

564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В.

Функциональный аналог CD4034А.

8-ми разрядный сдвигающий регистр.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения бК0.347.064ТУ23.

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 при включении и выключении ≤ 1000 нс при $U_{CC}=5$ В, $C_L=50$ пФ, $T=25$ °С.

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 564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В.

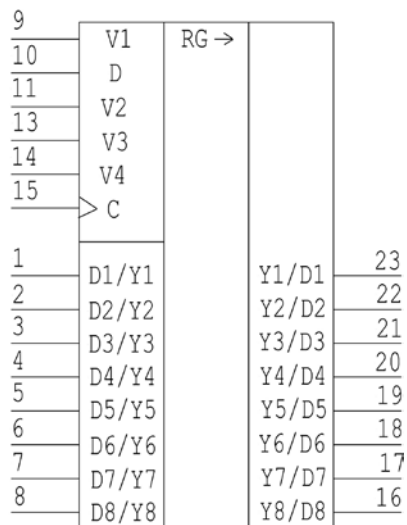


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В.

Вывод	Обозначение	Назначение
1	D1/Y1	вход/выход 1
2	D2/Y2	вход/выход 2
3	D3/Y3	вход/выход 3
4	D4/Y4	вход/выход 4
5	D5/Y5	вход/выход 5
6	D6/Y6	вход/выход 6
7	D7/Y7	вход/выход 7
8	D8/Y8	вход/выход 8
9	V1	вход «считывание-хранение»
10	D	вход последовательного кода
11	V2	вход управления
12	0V	общий
13	V3	вход «параллельно-последовательный»
14	V4	вход «асинхронно-синхронный»
15	C	тактовый вход
16	Y8/D8	выход/вход 8
17	Y7/D7	выход/вход 7
18	Y6/D6	выход/вход 6
19	Y5/D5	выход/вход 5
20	Y4/D4	выход/вход 4
21	Y3/D3	выход/вход 3
22	Y2/D2	выход/вход 2
23	Y1/D1	выход/вход 1
24	V _{CC}	питание

Табл. 2. Таблица истинности микросхем 564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В.

C	Di/Ni	Ni/Di
↑	H	H
↑	L	L
↓	H	не изменяется
↓	L	не изменяется

↑ – переход с низкого уровня в высокий,

↓ – переход с высокого уровня в низкий,

H – высокий уровень,

L – низкий уровень.

Табл. 3. Таблица режимов микросхем 564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В.

Состояние входов				Режим функционирования
V1	V3	V2	V4	
L	L	L	X	Разрешение записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). Выводы 1-8, 16-23 в третьем состоянии.
L	L	H	X	Разрешение записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). По выводам 1-8 параллельный вывод информации.
L	H	L	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 параллельный вывод информации. Выводы 16-23 в третьем состоянии.
L	H	L	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 разрешен асинхронный ввод информации. Выводы 16-23 в третьем состоянии.
L	H	H	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 параллельный синхронизированный вывод записанной информации (с перезаписью снимаемой информации). Выводы 16-23 в третьем состоянии.
L	H	H	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 параллельный асинхронный вывод записанной информации (с перезаписью снимаемой информации). Выводы 16-23 в третьем состоянии.
H	L	L	X	Режим последовательной обработки информации. Разрешение синхронной записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). Выводы 1-8 в третьем состоянии. По выводам 16-23 параллельный вывод информации.
H	L	H	X	Режим последовательной обработки информации. Разрешение синхронной записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). Выводы 16-23 в третьем состоянии. По выводам 1-8 параллельный вывод информации.
H	H	L	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 синхронный ввод информации. По выводам 16-23 параллельный вывод информации.
H	H	L	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 асинхронный ввод информации. По выводам 16-23 параллельный вывод информации.
H	H	H	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 16-23 синхронный ввод информации. По выводам 1-8 параллельный вывод информации.
H	H	H	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 16-23 асинхронный ввод информации. По выводам 1-8 параллельный вывод информации.

H – высокий уровень, L – низкий уровень, X – одно из двух логических состояний.

Табл. 4. Электрические параметры микросхем 564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В при приемке и поставке.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °C
		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	-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
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$	$U_{OL\max}$	-	0,8	-60
		-	0,8	25±10
		-	0,8	125
		-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	1,0	125
		-	1,0	125

Продолжение табл. 4.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С		
		не менее	не более			
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0$ В, $U_{IL}=1,5$ В, $U_{IH}=3,6$ В $U_{CC}=5,0$ В, $U_{IL}=1,5$ В, $U_{IH}=3,5$ В $U_{CC}=5,0$ В, $U_{IL}=1,4$ В, $U_{IH}=3,5$ В <hr/> $U_{CC}=10,0$ В, $U_{IL}=3,0$ В, $U_{IH}=7,1$ В $U_{CC}=10,0$ В, $U_{IL}=3,0$ В, $U_{IH}=7,0$ В $U_{CC}=10,0$ В, $U_{IL}=2,9$ В, $U_{IH}=7,0$ В	$U_{OH\ min}$	4,2	-	-60		
		4,2	-	25±10		
		4,2	-	125		
		9,0	-	-60		
		9,0	-	25±10		
		9,0	-	125		
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0$ В	I_{IL}	-	- 0,1	-60		
		-	- 0,1	25±10		
		-	-1,0	125		
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: <hr/> $U_{CC} = 5,0$ В; $U_0 = 0,5$ В <hr/> $U_{CC} = 10,0$ В; $U_0 = 0,5$ В	I_{OL}	0,6	-	-60		
		0,5	-	25±10		
		0,3	-	125		
		1,2	-	-60		
		1,0	-	25±10		
		0,7	-	125		
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: <hr/> $U_{CC} = 5,0$ В; $U_0 = 4,5$ В <hr/> $U_{CC} = 10,0$ В; $U_0 = 9,5$ В	I_{OH}	- 0,6	-	-60		
		- 0,5	-	25±10		
		- 0,3	-	125		
		- 1,2	-	-60		
		- 1,0	-	25±10		
		- 0,7	-	125		
9. Ток потребления в статическом режиме, мкА, при: <hr/> $U_{CC} = 5,0$ В <hr/> $U_{CC} = 10,0$ В <hr/> $U_{CC} = 15,0$ В	I_{CC}	-	5,0	-60		
		-	5,0	25±10		
		-	150	125		
		-	10,0	-60		
		-	10,0	25±10		
		-	300,0	125		
		-	20,0	-60		
		-	20,0	25±10		
		-	600,0	125		
		10. Максимальный ток утечки, нА, при: $U_{CC} = 5,0$ В; 10,0 В	$I_{L\ max}$	-	- 100	-60
				-	- 100	25±10
				-	- 1000	125
11. Минимальная длительность тактового импульса, нс, при: $U_{CC} = 5,0$ В, $C_L=50$ пФ <hr/> $U_{CC} = 10,0$ В, $C_L=50$ пФ	$\tau_{T\ min}$	-	500	-60		
		-	500	25±10		
		-	700	125		
		-	250	-60		
		-	250	25±10		
		-	300	125		
12. Время задержки распространения при включении (выключении), нс, при: $U_{CC}=5,0$ В, $C_L=50$ пФ <hr/> $U_{CC}=10,0$ В, $C_L=50$ пФ	t_{PHL} (t_{PLH})	-	1000	-60		
		-	1000	25±10		
		-	1600	125		
		-	500	--60		
		-	500	25±10		
		-	700	125		

Продолжение табл. 4.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
13. Минимальное время следование между тактовыми импульсами, нс, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	$t_{\text{СЛ}}$	-	500	-60
		-	500	25±10
		-	700	125
		-	250	-60
		-	250	25±10
		-	300	125

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)
564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В БК0.347.064ТУ23.

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

564ИР6В, Н564ИР6В, ОСМ564ИР6В БК0.347.064ТУ23 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564ИР6 - 4 БК0.347.064ТУ23.

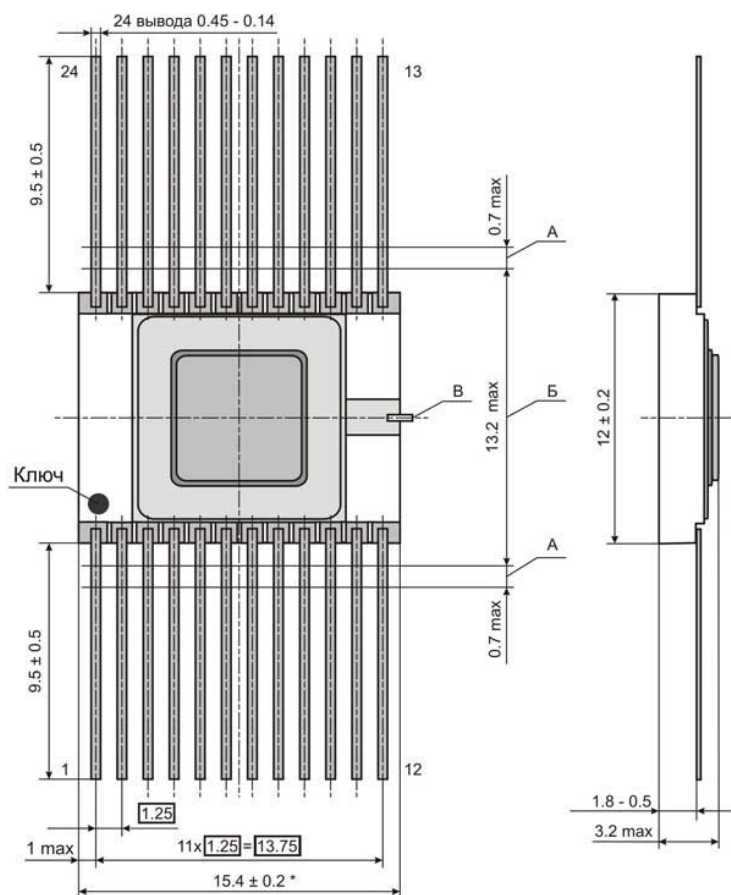
Чертеж кристалла УП7.344.185.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 4118.24-2.01 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 4118.24-2.01 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Рис. 2. Корпус 4118.24-2.01
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.
В - допускается поставка изделий без технологической перемычки В по согласованию с потребителями.

Для более полной информации о микросхеме использовать БК0.347.064 ТУ/02, БК0.347.064ТУ23, УП3.487.318Э2.