

**564CA1B, H564CA1B, OCM564CA1B.**

Функциональный аналог CD4531A.

12 – ти разрядная схема сравнения.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.064ТУ22.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

**Краткие основные характеристики:**

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

Предельное напряжение питания до 18 В.

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

Время задержки распространения сигнала  $\leq 800$  нс при  $U_{CC}=5$  В,

$C_L=50$  пФ,  $T=25$  °С.

Выходной ток низкого уровня  $\geq 1.0$  мА при  $U_{CC}=10$  В,  $U_O=0.5$  В,  $T=25$  °С.

Выходной ток высокого уровня  $\geq -1.0$  мА при  $U_{CC}=10$  В,  $U_O=9.5$  В,  $T=25$  °С.

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 564CA1B, H564CA1B, OCM564CA1B.

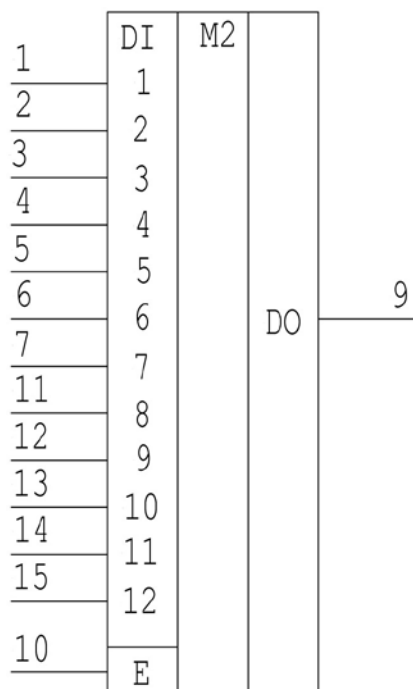


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564CA1B, H564CA1B, OCM564CA1B.

Вывод	Обозначение	Назначение
1	DI1	Информационный вход 1
2	DI2	Информационный вход 2
3	DI3	Информационный вход 3
4	DI4	Информационный вход 4
5	DI5	Информационный вход 5
6	DI6	Информационный вход 6
7	DI7	Информационный вход 7
8	0V	Общий
9	DO	Выход
10	E	Вход расширения
11	DI8	Информационный вход 8
12	DI9	Информационный вход 9
13	DI10	Информационный вход 10
14	DI11	Информационный вход 11
15	DI12	Информационный вход 12
16	V <sub>CC</sub>	Питание

Табл. 2. Таблица истинности микросхем 564CA1B, H564CA1B, OCM564CA1B.

Входы (DI1-DI12, E)							Выходы DO
L	L	L	...	L	L	L	L
H	L	L	...	L	L	L	H
L	H	L	...	L	L	L	H
H	H	L	...	L	L	L	L
На нечетном количестве входов уровень H							H
На четном количестве входов уровень H							L
L	L	H	...	H	H	H	H
H	L	H	...	H	H	H	L
L	H	H	...	H	H	H	L
H	H	H	...	H	H	H	H

H – высокий уровень,

L – низкий уровень.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564CA1B, H564CA1B, OCM564CA1B 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	-60
		-	0,01	25±10
		-	0,05	125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при:  $U_{CC}=5,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}$		4,99	-	-60
		4,99	-	25±10
		4,95	-	125
		9,99	-	-60
		9,99	-	25±10
		9,95	-	125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=1,4\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=3,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=2,9\text{ В}$	$U_{OL\ max}$	-	0,8	-60
		-	0,8	25±10
		-	0,8	125
		-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,6\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=3,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,1\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=7,0\text{ В}$	$U_{OH\ min}$	4,2	-	-60
		4,2	-	25±10
		4,2	-	125
		9,0	-	-60
		9,0	-	25±10
5. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}, U_O=0,4\text{ В}$ <hr/> $U_{CC} = 10,0\text{ В}, U_O=0,5\text{ В}$	$I_{OL}$	0,6	-	-60
		0,5	-	25±10
		0,3	-	125
		1,2	-	-60
		1,0	-	25±10
6. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0\text{ В}, U_O=2,5\text{ В}$	$I_{OH}$	- 1,2	-	-60
		- 1,0	-	25±10
		- 0,7	-	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
6. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 10,0В, U_O=9,5В$	$I_{OH}$	- 1,2	-	-60
		- 1,0	-	25±10
		- 0,7	-	125
7. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0В$	$I_{IL}$	-	- 0,1	-60
		-	- 0,1	25±10
		-	-1,0	125
8. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 15,0В$	$I_{IH}$	-	0,1	-60
		-	0,1	25±10
		-	1,0	125
9. Ток потребления, мА, при: $U_{CC} = 5,0В$ <hr/> $U_{CC} = 10,0В$ <hr/> $U_{CC} = 15,0В$	$I_{CC}$	-	0,005	-60
		-	0,005	25±10
		-	0,15	125
		-	0,01	-60
		-	0,01	25±10
		-	0,3	125
		-	0,02	-60
		-	0,02	25±10
		-	0,6	125
10. Время задержки распространения сигнала при включении (выключении) от выводов 1-7, 11- 15 до вывода 9, нс, при: $U_{CC}=5,0В, C_L=50пФ$ <hr/> $U_{CC}=10,0В, C_L=50пФ$	$t_{PHL1}$ ( $t_{PLH1}$ )	-	800	-60
		-	800	25±10
		-	1300	125
		-	300	-60
		-	400	25±10
		-	500	125
11. Время задержки распространения сигнала при включении (выключении) от вывода 10 до вывода 9, нс, при: $U_{CC}=5,0В, C_L=50пФ$ <hr/> $U_{CC}=10,0В, C_L=50пФ$	$t_{PHL2}$ ( $t_{PLH2}$ )	-	450	-60
		-	500	25±10
		-	900	125
		-	200	-60
		-	250	25±10
		-	350	125
12. Время перехода из состояния низкого (высокого) уровня в состояние высокого (низкого) уровня, нс, при: $U_{CC}=5,0В, C_L=50пФ$ <hr/> $U_{CC}=10,0В, C_L=50пФ$	$t_{THL}$ ( $t_{TLH}$ )	-	400	25±10
		-	180	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564CA1B, H564CA1B, OCM564CA1B БК0.347.064ТУ22.

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

564CA1B, H564CA1B, OCM564CA1B БК0.347.064ТУ22 ТУ «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564CA1 - 4 БК0.347.064ТУ22.

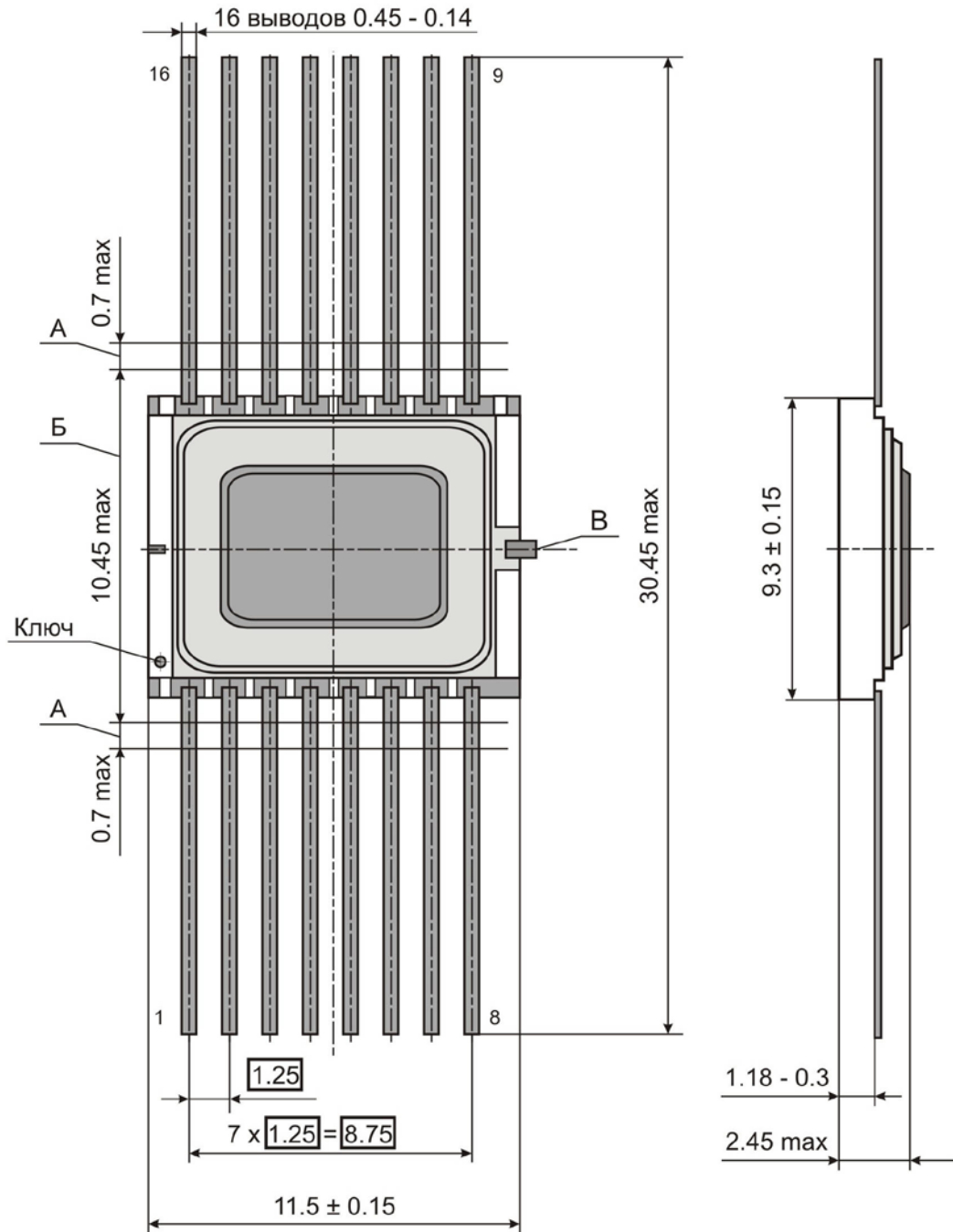
Чертеж кристалла УП7.344.183.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 401.16-33, 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 БК0.347.064ТУ/02, БК0.347.064ТУ22, УПЗ.487.313ЭЗ.