

УНЧ 2x15 Вт на TDA7297 K191



Описание устройства

Усилитель на базе TDA7297 предназначен для использования в бытовой звуковоспроизводящей технике.

Эта микросхема представляющая усилитель АВ класса. На основе этой микросхемы можно собрать усилитель с использованием минимума элементов. Его можно рекомендовать начинающим радиолюбителям, для самостоятельной сборки домашней или автомобильной акустической системы.

Микросхема имеет защиту от КЗ выхода, тепловую защиту, также имеются встроенные функции MUTE и STAND-BY.

Технические характеристики

- Напряжение питания, В.....6-18
- Полоса воспроизводимых частот, Гц.....20-20000
- Входное сопротивление, кОм.....15
- Коэффициент гармоник ,
при $U_{пит}=14,4В$, $P=5Вт$, %1,0
- Коэффициент усиления, dB.....26
- Максимальная выходная мощность,
при $U = 18В$ и $R = 4Ом$, Вт2x30
- Габаритные размеры платы, мм.....27x36

Принципиальная электрическая схема

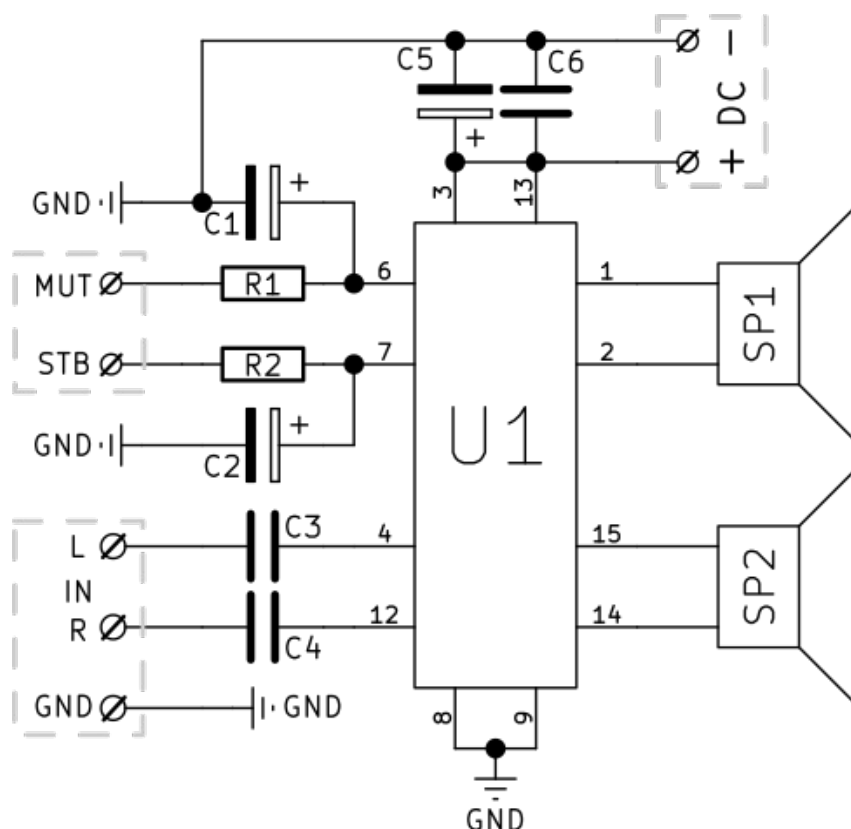
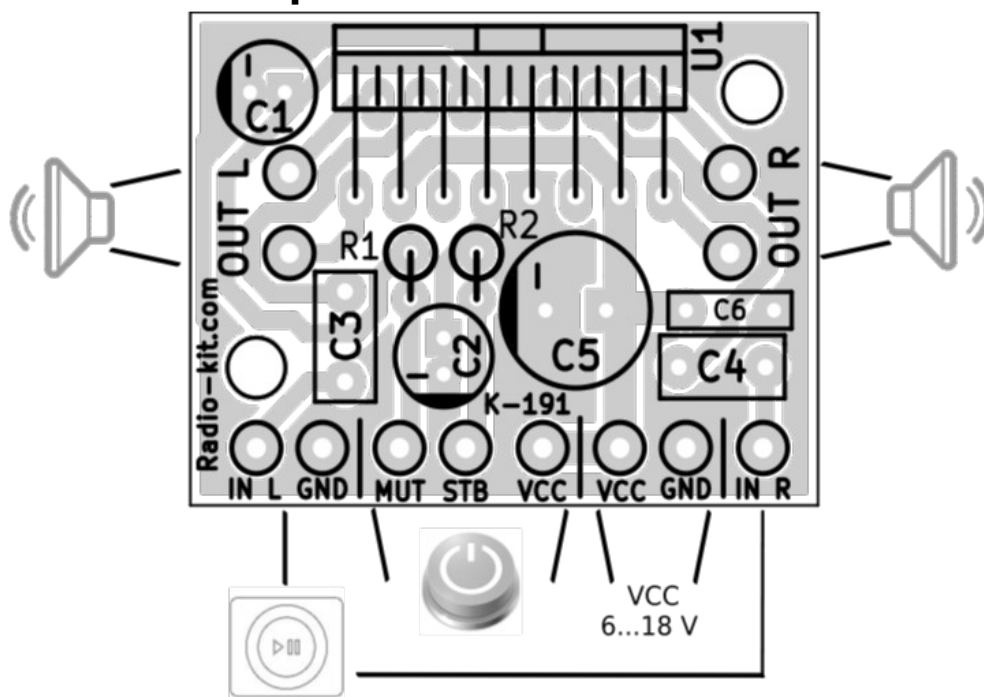


Схема расположения элементов



Сборка и настройка модуля

Сборку усилителя проводить согласно инструкции, которая идет в комплекте с конструктором. Посадочные места на плате и номиналы деталей указаны в инструкции.

ВНИМАНИЕ!

Переключатель STB переводит ИМС в дежурный режим с током потребления не более 60 мкА. Для перевода микросхемы в рабочий режим, необходимо замкнуть контакт STB с контактом VCC. Переключатель MUT выступает в роли выключателя звука. Для включения звука необходимо замкнуть контакт MUT с контактом VCC. ИС рекомендуется устанавливать на теплоотвод общей площадью, не менее 400 кв. см.

RADIO-KIT

ПНЧ 2x 15Вт на TDA7297 K191



Опис пристрою

Підсилювач на базі TDA7297 призначений для використання у побутовій техніці. Мікросхема TDA7297 являє собою підсилювач АВ класу. На її основі можна зібрати підсилювач із використанням мінімальної кількості елементів. Його можна рекомендувати початківцям радіоаматорам, для самостійного складання або автомобільної акустичної системи. Мікросхема має захист від КЗ виходу, тепловий захист, а також наявні вбудовані функції MUTE та STAND-BY.

Технічні характеристики

- Напруга живлення, В.....6-18
- Смуга пропускання, Гц.....20-20000
- Вхідний опір, кОм.....15
- Коефіцієнт гармонік ,
при $U_{жив}=14,4В$, $P=5Вт$, %1,0
- Коефіцієнт підсилення, дВ.....26
- Максимальна вихідна потужність,
при $U = 18В$ і $R = 4Ом$, Вт2x30
- Габаритні розміри плати, мм.....27x36

Схема електрична - принципова

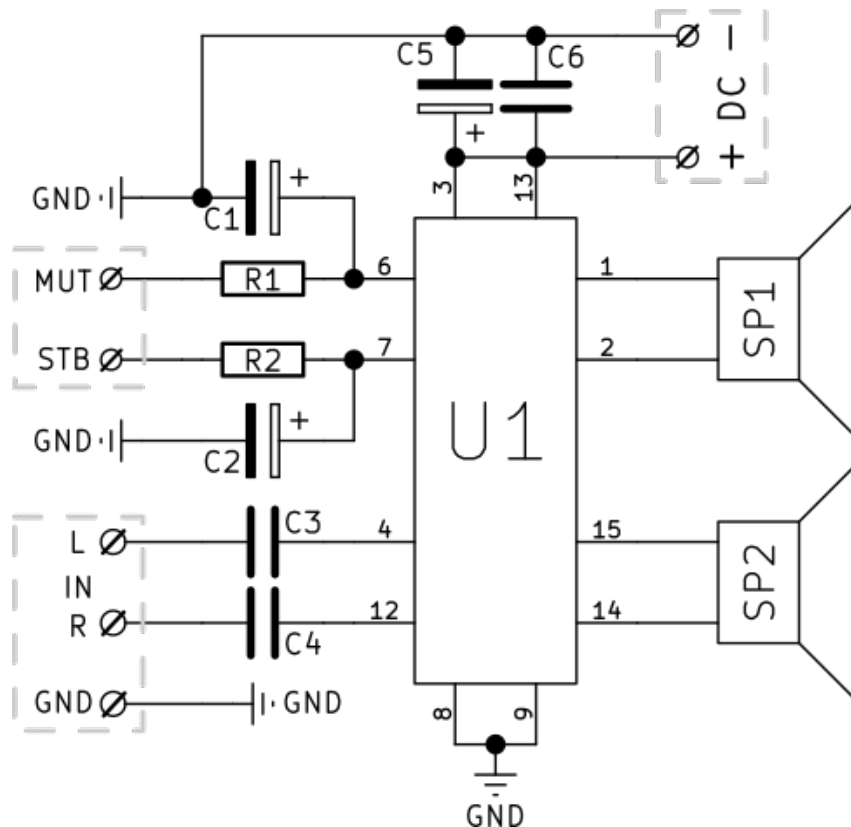
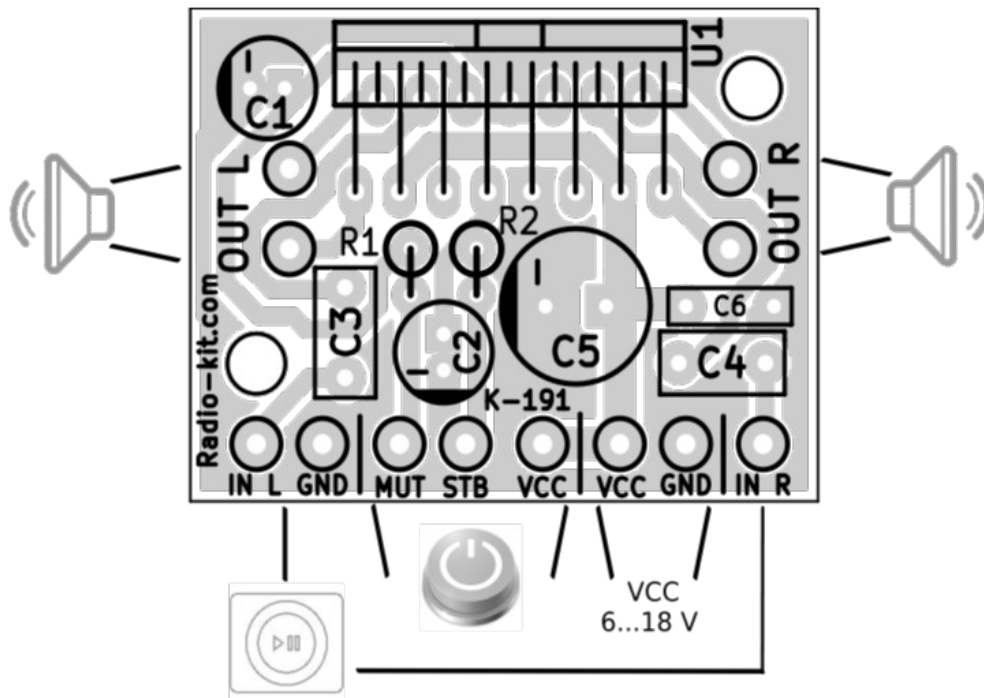


Схема розташування елементів



Складання та налаштування модуля

Складання підсилювача проводити згідно з інструкцією, що йде в комплекті з конструктором. Посадкові місця на платі та номінали деталей наведені в інструкції.

УВАГА!

Перемикач STB переводить ІМС у черговий режим зі струмом споживання трохи більше 60 мкА. Для переведення мікросхеми в робочий режим необхідно замкнути контакт STB з контактом VCC. Перемикач MUT виступає у ролі вимикача звуку. Для увімкнення звуку необхідно замкнути контакт MUT із контактом VCC. ІС рекомендується встановлювати на тепловідведення загальною площею не менше 400 кв. див.

RADIO-KIT

Stereo 2X15W TDA7297 audio amplifier board DC 6V~18V DIY KIT K191



Device Description

The amplifier based on TDA7297 is intended for use in household sound-reproducing equipment.

This chip is a class AB amplifier. Based on this microcircuit, it is possible to assemble

amplifier using a minimum of elements. It can be recommended for beginners radio amateurs, for self-assembly of a home or car speaker system.

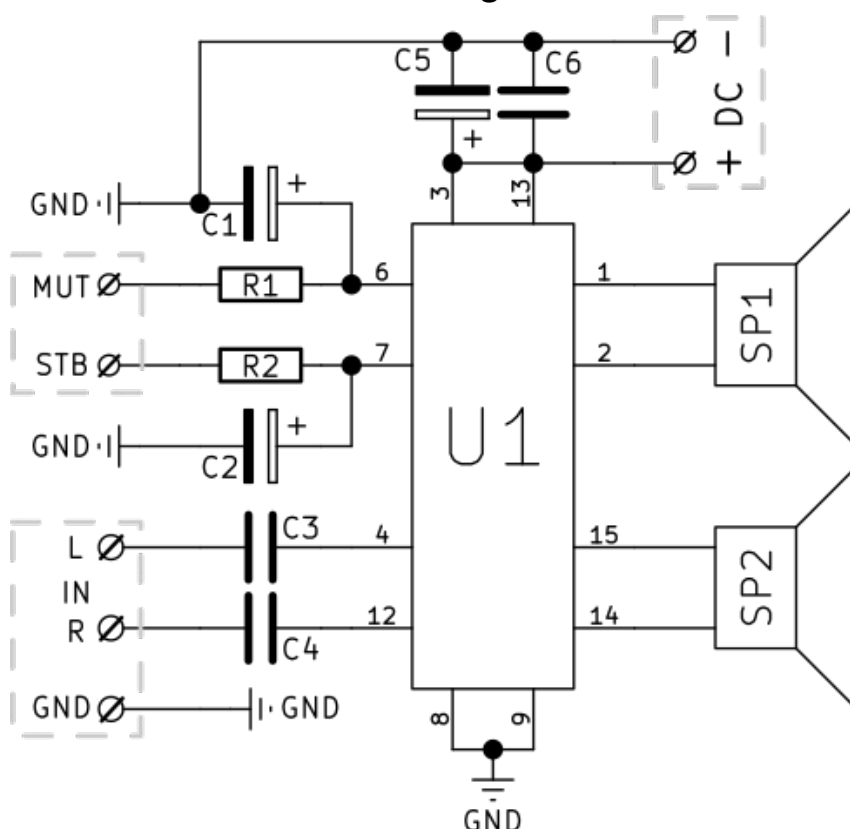
The microcircuit has output short circuit protection, thermal protection, and built-in MUTE functions.

and STANDBY.

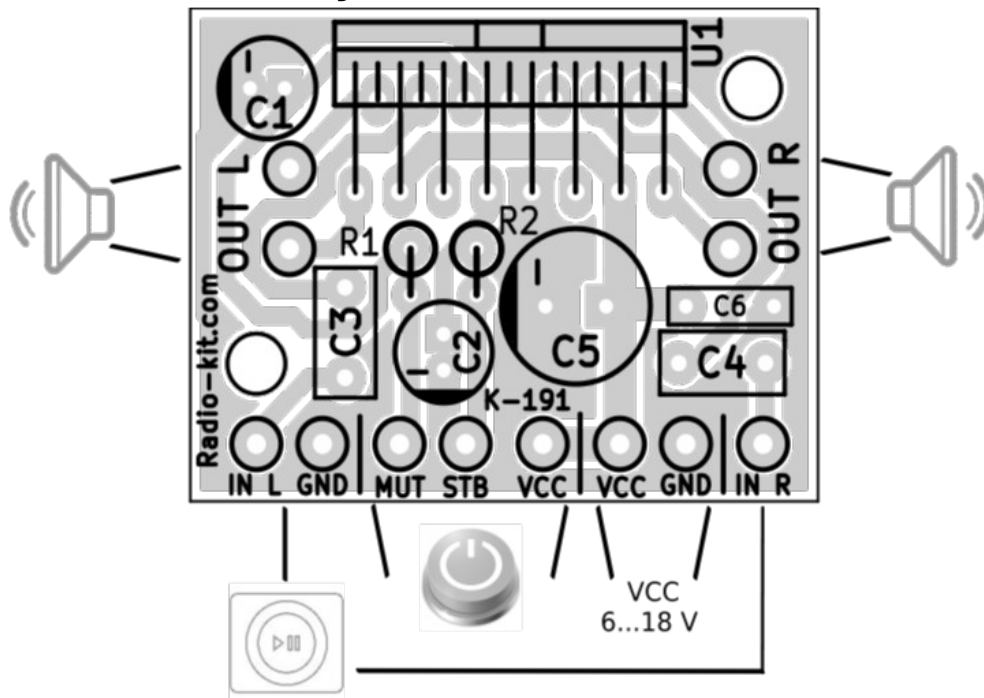
Specifications

Supply voltage, V	6-18
Band of reproducible frequencies, Hz.....	20-20000
Input resistance, kOhm.....	15
Harmonic coefficient, at $U_{pit}=14.4V$, $P=5$, %	1
Gain, dB.....	26
Rated output power, at $U=14.4B$ and $R=4Ohm$, W.....	2x20
Max output power, at $U = 18V$ and $R = 4\Omega$, W	2x30
Board overall dimensions, mm.....	27x36

Circuit diagram



Layout of elements



Assembly and configuration of the module

The assembly of the amplifier is carried out according to the instructions that come with the designer. The seats on the board and the ratings of the parts are indicated in the instructions.

ATTENTION!

The STB switch puts the IC into standby mode with a current consumption of not more than 60 μ A. To transfer the microcircuit to the operating mode, it is necessary to close the STB contact with the VCC contact. The MUT switch acts as a mute switch. To turn on the sound, you need to close the MUT contact with the VCC contact. It is recommended to install the IC on a heat sink with a total area of at least 400 sq. cm.