

## 564ЛН2В, Н564ЛН2В, ОСМ564ЛН2В.

Функциональный аналог CD4049А.

Шесть логических элементов «НЕ».

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.064 ТУ2/02.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

### Краткие основные характеристики:

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

Предельное напряжение питания до 18В.

Время задержки распространения сигнала при включении (выключении)  $\leq 110$  (120) нс при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $C_L = 50$  пФ,  $T = 25^\circ\text{C}$ .

Выходное напряжение низкого уровня  $\leq 0,01$  В при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $T = 25^\circ\text{C}$ .

Выходное напряжение высокого уровня  $\geq 4,99$  В при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $T = 25^\circ\text{C}$ .

Выходной ток низкого уровня  $\geq 8,0$  мА при  $U_{CC} = 10$  В,  $U_0 = 0,5$  В,  $T = 25^\circ\text{C}$ .

Выходной ток высокого уровня  $\geq -1,25$  мА при  $U_{CC} = 10$  В,  $U_0 = 9,5$  В,  $T = 25^\circ\text{C}$ .

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 564ЛН2В, Н564ЛН2В, ОСМ564ЛН2В.

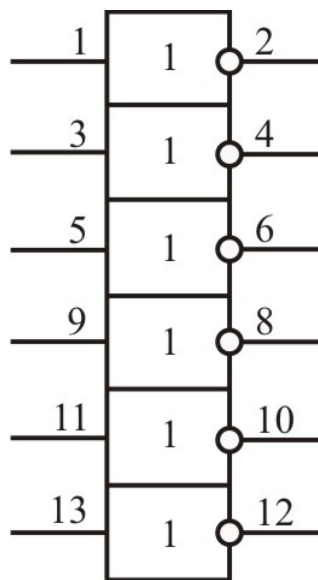


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ЛН2В, Н564ЛН2В, ОСМ564ЛН2В.

№ вывода	Назначение вывода
1	Вход
2	Выход
3	Вход
4	Выход
5	Вход
6	Выход
7	Общий
8	Выход
9	Вход
10	Выход
11	Вход
12	Выход
13	Вход
14	Питание

Табл. 2. Таблица истинности одной ячейки микросхемы 564ЛН2В, Н564ЛН2В, ОСМ564ЛН2В.

Вход	Выход
L	H
H	L

L - состояние низкого логического уровня,  
 H - состояние высокого логического уровня.

**Табл. 3. Таблица электрических параметров микросхем 564ЛН2В, Н564ЛН2В, ОСМ564ЛН2В 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: $U_{CC} = 5 В, 10 В$	$U_{OL}$	–	0,01	25±10	
		–	0,01	– 60	
		–	0,05	125	
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 В$	$U_{OH}$	4,99	–	25±10	
		4,99	–	– 60	
		4,95	–	125	
	$U_{CC} = 10,0 В$	$U_{OH}$	9,99	–	25±10
			9,99	–	– 60
			9,95	–	125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 В; U_{IH} = 3,5 В$ $U_{CC} = 5,0 В; U_{IH} = 3,6 В$ $U_{CC} = 5,0 В; U_{IH} = 3,5 В$	$U_{OL\ max}$	–	0,95	25±10	
		–	0,95	– 60	
		–	0,95	125	
	$U_{CC} = 10,0 В; U_{IH} = 7,0 В$ $U_{CC} = 10,0 В; U_{IH} = 7,1 В$ $U_{CC} = 10,0 В; U_{IH} = 7,0 В$	$U_{OL\ max}$	–	2,90	25±10
			–	2,90	– 60
			–	2,90	125
	4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 В; U_{IL} = 1,0 В$ $U_{CC} = 5,0 В; U_{IL} = 1,0 В$ $U_{CC} = 5,0 В; U_{IL} = 0,9 В$	$U_{OH\ min}$	3,6	–	25±10
			3,6	–	– 60
			3,6	–	125
$U_{CC} = 10,0 В; U_{IL} = 2,0 В$ $U_{CC} = 10,0 В; U_{IL} = 2,0 В$ $U_{CC} = 10,0 В; U_{IL} = 1,9 В$		$U_{OH\ min}$	7,2	–	25±10
			7,2	–	– 60
			7,2	–	125
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0 В$		$I_{IL}$	–	/ – 0,1/	25±10
			–	/ – 0,1/	– 60
			–	/ – 1,0/	125
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0 В$	$I_{IH}$	–	0,1	25±10	
		–	0,1	– 60	
		–	1,0	125	
7. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC} = 5,0 В$	$I_{CC}$	–	0,25	25±10	
		–	0,25	– 60	
		–	15,0	125	
	при: $U_{CC} = 10,0 В$	$I_{CC}$	–	0,5	25±10
			–	0,5	– 60
			–	30,0	125
	при: $U_{CC} = 15,0 В$	$I_{CC}$	–	1,0	25±10
			–	1,0	– 60
			–	60,0	125
	8. Ток потребления в динамическом режиме, мА, при: $U_{CC} = 10,0 В; f = 100 кГц; C_L = 50 пФ$	$I_{OCC}$	–	0,2	25±10
	9. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 4,5 В; U_O = 0,4 В$	$I_{OL}$	2,6	–	25±10
			3,3	–	– 60
1,8			–	125	
$U_{CC} = 10,0 В; U_O = 0,5 В$		$I_{OL}$	8,0	–	25±10
			10,0	–	– 60
			5,6	–	125

**Продолжение таблицы 3.**

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
10. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0$ В; $U_O = 2,5$ В  ----- $U_{CC} = 10,0$ В; $U_O = 9,5$ В	$I_{OH}$	/ - 1,25/ / - 1,85/ / - 0,90/	- - -	25±10 - 60 125
		/ - 1,25/ / - 1,85/ / - 0,90/	- - -	25±10 - 60 125
11. Время задержки распространения при включении, нс, при: $U_{CC} = 5,0$ В; $C_L = 50$ пФ  ----- $U_{CC} = 10,0$ В; $C_L = 50$ пФ	$t_{PHL}$	- - -	110 110 150	25±10 - 60 125
		- - -	50 50 70	25±10 - 60 125
12. Время задержки распространения при выключении, нс, при: $U_{CC} = 5,0$ В; $C_L = 50$ пФ  ----- $U_{CC} = 10,0$ В; $C_L = 50$ пФ	$t_{PLH}$	- - -	120 120 170	25±10 - 60 125
		- - -	90 90 130	25±10 - 60 125
13. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC} = 10,0$ В	$C_I$	-	30	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ЛН2В, Н564ЛН2В, ОСМ564ЛН2В БК0.347.064 ТУ2/02.

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

564ЛН2В, Н564ЛН2В, ОСМ564ЛН2В БК0.347.064 ТУ2/02 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б564ЛН2В - 4 БК0.347.064 ТУ2/02.

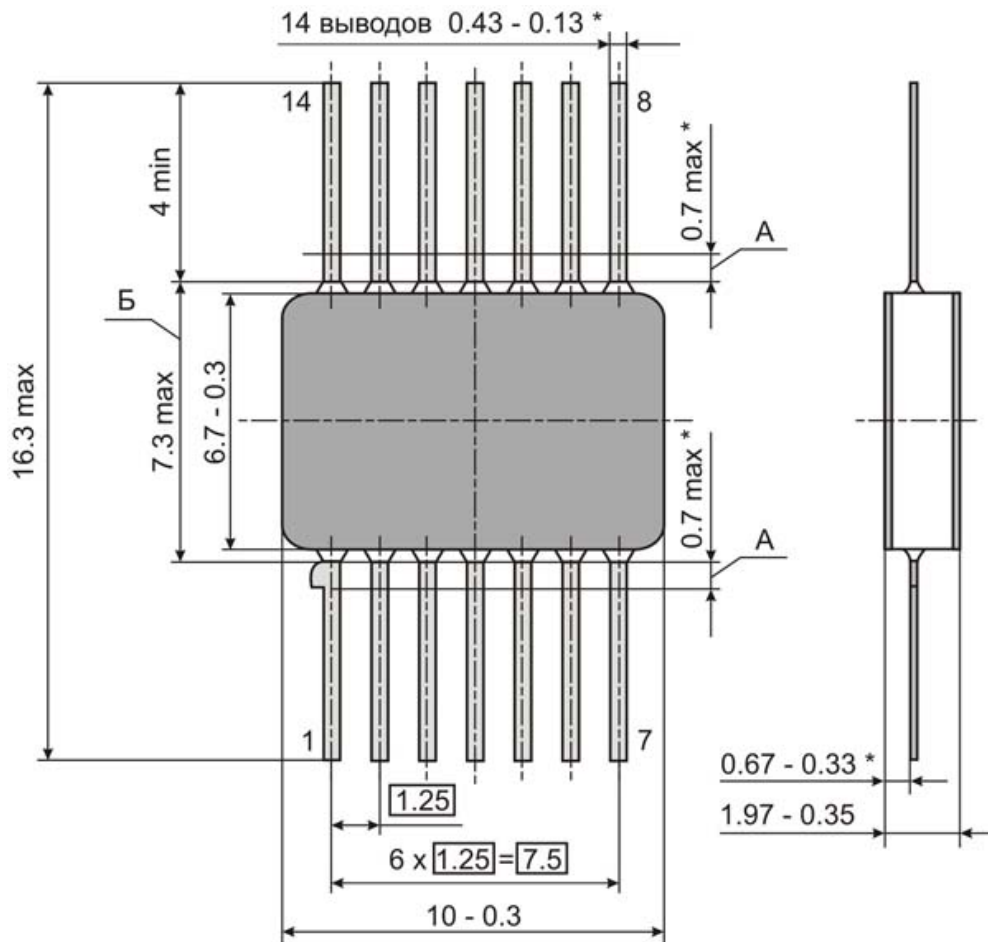
Чертеж кристалла СЛКН.757644.006.

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.

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 БК0.347.064 ТУ/02 и БК0.347.064 ТУ2/02, СЛКН.431271.011 ЭЗ, СЛКН.431271.011 ТБ1.