

СДЕЛАНО В СССР

Микросхема К194МАЗ
ЭТИКЕТКА

Полупроводниковая интегральная микросхема К194МАЗ
"Три логических элемента "3И-ИЗ".



ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Рабочий чертёж:

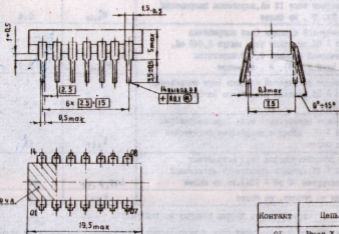


Схема функциональная электрическая



$$Y_1 = X_1 X_2 X_3$$

$$Y_2 = X_4 X_5 X_6$$

$$Y_3 = X_7 X_8 X_9$$

Контакт	Цепь
01	Вход X_1
02	Вход X_2
03	Вход X_3
04	Вход X_4
05	Вход X_5
06	Вход X_6
07	Осцил.
08	Выход Y_2
09	Вход X_7
10	Вход X_8
11	Вход X_9
12	Выход Y_1
13	Вход X_3
14	Питание $U_{н.г.}$

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	$I_{вх}^0$	минус 1,5
Входной ток логической единицы (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	$I_{вх}^1$	0,003
Выходное напряжение логического нуля (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$, входном токе 12 мА , пороговом напряжении логической единицы $1,9 \text{ В}$), В, не более	$U_{вых}^0$	0,4
Выходное напряжение логической единицы (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$, входном токе минус $0,048 \text{ мА}$, входном напряжении логической единицы $2,7 \text{ В}$, пороговом напряжении логического нуля $1,1 \text{ В}$), В, не менее	$U_{вых}^1$	2,7
Ток потребления в состоянии логической единицы (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$, входном напряжении логического нуля $0,4 \text{ В}$), мА, не более	$I_{пот}^1$	7,5
Ток потребления в состоянии логического нуля (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$, входном напряжении логической единицы $2,7 \text{ В}$), мА, не более	$I_{пот}^0$	18
Среднее время задержки распространения (при напряжении источника питания $5,0 \text{ В} \pm 5\%$, входном напряжении логической единицы $2,7 \text{ В}$, высоте нагрузки $30 \text{ пФ} \pm 15\%$), нс, не более	$t_{зд,р,ср}$	60
Коэффициент разветвления по выходу, не более	$K_{раз}$	8

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Микросхема сохраняет параметры в пределах нормы, установленных действующими техническими условиями в процессе воздействия и после воздействия на нее следующих механических нагрузок и климатических факторов:

- вибрационных нагрузок в диапазоне частот от 1 до 600 Гц с ускорением до 10 g ;
- многократных ударов с ускорением до 75 g ;
- линейных (ненторсионных) нагрузок с ускорением до 25 g ;
- температуры воздуха от минус 10 до $+70^\circ\text{C}$;
- относительной влажности воздуха 90% при температуре 25°C ;
- смежи 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 мс) максимальное напряжение источника питания, В, не более	7	I
Максимальное напряжение источника питания, В, не более	6	I
Максимальное напряжение на выходе открытой схемы; В, не более	5,25	
Максимальная ёмкость нагрузки, пФ, не более	100	

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

УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установку микросхем на плату производит с зазором, который обеспечивается конструкторской выводов.

При монтаже микросхем допускается обжать выводы согласно габаритному чертежу до размера $7,5 \pm 0,5$ мм. При этом обеспечить отсутствие сколов материала, нарушения покрытия и конструкции 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 260°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 260°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 свинцово-оловянный припой и манифолькс-спиртовой флюс.

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

При монтаже должны исключаться: переплетения, перекрещивания выводов, соприкосновение выводов с кристаллом, растяжение, удары выводов.

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

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

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

При работе с микросхемами предусматривать защиту от статического электричества.

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

Итамп ОУК