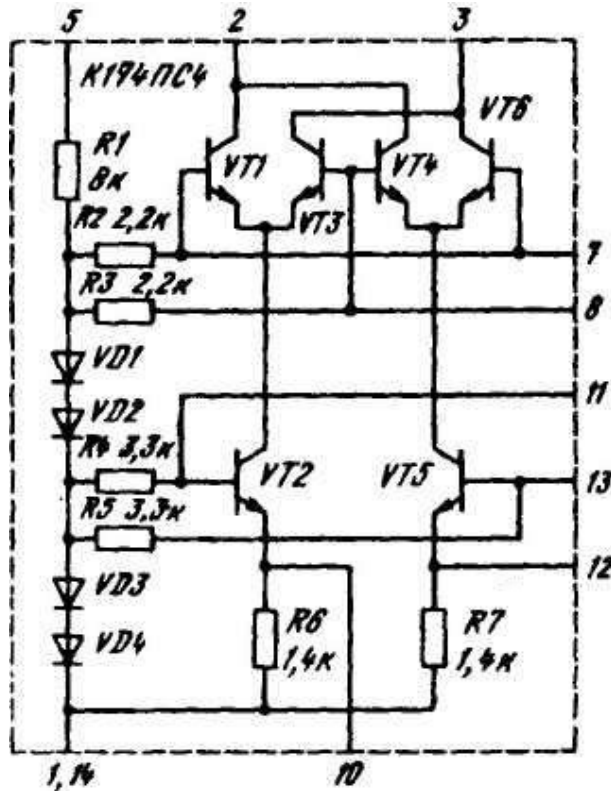
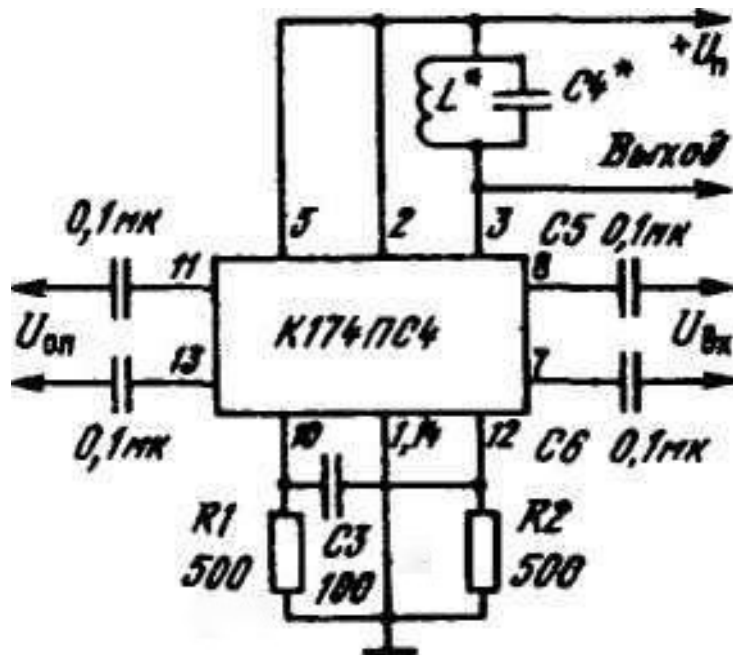


# К174ПС4

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 К174ПС4



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 .....	$\geq 50$ 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  $1 + 0,5$  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.