

# СДЕЛАНО В СССР

Микросхема К1941А9

ЭТИКЕТКА



МЭЛТРОНОР ТЕХНИКА

Полупроводниковая интегральная микросхема К1941А9  
"Два логических элемента "4И-НЕ" с возможностью расширения  
по "И" с повышенной нагрузочной способностью и открытым  
коллекторным выходом".

Габаритный чертёж:

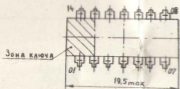
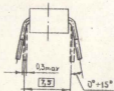
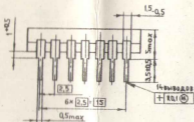
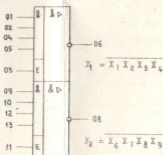


Схема функциональная электрическая



$$Y_1 = \overline{X_1 X_2 X_3 X_4}$$

$$Y_2 = \overline{X_6 X_7 X_8 X_9}$$

Контакт	Цепь
01	Вход $X_1$
02	Вход $X_2$
03	Вход расширительный $X_3$
04	Вход $X_3$
05	Вход $X_4$
06	Выход $Y_1$
07	Общий
08	Выход $Y_2$
09	Вход $X_6$
10	Вход $X_7$
11	Вход расширительный $X_{10}$
12	Вход $X_8$
13	Вход $X_9$
14	Питание $U_{н.п.}$

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра	Буквенное обозначение	Н о р м а
Входной ток логического нуля (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$ , входном напряжении логического нуля $0,4 \text{ В}$ , входном напряжении логической единицы $2,7 \text{ В}$ ), мА, не более	$I_{\text{вх}}$	минус $I_{\text{вх}}$
Входной ток логической единицы (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$ , входном напряжении логической единицы $2,7 \text{ В}$ , входном напряжении логического нуля $0,4 \text{ В}$ ), мА, не более	$I_{\text{вх}}$	0,008
Выходной ток логической единицы (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$ , входном напряжении логической единицы $2,7 \text{ В}$ , пороговом напряжении логического нуля $I, I \text{ В}$ ) мА, не более	$I_{\text{вых}}$	0,02
Выходное напряжение логического нуля (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$ , выходном токе $30 \text{ мА}$ , пороговом напряжении логической единицы $I,9 \text{ В}$ ), В, не более	$U_{\text{вх}}$	0,4
Среднее время задержки распространения (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$ , входном напряжении логической единицы $2,7 \text{ В}$ , ёмкости нагрузки $40 \text{ пФ} \pm 15\%$ ), нс, не более	$t_{\text{зд}} \text{ АСР}$	75
Коэффициент разветвления по выходу, не более	$K_{\text{раз}}$	20

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Микросхемы сохраняют параметры в пределах норм, установленных действующими техническими условиями в процессе воздействия и после воздействия на них следующих механических нагрузок и климатических факторов:

- вибрационных нагрузок в диапазоне частот от  $I$  до  $600 \text{ Гц}$  с ускорением до  $10g$  ;
- многократных ударов с ускорением до  $75g$  ;
- линейных (центробежных) нагрузок с ускорением до  $25g$  ;
- температур воздуха от минус  $10$  до  $+70^\circ\text{C}$  ;
- относительной влажности воздуха  $98\%$  при температуре  $-25^\circ\text{C}$  ;
- смены крайних значений предельно допустимых температур от минус  $10$  до  $+70^\circ\text{C}$ .

ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование параметра	Н о р м а	Примечание
Кратковременное (в течение не более $5 \text{ мс}$ ) максимальное напряжение источника питания, В, не более	7	I
Максимальное напряжение источника питания, В, не более	6	I
Максимальное напряжение на выходе закрытой схемы, В, не более	5,25	
Максимальная ёмкость нагрузки, пФ, не более	100	

Примечание. I. Нормы электрических параметров в процессе воздействия длительного напряжения питания не регламентируются.

## УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установку микросхем на плату производит с зазором, который обеспечивается кембриками и выводами микросхем.

При монтаже микросхем допускается обмотка выводов согласно габаритному чертежу до размера  $7,5 \pm 0,5$  мм. При этом обеспечить отсутствие сколов материала, наружные покрытия и кембрики выводов.

Изгиб выводов микросхем не допускается.

Крепление микросхем к печатной плате в аппаратуре может быть произведено методом припайки выводов.

При пайке микросхем одножальным паяльником:

- температура жала паяльника - не более  $280^{\circ}\text{C}$ ,
- 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 10 с.

Жало паяльника должно быть заземлено.

При групповой пайке:

- температура расплавленного припоя - не более  $265^{\circ}\text{C}$ ,
- 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.

Жало группового паяльника должно быть заземлено.

При распайке рекомендуется применять сканцельно-оловянный припой и канцелярно-сигаретной фазе.

После монтажа микросхемы должна быть защищена лакокрасочным покрытием устойчивым к воздействию условий эксплуатации.

При монтаже должны исключаться: переплетения, перекрещивания выводов, огибание выводов с кристаллом, растяжение, одыг выводов.

Должны быть приняты меры, исключающие перегрев кристалла и защитного покрытия.

При ремонте аппаратуры и измерении параметров микросхем в контактирующих устройствах замыку микросхем необходимо производить только при отключенных источниках питания.

Запрещается подведение каких-либо электрических сигналов (в том числе или "питание" и "земли") к корпусу и к выводам микросхем, неопределяемым согласно электрической схеме микросхем.

При работе с микросхемами предусматривать защиту от статического электричества.

Микросхемы изготовлены в соответствии с действующими техническими условиями, проверены и признаны годными для эксплуатации.

Итамн О Т К