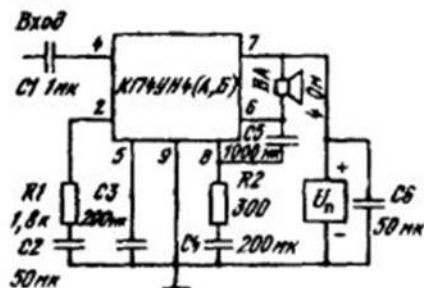


# Микросхема К174УН4Б

## К174УН4А, К174УН4Б

Микросхемы представляют собой усилители мощности звуковой частоты с выходной мощностью 1 Вт (К174УН4А) и 0,7 Вт (К174УН4Б) на нагрузке 4 Ом. Содержат 32 интегральных элемента. Корпус типа 201.9-1, масса не более 1,2 г.



Типовая схема включения К174УН4 в качестве усилителя мощности

Назначение выводов: 1 — коррекция  $I_{cc}$  выходов транзисторов; 2 — обратная связь; 4 — вход; 5 — фильтр; 6 — вольтдобавка; 7 — напряжение питания ( $+U_n$ ); 8 — выход; 9 — напряжение питания ( $-U_n$ )

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	$9 \text{ В} \pm 10\%$
Ток потребления при $U_n = 9 \text{ В}$	$< 10 \text{ мА}$
Коэффициент усиления при $U_n = 9 \text{ В}$ , $f_{вх} = 1 \text{ кГц}$ , $U_{вх} = 0,1 \text{ В}$	4...40
Нестабильность коэффициента усиления напряжения при $U_n = 9 \text{ В}$ , $f_{вх} = 1 \text{ кГц}$ , $T = +25...55^\circ \text{С}$	$< 20\%$
Коэффициент гармоник при $U_n = 9 \text{ В}$ , $f_{вх} = 1 \text{ кГц}$ : К174УН4А при $U_{ввых} = 2 \text{ В}$	$< 2\%$
К174УН4Б при $U_{ввых} = 1,7 \text{ В}$	$< 2\%$
Входное сопротивление при $U_n = 9 \text{ В}$ , $f_{вх} = 1 \text{ кГц}$	$> 10 \text{ кОм}$
Выходная мощность при $R_n = 40 \text{ мА}$ : К174УН4А	1 Вт
К174УН4Б	0,7 Вт
Диапазон рабочих частот	$30...20 \cdot 10^3 \text{ Гц}$

Коэффициент полезного действия:	
K174УН4А при $P_{\text{вых}} = 1$ Вт .. . . . . .	50%
K174УН4Б при $P_{\text{вых}} = 0,7$ Вт .. . . . . .	35%
Тепловое сопротивление:	
кристалл-корпус .. . . . . .	60° С/Вт
кристалл-среда .. . . . . .	135° С/Вт
Температура окружающей среды .. . . . . .	-25...+55° С

#### Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания .. . . . . .	8,1...9,9 В
в предельном режиме .. . . . . .	5,4...10 В
Выходное напряжение:	
K174УН4А .. . . . . .	< 2 В
в предельном режиме .. . . . . .	2,2 В
K174УН4Б .. . . . . .	< 1,7 В
в предельном режиме .. . . . . .	1,87 В
Амплитуда тока в нагрузке	
K174УН4А .. . . . . .	< 840 мА
в предельном режиме .. . . . . .	900 мА
K174УН4Б .. . . . . .	< 710 мА
в предельном режиме .. . . . . .	750 мА
Температура кристалла .. . . . . .	+125° С

#### Общие рекомендации по применению

При проведении монтажных операций допускается не более двух перепаек выводов микросхем.

Температура пайки  $235 \pm 5$  °С, расстояние от корпуса до места пайки не менее 1,5 мм, продолжительность пайки не более 8 с.

При эксплуатации микросхемы должна быть предусмотрена защита от случайного увеличения напряжения питания.

Эксплуатация микросхем допускается только с применением теплоотвода.

Для устранения высокочастотной генерации необходимо уменьшать индуктивность проводов, соединяющих вывод 7 с источником питания, использовать только короткие провода, экранировать провод, соединяющий вход микросхемы с генератором сигналов.

Регулировка коэффициента усиления напряжения на низких частотах может быть проведена изменением емкостей конденсаторов С2 и С5. Ослабление усиления на верхней граничной частоте 20 кГц — не более 3 дБ. Допускается регулировка коэффициента усиления напряжения с помощью изменения сопротивления резистора обратной связи R2 и емкости конденсатора С2.

Допустимое значение статического потенциала 200 В.