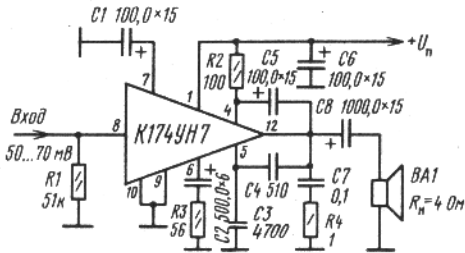
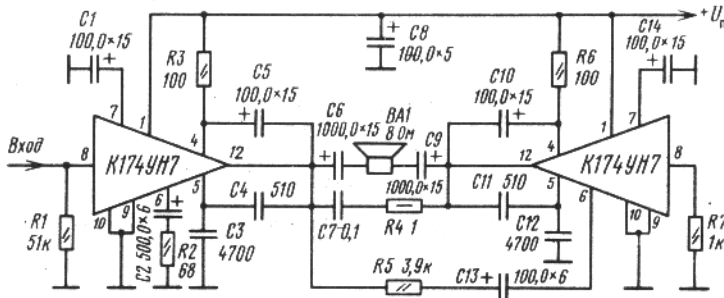


Зависимость выходной мощности от напряжения питания при $R_n=4$ Ом, $K_v=10\%$, $T=+25^\circ$ С. Заштрихована область разброса значений параметров для 95% микросхем. Сплошной линией показана типовая зависимость

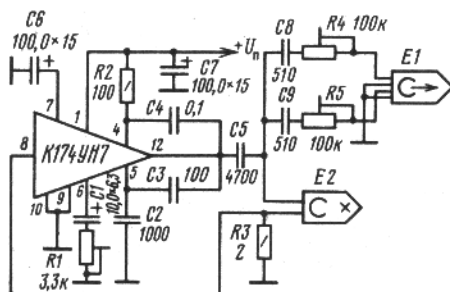
Схемы включения



Типовая схема включения микросхемы К174УН7



Принципиальная схема мостового усилителя мощности низкой частоты на двух микросхемах К174УН7 [21]



Принципиальная схема генератора стирания и подмагничивания для магнитофона на микросхеме К174УН7 [21]

1. Улучшение качества звучания // Радио.—1984.— № 11.— С. 58.
2. Филин С. Снижение искажений в усилителях мощности на ИМС // Радио.—1981.— № 12.— С. 40.
3. Назаров В. КВ приемник на ИМС серии К174 // Радио.—1981.— № 3.— С. 27—29.
4. Назаров В. УКВ приемник на микросхемах // Радио.—1982.— № 7.— С. 29, 30.
5. Два усилителя на микросхемах // Радио.—1980.— № 9.— С. 58.
6. Интегральные схемы серии К174: Каталог.— М.: ЦНИИ «Электроника», 1981, вып. 1.— 68 с.

К174УН9А, К174УН9Б

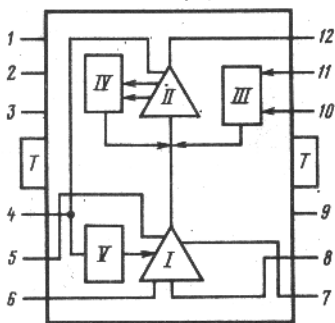
Микросхемы представляют собой усилитель мощности низкой частоты с номинальной выходной мощностью 5 Вт на нагрузке 4 Ом. Предназначены для применения в трактах низкой частоты бытовой радиоаппаратуры. Микросхемы имеют защиту выходного каскада от короткого замыкания и перегрузки.

Корпус типа 238.12-1 (см. К174ГЛ1, К174ГЛ1А). Масса не более 2,5 г.

Функциональный состав: I—предварительный усилитель; II—выходной каскад; III—тепловая защита; IV—защита от коротких замыканий; V—стабилизатор тока.

Назначение выводов: 1—питание (+ U_n); 2, 3—не подключены; 4—вольтодобавка; 5—коррекция; 6—обратная связь; 7—фильтр; 8—вход; 9—общий, питание (- U_n); 10—вход датчика тепловой защиты нижнего плеча вы-

К174УН9 (А, Б)



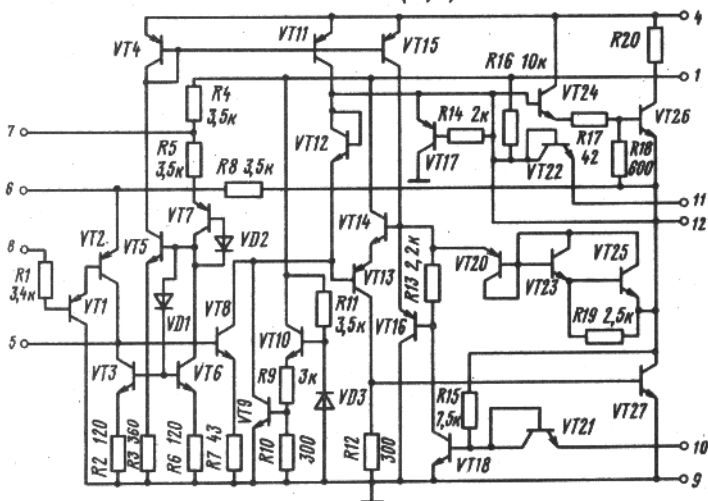
Коэффициент полезного действия при $U_n = 18$ В, $P_{вх} = 5$ Вт, $R_n = 4$ Ом, $T = +25^\circ$ С, не менее... **50%**
 Коэффициент гармоник при $U_n = 18$ В, $R_n = 4$ Ом, $U_{вх} = 0,45 \dots 4,5$ В, $P_{вх} = 0,05 \dots 5$ Вт, $f = 1$ кГц, $T = +25^\circ$ С, не более:

К174УН9А	1%
К174УН9Б	2%

Диапазон рабочих частот при $\Delta K_{y,u} \leq 3$ дБ, $U_n = 18$ В, $P_{вх} = 0,05 \dots 5$ Вт, $R_n = 4$ Ом, $T = +25^\circ$ С:

К174УН9А	40 Гц ... 20 кГц
К174УН9Б	40 Гц ... 16 кГц

К174УН9 (А, Б)



ходного каскада; 11—вход датчика тепловой защиты верхнего плеча выходного каскада; 12—выход.

Входное сопротивление при $U_n = 18$ В, $f = 1$ кГц, $T = +25^\circ$ С, не менее **100 кОм**

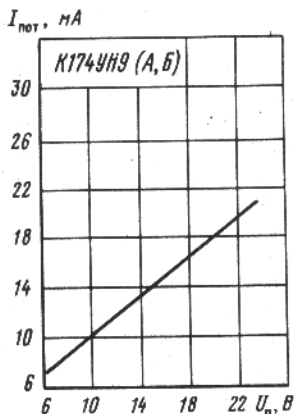
Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	18 В
Ток потребления при $U_n = 18$ В, $U_{вх} = 0$, $T = +25^\circ$ С, не более	30 мА
Входное напряжение при $U_n = 18$ В, $P_{вх} = 5$ Вт, $R_n = 4$ Ом, $T = +25^\circ$ С	50 ... 120 мВ
Напряжение шумов на выходе при $U_n = 18$ В, $R_n = 4$ Ом, $R_T = 50$ кОм, $T = +25^\circ$ С, не более	1,5 мВ
Выходная мощность при $U_n = 18$ В, $R_n = 4$ Ом, $T = +25^\circ$ С, не менее:	
при $K_T = 1\%$ для К174УН9А	5 Вт
при $K_T = 2\%$ для К174УН9Б	5 Вт

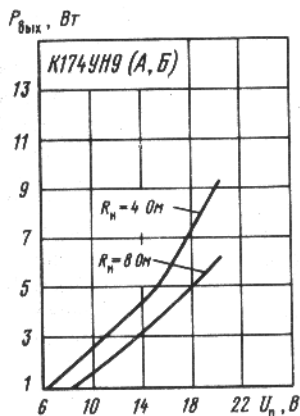
Предельные эксплуатационные данные

Напряжение питания	5,4 ... 19,8 В
Максимально допустимое напряжение питания	24 В
Минимальное сопротивление нагрузки ...	4 Ом
Максимальная температура кристалла.....	150° С
Температура окружающей среды...-10 ...	+55° С

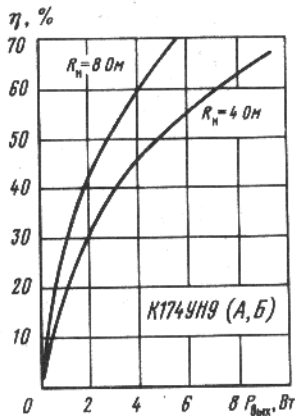
Примечания: 1. Не допускается применение микросхемы без дополнительного теплоотвода. 2. При $T_c > +55^\circ$ С максимальная рассеиваемая мощность, Вт, рассчитывается по формуле $P_{рас} = (150^\circ \text{С} - T_c) / 12$.



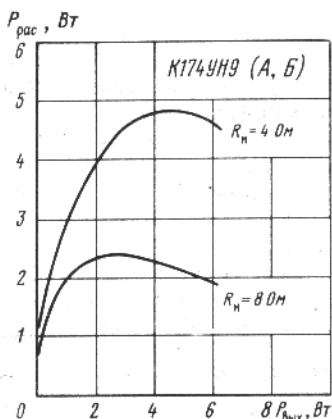
Зависимость тока потребления от напряжения питания



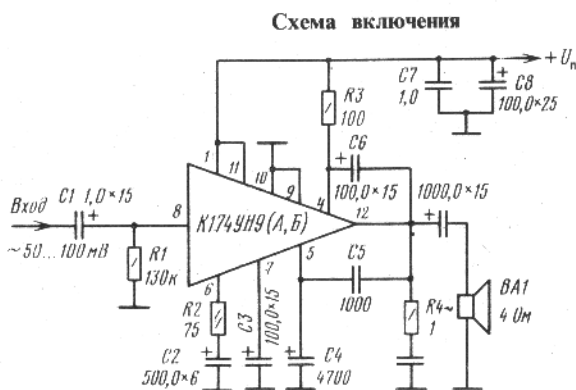
Зависимости выходной мощности от напряжения питания при различных сопротивлениях нагрузки и $K_t = 10\%$



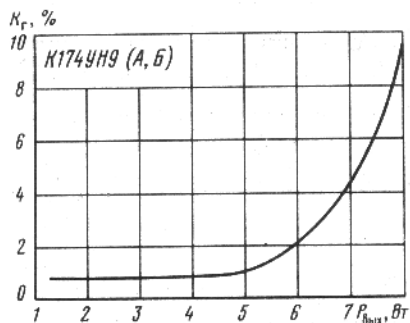
Зависимости коэффициента полезного действия от выходной мощности при различных сопротивлениях нагрузки



Зависимости рассеиваемой мощности от выходной мощности при различных сопротивлениях нагрузки



Типовая схема включения микросхемы K174УН9 (А, Б)



Зависимость коэффициента гармоник от выходной мощности при $R_n = 4 \text{ Ом}$

Дополнительная литература

Садовников И. Новые микросхемы серии K174 // Радио.— 1982.— № 10.— С. 59.

K174УН10А, K174УН10Б

Микросхемы представляют собой электронный двухканальный регулятор тембра высших и низших звуковых частот. Предназначены для использования в звуковоспроизводящей и приемно-усилительной аппаратуре 1-го и 2-го классов совместно с K174УН12. В состав K174УН10А, K174УН10Б входят управляемые напряжением усилители и преобразователи напряжения.

Корпус типа 238.16-2 (см. K174АФ1). Масса не более 1,5 г