

564ЛП13В, Н564ЛП13В, ОСМ564ЛП13В.

Три 3-х входовых мажоритарных логических элемента.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения 6К0.347.064 ТУ1/02.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

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

Предельное напряжение питания до 18В.

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

Время задержки распространения сигнала при включении и выключении ≤ 320 нс при $U_{CC} = 5,0$ В, $C_L = 50$ пФ, $T = 25$ °C.

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

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

Выходной ток низкого уровня $\geq 1,0$ мА при $U_{CC} = 10,0$ В; $U_0 = 0,5$ В.

Выходной ток высокого уровня $\geq -1,0$ мА при $U_{CC} = 10,0$ В; $U_0 = 9,5$ В.

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 564ЛП13В, Н564ЛП13В, ОСМ564ЛП13В.

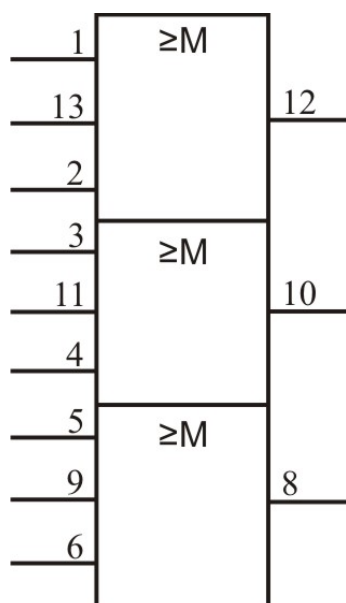


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ЛП13В, Н564ЛП13В, ОСМ564ЛП13В.

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

Табл. 2. Таблица истинности одной ячейки микросхем 564ЛП13В, Н564ЛП13В, ОСМ564ЛП13В.

Вход 1	Вход 13	Вход 2	Выход 12
L	L	L	L
L	L	H	L
L	H	L	L
L	H	H	H
H	L	L	L
H	L	H	H
H	H	L	H
H	H	H	H

L - Низкий уровень,
H - Высокий уровень.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ЛП13В, Н564ЛП13В, ОСМ564ЛП13В при приемке и поставке.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5\text{ В}; 10\text{ В}$	U_{OL}	-	0,01	25±10 -60
		-	0,05	125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5\text{ В}$ $U_{CC}=10\text{ В}$	U_{OH}	4,99	-	25±10 -60
		4,95	-	125
		9,99	-	25±10 -60
		9,99	-	125
		9,95	-	125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC} = 5\text{ В}; U_{IH} = 3,5\text{ В}; U_{IL} = 1,5\text{ В}$ $U_{CC} = 5\text{ В}; U_{IH} = 3,6\text{ В}; U_{IL} = 1,5\text{ В}$ $U_{CC} = 5\text{ В}; U_{IH} = 3,5\text{ В}; U_{IL} = 1,4\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_{IH} = 7,0\text{ В}; U_{IL} = 3,0\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_{IH} = 7,1\text{ В}; U_{IL} = 3,0\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_{IH} = 7,0\text{ В}; U_{IL} = 2,9\text{ В}$	$U_{OL\max}$	-	0,8	25±10 -60 125
		-	1,0	25±10 -60 125
		-	1,0	25±10 -60 125
		-	1,0	25±10 -60 125
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5\text{ В}; U_{IH} = 3,5\text{ В}; U_{IL} = 1,5\text{ В}$ $U_{CC} = 5\text{ В}; U_{IH} = 3,6\text{ В}; U_{IL} = 1,5\text{ В}$ $U_{CC} = 5\text{ В}; U_{IH} = 3,5\text{ В}; U_{IL} = 1,4\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_{IH} = 7,0\text{ В}; U_{IL} = 3,0\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_{IH} = 7,1\text{ В}; U_{IL} = 3,0\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_{IH} = 7,0\text{ В}; U_{IL} = 2,9\text{ В}$	$U_{OH\min}$	4,2	-	25±10 -60 125
		9,0	-	25±10 -60 125
		9,0	-	25±10 -60 125
		9,0	-	25±10 -60 125
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15\text{ В}$	I_{IL}	-	/ - 0,1 /	25±10 -60
		-	/ - 1,0 /	125
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15\text{ В}$	I_{IH}	-	0,1	25±10 -60
		-	1,0	125
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5\text{ В}; U_0 = 0,5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_0 = 0,5\text{ В}$	I_{OL}	0,5	-	25±10
		0,6	-	-60
		0,3	-	125
		1,0	-	25±10
		1,2	-	-60
		0,7	-	125
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5\text{ В}; U_0 = 4,5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}; U_0 = 9,5\text{ В}$	I_{OH}	/ - 0,5 /	-	25±10
		/ - 0,6 /	-	-60
		/ - 0,3 /	-	125
		/ - 1,0 /	-	25±10
		/ - 1,2 /	-	-60
		/ - 0,7 /	-	125
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC} = 5\text{ В}$ $U_{CC} = 10\text{ В}$ $U_{CC} = 15\text{ В}$	I_{CC}	-	0,5	25±10
		-	0,5	-60
		-	30,0	125
		-	1,0	25±10
		-	1,0	-60
		-	60,0	125
		-	2,0	25±10
		-	2,0	-60
		-	120	125
		-	120	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
10. Ток потребления в динамическом режиме, мА, при: $U_{CC} = 10 \text{ В}; U_{IH} = 10 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В};$ $f = 100 \text{ кГц}; C_L = 50 \text{ пФ}$	I_{OCC}	-	0,17	25±10
11. Время задержки распространения при включении, нс, при: $U_{CC}=5 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PHL}	-	320	25±10
		-	320	-60
		-	450	125
		-	160	25±10
		-	160	-60
12. Время задержки распространения при выключении, нс, при: $U_{CC}=5 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ $U_{CC}=10 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$	t_{PLH}	-	210	125
		-	320	25±10
		-	320	-60
		-	450	125
		-	160	25±10
13. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC} = 10 \text{ В}$	C_I	-	160	-60
		-	160	125
		-	210	
		-	10	25±10
		-		

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ЛП13В, Н564ЛП13В, ОСМ564ЛП13В БК0.347.064 ТУ1/02.

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

564ЛП13В, Н564ЛП13В, ОСМ564ЛП13В БК0.347.064 ТУ1/02 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б564ЛП13В - 4 БК0.347.064 ТУ1/02.

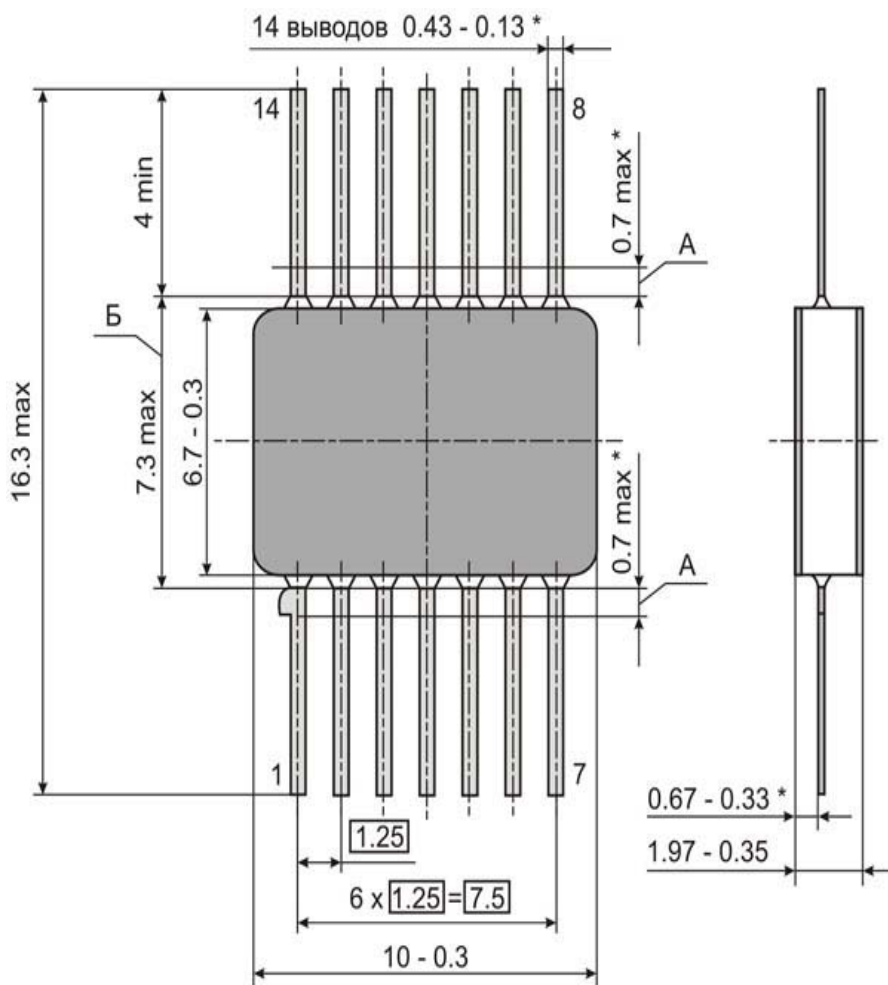
Чертеж кристалла СЛКН.757644.010.

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 6К0.347.064 ТУ/02 и 6К0.347.064 ТУ1/02, СЛКН.431279.001ЭЗ, СЛКН.431279.001ТБ1.