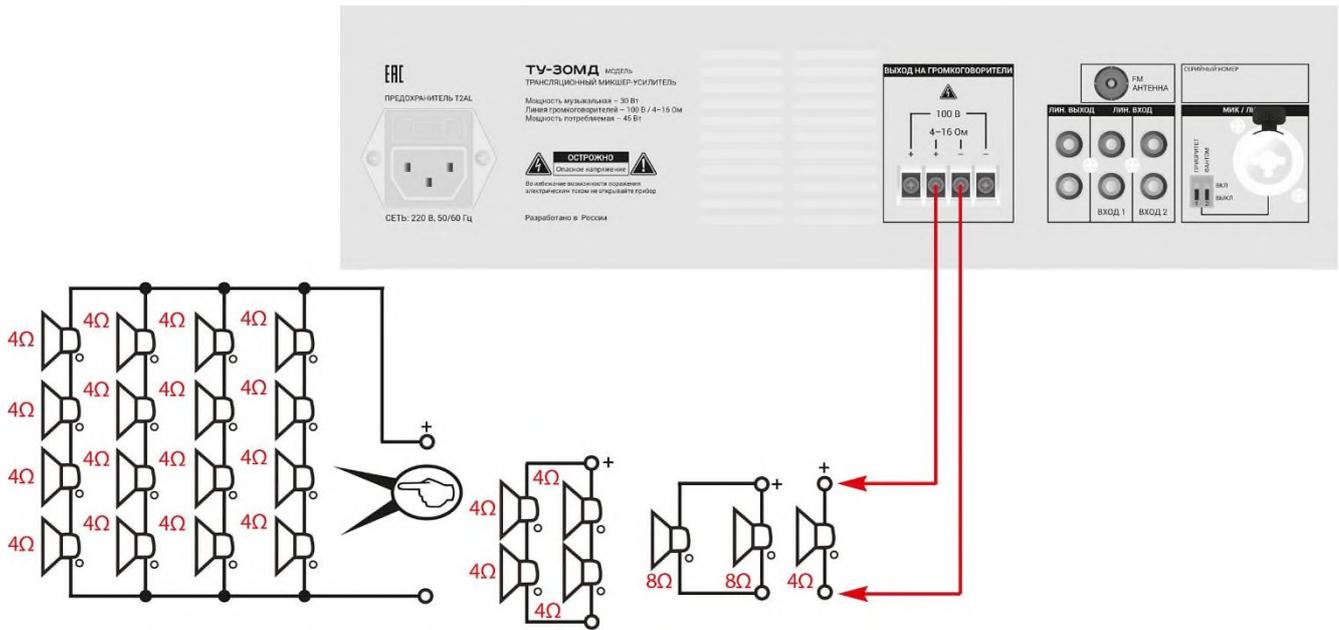
## 6. Функциональные кнопки пульта дистанционного управления



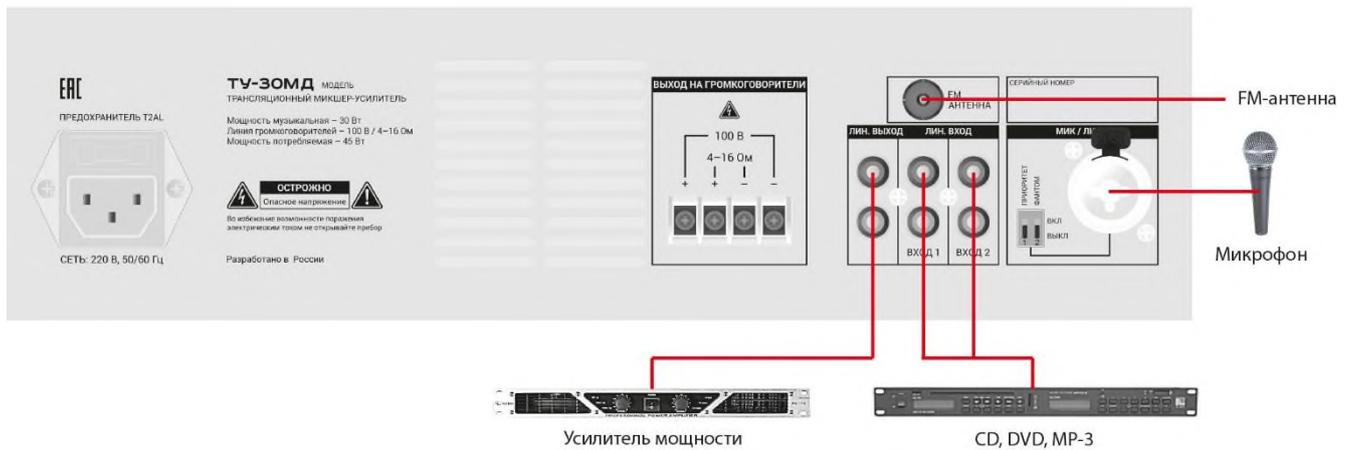
## 7. Пример подключения громкоговорителей трансформаторного типа (100 В)



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



## 9. Пример подключения периферийных устройств



## 10. Технические характеристики

Модель	ТУ-30МД	ТУ-60МД	ТУ-120МД	ТУ-250МД	ТУ-350МД	ТУ-480МД	ТУ-650МД
Выходная мощность, Вт	30	60	120	250	350	480	650
Частотный диапазон	70Гц ~ 18000 Гц ±3 дБ						
Нелинейные искажения	<0.3% (1 кГц/-3 дБ В)						
Выход	Линейный, 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						
Питание	220 В, 50/60 Гц						
Потребляемая мощность, Вт	45	90	180	375	525	720	975
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм *	330 x 88 x 250			430 x 88 x 365			
Масса, кг	3,9	4,9	5,5	6,0	8,8	9,3	10,3

\* - габаритные размеры указаны без учета крепежных элементов (входят в комплект поставки) для установки в стойку

### ПРИМЕЧАНИЕ

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

## 11. Гарантийные обязательства и условия

Компания «ИМЛАЙТ-Шоутехник» является официальным и эксклюзивным поставщиком оборудования торговой марки «ВЕКТОР» на территории Российской Федерации и СНГ. Гарантийный срок для приборов марки «ВЕКТОР» составляет 36 месяцев (3 года) с момента продажи оборудования, что должно быть подтверждено соответствующими документами. Без документа, удостоверяющего покупку оборудования, гарантийный ремонт не осуществляется

### Перечень предоставляемых услуг:

- Гарантийный и послегарантийный ремонт;
- Профилактические работы в соответствии с регламентом производителей;
- Сотрудничество на основе долгосрочных договоров, как разовые сервисные, так и плановые профилактические работы.

### Условия отправки и приема в ремонт:

С условиями приема в гарантийный и пост-гарантийный ремонт вы можете ознакомиться на сайте [www.info-pa.ru](http://www.info-pa.ru) в разделе «Сервисная поддержка».

### Гарантия обязательства не распространяются на следующие неисправности:

- Если были нарушены гарантийные пломбы-стикеры (фирменные наклейки с серийным номером или датой) внутри корпуса изделия.
- Механические повреждения.
- Повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых, животных.
- Нарушение охлаждения прибора путем загрязнения вентиляционных каналов.
- Повреждения, вызванные использованием нестандартного или не прошедшего тестирования на совместимость с оборудованием, работающим или подключаемым в сопряжении с данным.
- Повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами.
- Повреждения, вызванные несоответствием параметров стандарту электропитания.