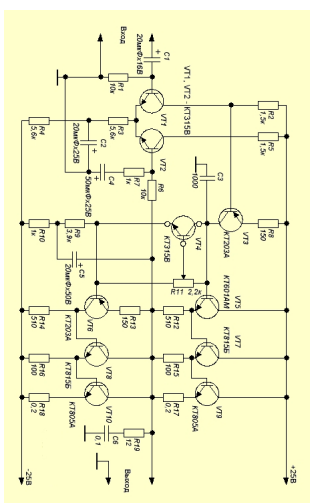


Вашему вниманию предлагается очередной усилитель мощности. Несмотря на относительно небольшую выходную мощность, он обладает некоторыми несомненными достоинствами. Во-первых, он просто как валенок и совершенно доступен для повторения. Во-вторых, в нем нет дефицитных и дорогостоящих компонентов, таким образом собрать его можно даже там, где затруднен доступ к радиодеталям.



Характеристики усилителя следующие:

Номинальная выходная мощность ($R_{нагр} = 4\text{Ом}$), Вт

20

Рабочий диапазон частот (при неравномерности 0,5дБ), Гц

20...20000

Коэфф. нелинейных искажений, %

0,7

Отношение сигнал/шум, дБ

-70

Номинальное входное напряжение, В

1

Входное сопротивление, кОм

10

Напряжение питания, В

+/-25

Транзисторы VT1 и VT2 должны быть подобраны по коэффициенту усиления. Для облегчения себе жизни можно взять уже готовую транзисторную сборку. Резисторы R17, R18 можно изготовить из проволоки.

Настройка.

Настройка усилителя сводится к установке тока покоя транзистора VT9. В разрыв коллекторного провода включается миллиамперметр и подстройкой резистора R11 устанавливается ток 50-70 мА. Затем проверяется отсутствие постоянного напряжения на выходе усилителя с точностью 0,1В.

Все. Закончили упражнение.

Вся настройка производится при отключенной нагрузке.

И не забудьте плотно прикрепить транзистор VT4 к радиатору транзистора VT9. От этого зависит температурная стабильность усилителя. Можно, например, приклеить термоклеем или прижать фланцем транзистора VT9.

Обозначение на схеме

Номинал

C1

20мкФх16В

C2

20мкФх25В

C3

1000

C4

50мкФх25В

C5

20мкФх50В

C6

0,1мкФ

R1

10к

R2

1,5к

R3

5,6к

R5

5,6к

R5

1,5к

R6

10к

R7

1к

R8

150

R9

3,9к

R10

1к

R11

2,2к

R12

510

R13

150

R14

510

R15

100

R16

100

R17

0,2

R18

0,2

R19

12

VT1

KT315B

VT2

KT315B

VT3

KT203A

VT4

KT315B

VT5

KT601AM

VT6

КТ203А

VT7

КТ815Б

VT8

КТ815Б

VT9

КТ805А

VT10

КТ805А

[Источник - radiokot.ru](http://radiokot.ru)

