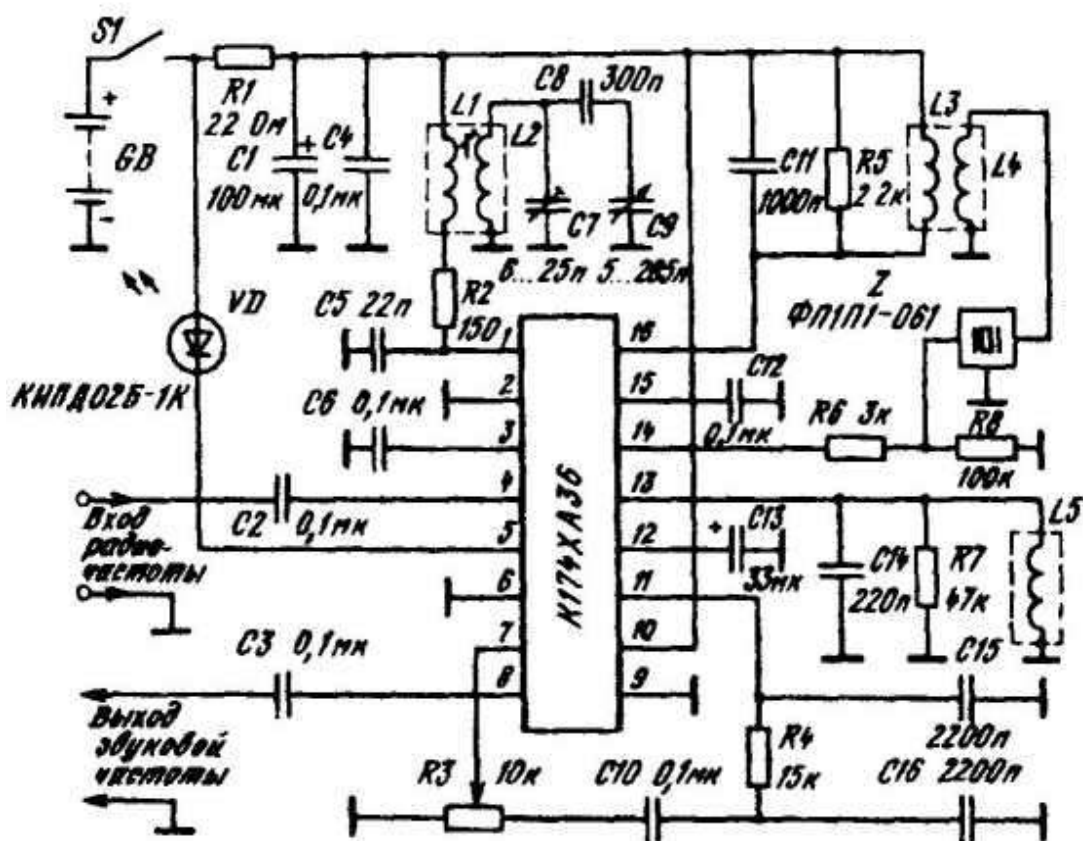


К174ХА36А, К174ХА36Б

Микросхемы предназначены для приема радиосигналов с амплитудной модуляцией и предварительного усиления напряжения звуковой частоты. Применяются в переносных радиовещательных приемниках с низким напряжением питания и малым потребляемым током, в стационарных радиовещательных приемниках, персональных приемопередатчиках, системах охранной сигнализации, радиоуправления и в других бытовых и промышленных радиосистемах. Содержит 218 интегральных элементов. Корпус типа 236.16-1, масса не более 1,3 г.



Типовая схема включения К174ХА36 (А, Б) в качестве тракта приема АМ-сигналов в диапазоне средних волн; $L1 = 35 \text{ мкГн} \pm 20\%$; $L2 = 150 \text{ мкГн} \pm 20\%$; $L3 = 130 \text{ мкГн} \pm 20\%$; $L4 = 30 \text{ мкГн} \pm 20\%$; $L5 = 500 \text{ мкГн} \pm 20\%$

Назначение выводов: 1 - контур гетеродина; 2 - общий ($-U_n$); 3 - вход 1 усилителя радиочастоты; 4 - вход 2 усилителя радиочастоты; 5 - индикатор настройки; 6 - вход предварительного усилителя звуковой частоты инвертирующий; 7 - вход предварительного усилителя звуковой частоты неинвертирующий; 8 - вход предварительного усилителя звуковой частоты; 9 - общий вывод предварительного усилителя звуковой частоты; 10 - напряжение

питания (+U_п); 11 - выход детектора; 12 - фильтрующий конденсатор АРУ; 13 - преддетекторный LC-контур; 14 - вход УПЧ; 15 - блокировочный конденсатор УПЧ; 16 - выход смесителя.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания

- К174ХА36А 2...9 В ± 10%
- К174ХА36Б 2...3,3 В ± 10%

Выходное напряжение детектора при

U_п = 2 В, U_{вх} = 10 мВ, f_{вх} = 1 МГц, f_м = 1 кГц, m = 80% ≥ 100 мВ

Ток потребления:

- К174ХА36А при U_п = 9 В ≤ 10 мА
- К174ХА36Б при U_п = 3,3 В ≤ 8 мА
- К174ХА36А при
U_п = 9 В, U_{вх} = 0,2 мВ, f_{вх} = 1 МГц, f_м = 1 кГц, m = 80% ≤ 20 мА
- К174ХА36Б при
U_п = 3,3 В, U_{вх} = 0,2 мВ, f_{вх} = 1 МГц, f_м = 1 кГц, m = 80% ≤ 16 мА

Ток индикатора настройки при U_п = 2 В ≥ 4 мА

- К174ХА36А при U_п = 9 В ≤ 10 мА
- К174ХА36Б при U_п = 3,3 В ≤ 10 мА

Коэффициент усиления У8Ч при

U_{вх} = 10 В, f_{вх} = 1 МГц, f_м = 1 кГц, m = 80%:

- К174ХА36А при U_п = 9 В 3...7
- К174ХА36Б при U_п = 3,3 В 3...7

Отношение сигнал-шум для К174ХА36А на выходе при

U_п = 3 В, f_м = 1 кГц, m = 30%:

- U_{вх} = 30 мВ, f_{вх} = 1 МГц ≥ 20 дБ
- U_{вх} = 100 мВ, f_{вх} = 27,5 МГц ≥ 20 дБ

Изменение напряжения на выходе УЗЧ при действии АРУ,

U_п = 2 В, U_{вх} = 0,1 В, f_{вх} = 1 МГц, f_м = 1 кГц, m = 30% ± 6 дБ

Коэффициент гармоник при

U_п = 2 В, U_{вх} = 10 В, f_{вх} = 1 МГц, f_м = 1 кГц, m = 80% ≤ 3%

для К174ХА36А при

U_п = 3 В, U_{вх} = 0,2 В, f_{вх} = 1 МГц, f_м = 1 кГц, m = 80% ≤ 10%

Температура окружающей среды -25...+70 °С

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

- К174ХА36А 2,9 В
- в предельном режиме 10 В

- К174ХА36Б.....	2...3,3 В
- в предельном режиме	5 В
Напряжение входного сигнала	≤ 200 мВ
- в предельном режиме	250 мВ
Напряжение входного сигнала внешнего гетеродина	200...300 мВ
Напряжение звуковой частоты на входах предварительного УЗЧ (выводы 6 и 7)	≤ 100 мВ
Сопротивление нагрузки детектора	≥ 20 кОм
Сопротивление нагрузки УЗЧ.....	≥ 10 кОм
Сопротивление нагрузки предварительного УЗЧ	≥ 100 Ом
Частота входного сигнала	0,14...27,5 МГц
- в предельном режиме	≤ 50 МГц
Частота входного сигнала внешнего гетеродина	0,605...27,035 МГц
- в предельном режиме	≤ 50 МГц
Коэффициент амплитудной модуляции	≤ 80%
Температура окружающей среды	-60... +85 °С

Общие рекомендации по применению

При проведении монтажных операций допускается не более трех перепаек выводов микросхем. Температура пайки (235 ± 5) °С, расстояние от корпуса до места пайки 1 мм, длительность пайки ($2 \pm 0,5$) с.

Микросхема выдерживает воздействие теплоты, возникающей при температуре пайки (260 ± 5) °С, в течение не более 10 с.

При монтаже микросхем необходимо предусматривать наименьшую длину выводов навесных элементов для уменьшения влияния паразитных связей, а между выводами 13 и 14 должна быть обеспечена минимальная конструктивная емкость.

Допускается работа микросхем в иной схеме включения, отличной от типовой, при условии соблюдения электрических режимов.

При эксплуатации микросхем необходимо предусмотреть их защиту от случайного увеличения напряжения питания.

Для экономии энергопотребления допускается: 1) отключить предварительный УЗЧ, для чего выводы 6, 7, 8 и 9 микросхем не должны иметь соединений с внешними цепями (норма на $K_{Y,U}$ УЗЧ в такой схеме включения не обеспечивается); 2) отключить индикатор настройки, для чего вывод 5 не должен иметь соединений с внешними цепями или должен быть подключен к общему выводу 2 (нормы на ток индикатора в таких схемах включения не обеспечиваются).

Не допускается подача напряжения питания на микросхемы в полярности, противоположной указанной на типовой схеме включения. Не допускается подача напряжения питания на вывод 10 при незаземленном выводе 2, а также при отключенном от положительного полюса источника

питания.

Предварительный УЗЧ имеет близкие по значению и противоположные по знаку коэффициенты усиления по инвертирующему (вывод 6) и неинвертирующему (вывод 7) входам микросхем.

Допустимое значение статического потенциала 500 В.