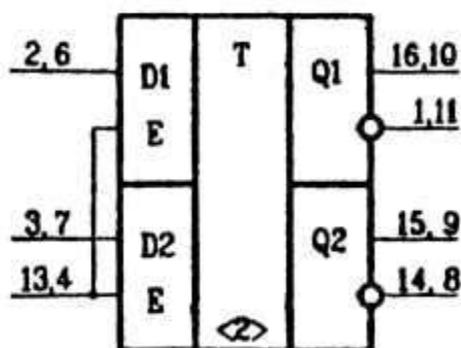


КР1533ТМ7, КФ1533ТМ7, ЭКФ1533ТМ7

Микросхемы представляют собой четыре D-триггера с прямыми и инверсными выходами. Корпус типа 238.16-1, масса не более 1,2 г и 4307.16-А.

Назначение выводов: 1, 8...11, 14...16 - выходы $\overline{1Q1}$, $\overline{2Q2}$, $2Q2$, $2Q1$, $\overline{2Q1}$, $\overline{1Q2}$, $1Q2$, $1Q1$; 2, 3, 6, 7 - информационные входы $1D1$, $1D2$, $2D1$, $2D2$; 4 - вход разрешения $2E$; 5 - напряжение питания; 12 - общий.



Условное графическое обозначение КР1533ТМ7, КФ1533ТМ7, ЭКФ1533ТМ7

Таблица истинности

Вход		Выход	
D	E	Q	\overline{Q}
0	1	0	1
1	1	1	0
0	0	$\overline{Q0}$	$\overline{\overline{Q0}}$
1	0	$\overline{Q0}$	$\overline{\overline{Q0}}$

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания 5 В ± 10%

Выходное напряжение низкого уровня ≤ 0,5 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 ≤ 10 мА

Входной ток низкого уровня:

- по входам D ≤ |-0,1| мА

- по входам E ≤ |-0,4| мА

Входной ток высокого уровня:

- по входам D ≤ 20 мкА

- по входам E ≤ 80 мкА

Выходной ток	-30 ... -112 мА
Время задержки распространения сигнала при включении:	
- от входа D к выходам	≤ 17 нс
- от входа E к выходам	≤ 22 нс
Время задержки распространения сигнала при выключении:	
- от входа D к выходам	≤ 20 нс
- от входа E к выходам	≤ 25 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.