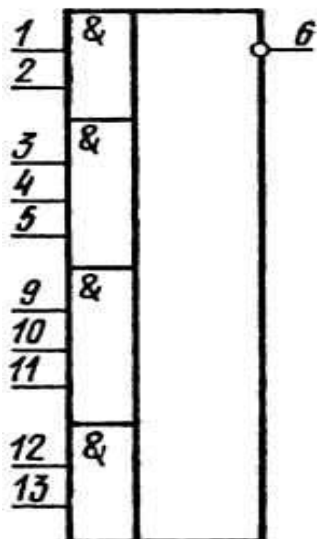


# КР1533ЛР13, КФ1533ЛР13, ЭКФ1533ЛР13

Микросхемы представляют собой логический элемент 3-2-2-ЗИ-4ИЛИ-НЕ. Содержат 56 интегральных элементов. Корпус типа 201.14-1, масса не более 1 г и 4306.14-А.

Назначение выводов: 1...5, 9...13 - входы информационные DI1...DI10; 6 - выход информационный  $\overline{DO}$ ; 7 - общий; 8 - свободный; 14 - напряжение питания.



Условное графическое обозначение КР1533ЛР13, КФ1533ЛР13, ЭКФ1533ЛР13

## Электрические параметры

Номинальное напряжение питания .....	5 В ± 10%
Выходное напряжение низкого уровня:	
- при $I_{\text{вых}}^0 = 4 \text{ мА}$ .....	≤ 0,4 В
- при $I_{\text{вых}}^0 = 8 \text{ мА}$ .....	≤ 0,5 В
Выходное напряжение высокого уровня .....	≥ 2,5 В
Прямое падение напряжения на антизвонном диоде .....	≤  -1,5  В
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения при $U_{\text{п}} = 5,5 \text{ В}$ .....	≤ 1,25 мА
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения при $U_{\text{п}} = 5,5 \text{ В}$ .....	≤ 1,6 мА
Входной ток низкого уровня .....	≤  -0,2  мА
Входной ток высокого уровня по информационным входам .....	≤ 20 мкА
Входной пробивной ток .....	≤ 0,1 мА
Время задержки распространения сигнала при включении (выключении) .....	≤ 20 нс
Емкость входа .....	≤ 4 пФ

## Предельно допустимые режимы эксплуатации

Максимальный выходной ток низкого уровня .....	8 мА
Максимальный выходной ток высокого уровня .....	$ -0,4 $ мА
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  $65 \pm 5$  °С.

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

Допустимое значение электростатического потенциала 200 В.