

**564ЛН1В, Н564ЛН1В, ОСМ564ЛН1В.**

Функциональный аналог МС14502А.

Шесть логических элементов «НЕ» с блокировкой и запретом.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.064 ТУ9.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

**Краткие основные характеристики:**

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

Предельное напряжение питания до 18В.

Диапазон рабочих температур от -60°С до +125°С.

Время задержки распространения сигнала при включении  $\leq 180$  нс при  $U_{CC}=10В$ ,  $C_L=50pF$ ,  $T=25^\circ C$ .

Время задержки распространения сигнала при выключении  $\leq 230$  нс при  $U_{CC}=10В$ ,  $C_L=50pF$ ,  $T=25^\circ C$ .

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

Выходной ток низкого уровня  $\geq 5.3$ мА при  $U_{CC}=10В$ ,  $U_0=0.5В$ ,  $T=25^\circ C$ .

Выходной ток высокого уровня  $\geq -0.5$ мА 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.

Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ЛН1В, Н564ЛН1В, ОСМ564ЛН1В.

Вывод	Назначение
1	Вход X3
2	Выход Y3
3	Вход X1
4	Вход «Блокировка»
5	Выход Y1
6	Вход X2
7	Выход Y2
8	Общий
9	Выход Y4
10	Вход X4
11	Выход Y5
12	Вход «Запрет»
13	Вход X5
14	Выход Y6
15	Вход X6
16	Питание

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564ЛН1В, Н564ЛН1В, ОСМ564ЛН1В.

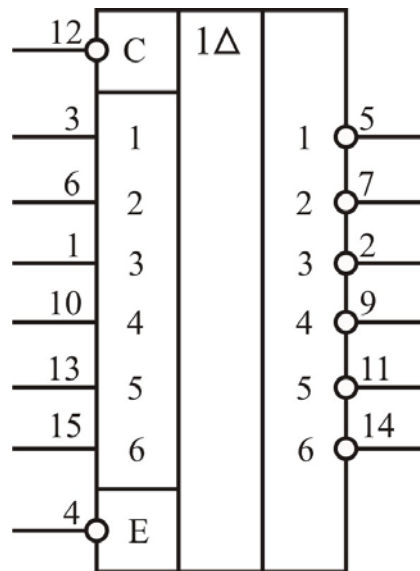


Табл. 2. Таблица истинности для одной ячейки микросхем 564ЛН1В, Н564ЛН1В, ОСМ564ЛН1В.

Вход								Выход					
1	3	4	6	10	12	13	15	2	5	7	9	11	14
L	L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	H
H	H	L	H	H	L	H	H	L	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L
H	H	L	H	H	H	H	H	L	L	L	L	L	L
X	X	H	X	X	X	X	X	Z	Z	Z	Z	Z	Z

H – высокий уровень,  
L – низкий уровень,  
X – любой уровень,  
Z – третье состояние.

**Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ЛН1В, Н564ЛН1В, ОСМ564ЛН1В 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: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{CC}=10,0\text{ В}$	$U_{OL}$	-	0,01	-60
		-	0,01	25±10
		-	0,05	125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}$	$U_{OH}$	4,99	-	-60
		4,99	-	25±10
		4,95	-	125
		9,99	-	-60
		9,99	-	25±10
		9,95	-	125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}$	$U_{OL\ max}$	-	0,95	25±10
		-	0,95	-60
		-	0,95	125
		-	2,9	25±10
		-	2,9	-60
		-	2,9	125
		4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}$	$U_{OH\ min}$	3,6
3,6	-			-60
3,6	-			125
7,2	-			25±10
7,2	-			-60
7,2	-			125
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC}=15,0\text{ В}$	$I_{IL}$			-
		-	- 0,1	25±10
		-	-1,0	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC}=15,0$ В	$I_{IH}$	-	0,1	-60
		-	0,1	25±10
		-	1,0	125
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC}=5,0$ В, $U_0=0,4$ В <hr/> $U_{CC}=10,0$ В, $U_0=0,5$ В	$I_{OL}$	2,7	-	-60
		2,3	-	25±10
		1,6	-	125
		6,6	-	-60
		5,3	-	25±10
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC}=5,0$ В, $U_0=2,5$ В <hr/> $U_{CC}=10,0$ В, $U_0=9,5$ В	$I_{OH}$	- 1,2	-	-60
		- 1,0	-	25±10
		- 0,7	-	125
		- 0,62	-	-60
		- 0,5	-	25±10
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC}=5,0$ В <hr/> $U_{CC}=10,0$ В <hr/> $U_{CC}=15,0$ В	$I_{CC}$	-	0,6	-60
		-	0,6	25±10
		-	30	125
		-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	60	125
		-	2,0	-60
-	2,0	25±10		
-	120	125		
10. Выходной ток низкого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: $U_{CC}=15,0$ В	$I_{OZL}$	-	1,5	-60
		-	0,1	25±10
		-	1,5	125
11. Выходной ток высокого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: $U_{CC}=15,0$ В	$I_{OZH}$	-	- 1,5	-60
		-	- 0,1	25±10
		-	- 1,5	125
12. Время задержки распространения сигнала при включении, нс, при: $U_{CC}=5,0$ В, $C_L=50$ пФ <hr/> $U_{CC}=10,0$ В, $C_L=50$ пФ	$t_{PHL}$	-	300	-60
		-	300	25±10
		-	640	125
		-	180	-60
		-	180	25±10
13. Время задержки распространения сигнала при выключении, нс, при: $U_{CC}=5,0$ В, $C_L=50$ пФ <hr/> $U_{CC}=10,0$ В, $C_L=50$ пФ	$t_{PLH}$	-	310	125
		-	600	-60
		-	600	25±10
		-	750	125
		-	230	-60
-	230	25±10		
-	350	125		

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)  
564ЛН1В, Н564ЛН1В, ОСМ564ЛН1В БК0.347.064 ТУ9.

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

564ЛН1В, Н564ЛН1В, ОСМ564ЛН1В БК0.347.064 ТУ9 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564ЛН1В - 4 БК0.347.064 ТУ9.

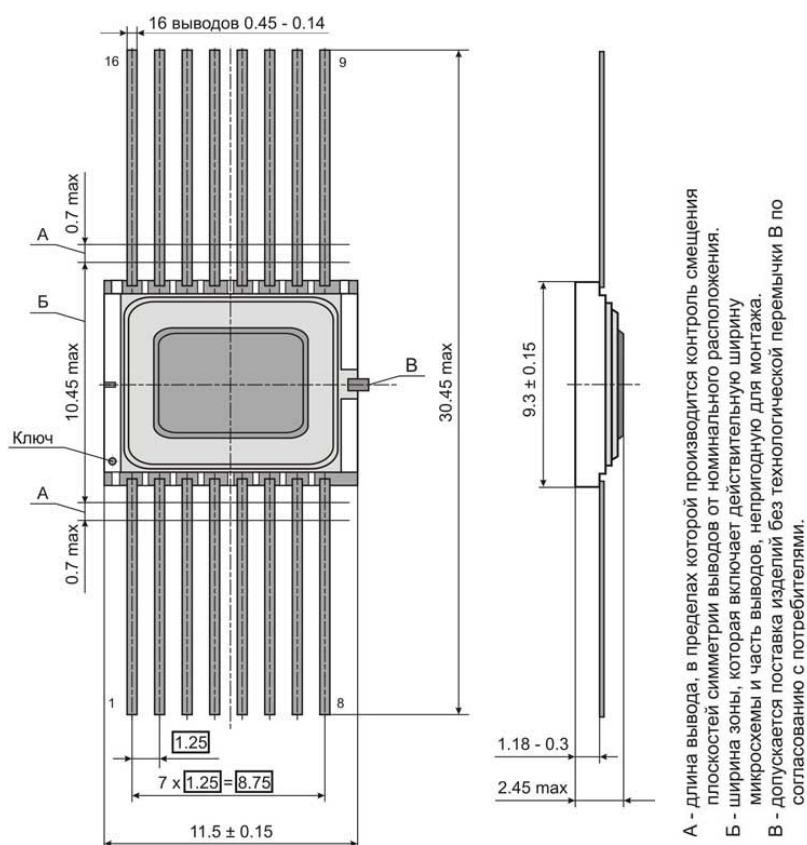
Чертеж кристалла УП7.344.236.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 402.16-33, Н02.16-1 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

### Корпус 402.16-33 размеры в миллиметрах



Для более полной информации о микросхеме использовать БК0.347.064 ТУ/02 и БК0.347.064 ТУ9, УП3.487.364Э3, УП3.487.364ТБ1.