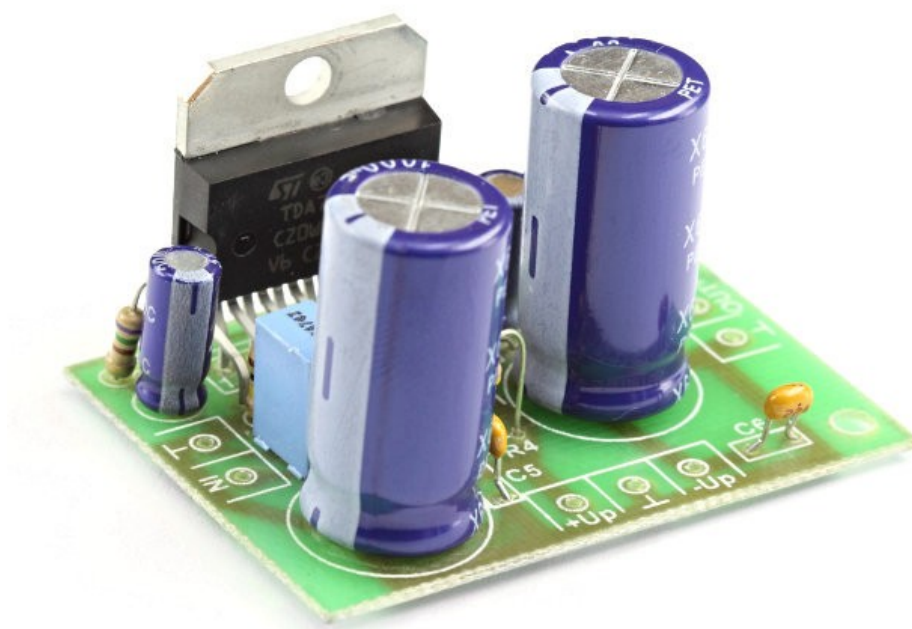


УНЧ 1x100Вт на TDA7294 К/М 207

УНЧ 1x100Вт на TDA7293 К/М (207.1)



Описание устройства

Данный набор позволяет собрать простой и мощный монофонический усилитель НЧ, обладающий малыми габаритами, минимальным числом элементов, широким диапазоном питающих напряжений и сопротивлений нагрузки.

Технические характеристики

К/М-207, TDA7294

Напряжение питания (двухполярное питание) . . ±12 - ±40В

Частотный диапазон 40Гц - 20кГц

Максимальная выходная мощность:

Упит. ±37В, Rн 8Ом 100Вт

Упит. ±30В, Rн 4Ом 100Вт

Коэф. гармоник:

Rвых=5Вт, F=1кГц 0.005%

Rвых=0,1...50Вт, F=20Гц...20кГц <0.1%

Номинальное входное напряжение 700мВ

К/М-207.1, TDA7293

Напряжение питания (двухполярное питание) . . ±12 - ±50В

Частотный диапазон 40Гц - 20кГц

Максимальная выходная мощность:

Упит. ±45В, Rн 8Ом 140Вт

Упит. ±30В, Rн 4Ом 110Вт

Коэф. гармоник:

Rвых=5Вт, F=1кГц 0.005%

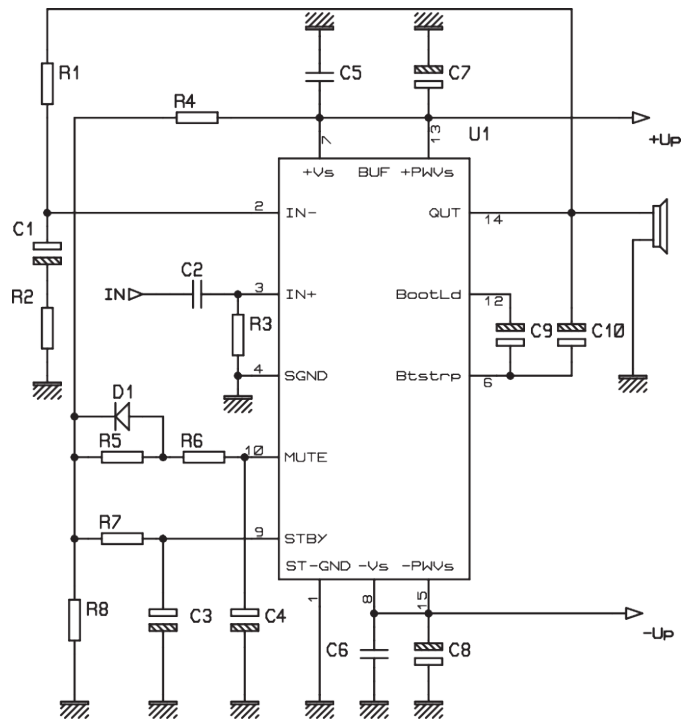
Rвых=0,1...50Вт, F=20Гц...20кГц <0.1%

Номинальное входное напряжение 700мВ

Внимание!

В усилителе используется двухполярное питание.

Схема электрическая принципиальная



Описание усилителя

В типовой схеме включения (TDA7294), УНЧ развивает 70 Вт синусоидальной мощности на нагрузке $4\sqrt{8}$ Ом при напряжениях питания соответственно $\pm 27\text{В}$, $\pm 31\text{В}$, $\pm 35\text{В}$. Музыкальная мощность при этом составляет 100 Вт.

Для питания устройства, следует применять источник питания с мощностью, не меньшей, чем номинальная мощность усилителя. Дополнительно нужно установить фильтрующие конденсаторы питания емкостью не менее 4700мкФ (рекомендуется 10000мкФ) в каждое плечо источника. В случае, если применяется импульсный блок питания, нужно помнить, что пиковый ток потребления усилителя может в несколько раз превышать средний.

ВНИМАНИЕ!

Микросхему U1 необходимо установить на теплоотвод площадью не менее 600 кв.см. с применением теплопроводящей пасты, учитывая, что ее корпус соединен с отрицательным выводом источника питания.

ПНЧ 1x100Вт на TDA7294 К/М 207

ПНЧ 1x100Вт на TDA7293 К/М (207.1)



Описание устройства

Даний набір дозволяє зібрати простий і потужний монофонічний підсилювач НЧ, що володіє малими габаритами, мінімальним числом елементів, широким діапазоном напруги та опорів навантаження.

Технические характеристики

K/M-207, TDA7294

Напруга живлення (двополярне живлення) . . ±12 - ±40В

Частотний діапазон 40Гц – 20кГц

Максимальна вихідна потужність:

Упит. ±37В, Rн 8Ом. 100Вт

Упит. ±30В, Rн 4Ом. 100Вт

Коеф. гармонік:

Рвих = 5Вт, F = 1кГц. 0.005%

Рвих = 0,1 ... 50Вт, F = 20Гц ... 20кГц. . . . <0.1%

Номинальна вхідна напруга. 700мВ

K/M-207.1, TDA7293

Напруга живлення (двополярне живлення) . . ±12 - ±50В

Частотний діапазон 40Гц – 20кГц

Максимальна вихідна потужність:

Упит. ±45В, Rн 8Ом. 140Вт

Упит. ±30В, Rн 4Ом. 110Вт

Коеф. гармонік:

Рвих = 5Вт, F = 1кГц. 0.005%

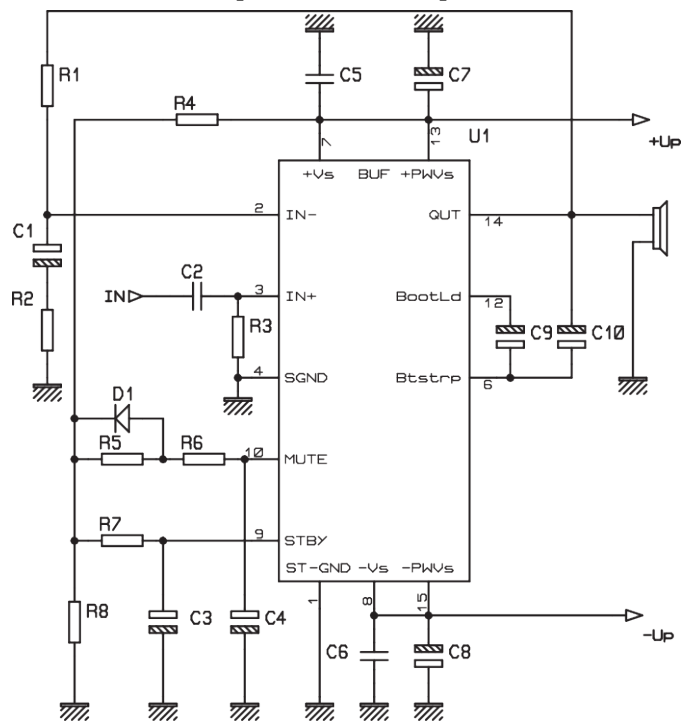
Рвих = 0,1 ... 50Вт, F = 20Гц ... 20кГц. . . . <0.1%

Номинальна вхідна напруга. 700мВ

Увага!

В підсилювачі використовується двополярне живлення.

Схема електрична - принципова



Опис підсилювача

У типовій схемі включення (TDA7294) УНЧ розвиває 70 Вт синусоїдальної потужності на навантаженні 4\6\8 Ом при напругах живлення відповідно $\pm 27\text{В}$, $\pm 31\text{В}$, $\pm 35\text{В}$. Музична потужність становить 100 Вт.

Для живлення пристрою слід застосовувати джерело живлення з потужністю, не меншою, ніж номінальна потужність підсилювача. Додатково потрібно встановити конденсатори живлення ємністю не менше 4700мкФ (рекомендується 10000мкФ) в кожне плече джерела. У разі, якщо застосовується імпульсний блок живлення, слід пам'ятати, що піковий струм споживання підсилювача може в кілька разів перевищувати середній.

ВНИМАНИЕ!

Мікросхему U1 рекомендується встановити на тепловідведення площею не менше 600 кв. із застосуванням теплопровідної пасти з огляду на те, що її корпус з'єднаний з негативним виведенням джерела живлення. .

RADIO-KIT

Mono 100W TDA7294 audio amplifier board DIY KIT K/M207 (1)



Device description

This kit allows you to assemble a simple and powerful monophonic bass amplifier with small dimensions, a minimum number of elements, a wide range of supply voltages and load resistances.

Specifications

K/M-207, TDA7294

Supply voltage (bipolar power)	$\pm 12 - \pm 40V$
Frequency range	40Hz - 20kHz
Maximum output power:	
Upit. $\pm 37V$, Rn 8 Ohm.	100W
Upit. $\pm 30V$, Rn 4 Ohm.	100W
Coef. harmonics:	
Pout=5W, F=1kHz.	0.005%
Pout=0.1...50W, F=20Hz...20kHz	<0.1%
Rated input voltage	700mV

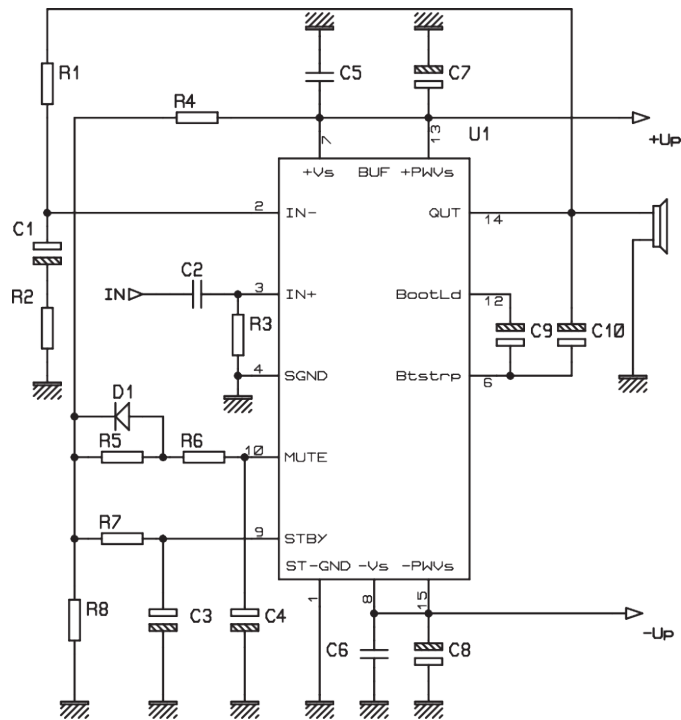
K/M-207.1, TDA7293

Supply voltage (bipolar power).	$\pm 12 - \pm 50V$
Frequency range	40Hz - 20kHz
Maximum output power:	
Upit. $\pm 45V$, Rn 8 Ohm.	140W
Upit. $\pm 30V$, Rn 4 Ohm.	110W
Coef. harmonics:	
Pout=5W, F=1kHz.	0.005%
Pout=0.1...50W, F=20Hz...20kHz	<0.1%
Rated input voltage	700mV

Warning!

The amplifier uses bipolar power.

Electrical circuit diagram



Amplifier Description

In a typical switching circuit (TDA7294), the **AMP** develops 70 W of sinusoidal power at a load of $4\sqrt{8}$ Ohms at supply voltages of $\pm 27V$, $\pm 31V$, $\pm 35V$, respectively. Musical power in this case is 100 watts.

To power the device, you should use a power source with a power not less than the rated power of the amplifier. Additionally, you need to install filtering power supply capacitors with a capacity of at least 4700 μF (recommended 10000 μF) in each source arm. If a switching power supply is used, it must be remembered that the peak current consumption of the amplifier can be several times higher than the average.

ATTENTION!

It is recommended to install the U1 chip on a heat sink with an area of at least 600 sq.cm. using heat-conducting paste, given that its body is connected to the negative terminal of the power source.