

564TM3B, H564TM3B, OCM564TM3B.

Функциональный аналог CD4042A.

Четыре триггера D - типа.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.064 ТУ8.

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.

Ток потребления $\leq 2,0$ мкА при $U_{CC}=10В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток низкого уровня $\geq 1,0$ мА при $U_{CC}=10В$, $U_0=0,5В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток высокого уровня $\geq -1,0$ 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.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564TM3B, H564TM3B, OCM564TM3B.

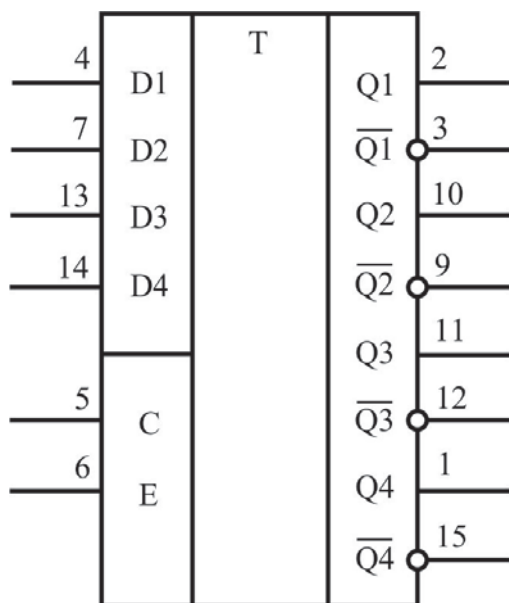


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564TM3B, H564TM3B, OCM564TM3B.

Вывод	Обозначение	Назначение
1	Q4	Выход Q4
2	Q1	Выход Q1
3	$\overline{Q1}$	Выход $\overline{Q1}$
4	D1	Вход D1
5	C	Вход тактового импульса
6	E	Вход разрешения
7	D2	Вход D2
8	0V	Общий
9	$\overline{Q2}$	Выход $\overline{Q2}$
10	Q2	Выход Q2
11	Q3	Выход Q3
12	$\overline{Q3}$	Выход $\overline{Q3}$
13	D3	Вход D3
14	D4	Вход D4
15	$\overline{Q4}$	Выход $\overline{Q4}$
16	V _{CC}	Питание

Табл. 2. Таблица истинности микросхем 564ТМЗВ,
Н564ТМЗВ, ОСМ564ТМЗВ.

Вход						Выход								Примечание
D1	D2	D3	D4	C	E	Q1	Q2	Q3	Q4	$\overline{Q1}$	$\overline{Q2}$	$\overline{Q3}$	$\overline{Q4}$	
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	Защелка «Н»
H	H	H	H	L	L	H	H	H	H	L	L	L	L	
H	H	H	H	H	L	H	H	H	H	L	L	L	L	
L	L	L	L	H	L	H	H	H	H	L	L	L	L	
L	L	L	L	H	H	L	L	L	L	H	H	H	H	Защелка «L»
L	L	L	L	L	H	L	L	L	L	H	H	H	H	
H	H	H	H	L	H	L	L	L	L	H	H	H	H	
H	H	H	H	L	L	H	H	H	H	L	L	L	L	
H	H	H	H	L	H	H	H	H	H	L	L	L	L	Защелка «Н»
L	L	L	L	L	H	H	H	H	H	L	L	L	L	
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H	
L	L	L	L	H	L	L	L	L	L	H	H	H	H	
H	H	H	H	H	L	L	L	L	L	H	H	H	H	Защелка «L»
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	L	L	

H – высокий уровень,

L – низкий уровень.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ТМЗВ, Н564ТМЗВ, ОСМ564ТМЗВ 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: $U_{CC}=5,0\text{ В}; 10,0\text{ В}$	U_{OL}	-	0,01	25±10
		-	0,05	-60
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}$	U_{OH}	4,99	-	25±10
		4,95	-	-60
		9,99	-	125
		9,95	-	-60
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$	$U_{OL\text{ max}}$	-	0,8	25±10
		-	0,8	-60
		-	0,8	125
		-	1,0	25±10
		-	1,0	-60
		-	1,0	125
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$	$U_{OH\text{ min}}$	4,2	-	25±10
		4,2	-	-60
		4,2	-	125
		9,0	-	25±10
		9,0	-	-60
		9,0	-	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
5. Входной ток низкого уровня, В, мкА, при: $U_{CC} = 15,0 \text{ В}$	I_{IL}	-	/ - 0,1 /	25±10 -60
		-	/ -1,0 /	125
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0 \text{ В}$	I_{IH}	-	0,1	25±10 -60
		-	1,0	125
7. Выходной ток низкого уровня мА, при $U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_0 = 0,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}; U_0 = 0,5 \text{ В}$	I_{OL}	0,5	-	25±10
		0,6	-	-60
		0,3	-	125
		1,0	-	25±10
		1,25	-	-60
		0,7	-	125
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}; U_0 = 4,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}; U_0 = 9,5 \text{ В}$	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: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$ $U_{CC} = 15,0 \text{ В}$	I_{CC}	-	1,0	25±10 -60
		-	30	125
		-	2,0	25±10 -60
		-	60	125
		-	4,0	25±10 -60
		-	120	125
10. Время задержки распространения сигнала при включении (выключении), нс, при: $U_{CC}=5,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ на выводах 2, 10,11, 1, 3, 9,12, 15 относительно вывода 5 и на выводах 3, 9,12, 15 относительно выводов 4, 7, 13,14 соответственно $U_{CC}=5,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ на выводах 2, 10, 11, 1,относительно выводов 4,7,13,14 соответственно $U_{CC}=10,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ на выводах 2, 10, 11, 13, 9, 12, 15 относительно вывода 5 и на выводах 3, 9,12, 15 относительно выводов 4, 7, 13, 14 соответственно $U_{CC}=10,0 \text{ В}, C_L=50 \text{ пФ}$ на выводах 2, 10, 11, 1,относительно выводов 4,7,13,14 соответственно	t_{PHL} (t_{PLH})	-	700	25±10 -60
		-	900	125
		-	550	25±10 -60
		-	700	125
		-	350	25±10 -60
		-	450	125
		-	275	25±10 -60
		-	350	125
		-	8,0	25±10
		-	8,0	25±10
11. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	C_I	-	8,0	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ТМЗВ, Н564ТМЗВ, ОСМ564ТМЗВ БК0.347.064 ТУ8.

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

564ТМЗВ, Н564ТМЗВ, ОСМ564ТМЗВ БК0.347.064 ТУ8 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564ТМЗВ - 4 БК0.347.064 ТУ8.

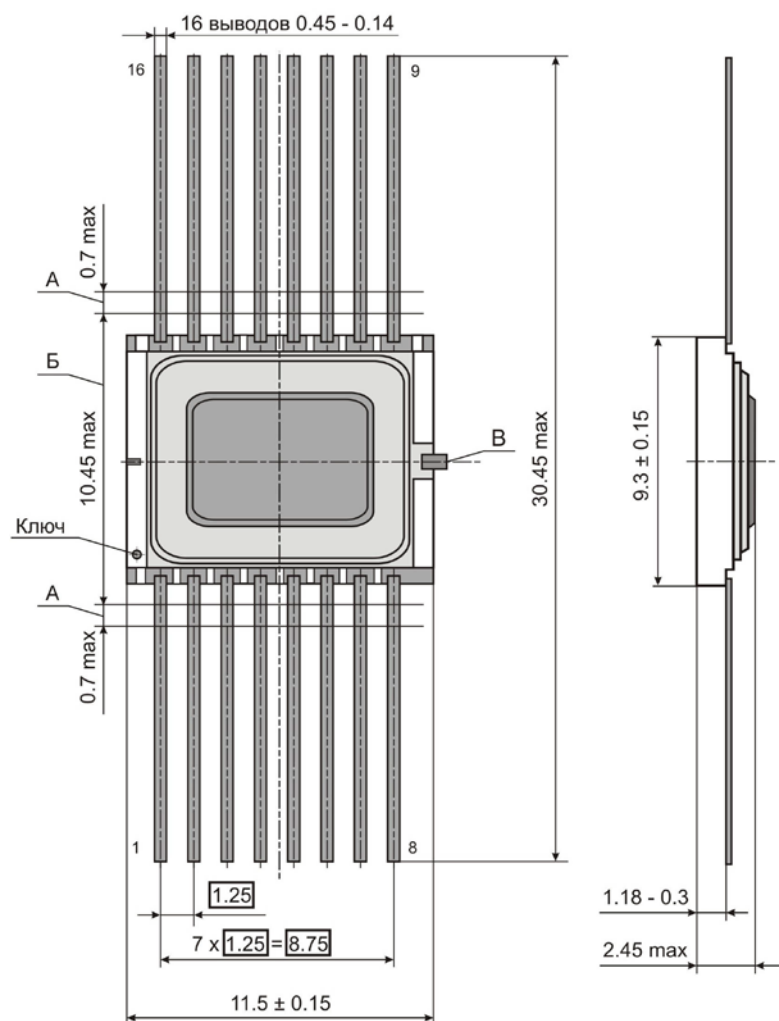
Чертеж кристалла УП7.344.241.

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.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Корпус 402.16-33
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, БК0.347.064 ТУ8, СЛКН.487.371Э3, СЛКН.487.371ТБ1.