

К174ХА9

Микросхема представляет собой усилитель-ограничитель, формирователь сигналов опознавания и цветовой синхронизации и выключатель цвета. Предназначен для сигналов опознавания и выключения цвета в цветных телевизионных приемниках по системе SECAM и двухсистемных телевизорах PAL-SECAM. Содержит 142 интегральных элемента. Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,5 г.

В состав микросхемы входят: регулятор цветového сигнала; переключатель режима; переключатель сигнала и схема опознавания; усилитель цветového сигнала; компаратор опознавания и триггер.

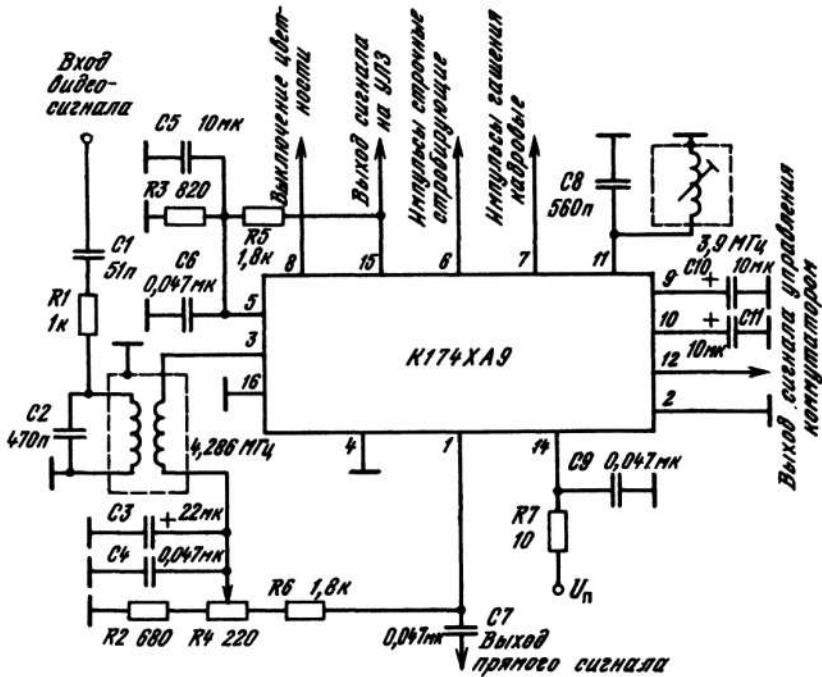


Рис. 2.71. Типовая схема включения ИМС К174ХА9 в качестве усилителя-ограничителя и формирователя сигналов опознавания и цветовой синхронизации телевизоров

Назначение выводов: 1 — выход сигналов цветности; 2 — общий; 3, 5 — выходы сигналов цветности; 4 — переключение режимов; 6 — вход строчного гасящего импульса; 7 — вход кадрового гасящего импульса; 8 — выключатель цветности; 9, 10 — интегрирующие цепи; 11, 13 — выходы цветовой синхронизации; 12 — выход триггера; 14 — напряжение питания (+ U_n); 15 — выход сигналов цветности; 16 — регулировка усиления.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	12 В ±10 %
Размах выходного напряжения при $f_{\text{вх}} = 4,2 \text{ МГц} \pm 2 \%$, $U_{\text{вх}} = 100 \text{ мВ}$, $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$	1,8...2,6 В
Выходное постоянное напряжение триггера при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$	2,5...3,5 В
Выходное напряжение включения цвета при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$	≥11,8 В
Выходное напряжение выключения цвета при $U_{\text{п}} = 13,2 \text{ В}$	≤0,5 В
Постоянное напряжение между выводами 1 и 15 при $U_{\text{п}} = 13,2 \text{ В}$	≤1 В
Пороговое напряжение срабатывания триггера при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$	3,5...6 В
Ток потребления при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$	≤50 мА
Полоса пропускания при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$	±1 МГц
Коэффициент ослабления сигнала синхронизации ¹ при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$, $U_{\text{вх}} = 150 \text{ мВ}$	≥40 дБ
Коэффициент ограничения ² при $U_{\text{п}} = 12 \text{ В}$, $f_{\text{вх}} = 4,2 \text{ МГц}$, $U_{\text{вх}} = 5,3 \text{ и } 150 \text{ мВ}$	≤1 %

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	10,8...13,2 В
Входное напряжение (на выводах 3 и 5)	0,001...4,5 В
Входное импульсное напряжение синхронизации на выводах 6 и 7	4,5...12 В
Ток выключения цвета по выводу 8	0,01...10 мА
Рассеиваемая мощность	625 мВт
Температура окружающей среды	− 60...+ 85 °С

¹Отношение размахов выходных сигналов при отсутствии или наличии напряжения на выводе синхронизации.

²Отношение разности выходных сигналов и разности входных сигналов.

Общие рекомендации по применению

При эксплуатации микросхемы необходимо предусмотреть ее защиту от случайного увеличения питающих напряжений.

Амплитуда пульсаций напряжения питания должна быть не более 200 мВ.

Допустимое значение статического потенциала 500 В.