

564ИР2В, Н564ИР2В, ОСМ564ИР2В.

Функциональный аналог CD405A.

Два четырехразрядных регистра сдвига.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения 6К0.347.064 ТУ11/02.

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 робочих температур от -60°C до $+125^{\circ}\text{C}$.

Время задержки распространения сигнала ≤ 200 нс при $U_{CC}=10$ В, $C_L=50$ пФ, $T=25^\circ\text{C}$.

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

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

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

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 564ИР2В, Н564ИР2В, ОСМ564ИР2В.

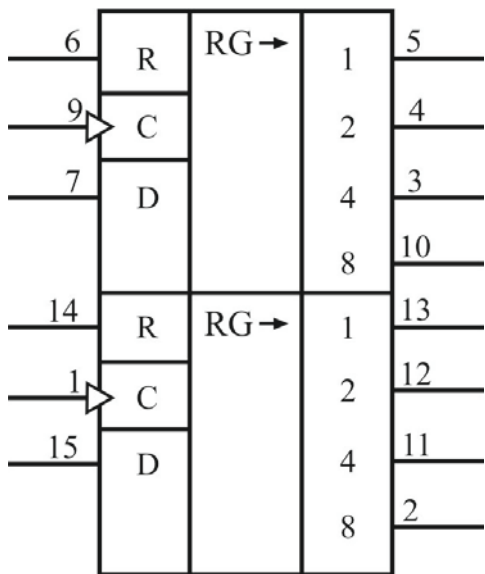


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ИР2В, Н564ИР2В, ОСМ564ИР2В.

Вывод	Назначение
1	Тактовый вход 2-го регистра
2	Выход 4-го разряда 2-го регистра
3	Выход 3-го разряда 1-го регистра
4	Выход 2-го разряда 1-го регистра
5	Выход 1-го разряда 1-го регистра
6	Установка в состояние «0» 1-го регистра
7	Информационный вход 1-го регистра
8	Общий
9	Тактовый вход 1-го регистра
10	Выход 4-го разряда 1-го регистра
11	Выход 3-го разряда 2-го регистра
12	Выход 2-го разряда 2-го регистра
13	Выход 1-го разряда 2-го регистра
14	Установка в состояние «0» 2-го регистра
15	Информационный вход 2-го регистра
16	Питание

Табл. 2. Таблица истинности микросхем 564ИР2В, Н564ИР2В, ОСМ564ИР2В.

Вход C	Вход D	Вход R	Выход 1-го разряда	Выход n-го разряда
↑	L	L	L	Выход (n – 1) разряда
↑	H	L	H	
↓	X	L	Выход 1-го разряда	Выход n-го разряда
X	X	H	L	L

L - низкий уровень,
 H - высокий уровень,
 X - любое состояние,
 ↓ - переход с высокого состояния в низкое,
 ↑ - переход с низкого состояния в высокое.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ИР2В, Н564ИР2В, ОСМ564ИР2В 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: $U_{CC}=5,0\text{ В}; 10,0\text{ В}$	U_{OL}	- - -	0,01 0,01 0,05	-60 25±10 125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$	U_{OH}	4,99 4,99 4,95	- - -	-60 25±10 125
$U_{CC}=10,0\text{ В}$		9,99 9,99 9,95	- - -	-60 25±10 125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$	$U_{OL\max}$	- - -	0,8 0,8 0,8	-60 25±10 125
$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$		- - -	1,0 1,0 1,0	-60 25±10 125
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$	$U_{OH\min}$	4,2 4,2 4,2	- - -	-60 25±10 125
$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$		9,0 9,0 9,0	- - -	-60 25±10 125
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0\text{ В}$	I_{IL}	- - -	/ - 0,1 / / - 0,1 / / -1,0 /	-60 25±10 125
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0\text{ В}$	I_{IH}	- - -	0,1 0,1 1,0	-60 25±10 125
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}; U_0 = 0,5\text{ В}$	I_{OL}	0,6 0,5 0,3	- - -	-60 25±10 125
$U_{CC} = 10,0\text{ В}; U_0 = 0,5\text{ В}$		1,2 1,0 0,7	- - -	-60 25±10 125
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}; U_0 = 4,5\text{ В}$	I_{OH}	/ - 0,6 / / - 0,5 / / - 0,3 /	- - -	-60 25±10 125
$U_{CC} = 10,0\text{ В}; U_0 = 9,5\text{ В}$		/ - 1,2 / / - 1,0 / / - 0,7 /	- - -	-60 25±10 125
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}$	I_{CC}	- - -	5,0 5,0 150,0	-60 25±10 125
$U_{CC} = 10,0\text{ В}$		- - -	10,0 10,0 300,0	-60 25±10 125
$U_{CC} = 15,0\text{ В}$		- - -	20,0 20,0 600,0	-60 25±10 125

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: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $f=100 \text{ кГц}$, $C_L=50 \text{ пФ}$	I_{OCC}	-	1,2	25 ± 10
11. Время задержки распространения при включении и 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_{PHL} t_{PLH}	-	500	-60
		-	500	25 ± 10
		-	700	125
		-	200	-60
		-	200	25 ± 10
		-	300	125
12. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC}=10,0 \text{ В}$	C_1	-	7,5	25 ± 10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)
564ИР2В, Н564ИР2В, ОСМ564ИР2В БК0.347.064 ТУ11/02.

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

564ИР2В, Н564ИР2В, ОСМ564ИР2В БК0.347.064 ТУ11/02 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:
Б564ИР2В -4 БК0.347.064 ТУ11/02.

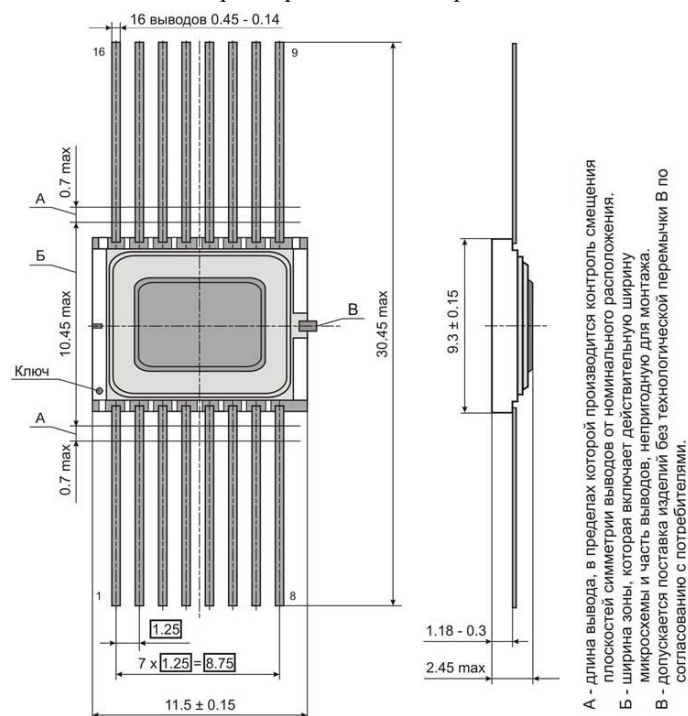
Чертеж кристалла СЛКН.757644.009.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 402.16-33, Н04.16-1 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 БК0.347.064 ТУ/02 и БК0.347.064 ТУ11/02, СЛКН.431233.010ЭЗ, СЛКН.431233.010ТБ1.