

КР1533ЛА2

Микросхема КР1533ЛА2 представляет собой быстродействующую маломощную микросхему транзисторно-транзисторной логики с диодами Шоттки.

Микросхема КР1533ЛА2 — логический элемент «8И-НЕ» — предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре широкого применения.

Количество элементов в схеме — 40.

Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры приведены на рис. 1.

Схема электрическая принципиальная приведена на рис. 2.

Условное графическое обозначение приведено на рис. 3.

Нумерация и назначение выводов микросхемы приведено в табл. 1.

Основные электрические параметры приведены в табл. 2.

Предельно-допустимые и предельные электрические режимы эксплуатации приведены в табл. 3.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

CONSTRUCTION

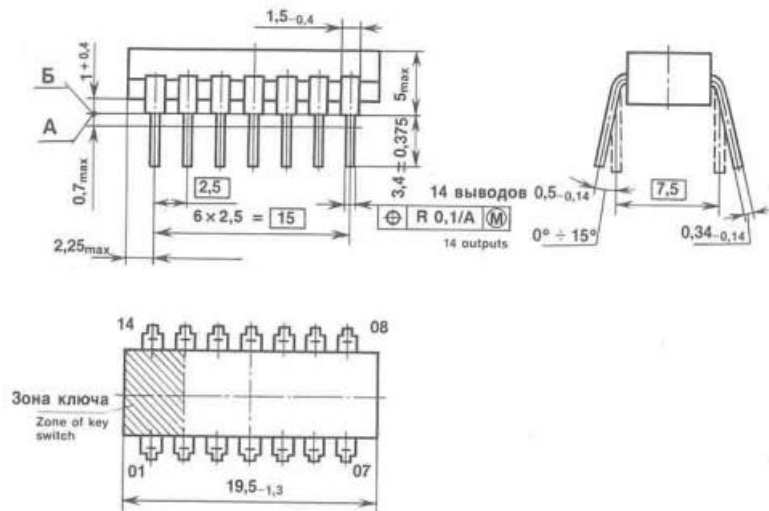


Рис. 1

Fig. 1

1. А — зона вывода, в пределах которой установлено смещение осей выводов от номинального расположения.
 2. В — длина вывода, обеспечивающая гарантийный зазор между плоскостью основания микросхемы и установочной плоскостью.
- Корпус 201.14-1
Пластмассовый
Материал покрытия выводов — Гор. ПОС 61 или Гор. ПОССу 61—0,5
Масса микросхемы не более 1 г.

1. А — output zone where the axes of outputs deviate from nominal position
 2. В — length of output that offers a guaranteed clearance between the base plane of the microcircuit and the mounting surface
- Body 201.14-1
Plastic
Output coating material — Гор. ПОС 61 or Гор. ПОССу 61—0.5
Microcircuit mass: 1 g max.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Номинальное напряжение питания, В	5 ± 5%
Синусоидальная вибрация:	
диапазон частот, Гц	1—2000
амплитуда ускорения, м/с ² (g)	200 (20)
Механический удар одиночного действия:	
пиковое ударное ускорение, м/с ² (g)	1500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс	0,1—2,0
Механический удар многократного действия:	
пиковое ударное ускорение, м/с ² (g)	1500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс	1—5
Линейное ускорение м/с ² (g)	5000 (500)
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 10
Повышенная рабочая температура среды, °С	плюс 70
Изменение температуры среды, °С	от минус 10 до +70
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт.ст.)	26664 (200)
Атмосферное повышенное давление, Па (кгс/см ²)	294199 (3)

Условное графическое обозначение GRAPHIC SYMBOL

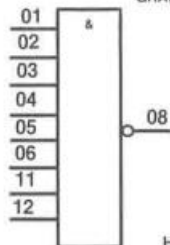


Рис. 3
Fig. 3

Назначение выводов микросхемы
Designation of microcircuit outputs

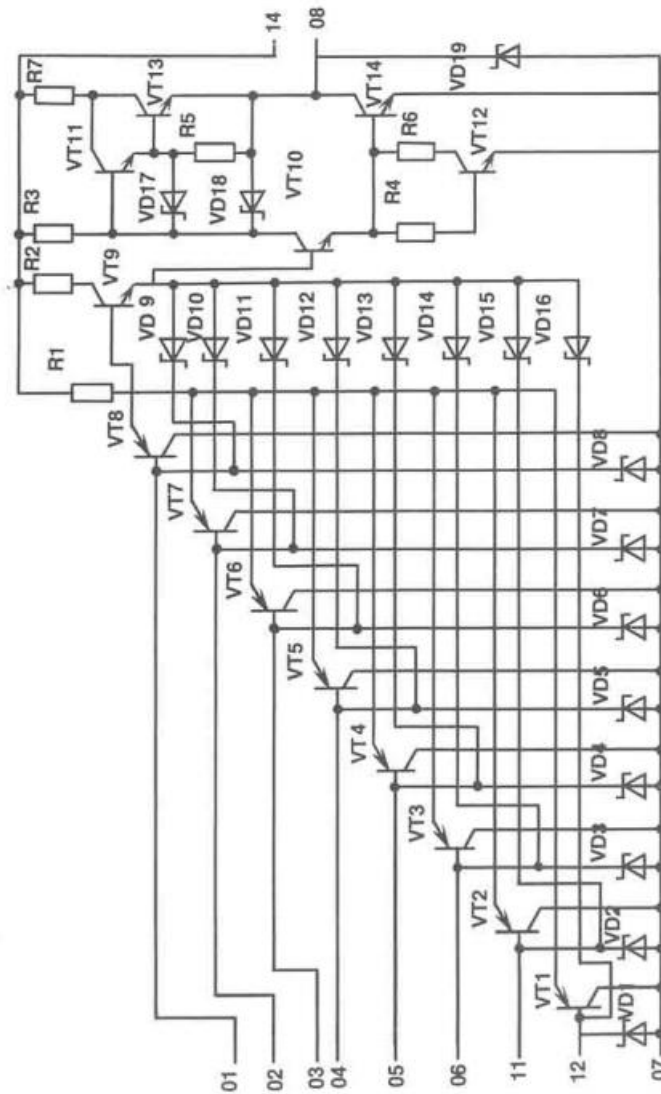


Рис. 2

VT9—VT18, VT14 — транзисторы Шоттки

Fig. 2

VT9-VT18, VT14 — Schottky transistors

Таблица 1
Table 1

Обозначение вывода Output No	Назначение Designation	Обозначение вывода Output No	Назначение Designation
01	Вход Input	08	Выход Output
02	Вход Input	09	—
03	Вход Input	10	—
04	Вход Input	11	Вход Input
05	Вход Input	12	Вход Input
06	Вход Input	13	—
07	Общий Common	14	Питание Power

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения			
		не менее	не более	U_{CC} , В	U_{IL} , В	U_{IH} , В	I_{OL} , мА
Выходное напряжение уровня, В	U_{OL}	—	0,5	5	—	2,0	8
Выходное напряжение высокого уровня, В	U_{OH}	2,5	—	5	0,8	4,5	-0,4
Входной ток низкого уровня, мА	I_{IL}	—	(-0,2)	5	0,4	4,5	—
Входной ток высокого уровня, мА	I_{IH}	—	20	5	0	2,7	—
Ток потребления при высоком уровне выходного напряжения, мА	I_{CCH}	—	0,36	5	0	—	—
Ток потребления при низком уровне выходного напряжения, мА	I_{CCL}	—	0,9	5	—	4,5	—
Время задержки распространения при включении, нс при $C_L = 50$ пФ $\pm 10\%$, $R_L = 500$ Ом $\pm 5\%$	t_{PHL}	12	5	—	3,0	—	—
Время задержки распространения при выключении, нс при $C_L = 50$ пФ $\pm 10\%$, $R_L = 500$ Ом $\pm 5\%$	t_{PLH}	10	5	—	3,0	—	—

Таблица 3

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ И ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма			
		предельно допустимый режим		предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Постоян. напряжение питания, В	U_{CC}	4,75	5,25	—	6,0
Кратковременное (в течение не более 5 мкс) напряжение питания, В	U_{CC}	—	—	—	7,0
Входное напряжение, В	U_I	—	—	(-0,4)	6,0
Емкость нагрузки, пФ	C_L	—	50	—	200*
Выходное напряжение, В	U_O	—	5,25	(-0,4)	6,0

*) Разрешается эксплуатация микросхемы при предельной емкости нагрузки. При этом нормы на динамические параметры не регламентируются.