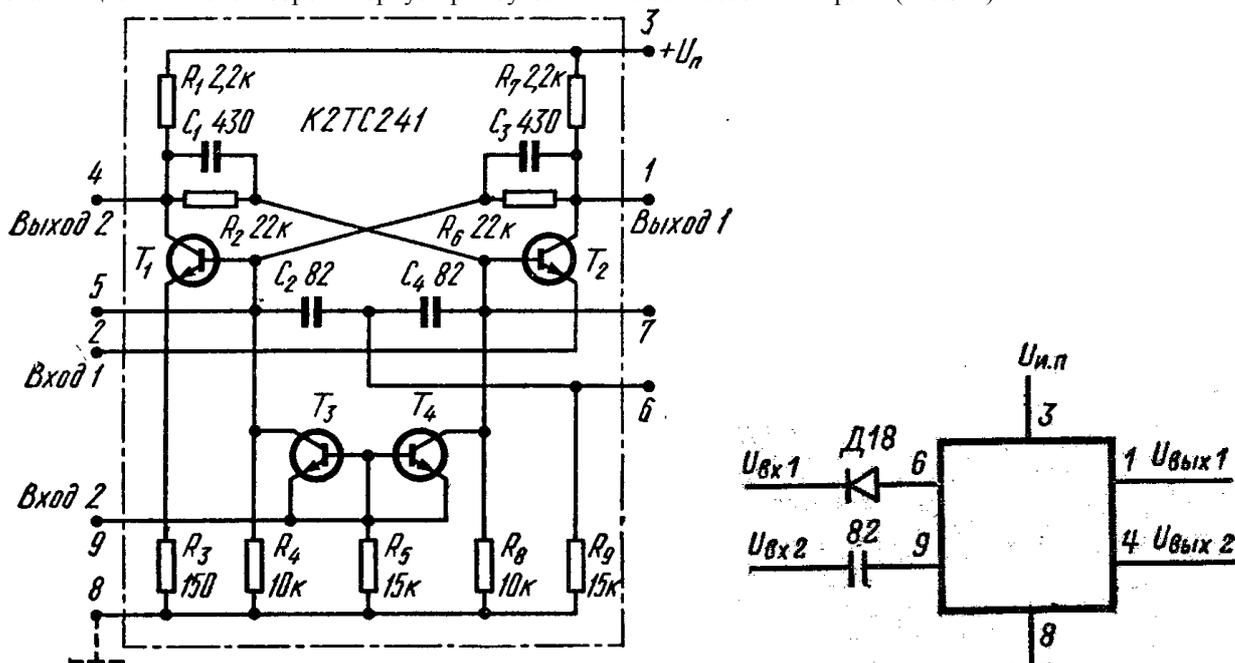


К2ТС241

Универсальный (RST) триггер. Предназначен для использования в блоках развертки и блоке декодирования цветных телевизоров. Корпус прямоугольный пластмассовый «Трап» (115.9-1).



Назначение выводов: 1 – выход 1; 2 – вход 1; 3 – напряжение питания; 4 – выход 2; 5 – вход кадров; 6 – вход строк; 7 – вход запуска; 8 – общий; 9 – вход 2

Электрические параметры

Напряжение питания	+12 В±10%
Ток потребления	< 10 мА
Полоса пропускания	10 – 20 кГц
Чувствительность	
по входу строк	> 4 В
по входу 2	> 1,8 В
Амплитуда выходного импульса	> 5 В (по некоторым источникам > 9 В)
Длительность фронта (спада) выходного импульса	< 5 мкс (по некоторым источникам < 3 мкс)

Предельно допустимые режимы эксплуатации

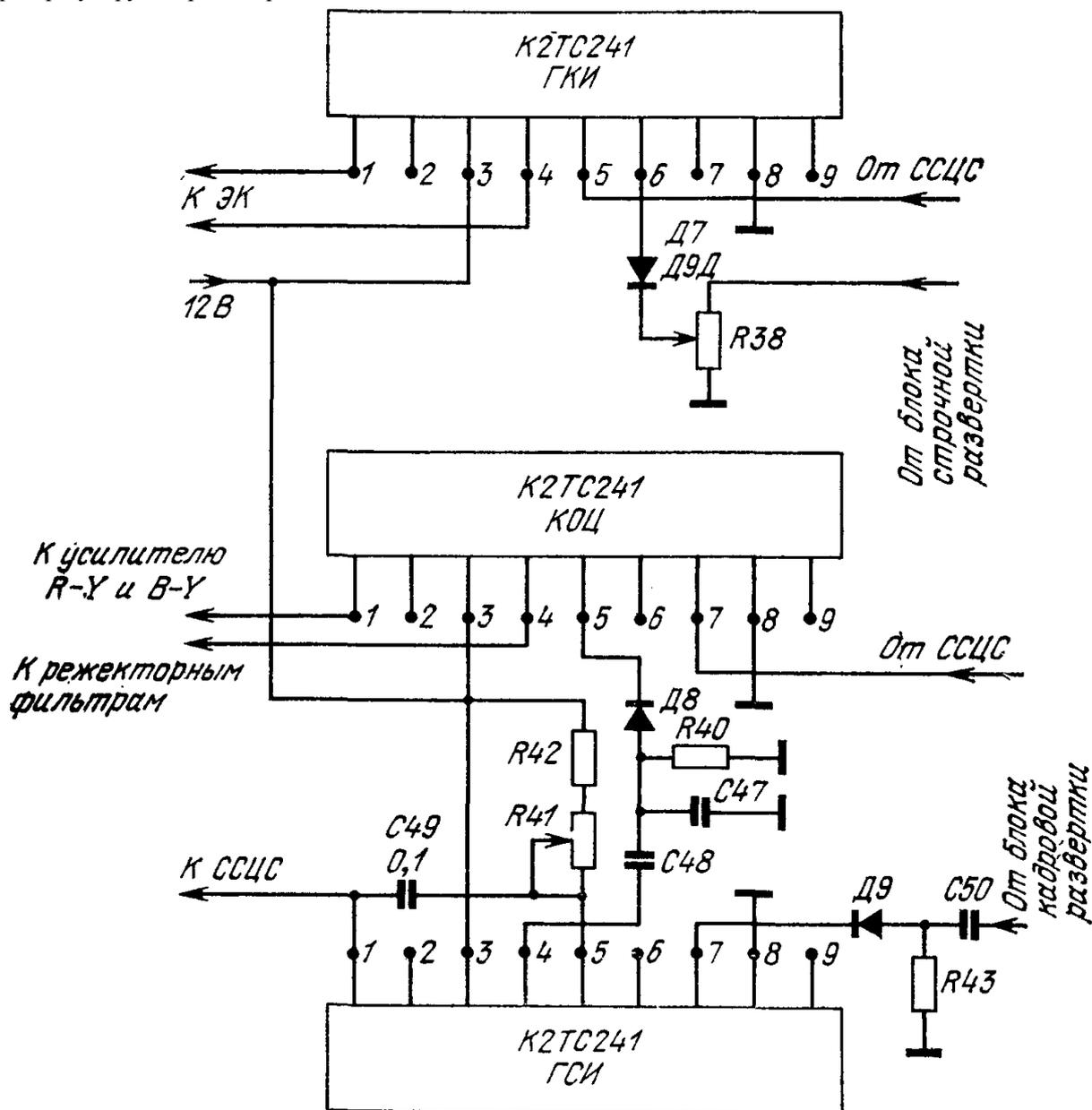
Температура окружающей среды	-30...+50°C
Относительная влажность воздуха при +25°C	до 98%
Вибрационные нагрузки (5-600 Гц)	до 5 g
Многokратные удары с ускорением	до 15 g
Линейные нагрузки с ускорением	до 25 g

При использовании микросхемы для управления электронными ключами в блоке декодирования цветных телевизоров через вывод 7 на эмиттеры транзисторов Т1 и Т2 поступают запускающие импульсы обратного хода строчной развертки, а на базы этих транзисторов через вывод 9 и диоды, в качестве которых используются коллекторные переходы транзисторов Т3 и Т3, поступают импульсы, опрокидывающие триггер. Получаемые на выходах 1 и 4 прямоугольные импульсы управляют диодным ключом блока декодирования.

Пример использования микросхемы в блоке декодирования цветного телевизора

Для переключения электронного коммутатора микросхема включается как симметричный триггер со счетным входом и работает от импульсов строчной развертки. Выходные импульсы с полустрочной частотой подаются на специальные входы электронного коммутатора для его переключения. Для записывания блока декодирования используется каскад опознавания цветности (КОЦ). Один из выходов каскада соединяется с базами ключевых транзисторов усилителей цветоразностных сигналов. Если на базе этих транзисторов потенциал высокий (10 В), то каналы цветности заперты. При низком потенциале (1 В) блок отпирается. КОЦ также используется для автоматического включения режекторных фильтров яркостного канала. Общее управление блоком осуществляется генератором стробирующих импульсов (ГСИ), представляющим собой ждущий мультивибратор. На вход ГСИ подается импульс положительной полярности от блока кадровой развертки. Фронт

импульса запускает мультивибратор, и на его выходах формируются разнополярные импульсы, длительность которых регулируется резистором R41.



Импульс отрицательной полярности используется для отпирания селектора сигналов цветной синхронизации. Фронт положительного импульса устанавливает КОЦ в такое положение, чтобы на его выходе, соединенном с усилителями цветоразностных сигналов, появился потенциал 10 В. При этом блок заперт.

Сигналы цветовой синхронизации выделяются на контуре, включенном в нагрузку селектора, и после их обработки на амплитудном детекторе (АД) подаются на ГКИ для коррекции фазы его переключения, а также на второй вход КОЦ. Последний при этом устанавливается в такое положение, что на его выходе, подключенном к усилителям цветоразностных сигналов, оказывается потенциал 1 В и блок декодирования отпирается. При передаче черно-белого изображения сигналы цветовой синхронизации отсутствуют и блок остается запертым.