

K174УР4

Микросхема представляет собой тракт обработки сигналов промежуточной частоты с частотной модуляцией. Предназначена для работы в качестве усилителя промежуточной частоты звука телевизионных приемников, а также для усиления и ограничения сигнала промежуточной частоты звукового сопровождения, частотного детектирования с электронной регулировкой выходного сигнала. Содержит 129 интегральных элементов. Корпус типа 201.14-1, масса не более 1,1 г.

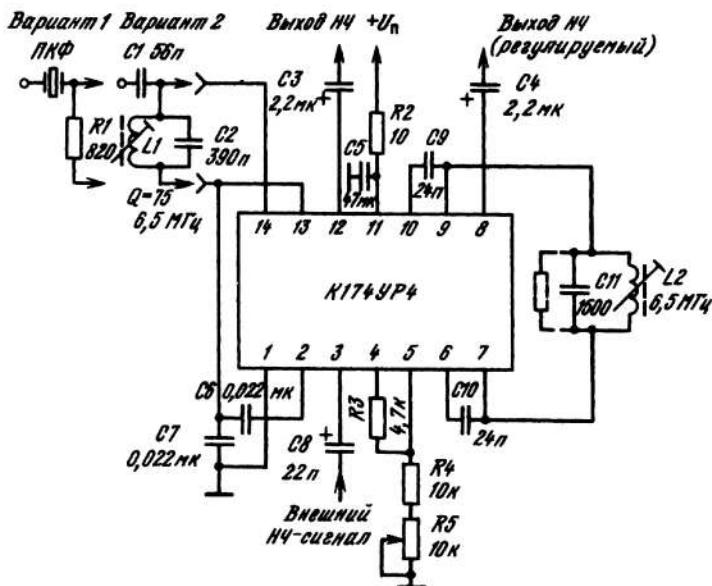


Рис. 2.54. Типовая схема включения ИМС К174УР4 в качестве тракта обработки сигнала промежуточной частоты [4]

Назначение выводов: 1 — напряжение питания ($-U_n$); 2, 13 — блокировка; 3 — вход низкой частоты; 4 — контрольный выход; 5 — регулятор громкости; 6, 10 — выходы высокой частоты; 7, 9 — фазосдвигающий контур; 8 — регулируемый выход низкой частоты; 11 — напряжение питания ($+U_n$); 12 — нерегулируемый выход низкой частоты; 14 — вход.

Общие рекомендации по применению

При добротности контура $Q = 45$ и несущей частоте 5,5 МГц 95% микросхем обеспечивает следующие параметры: $U_{08} \geq 780$ мВ, $U_{012} \geq 650$ мВ, $K_{\text{ос(AM)}} \geq 50$ дБ и $\Delta K_{y,\text{эру}} \geq 70$ дБ.

Допустимое значение статического потенциала 200 В.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	12 В
Входное напряжение ограничения	≤100 мВ
Выходное напряжение:	
по выводу 8	300...900 мВ
по выводу 12	250...900 мВ
Выходное стабилизированное напряжение на выводе 4	4,2...5,3 В
Ток потребления	9,5...17,5 мА
Коэффициент усиления тракта низкой частоты:	
при $U_p = 12 \text{ В}$, $U_{\text{ИНЧ}} = 100 \text{ мВ}$, $f_{\text{вх}} = 1 \text{ кГц}$	$\geq 10 \text{ дБ}$
при $U_p = 13,2 \text{ В}$, $U_{\text{ИНЧ}} = 350 \text{ мВ}$, $f_{\text{вх}} = 1 \text{ кГц}$	$\geq 2,3 \text{ дБ}$
Коэффициент подавления амплитудной модуляции ($K_{\text{с(AM)}}$)	$\geq 46 \text{ дБ}$
Коэффициент гармоник	$\leq 1,5\%$
Диапазон электронной регулировки усиления ($\Delta K_{\text{у,эру}}$)	$\geq 65 \text{ дБ}$
Выходное сопротивление по выводам 8 и 12	1,1 кОм

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	10,8...13,2 В
Постоянное управляющее напряжение на выводе 5	≤6 В
Выходной ток по выводу 4	≤5 мА
Сопротивление внешнего резистора между выводами 13 и 14	≤1 кОм
Температура окружающей среды	-10...+60°C