

1564ЛП11 ЭП

Аналог 54НС367.

6 повторителей с отдельными элементами управления входами по 2-м и 4-м повторителям и с 3-мя состояниями на выходе.

Технология – КМОП 3мкм процесс.

Технические условия исполнения АЕЯР.431200.424-18ТУ

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

Диапазон напряжений питания от 2В до 6В.

Предельное напряжение питания до 7.0В.

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

Время задержки распространения сигнала ≤ 27 нс при $U_{cc}=6В$, $C_L=50pF$, $T=25^\circ C$.

Выходное напряжение низкого уровня $\leq 0.26В$ при $U_{cc}=6В$, $I_o=7.8mA$, $T=25^\circ C$.

Выходное напряжение высокого уровня $\geq 5.48В$ при $U_{cc}=6В$, $I_o=7.8mA$, $T=25^\circ C$.

Предельное знач. входного напряжения от -1.5В до $(U_{cc}+1.5)В$.

Предельное знач. выходного напряжения от -0.5В до $(U_{cc}+0.5)В$.

Стойкость к воздействию спецфакторов по группам исполнения:

7И1-3Ус, 7И6-2Ус, 7И7-5Ус, 7С1-1Ус, 7С4-5Ус, 7К1-1К, 7К4-1К для диапазона напряжения питания от 2В до 6В.

7И1-3Ус, 7И6-2х5Ус, 7И7-5Ус, 7С1-4Ус, 7С4-5Ус, 7К1-1К, 7К4-1К для диапазона напряжения питания от 3В до 6В.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1564ЛП11 ЭП

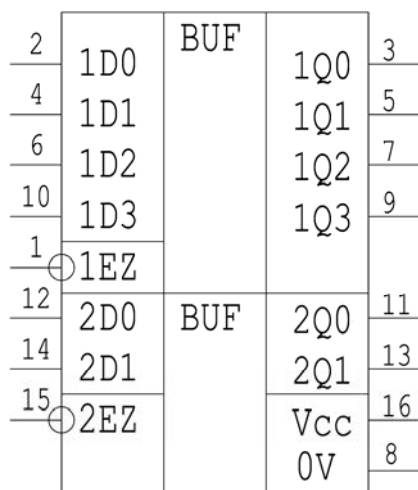


Таблица истинности микросхемы 1564ЛП11

Вход D	Вход управления EZ	Выход Q
L	L	L
H	L	H
X	H	Z

Таблица назначения выводов микросхем 1564ЛП11 ЭП

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	1EZ	Вход управления
2	1D0	Вход
3	1Q0	Выход
4	1D1	Вход
5	1Q1	Выход
6	1D2	Вход
7	1Q2	Выход
8	0V	Общий
9	1Q3	Выход
10	1D3	Вход
11	2Q0	Выход
12	2D0	Вход
13	2Q1	Выход
14	2D1	Вход
15	2EZ	Вход управления
16	Vcc	Питание

H - высокий уровень, L - низкий уровень,
 X – любое состояние, Z - третье состояние

Таблица электрических параметров микросхем 1564ЛП11 ЭП при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
1. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: U _{cc} =2,0 В, U _{iL} =0,3 В, I _o =20 мкА U _{cc} =4,5 В, U _{iL} =0,9 В, I _o =20 мкА U _{cc} =6,0 В, U _{iL} =1,2 В, I _o =20 мкА	U _{oL} max	-	0,10 0,10 0,10	25±10, -60, 125
U _{cc} =4,5 В, U _{iL} =0,9 В, I _o = 6,0 мА		-	0,26 0,40 0,40	25±10 -60 125
U _{cc} =6,0 В, U _{iL} =1,2 В, I _o = 7,8 мА		-	0,26 0,40 0,40	25±10 -60 125
2. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: U _{cc} =2,0 В, U _{iL} =0,3 В, U _{iH} =1,5 В, I _o =20 мкА U _{cc} =4,5 В, U _{iL} =0,9 В, U _{iH} =3,15 В, I _o =20 мкА U _{cc} =6,0 В, U _{iL} =1,2 В, U _{iH} =4,2 В, I _o =20 мкА	U _{oH} min	1,9 4,4 5,9	-	25±10, -60, 125
U _{cc} =4,5 В, U _{iL} =0,9 В, U _{iH} =3,15 В, I _o = 6,0 мА		3,98 3,7 3,7	-	25±10 -60 125
U _{cc} =6,0 В, U _{iL} =1,2 В, U _{iH} =4,2 В, I _o = 7,8 мА		5,48 5,20 5,20	-	25±10 -60 125
3. Входной ток низкого уровня, мкА, при: U _{cc} = 6,0 В, U _{iH} = U _{cc} , U _{iL} = 0 В	I _{iL}	-	/ -0,1/ / -0,1/ / -1,0/	25±10 -60 125
4. Входной ток высокого уровня, мкА, при: U _{cc} = 6,0 В, U _{iH} = U _{cc} , U _{iL} = 0 В	I _{iH}	-	0,1 0,1 1,0	25±10 -60 125
5. Выходной ток в состоянии “Выключено”, мкА, при: U _{cc} = 6,0 В, U _{iH} = U _{cc} , U _{iL} = 0 В	I _{oz}	-	0,5 10,0 10,0	25±10 -60 125
6. Ток потребления, мкА, при: U _{cc} = 6,0 В, U _{iH} = U _{cc} , U _{iL} = 0 В	I _{cc}	-	8,0 160 160	25±10 -60 125
7. Динамический ток потребления, мА, при: U _{cc} = 6,0 В, f = 1,0 МГц	I _{occ}	-	1,0	25±10
8. Время задержки распространения сигнала, нс, при: U _{cc} =2,0 В, C _L =50 пФ	t _{pHL} , t _{pLH}	-	105 150 150	25±10 -60 125
U _{cc} =4,5 В, C _L =50 пФ		-	34 47 47	25±10 -60 125
U _{cc} =6,0 В, C _L =50 пФ		-	27 37 37	25±10 -60 125

Продолжение таблицы

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
8. Время задержки распространения сигнала, нс, при: $U_{cc}=2,0$ В, $C_L=150$ пФ	t_{pHL} , t_{pLH}	-	135 205 205	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=4,5$ В, $C_L=150$ пФ		-	41 59 59	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=6,0$ В, $C_L=150$ пФ		-	34 47 47	25 ± 10 -60 125
при: $U_{cc}=2,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R=1$ кОм	t_{pZH} , t_{pZL}	-	172 250 250	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=4,5$ В, $C_L=50$ пФ, $R=1$ кОм		-	54 75 75	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=6,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R=1$ кОм		-	49 68 68	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=2,0$ В, $C_L=150$ пФ, $R=1$ кОм		-	187 280 280	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=4,5$ В, $C_L=150$ пФ, $R=1$ кОм		-	65 90 90	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=6,0$ В, $C_L=150$ пФ, $R=1$ кОм		-	59 82 82	25 ± 10 -60 125
при: $U_{cc}=2,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R=1$ кОм	t_{pHZ} , t_{pLZ}	-	117 220 220	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=4,5$ В, $C_L=50$ пФ, $R=1$ кОм		-	49 68 68	25 ± 10 -60 125
$U_{cc}=6,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R=1$ кОм		-	44 60 60	25 ± 10 -60 125
9. Входная емкость, пФ, при: $U_{cc}=0$ В	C_i	-	10	25 ± 10

t_{pHL} , t_{pLH} – время задержки распространения сигнала при включении и выключении, нс;

t_{pZH} , t_{pZL} – время задержки распространения сигнала при переходе из третьего состояния в состояние высокого и низкого уровня;

t_{pHZ} , t_{pLZ} – время задержки распространения сигнала при переходе из состояния высокого и низкого уровня в третье состояние.

1564ЛП11Т ЭП АЕЯР.431200.424-18ТУ

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

1564ЛП11Т ЭП АЕЯР.431200.424-18ТУ А

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

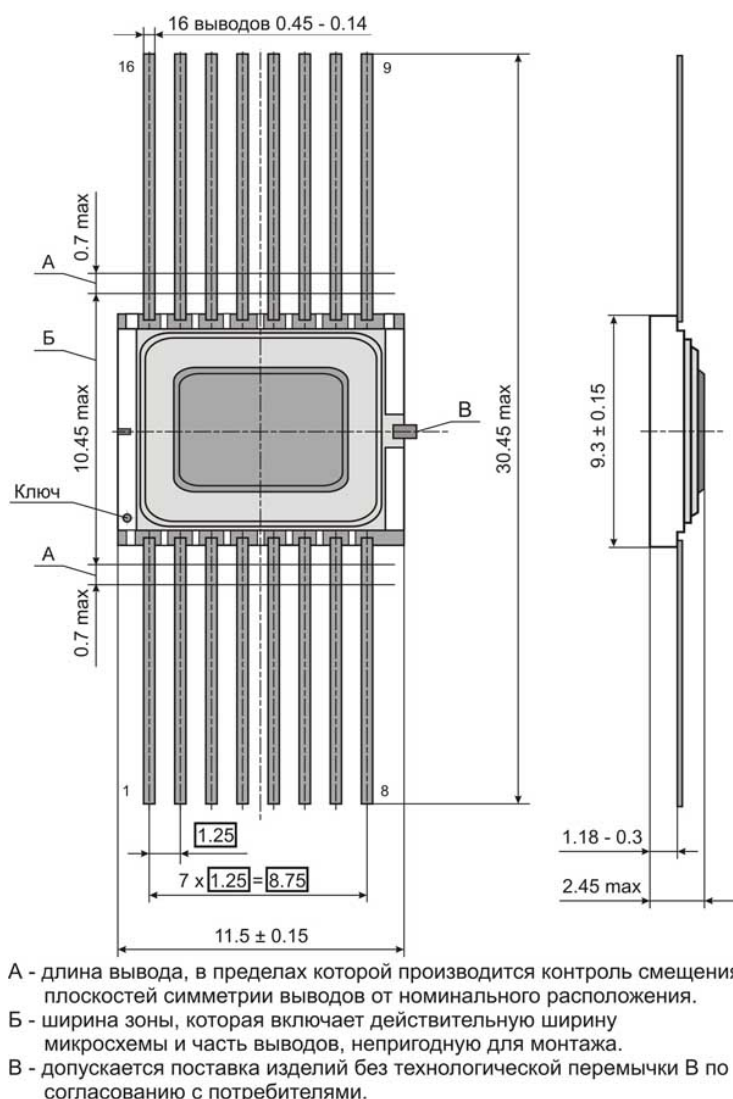
Б1564ЛП11-4ЭП АЕЯР.431200.424-18ТУ

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33НБ с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 402.16-33.03 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса и без выводов.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Рис. 2. Корпус 402.16-33
размеры в миллиметрах



Для более полной информации о микросхеме использовать АЕЯР.431200.424ТУ и АЕЯР.431200.424-18ТУ, КСНЛ.431279.004ЭЗ, КСНЛ.431279.004ТБ1.