

## 564ЛС1 ЭП

Три логических элемента «ЗИ - ИЛИ».

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения АЕЯР.431200.610-29 ТУ

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

### Краткие основные характеристики:

Диапазон напряжений питания от 4,2 В до 15 В.

Предельное напряжение питания от -0,5 В до 18 В.

Номинальный диапазон рабочих температур от -60 °С до +125 °С.

Время задержки распространения сигнала при включении и выключении  $\leq 360$  нс при

$U_{CC} = 5,0$  В,  $U_{IH} = 5,0$  В,  $U_{IL} = 0$  В,  $C_L = 50$  пФ,  $T = 25$  °С.

Выходное напряжение низкого уровня  $\leq 0,05$  В при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $U_{IL} = 0$  В,  $T = 25$  °С.

Выходное напряжение высокого уровня  $\geq 4,95$  В при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $U_{IH} = 5,0$  В,  $U_{IL} = 0$  В,  $T = 25$  °С.

Предельное значение входного и выходного напряжения от -0,5 В до  $(U_{CC} + 0,5)$  В.

Стойкость к воздействию спецфакторов по группам исполнения: 7.И<sub>1</sub> – 3Ус, 7.И<sub>6</sub> – 4Ус,

7.И<sub>7</sub> – 2 x 4Ус, 7.С<sub>1</sub> – 10 x 1Ус, 7.С<sub>4</sub> – 1Ус, 7.К<sub>1</sub> – 0,4 x 1К, 7.К<sub>4</sub> – 0,5 x 1К, 7.И<sub>8</sub> – 0,02x1Ус.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564ЛС1 ЭП

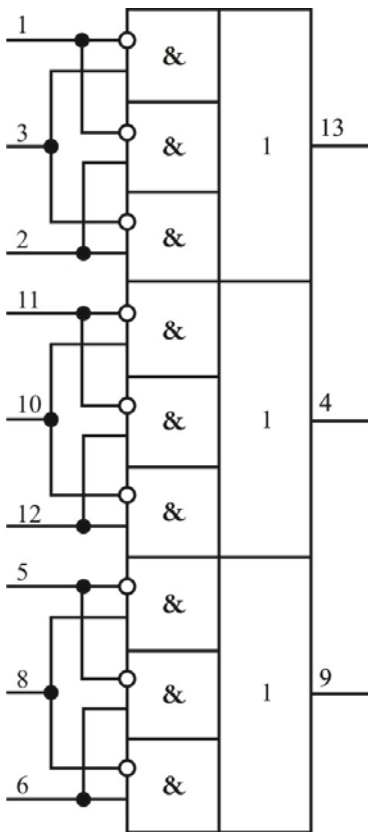


Таблица назначения выводов микросхем 564ЛС1 ЭП

№ вы- вода	Обозна- чение вывода	Назначение вывода
1	A1	Вход А первого логического элемента
2	C1	Вход С первого логического элемента
3	B1	Вход В первого логического элемента
4	Q2	Выход второго логического элемента
5	A3	Вход А третьего логического элемента
6	C3	Вход С третьего логического элемента
7	0V	Общий
8	B3	Вход В третьего логического элемента
9	Q3	Выход третьего логического элемента
10	B2	Вход В второго логического элемента
11	A2	Вход А второго логического элемента
12	C2	Вход С второго логического элемента
13	Q1	Выход первого логического элемента
14	V <sub>CC</sub>	Питание

Таблица истинности 564ЛС1 ЭП

A	B	C	Q
L	L	L	L
L	L	H	H
L	H	L	H
L	H	H	H
H	L	L	L
H	L	H	H
H	H	L	L
H	H	H	L

Таблица электрических параметров микросхем 564ЛС1 ЭП при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
1 Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$	$U_{OL}$	–	0,05	25±10
		–	0,05	– 60
		–	0,05	125
		–	0,05	25±10
		–	0,05	– 60
		–	0,05	125
2 Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=U_{IH}=5,0\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$	$U_{OH}$	4,95	–	25±10
		4,95	–	– 60
		4,95	–	125
		9,95	–	25±10
		9,95	–	– 60
		9,95	–	125
3 Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}; U_{IH}=3,5\text{ В}; U_{IL}=1,5\text{ В}$	$U_{OL\max}$	–	0,8	25±10
		–	0,8	– 60
		–	0,8	125
		–	1,0	25±10
		–	1,0	– 60
		–	1,0	125
4 Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}; U_{IH}=3,5\text{ В}; U_{IL}=1,5\text{ В}$	$U_{OH\min}$	4,2	–	25±10
		4,2	–	– 60
		4,2	–	125
		9,0	–	25±10
		9,0	–	– 60
		9,0	–	125
$U_{CC}=10,0\text{ В}; U_{IL}=7,0\text{ В}; U_{IH}=3,0\text{ В}$	$U_{OH\min}$	9,0	–	25±10
		9,0	–	– 60
		9,0	–	125

Продолжение таблицы

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
5 Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC}=U_{IH}=15,0\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$	$I_{IL}$	– – –	/ – 0,1/ / – 0,1/ / – 1,0/	25±10 – 60 125
6 Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC}=U_{IH}=15,0\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$	$I_{IH}$	– – –	0,1 0,1 1,0	25±10 – 60 125
7 Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}; U_{IL}=0\text{ В}; U_O=0,4\text{ В}$	$I_{OL}$	0,51 0,65 0,36	– – –	25±10 – 60 125
$U_{CC}=10,0\text{ В}; U_{IL}=0\text{ В}; U_O=0,5\text{ В}$		1,30 1,60 0,90	– – –	25±10 – 60 125
8 Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC}=U_{IH}=5,0\text{ В}; U_{IL}=0\text{ В}; U_O=4,6\text{ В}$	$I_{OH}$	/ – 0,30/ / – 0,38/ / – 0,21/	– – –	25±10 – 60 125
$U_{CC}=U_{IH}=10,0\text{ В}; U_{IL}=0\text{ В}; U_O=9,5\text{ В}$		/ – 0,60/ / – 0,74/ / – 0,41/	– – –	25±10 – 60 125
9 Ток потребления, мкА, при: $U_{CC}=U_{IH}=15\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$	$I_{CC}$	– – –	4 4 120	25±10 – 60 125
$U_{CC}=U_{IH}=10\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$		– – –	2 2 60	25±10 – 60 125
10 Время задержки распространения при включении и выключении, нс, при: $U_{CC}=U_{IH}=5\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}$	$t_{PHL}, t_{PLH}$	– – –	360 360 510	25±10 – 60 125
$U_{CC}=U_{IH}=10\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}$		– – –	180 180 250	25±10 – 60 125
11 Входная емкость, пФ, при $U_{CC}=10\text{ В}, U_I=0\text{ В}$	$C_I$	–	7,5	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ЛС1Т ЭП АЕЯР.431200.610-29 ТУ.

При заказе микросхем, предназначенных для автоматической сборки (монтажа) аппаратуры, после обозначения ТУ ставят букву «А»:

564ЛС1Т ЭП АЕЯР.431200.610-29 ТУ А.

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

564ЛС1Н4 ЭП АЕЯР.431200.610-29 ТУ.

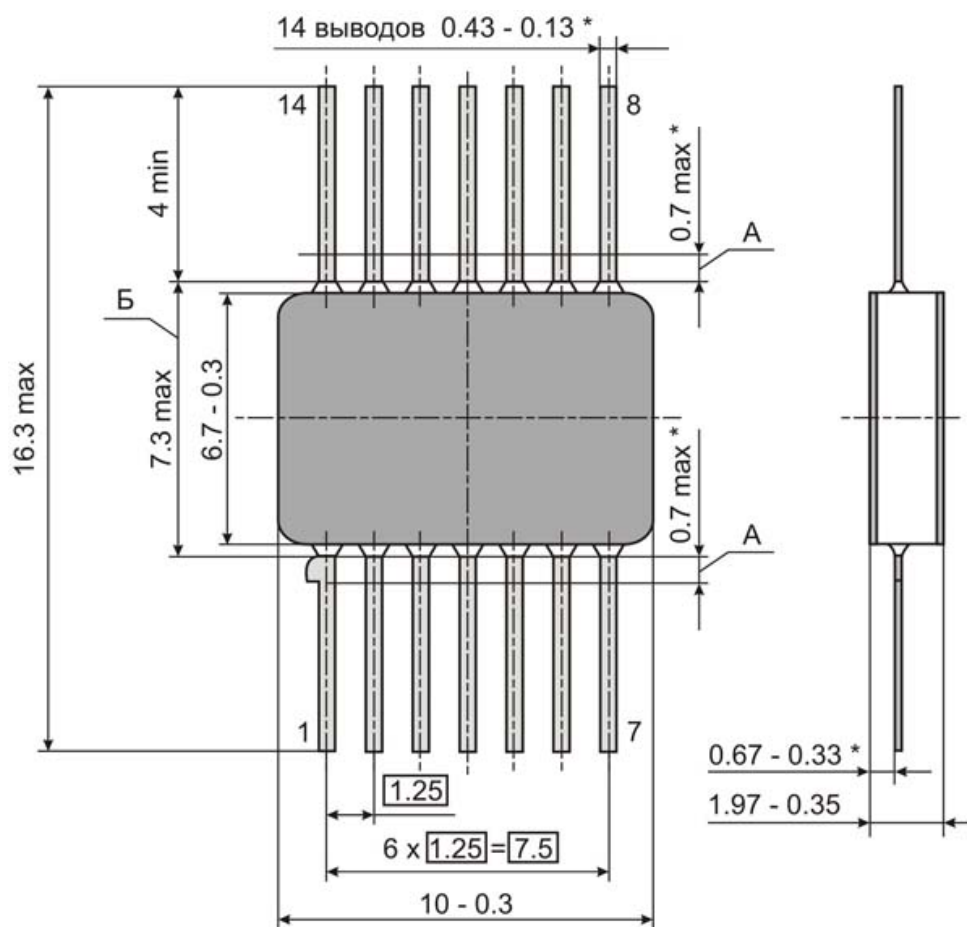
Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 401.14-5МН, 401.14-5.07НБ с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 401.14-5М с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса и без выводов.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Рис. 2. Корпус 401.14-5

размеры в миллиметрах



А - длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.

Б - ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы и часть выводов, непригодную для монтажа.

Для более полной информации о микросхеме использовать АЕЯР.431200.610 ТУ и АЕЯР.431200.610-29 ТУ, СЛКН.431272.007 ЭЗ, СЛКН.431272.007 ТБ1.