

564ТЛ1В, ОСМ564ТЛ1В.

Четыре триггера Шмитта с входной логикой «2И-НЕ».

Технология – КМОП 3мкм процесс.

Технические условия исполнения БК0.347.064ТУ31.

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 при включении и выключении, ≤ 600 нс при $U_{CC}=5$ В, $C_L=50$ пФ, $T=25$ °С.

Выходной ток низкого уровня $\geq 1,3$ мА при $U_{CC} = 10,0$ В; $U_O = 0,5$ В.

Выходной ток высокого уровня $\geq -1,3$ мА при $U_{CC} = 10,0$ В; $U_O = 9,5$ В.

Показатели стойкости к воздействию спецфакторов:

И1, И2, И3, С1 по 2У; С3, К3 по 1У; И4 - 1,5ед.; К1 по 1У.

Табл. 1. Таблица истинности для одной ячейки микросхем 564ТЛ1В, ОСМ564ТЛ1В.

Вход 1	Вход 2	Выход
L	L	H
L	H	H
H	L	H
H	H	L

H – высокий уровень,
 L – низкий уровень.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564ТЛ1В, ОСМ564ТЛ1В.

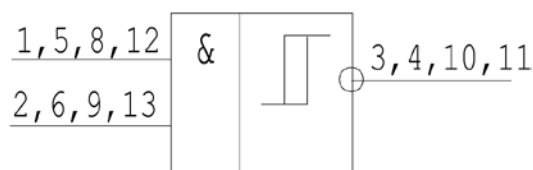


Табл. 2. Таблица назначения выводов микросхем 564ТЛ1В, ОСМ564ТЛ1В.

Вывод	Обозначение	Назначение
1	X1.1	Вход 1 ячейки 1
2	X1.2	Вход 2 ячейки 1
3	Y1	Выход 1-ой ячейки
4	Y2	Выход 2-ой ячейки
5	X2.1	Вход 1 ячейки 2
6	X2.2	Вход 2 ячейки 2
7	0V	Общий
8	X3.1	Вход 1 ячейки 3
9	X3.2	Вход 2 ячейки 3
10	Y3	Выход 3-ей ячейки
11	Y4	Выход 4-ой ячейки
12	X4.1	Вход 1 ячейки 4
13	X4.2	Вход 2 ячейки 2
14	V _{CC}	Питание

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564ТЛ1В, ОСМ564ТЛ1В 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: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IH}=5,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IH}=10,0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=15,0\text{ В}, U_{IH}=15,0\text{ В}$	U_{OL}	-	0,05	-60
		-	0,05	25±10
		-	0,05	125
		-	0,05	-60
		-	0,05	25±10
		-	0,05	125
		-	0,05	-60
		-	0,05	25±10
		-	0,05	125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=15,0\text{ В}, U_{IL}=0\text{ В}$	U_{OH}	4,95	-	-60
		4,95	-	25±10
		4,95	-	125
		9,95	-	-60
		9,95	-	25±10
		9,95	-	125
		14,95	-	-60
		14,95	-	25±10
		14,95	-	125
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_I=2,8\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_I=5,2\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=15,0\text{ В}, U_I=7,4\text{ В}$	$U_{OL\ max}$	-	0,8	-60
		-	0,8	25±10
		-	0,8	125
		-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	1,0	125
		-	1,5	-60
		-	1,5	25±10
		-	1,5	125
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_I=2,2\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_I=4,6\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=15,0\text{ В}, U_I=6,8\text{ В}$	$U_{OH\ min}$	4,2	-	-60
		4,2	-	25±10
		4,2	-	125
		9,0	-	-60
		9,0	-	25±10
		9,0	-	125
		13,5	-	-60
		13,5	-	25±10
		13,5	-	125
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC}=15,0\text{ В}$	I_{IL}	-	- 0,1	-60
		-	- 0,1	25±10
		-	- 1,0	125
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC}=15,0\text{ В}$	I_{IH}	-	0,1	-60
		-	0,1	25±10
		-	1,0	125
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_{OL}=0,4\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=10,0\text{ В}, U_{OL}=0,5\text{ В}$ <hr/> $U_{CC}=15,0\text{ В}, U_{OL}=1,5\text{ В}$	I_{OL}	0,64	-	-60
		0,51	-	25±10
		0,36	-	125
		1,6	-	-60
		1,3	-	25±10
		0,9	-	125
		4,2	-	-60
		3,4	-	25±10
		2,4	-	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, U_O=4,6\text{ В}$	I_{OH}	- 0,64	-	-60
		- 0,51	-	25±10
		- 0,36	-	125
		- 2,0	-	-60
$U_{CC}=5,0\text{ В}, U_O=2,5\text{ В}$		- 1,6	-	25±10
		- 1,15	-	125
		- 1,6	-	-60
$U_{CC}=10,0\text{ В}, U_O=9,5\text{ В}$		- 1,3	-	25±10
		- 0,9	-	125
		- 4,2	-	-60
9. Ток потребления (в статическом режиме), мкА, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}$	I_{CC}	-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	30	125
		-	2,0	-60
$U_{CC}=10,0\text{ В}$		-	2,0	25±10
		-	60	125
		-	4,0	-60
$U_{CC}=15,0\text{ В}$		-	4,0	25±10
		-	120	125
		-	600	-60
10. Время задержки распространения при включении (выключении), нс, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}, R_L=200\text{кОм}$	t_{PHL} (t_{PLH})	-	600	25±10
		-	900	125
		-	300	-60
		-	300	25±10
$U_{CC}=10,0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}, R_L=200\text{кОм}$		-	450	125
		-		

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564ТЛ1В, ОСМ564ТЛ1В бК0.347.064ТУ31.

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

564ТЛ1В, ОСМ564ТЛ1В бК0.347.064ТУ31 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564ТЛ1 - 4 бК0.347.064ТУ31.

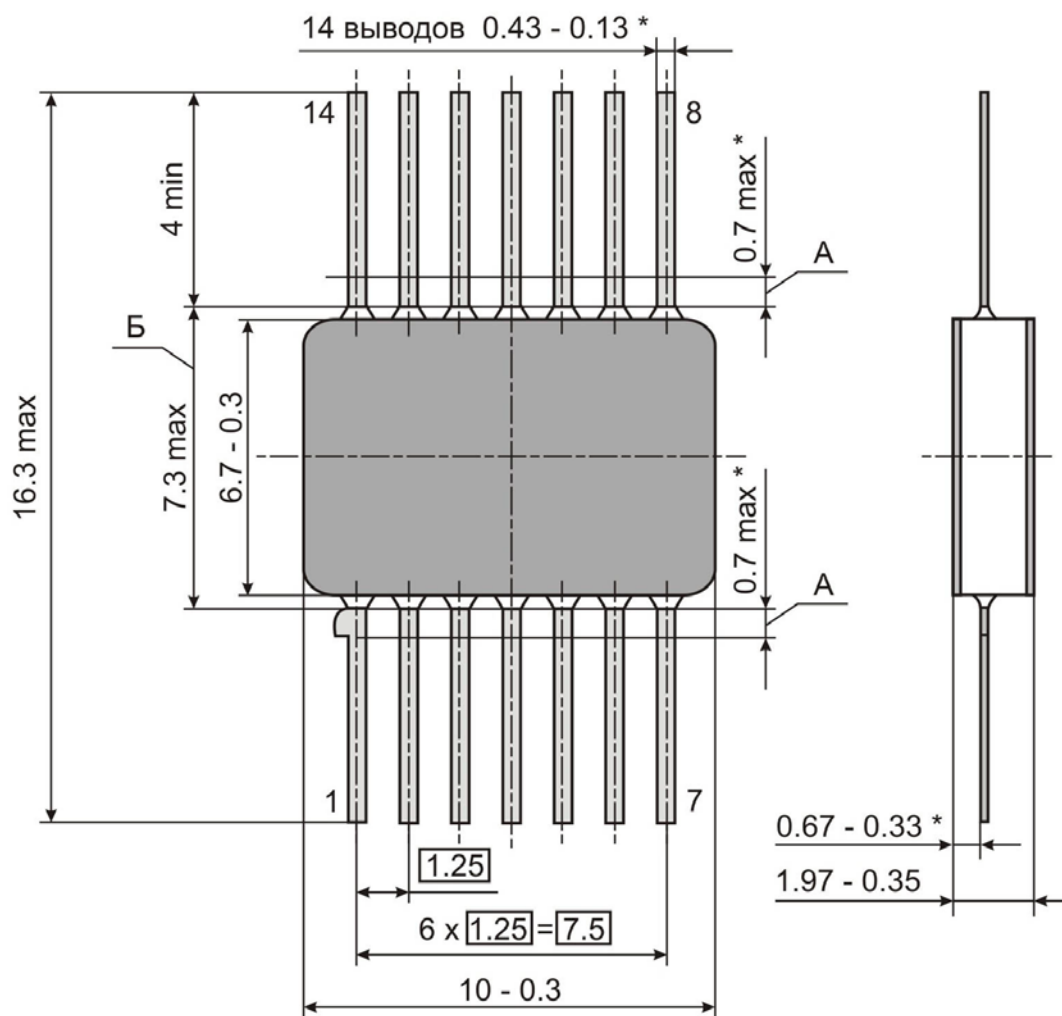
Чертеж кристалла УП7.344.193.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 401.14-5 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 401.14-5 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса.

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 бК0.347.064ТУ02, бК0.347.064ТУ31, УПЗ.487.312ЭЗ.