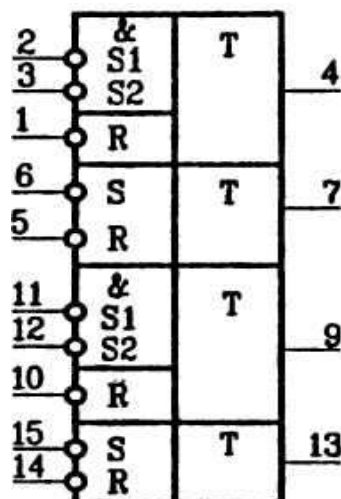


КР1533ТР2, КФ1533ТР, ЭКА1533ТР2, ЭКФ1533ТР2

Микросхемы представляют собой четыре RS-триггера. Для расширения функциональных возможностей 2 из 4 триггеров имеют 2 входа S, логически объединенных по И. Содержат 130 интегральных элементов. Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,2 г и 4307.16-А.



Условное графическое обозначение КР1533ТР2, КФ1533ТР2, ЭКА1533ТР2, ЭКФ1533ТР2

Назначение выводов: 1 - вход «сброс» $\overline{1R}$; 2 - вход «установка в состояние высокого уровня» $\overline{1S1}$; 3 - вход «установка в состояние высокого уровня» $\overline{1S2}$; 4 - выход $1Q$; 5 - вход «сброс» $\overline{2R}$; 6 - вход «установка в состояние высокого уровня» $\overline{2S}$; 7 - выход $2Q$; 8 - общий; 9 - выход $3Q$; 10 - вход «сброс» $\overline{3R}$; 11 - вход «установка в состояние высокого уровня» $\overline{3S1}$; 12 - вход «установка в состояние высокого уровня» $\overline{3S2}$; 13 - выход $4Q$; 14 - вход «сброс» $\overline{4R}$; 15 - вход «установка в состояние высокого уровня» $\overline{4S}$; 16 - напряжение питания.

Таблица истинности

Вход			Выход
$\overline{S1}$	$\overline{S2}$	\overline{R}	Q
1	1	1	Q0
X	0	1	1
0	X	1	1
1	1	0	0
0	0	0	1*

Примечание. X - безразличное состояние; 1* - высокий уровень, сохраняющийся до тех пор, пока на входах $\overline{S1}$, $\overline{S2}$ низкий уровень; Q0 - предыдущее состояние.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	5 В ± 10%
Выходное напряжение низкого уровня	≤ 0,4 В
Выходное напряжение высокого уровня	≥ 2,5 В
Прямое падение напряжения на антизвонном диоде	≤ -1,5 В
Ток потребления при $U_n = 5,5$ В	≤ 5,5 мА
Входной ток низкого уровня	≤ -0,2 мА
Входной ток высокого уровня	≤ 20 мкА
Выходной ток	-10 ... -112 мА
Время задержки распространения сигнала при включении:	
- по входам 2, 3, 6, 11, 12, 15	≤ 22 нс
- по входам 1, 5, 10, 14	≤ 26 нс
Время задержки распространения сигнала при выключении по входам 2, 3, 6, 11, 12, 15	≤ 22 нс
Емкость входа	≤ 5 пФ

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	4,5...5,5 В
Входное напряжение низкого уровня	0...0,8 В
Входное напряжение высокого уровня	2...5,5 В
Максимальное напряжение, подаваемое на выход	5,5 В
Температура окружающей среды	-10...+70 °С

Общие рекомендации по применению

Безотказность работы микросхем в аппаратуре достигается: правильным выбором условий эксплуатации и электрических режимов микросхем; соблюдением последовательности монтажа микросхем в аппаратуре, исключающих тепловые, электрические и механические повреждения микросхем.

Лужение производить в следующих режимах: температура расплавленного припоя не более 260 °С; время погружения не более 2 с; расстояние от корпуса до зеркала припоя (по длине вывода) не менее 1 мм; допустимое количество погружений не более 2; интервал между двумя погружениями не менее 5 мин.

Лужение и пайка должны производиться предпочтительно припоем ПОС61 по ГОСТ 21930-76, флюсом, состоящим из 25% по массе канифоли и 75% по массе изопропилового или этилового спирта.

Установку микросхем на плату производить с зазором, который обеспечивается конструкцией выводов.

Пайку микросхем на печатную плату одножальным паяльником производить по следующему режиму: температура жала паяльника не более 270 °С; время касания каждого вывода не более 3 с; расстояние от корпуса до места пайки (по длине вывода) не менее 1 мм; интервал между пайками соседних выводов не менее 3 с.

Жало паяльника должно быть заземлено.

Пайку микросхем на печатную плату групповым способом производить по следующему режиму: температура жала группового паяльника не более 265 °С; время воздействия этой температуры (одновременно на все выводы) не более 3 с; расстояние от корпуса до места пайки (по длине вывода) не менее 1 мм; интервал между двумя повторными пайками выводов не менее 5 мин.

Операцию очистки печатных плат с микросхемами от паяльных флюсов производить тампоном или кистью, смоченными спирто-бензиновой смесью в пропорции 1:1, ацетоном, спиртом или трихлорэтиленом, исключив при этом механическое повреждение выводов.

Сушку печатных плат с микросхемами после очистки производить при температуре не выше 60 °С.

Для влагозащиты плат с микросхемами применять лак УР-231 по ТУ 6-10-863-84 или ЭП-730 по ГОСТ 20924-81. Оптимальная толщина покрытия лаком УР231 должна быть 35...55 мкм, лаком ЭП-730 - 35...100 мкм.

Количество слоев 3.

Рекомендуемая температура сушки (полимеризации) лака 65 ± 5 °С.

Свободные входы необходимо подключать к источнику постоянного напряжения 5 В \pm 10%, к источнику выходного напряжения высокого уровня или заземлять.

Допустимое значение электростатического потенциала 200 В.