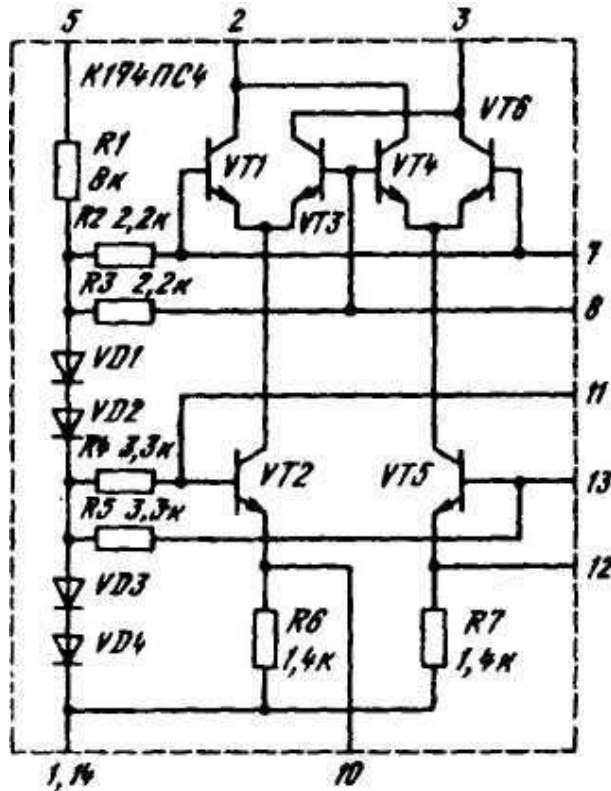
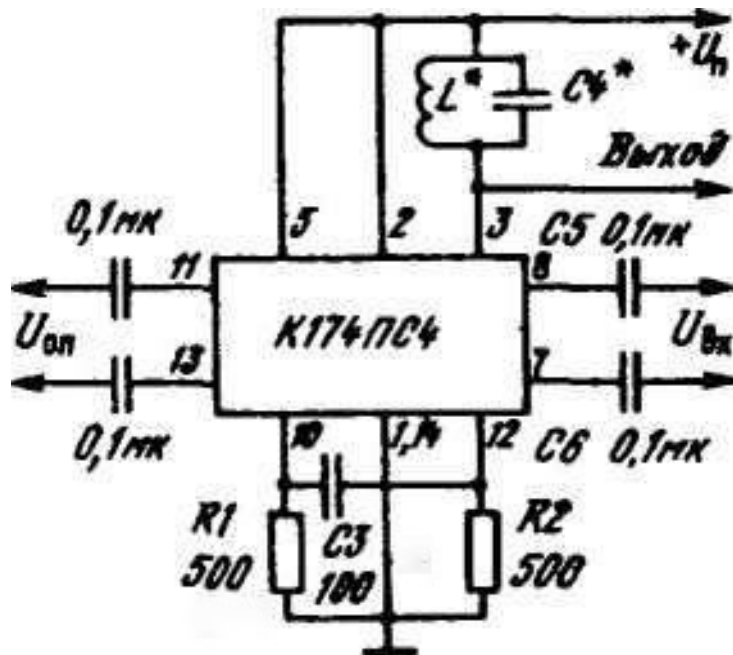


К174ПС4

Микросхема представляет собой двойной балансный смеситель. Предназначена для использования в качестве смесителя частоты в диапазоне частот до 1000 МГц, модулятора, усилителя в блоках селекторов каналов телевизоров дециметрового диапазона. Отличается от смесителей на дискретных приборах отсутствием или ослаблением в спектре выходного сигнала составляющих с частотами сигнала и гетеродина и хорошей развязкой между цепью гетеродина и входом. Просачивание напряжения гетеродина на вход приемника составляет 40 ... 50 дБ. Содержит 17 интегральных элементов. Корпус типа 201.14-1, масса не более 1,5 г.



Принципиальная электрическая схема К174ЛС4



Типовая схема включения К174РС4 в качестве преобразователя частоты радиоприемников

Назначение выводов: 1, 14 - напряжение питания (- U_n); 2, 3 - выходы промежуточной частоты; 5 - напряжение питания (+ U_n); 7 - вход первого принимаемого сигнала (гетеродина); 8 - вход второго принимаемого сигнала (гетеродина); 10, 12 - обратная связь (коррекция); 11 - вход первого опорного сигнала; 13 - вход второго опорного сигнала; 4, 6, 9 - не используются.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	6 В ± 10%
Ток потребления при $U_n = 6,6$ В	10 мА
Коэффициент шума:	
- на частоте 100 МГц	≤ 12 дБ
- на частоте 1000 МГц	14 дБ
Крутизна преобразования:	
- на частоте 2,8 МГц	6 мА/В
- на частоте 1000 МГц	5 мА/В
Коэффициент ослабления входного и опорного напряжений на частоте входного сигнала 1000 МГц и частоте опорного напряжения 989,3 МГц:	
- входного напряжения	20 дБ
- опорного напряжения	20 дБ
Коэффициент ослабления на частоте входного сигнала 2,8 МГц и частоте опорного напряжения 3 МГц:	
- входного напряжения	30 дБ
- опорного напряжения	30 дБ

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	5,4 ... 6,6 В
- в предельном режиме	5 ... 9 В
Максимальное напряжение сигнала на выводах	
7, 8, 11, 13	500 мВ
Максимальная частота входного сигнала	1000 МГц
Максимальная частота опорного сигнала.....	1000 МГц
Максимальное сопротивление нагрузки	≥ 50 Ом
- в предельном режиме	10 Ом
Температура окружающей среды	- 45 ... +70 °С

Общие рекомендации по применению

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

Температура пайки микросхемы $235 \pm 5^\circ \text{C}$. Расстояние от корпуса до места пайки $1 + 0,5 \text{ мм}$, продолжительность пайки 4 с.

Для увеличения $S_{\text{пр}}$ выводы 10 и 12 рекомендуется соединить с выводом 8 через резисторы R1 и R2.

Допустимое значение статического потенциала 200 В.