



**ООО «ПО «РТС»**

Санкт-Петербург, Бестужевская ул, дом № 10, литера А,  
помещение 7Н, каб. 301, ИНН 7814086360,  
ОГРН 1037832015473, тел.: (812) 643-01-13, rts2000.ru

## **УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ**

ТУ 26.30.40-001-47980715-2018

**РТС-2000 УМ-1000-\_\_\_\_\_ В**

ЗАВ. № \_\_\_\_\_

**ПАСПОРТ  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Усилитель мощности 1000УМ предназначен для усиления сигналов звуковой частоты и раздачи их по двухпроводной линии, для работы с акустическими системами с суммарной мощностью до 1000Вт в комплексах звукоусиления и оповещения.

1.2. По условиям эксплуатации усилитель относится к климатическому исполнению УХЛ категории 4.2 ГОСТ15150-69.

1.3. Усилитель предназначен для работы при температуре от 278 до 313°К (от 5 до +40°С), влажности 80% при температуре +25°С, давлении от 84 до 107 кПа и напряжении сети электропитания 220±22В с частотой 50±1Гц.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Значение		
1	Номинальный диапазон воспроизводимых частот	кГц	0,5-10,0		
2	Номинальное напряжение на входе блока:	В	0,775		
3	Модуль полного сопротивления по входу	Ом	600		
4	Номинальное напряжение на выходе	В	100	120	240
5	Сопротивление нагрузки на выходе, не менее	Ом	10	14,4	57,6
6	Номинальная выходная мощность, не менее	Вт	1000		
7	Диапазон компрессирования лимитером от порогового значения, не менее	дБ	20		
8	Среднеквадратичный коэффициент гармоник, не более	%	0,5		
9	Отношение сигнал/помеха на выходе, не менее	дБ	75		
10	Увеличение уровня выходного сигнала при повышении на 12 дБ уровня входного сигнала, не более	дБ	1,5		
11	Увеличение уровня выходного сигнала при отключении нагрузки в полосе частот (0,05-10,0) кГц, не более	дБ	1,5		
12	Время установления напряжения на выходах усилителя не более	мс	3		
13	Время восстановления напряжения на выходах усилителя не более	с	2		
14	Потребляемая мощность изделием от сети переменного тока, не более	ВА	1170		
15	Габариты, мм	мм	483x358x88		
16	Масса, не более, кг	кг	18,5		

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Усилитель мощности .....	1 шт.
3.3. Сетевой шнур.....	1 шт.
3.4. Входной кабель с «XLR» .....	1 шт.
3.5. Вставка плавкая.....	4 шт.
3.6. Паспорт. Руководство по эксплуатации .....	1 шт.
3.7. Упаковочная тара .....	1 шт.

## 4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ УСИЛИТЕЛЯ

4.1. Усилитель мощности имеет два канала мощного усиления соединенных в мост. Он имеет один линейный вход. Вход усилителя снабжен общим регулятором уровня.

4.2. Для защиты усилителя от перегрузки при форсированном речевом сигнале в тракт включён лимитер. В усилителе предусмотрен визуальный контроль сигнала на входе лимитера и на выходе изделия.

4.3. В усилителе обеспечена:

- защита от короткого замыкания;
- защита от перегрузки по току в цепях питания;
- защита от перегрева оконечных транзисторов.

4.4. Защита от перегрузки и короткого замыкания:

При увеличении выходного напряжения на низком сопротивлении нагрузки или коротком замыкании на выходе, выходной ток может превысить максимальный предел. В этом случае срабатывает схема защиты, которая выключает усилитель. Работа усилителя будет автоматически восстановлена после устранения причин отключения.

4.5. Защита от постоянного напряжения на выходе:

Схема защиты срабатывает при появлении постоянного напряжения на выходе усилителя. Предотвращает повреждение громкоговорителя.

4.6. На передней панели усилителя размещены: переключатель сети электропитания, индикаторы контроля входа и выхода звукового сигнала, а также индикаторы «ПИТАНИЕ» и «АВАРИЯ» усилителя мощности.

4.6. На задней панели размещены: клеммная колодка для подключения выходной линии «ВЫХОД», клемма цепи заземления, регулятор чувствительности по входу, разъём «ВХОД» 0,775 В типа XLR-3, разъём «КОНТРОЛЬ» для подключения периферийных устройств, позволяющих обеспечивать дистанционный контроль основных функций усилителя, разъём для подключения сетевого шнура и сетевые предохранители.

## 5. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. В связи с наличием в усилителе опасного для жизни напряжения 220В, во избежание несчастных случаев, запрещается вскрывать усилитель до отключения его от сети электропитания.

5.2. Ремонт должен производиться специалистом, имеющим группу допуска к работам с электронной аппаратурой не ниже 3.

5.3. Эксплуатация усилителя допускается только при наличии заземления. Заземление осуществляется от клеммы заземления, либо через третий провод сетевого кабеля. Перед заменой предохранителя необходимо отключить усилитель от сети электропитания.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Установите усилитель на рабочий стол или в 19 дюймовую стойку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

– не допускается размещение усилителя около отопительных устройств и в сырых помещениях;

– не допускается закрывать вентиляционные отверстия усилителя при его эксплуатации.

6.2. Подключить клемму заземления усилителя к общему контуру технологического заземления.

6.3. С помощью омметра произвести проверку выходной линии на отсутствие в ней короткого замыкания и соединения её с металлоконструкциями объекта.

6.4. Установите ручку регулировки чувствительности входа в среднее положение.

6.5. Произвести монтаж усилителя.

Для этого к разъёму «Вход» подсоединить источник сигнала, а к контактам колодки «Выход» – выходную линию.

6.6. Включить кнопку «Сеть» на лицевой панели блока. При этом кнопка должна светиться.

6.7. Установить желаемую громкость звука, подавая сигнал на вход усилителя и регулируя его потенциометром.

6.8. После окончания работы отключить усилитель от сети электропитания, нажав кнопку «Сеть».

## 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Транспортирование изделия должно производиться железнодорожным, воздушным (в герметизированных отсеках) или автомобильным транспортом.

7.2. В случае кратковременного транспортирования на открытых платформах или на машине тара с изделием должна быть накрыта брезентом.

7.3. Изделие должно храниться в складских помещениях, защищающих изделие от воздействия атмосферных осадков, на стеллажах или в упаковке, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

7.4. В складских помещениях, где хранятся изделия, должна обеспечиваться температура от 278 до 313°K (от +5 до +40°С), относительная влажность воздуха не должна превышать 80%.

7.5. В случае хранения изделия на складе более 2-х лет необходимо производить включение его в сеть и работу в течение не менее 30 мин. каждые 6 месяцев хранения.

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1. Изготовителем гарантируется работоспособность оборудования при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок хранения усилителя – 2 года со дня изготовления.

8.3. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня получения потребителем в пределах гарантийного срока хранения.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

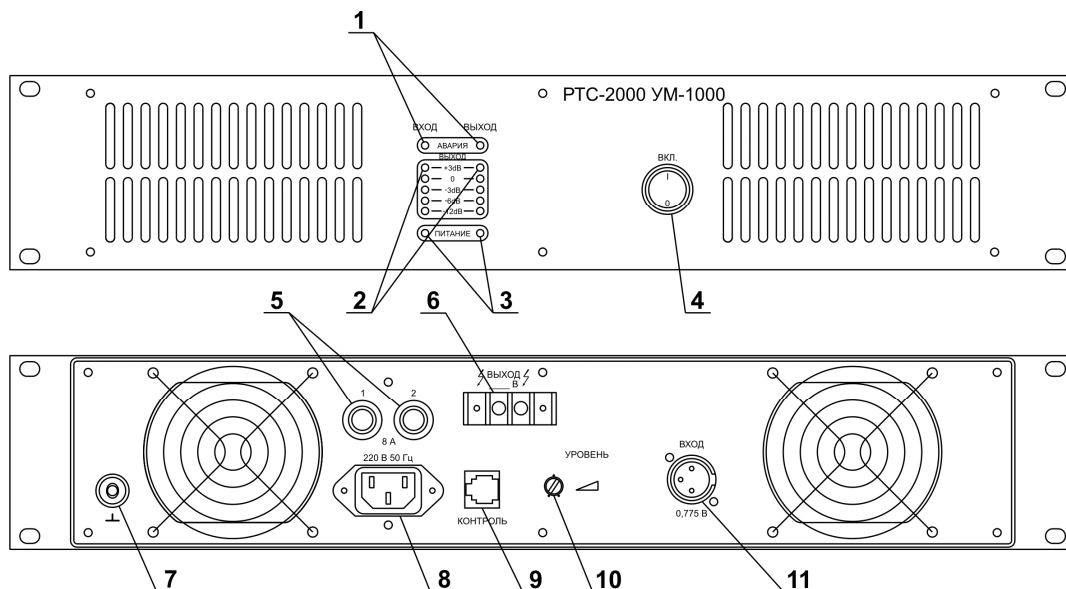
Усилитель мощности 1000УМ «РТС-2000», заводской номер \_\_\_\_\_ принят в соответствии с техническими условиями ТУ 26.30.40-001-47980715-2018 и признан годным к эксплуатации.

\_\_\_\_\_ Дата выпуска

Технический директор ООО «ПО «РТС»

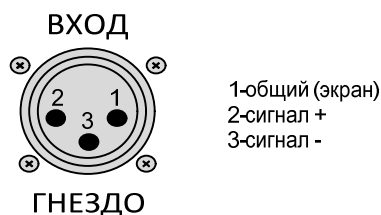
Шаш В.А.

**ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ**

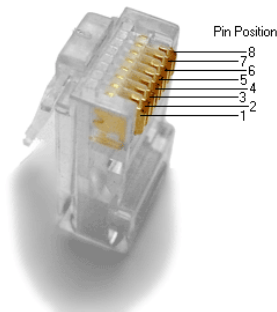


1. ИНДИКАТОРЫ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА «АВАРИЯ».
2. 5-ТИ СЕГМЕНТНЫЙ ИНДИКАТОР ВХОДНОГО И ВЫХОДНОГО СИГНАЛОВ.
3. ИНДИКАТОРЫ ВКЛЮЧЕНИЯ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.
4. ВКЛЮЧАТЕЛЬ СЕТЕВОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.
5. ДЕРЖАТЕЛЬ ВСТАВКИ ПЛАВКОЙ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ.
6. КЛЕММНАЯ КОЛОДКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫХОДНОЙ ТРАНСЛЯЦИОННОЙ ЛИНИИ.
7. КЛЕММА ЦЕПИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.
8. СЕТЕВАЯ КОЛОДКА.
9. РАЗЪЕМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРАМИ УСИЛИТЕЛЯ.
10. РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ ВХОДНОГО ИСТОЧНИКА СИГНАЛА.
11. РАЗЪЕМ ВХОДНОГО СИГНАЛА 0,775 В.

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ РАЗЪЕМА XLR**



**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАЗЪЕМА «КОНТРОЛЬ»**



№ п/п	Цепь	Тип цепи	Описание
1	Включение усилителя	Вход управления	Подача напряжения +12 В (относительно цепи «ОБЩИЙ») отключает усилитель (переводит в режим пониженного энергопотребления). Отсутствие напряжения +12 В означает, что усилитель включен.
2	Авария усилителя	Выход сигнализации	Наличие напряжения +12 В (относительно цепи «ОБЩИЙ») означает исправное состояние усилителя. Отсутствие напряжения +12 В означает неисправное состояние («АВАРИЯ») усилителя.
3	Подтверждение включения усилителя	Выход сигнализации	Замыкание с цепью «ОБЩИЙ» означает включенное состояние усилителя. Размыкание означает отключенное состояние усилителя.
4	-		
5	-		
6	-		
7	Общий		
8	-		