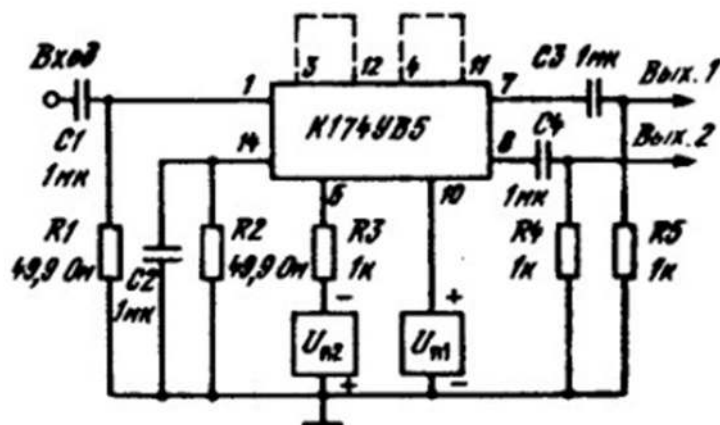


Микросхема К174УВ5

К174УВ5

Микросхема представляет собой широкополосный видеоусилитель с дифференциальным входом и регулируемым коэффициентом усиления. Предназначена для применения в трактах воспроизведения магнитных дисковых накопителей в качестве усилителей считывания, а также в качестве антенных усилителей, усилителей промежуточной частоты телевизионных и радиотрансляционных приемников, видеокодеров, фазовых декодеров, буферных каскадов, строчных формирователей, предварительных усилителей и усилителей-ограничителей. Имеет отдельные источники тока в первом каскаде, что увеличивает входное сопротивление и позволяет, используя реактивные элементы в цепи коррекции, получать требуемые АЧХ и реализовать схему дифференцирования для низкочастотного диапазона. Содержит 31 интегральный элемент. Корпус типа 201.14-1, масса не более 3 г.

Назначение выводов: 1 — вход 1; 3, 4, 11, 12 — коррекция; 5 — напряжение питания ($-U_n$); 7 — выход 1; 8 — выход 2; 10 — напряжение питания ($+U_n$); 14 — вход 2.



Типовая схема включения К174УВ5 в качестве усилителя считывания сигналов магнитных дисковых накопителей

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	$\pm 6 \text{ В} \pm 5\%$
Приведенное ко входу напряжений шумов	15 мкВ
Модуль разности выходных напряжений в статическом режиме (режим II)	$< 0,75 \text{ В}$
Ток потребления при $U_{п1} = 6,3 \text{ В}$, $U_{п2} = -6,3 \text{ В}$	$< 24 \text{ мА}$
Входное сопротивление (режим I) на частоте $f_{вх} = 0,1 \text{ МГц}$	$> 10 \text{ кОм}$
Коэффициент усиления напряжения (режим I, однофазный) на частоте $f_{вх} = 1 \text{ МГц}$	> 125
Коэффициент ослабления усиления на частоте $f = 30 \text{ МГц}$ (режим I)	$> -3 \text{ дБ}$
Коэффициент ослабления синфазных входных напряжений (режим II) на частоте $f = 50 \text{ кГц}$, $U_{вх} = 3 \text{ мВ}$	$> 60 \text{ дБ}$
Коэффициент гармоник на частоте $f = 1 \text{ кГц}$	$< 5\%$
Входной ток при $U_{п} = \pm 6 \text{ В}$	$10 \cdot 10^{-6} \text{ А}$
Входная емкость на низкой частоте	9 пФ

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:	
$U_{п1}$	$< 6,6 \text{ В}$
$U_{п2}$	$< -6,6 \text{ В}$
Синфазное входное напряжение	$< 1 \text{ В}$
Сопротивление нагрузки	$> 1 \text{ кОм}$
Температура окружающей среды	$-60 \dots + 85^\circ \text{ С}$

Рекомендации по применению

При эксплуатации микросхемы должна быть предусмотрена защита от статического электричества или случайного увеличения питающих напряжений.

Допускается использовать микросхему только в типовой схеме включения.

При проведении монтажных операций допускается не более трех перепаек выводов микросхемы.

Режимы работы микросхемы определяются внешней коммутацией выводов, режим I — выводы 4 и 11 замкнуты; режим II — выводы 3 и 12 замкнуты.

Плавная регулировка $K_{y,u}$ может осуществляться с помощью резисторов, включенных между выводами 4 и 11 или 3 и 12. Допускается включение конденсатора между выводами 4 и 11 или 3 и 12 для регулировки формы АЧХ.

Допустимое значение статического потенциала 200 В.