

Ламповый предусилитель 12AX7/12AU7/6Z4



Краткое руководство пользователя

Содержание

1 Назначение	3
2 Состав и основные узлы	3
3 Технические характеристики	3
4 Требования безопасности	3
5 Схемы и компоновка	4
6 Подключение.....	5
7 Порядок включения/выключения.....	5
8 Обслуживание	5

1 Назначение

Предусилитель предназначен для предварительного усиления аудиосигнала линейного уровня и работы совместно с внешним усилителем мощности/активной акустической системой. Непосредственное подключение к пассивным акустическим системам не допускается.

Питание и коммутация должны соответствовать техническим характеристикам используемых ламп.

2 Состав и основные узлы

- Используются лампы: 12AX7 ×2, 12AU7 ×2, выпрямительные 6Z4 ×2.
- Потенциометр громкости — ALPS серии 16, тип А.
- Силовой трансформатор: модель 76×40 H250 0.35.

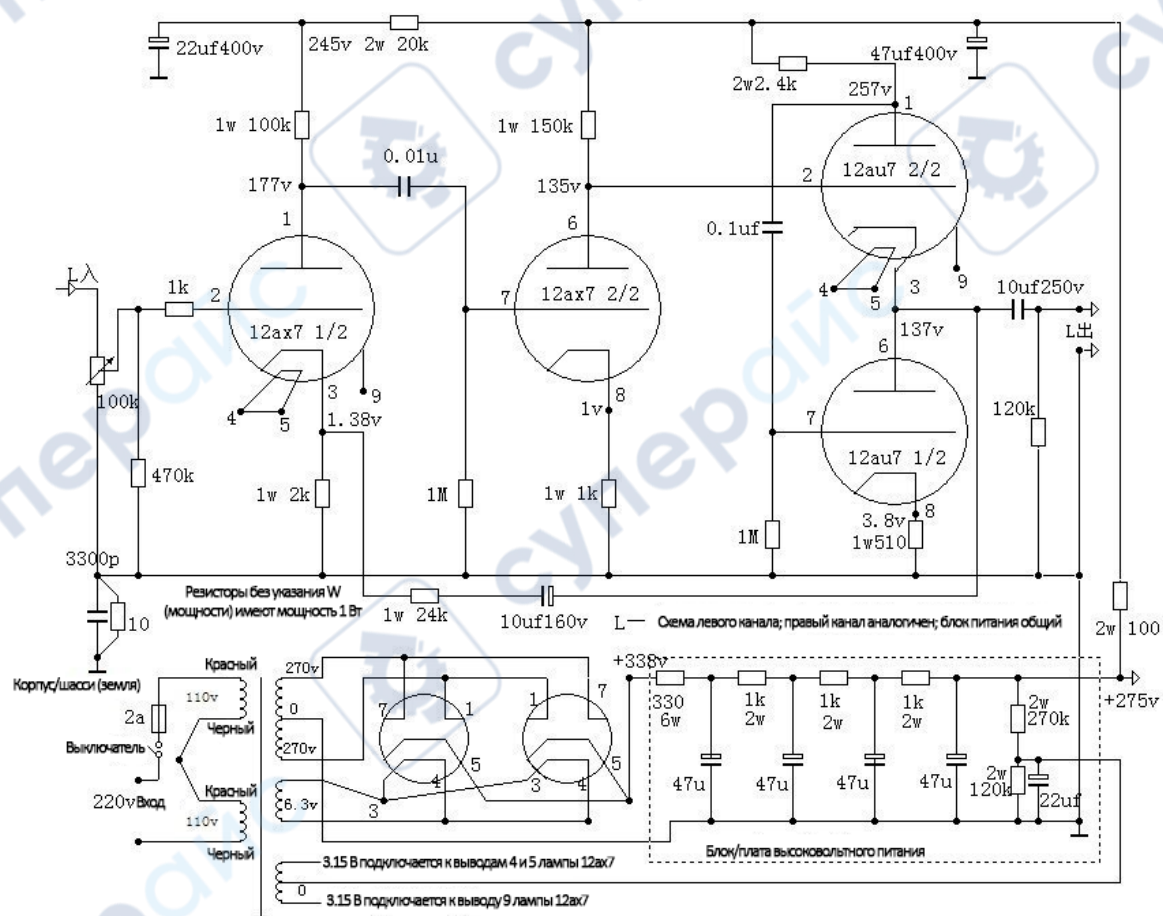
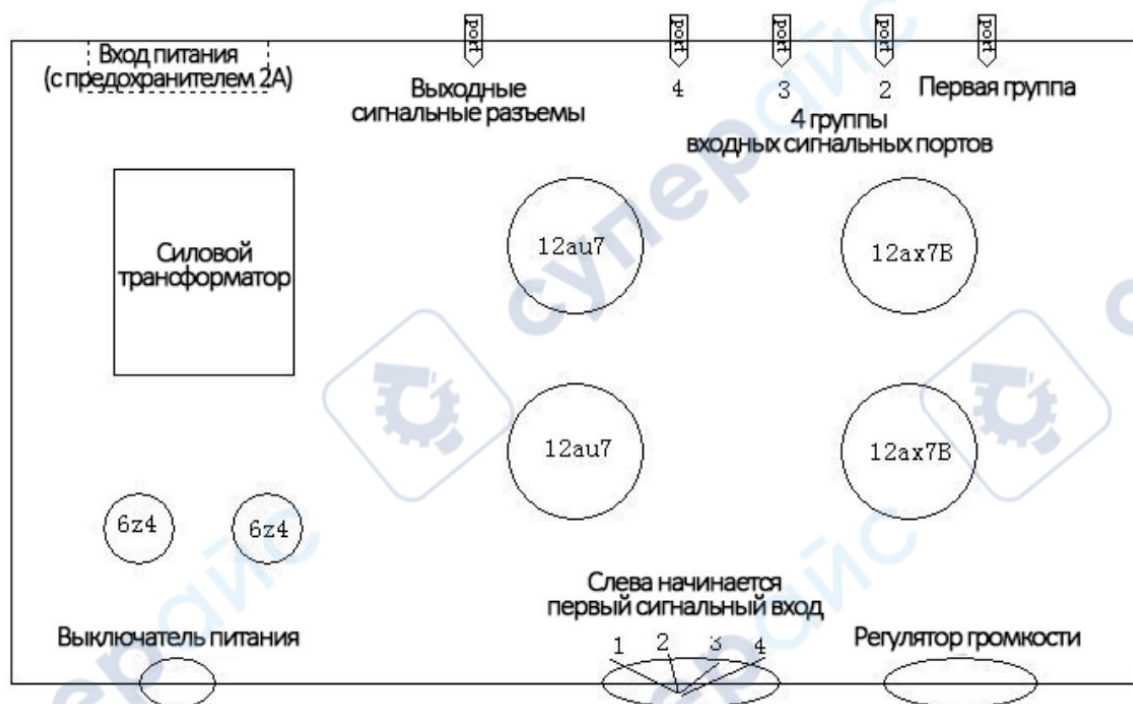
3 Технические характеристики

Параметр	Значение
Чувствительность входа	400 мВ
Выходное напряжение	2 В (RMS, THD < 0,03%)
Отношение сигнал/шум	94 дБ
Частотная характеристика	12 Гц – 50 кГц (±0,5 дБ)
Входное сопротивление	200 кОм
Выходное сопротивление	600 Ом
Напряжение питания	220 В (варианты: 100 В / 110 В / 230 В / 240 В)

4 Требования безопасности

- Устройство содержит высоковольтные цепи. Любые работы выполнять при отключённом питании и после разряда конденсаторов.
- Использовать розетку с исправным защитным заземлением.
- Не допускать попадания влаги, закрытия вентиляционных отверстий, перегибов кабелей.
- Лампы нагреваются: исключить контакт с кожей/предметами до остывания (не менее 10 минут после выключения).

5 Схемы и компоновка



6 Подключение

1. Отключите питание всех устройств в системе.
2. Подключите источник сигнала к входам IN 1–4 (RCA) — используйте нужную пару.
3. Подключите выход OUT (RCA) предусилителя ко входу усилителя мощности или активной акустики.
4. Подключите сетевой кабель к разъёму AC IN.
5. Установите регулятор громкости в крайнее левое положение (минимум).

7 Порядок включения/выключения

Включение:

1. Включите предусилитель.
2. Выждите 30–60 секунд для прогрева ламп.
3. Включите усилитель мощности.
4. Плавное поверните регулятор громкости до требуемого уровня.

Выключение:

1. Уменьшите громкость до минимума.
2. Выключите усилитель мощности.
3. Выключите предусилитель.
4. Дождитесь остывания ламп не менее 10 минут перед переносом, обслуживанием или заменой ламп.

8 Обслуживание

1. Отключите питание и разрядите конденсаторы перед любыми работами.
2. Очищайте устройство от пыли сухой мягкой кистью/воздухом раз в 3–6 месяцев; не используйте жидкость.
3. Проверяйте крепление и пайку разъёмов RCA и клемм заземления; при ослаблении подтяните гайки или пропаяйте.
4. Контролируйте предохранитель 2 А в сетевом разъёме; при перегорании выясните причину и замените на такой же номинал и тип.
5. Следите за состоянием ламп:
 - При потемнении/мерцании 6Z4 или росте шума — замените 6Z4 парой одинаковых.
 - При падении динамики, росте искажений или «резком» тембре — замените 12AX7/12AU7 (ECC83/ECC82) на исправные, подобранные по парности.
6. Обеспечьте вентиляцию: держите не менее 5 см свободного пространства над лампами; не закрывайте отверстия.
7. Транспортируйте с демонтированными лампами либо с защитными колпачками; храните в сухом помещении при +5...+35 °C, влажность ≤80% без конденсации.