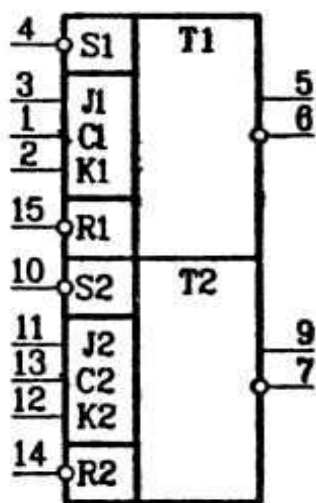


КР1533ТВ9, КФ1533ТВ9, ЭКФ1533ТВ9

Микросхемы представляют собой два JK-триггера со сбросом и установкой. Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,2 г и 4307.16-А.

Назначение выводов: 1, 13 - входы тактовые С1, С2; 2, 12 - входы разрешения установки универсального JK-триггера в состояние лог. 0 К1, К2; 3, 11 - входы разрешения установки универсального JK- триггера в состояние лог. 1 J1, J2; 4, 10 - входы установки в состояние лог.1 $\overline{S1}$, $\overline{S2}$; 5, 6, 7, 9 - выходы Q1, $\overline{Q1}$, $\overline{Q2}$, Q2; 8 - общий; 14, 15 - входы установки в состояние лог. 0 $\overline{R2}$, $\overline{R1}$; 16 - напряжение питания.



Условное графическое обозначение КР1533ТВ9, КФ1533ТВ9, ЭКФ1533ТВ9

Таблица истинности

Вход					Выход	
\overline{S}	\overline{R}	C	J	K	Q	\overline{Q}
0	1	X	X	X	1	0
1	0	X	X	X	0	1
0	0	X	X	X	1*	1*
1	1	\neg	0	1	0	1
1	1	\neg	1	1	Счетный режим	
1	1	\neg	0	0	Q0	$\overline{Q0}$
1	1	\neg	1	0	1	0
1	1	1	X	X	Q0	$\overline{Q0}$

Примечание. 1* - неопределенное состояние выхода.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	5 В ± 10%
Выходное напряжение низкого уровня	≤ 0,4 В
Выходное напряжение высокого уровня	≥ (U _п - 2) В
Прямое падение напряжения на антизвонном диоде	≤ -1,5 В
Ток потребления при U _п = 5,5 В	≤ 4,5 мА
Входной ток низкого уровня:	
- по входам J, K и C.....	≤ -0,2 мА
- по входам \bar{S} и \bar{R}	≤ -0,4 мА
Входной ток высокого уровня:	
- по входам J, K и C.....	≤ 20 мкА
- по входам \bar{S} и \bar{R}	≤ 40 мкА
Время задержки распространения сигнала при выключении по входам \bar{S} , \bar{R} , C	≤ 15 нс
Время задержки распространения сигнала при включении:	
- по входам \bar{R} , \bar{S}	≤ 18 нс
- по входу C	≤ 19 нс

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.