

564ЛА9В, Н564ЛА9В, ОСМ564ЛА9В.

Функциональный аналог CD4023А.

Три 3-х входовых элемента И-НЕ.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения 6К0.347.064 ТУ21.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

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

Предельное напряжение питания до 18В.

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

Время задержки распространения сигнала ≤ 90 нс при $U_{CC}=10В$, $C_L=50pF$, $T=25^{\circ}C$.

Ток потребления $\leq 0,1$ мкА при $U_{CC}=10В$, $T=25^{\circ}C$.

Выходной ток низкого уровня $\geq 1.0mA$ при $U_{CC}=10В$, $U_0=0.5В$, $T=25^{\circ}C$.

Выходной ток высокого уровня $\geq -1.0mA$ при $U_{CC}=10В$, $U_0=9.5В$, $T=25^{\circ}C$.

Показатели стойкости к воздействию спецфакторов:

И1, И2, И3, С1 по 2У; С3, К3 по 1У; И4 - 1,5ед.; К1 по 1У.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564ЛА9В, Н564ЛА9В, ОСМ564ЛА9В.

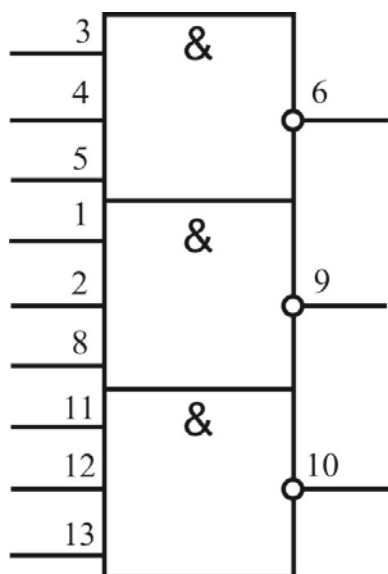


Табл. 1. Таблица назначения выводов 564ЛА9В, Н564ЛА9В, ОСМ564ЛА9В.

Вывод	Назначение
1	Вход
2	Вход
3	Вход
4	Вход
5	Вход
6	Выход
7	Общий
8	Вход
9	Выход
10	Выход
11	Вход
12	Вход
13	Вход
14	Питание, V_{CC}

Табл. 2. Таблица истинности микросхем 564ЛА9В, Н564ЛА9В, ОСМ564ЛА9В.

3(1,11)	4(2,12)	5(8,13)	6(9,10)
L	L	L	H
L	L	H	H
L	H	L	H
H	L	L	H
L	H	H	H
H	L	H	H
H	H	L	H
H	H	H	L

Х - Любое состояние,
L - Низкий уровень,
H - Высокий уровень.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ЛА9В, Н564ЛА9В, ОСМ564ЛА9В 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 высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$	U_{OH}	4,99	-	-60
		4,99	-	25±10
		4,95	-	125
$U_{CC}=10,0\text{ В}$		9,99	-	-60
		9,99	-	25±10
		9,95	-	125
2. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$	U_{OL}	-	0,01	-60
		-	0,01	25±10
		-	0,05	125
$U_{CC}=10,0\text{ В}$		-	0,01	-60
		-	0,01	25±10
		-	0,05	125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$, $U_{IH}=3,6\text{ В}$	$U_{OL\max}$	-	0,8	-60
$U_{CC}=5,0\text{ В}$, $U_{IH}=3,5\text{ В}$		-	0,8	25±10
$U_{CC}=10,0\text{ В}$, $U_{IH}=7,1\text{ В}$		-	1,0	-60
$U_{CC}=10,0\text{ В}$, $U_{IH}=7,0\text{ В}$		-	1,0	25±10
				125
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$, $U_{IL}=1,5\text{ В}$	$U_{OH\min}$	4,2	-	-60
				25±10
$U_{CC}=5,0\text{ В}$, $U_{IL}=1,4\text{ В}$		4,2	-	125
$U_{CC}=10,0\text{ В}$, $U_{IL}=3,0\text{ В}$		9,0	-	-60
				25±10
$U_{CC}=10,0\text{ В}$, $U_{IL}=2,9\text{ В}$		9,0	-	125
5. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$	I_{CC}	-	0,05	-60
		-	0,05	25±10
		-	7,5	125
$U_{CC}=10,0\text{ В}$		-	0,1	-60
				25±10
		-	15,0	125
$U_{CC}=15\text{ В}$		-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	30,0	125
6. Входной ток низкого уровня, нА, при: $U_{CC}=15,0\text{ В}$	I_{IL}	-	/ - 100 /	-60
		-		25±10
		-	/ - 1000 /	125
7. Входной ток высокого уровня, нА, при: $U_{CC}=15,0\text{ В}$	I_{IH}	-	100	-60
				25±10
		-	1000	125
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$; $U_{OH}=4,5\text{ В}$	I_{OH}	/ - 0,6 /	-	-60
		/ - 0,5 /	-	25±10
		/ - 0,3 /	-	125
$U_{CC}=10,0\text{ В}$; $U_{OH}=9,5\text{ В}$		/ - 1,2 /	-	-60
		/ - 1,0 /	-	25±10
		/ - 0,7 /	-	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
9. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_{OL} = 0,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}; U_{OL} = 0,5 \text{ В}$	I_{OL}	0,6	-	-60
		0,5	-	25±10
		0,3	-	125
		1,2	-	-60
		1,0	-	25±10
		0,7	-	125
10. Время задержки распространения при выключении, нс, при: $U_{CC}=5,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PLH}	-	150	-60 25±10
		-	210	125
		-	90	-60 25±10
		-	120	125
11. Время задержки распространения при включении, нс, при: $U_{CC}=5,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL}	-	140	-60 25±10
		-	180	125
		-	90	-60 25±10
		-	120	125
12. Время перехода при выключении нс, при: $U_{CC}=5,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{TLH}	-	200	-60 25±10
		-	300	125
		-	100	-60 25±10
		-	150	125
13. Время перехода при включении, нс, при: $U_{CC}=5,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{THL}	-	200	-60 25±10
		-	300	125
		-	100	-60 25±10
		-	150	125
14. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	C_I	-	5	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ЛА9В, Н564ЛА9В, ОСМ564ЛА9В БК0.347.064 ТУ21.

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

564ЛА9В, Н564ЛА9В, ОСМ564ЛА9В БК0.347.064 ТУ21 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б564ЛА9В - 4 БК0.347.064 ТУ21.

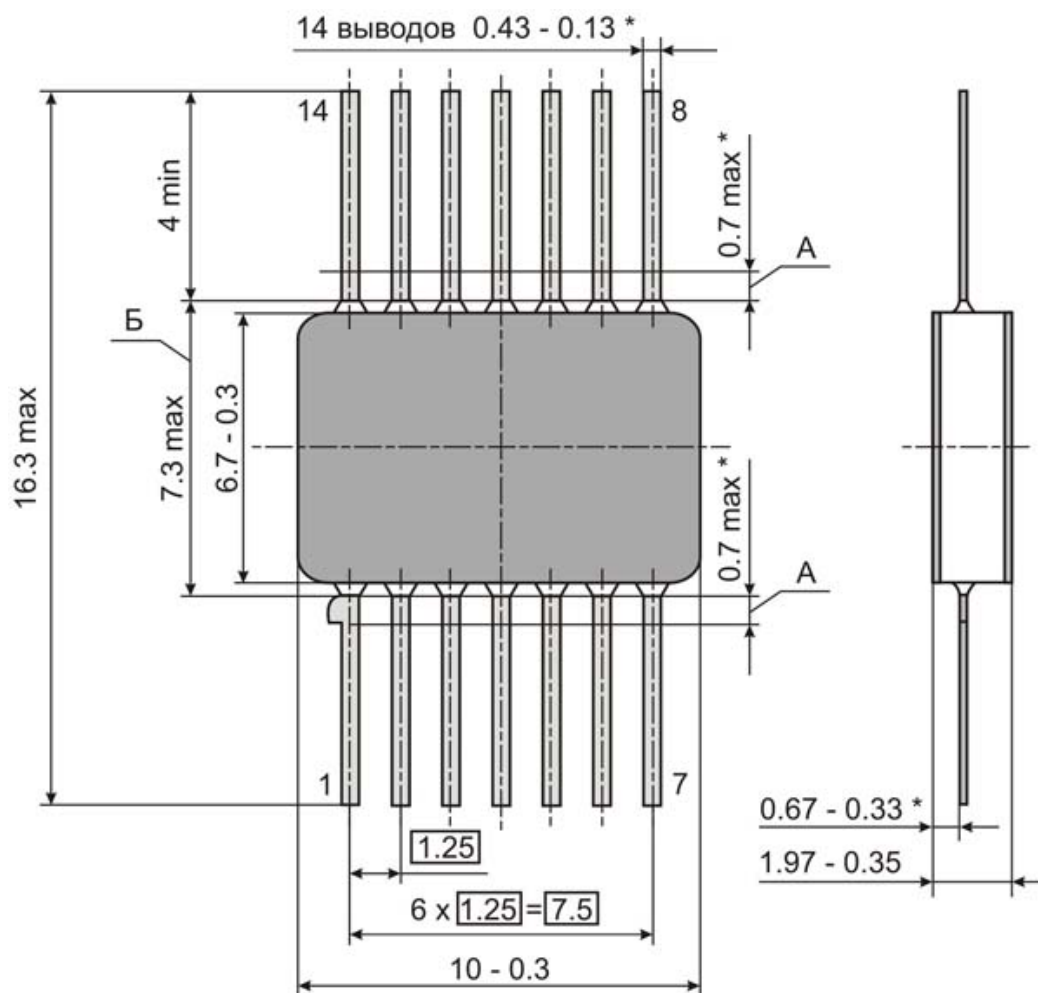
Чертеж кристалла УП7.344.182.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 401.14-5 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 401.14-5, Н02.14-1 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса и без выводов.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

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 БК0.347.064 ТУ/02 и БК0.347.064 ТУ21, УПЗ.487.309ЭЗ.