

## 564АГ1В, ОСМ564АГ1В.

Функциональный аналог CD4098А.

Два моностабильных мультивибратора.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.064 ТУ32.

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 сигнала  $\leq 250$  нс при  $U_{CC}=10В$ ,  $C_L=50pF$ ,  $R_{ВН}=10$  кОм,  $C_{ВН}=100$  пФ,  $T=25^{\circ}C$ .

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

Выходной ток низкого уровня  $\geq 1.3$ мА при  $U_{CC}=10В$ ,  $U_0=0.5В$ ,  $T=25^{\circ}C$ .

Выходной ток высокого уровня  $\geq -1.3$ 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.

Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхем 564АГ1В, ОСМ564АГ1В.

Вы-вод	Обозначение	Назначение
1	0V	Общий
2	RC1	Установка длительности импульса ячейки 1
3	$\bar{R}1$	Вход установки «0» ячейки 1
4	T1	Вход запуска фронтом ячейки 1
5	$\bar{T}1$	Вход запуска спадом ячейки 1
6	Q1	Выход прямой ячейки 1
7	$\bar{Q}1$	Выход инверсный ячейки 1
8	0V	Общий
9	$\bar{Q}2$	Выход инверсный ячейки 2
10	Q2	Выход прямой ячейки 2
11	$\bar{T}2$	Вход запуска спадом ячейки 2
12	T2	Вход запуска фронтом ячейки 2
13	$\bar{R}2$	Вход установки «0» ячейки 2
14	RC2	Установка длительности импульса ячейки 2
15	0V	Общий
16	V <sub>CC</sub>	Питание

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 564АГ1В, ОСМ564АГ1В.

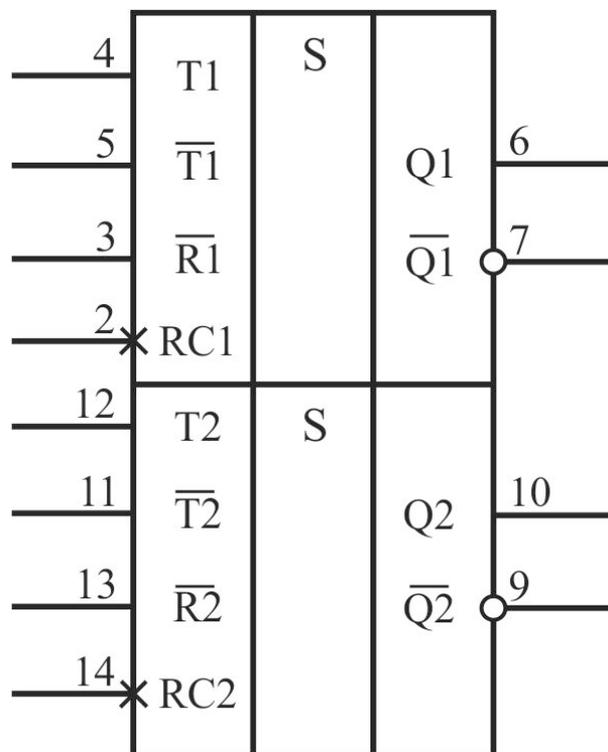


Табл. 2. Таблица истинности одной ячейки микросхем 564АГ1В, ОСМ564АГ1В.

Состояние входов			Состояние выходов		Примечание
R	T	$\bar{T}$	Q	$\bar{Q}$	
L	X	X	L	H	
H	↑	H	PIMP	NIMP	
H	L	↓	PIMP	NIPM	

H – высокий уровень,

L – низкий уровень,

X – любой уровень,

↑ – положительный фронт тактового сигнала,

↓ – отрицательный фронт тактового сигнала,

PIMP – один полный положительный импульс,

NIPM – один полный отрицательный импульс.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564АГ1В, ОСМ564АГ1В 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: $U_{CC}=5,0$ В, $U_{CC}=10,0$ В, $U_{CC}=15,0$ В	$U_{OL}$	-	0,05	-60
		-	0,05	25±10
		-	0,05	125
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0$ В	$U_{OH}$	4,95	-	-60
		-	-	25±10
		-	-	125
$U_{CC}=10,0$ В	$U_{OH}$	9,95	-	-60
-		-	25±10	
-		-	125	
$U_{CC}=15,0$ В	$U_{OH}$	14,95	-	-60
-		-	25±10	
-		-	125	
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0$ В	$U_{OL\ max}$	-	0,8	-60
		-	0,8	25±10
		-	0,8	125
$U_{CC}=10,0$ В	$U_{OL\ max}$	-	1,0	-60
-		-	25±10	
-		-	125	
$U_{CC}=15,0$ В	$U_{OL\ max}$	-	1,5	-60
-		-	25±10	
-		-	125	
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC}=5,0$ В	$U_{OH\ min}$	4,2	-	-60
		4,2	-	25±10
		4,2	-	125
$U_{CC}=10,0$ В	$U_{OH\ min}$	9,0	-	-60
-		-	25±10	
-		-	125	
$U_{CC}=15,0$ В,	$U_{OH\ min}$	13,5	-	-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	
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: $U_{CC}=5,0$ В, $U_O=0,4$ В ----- $U_{CC}=10,0$ В, $U_O=0,5$ В ----- $U_{CC}=15,0$ В, $U_O=1,5$ 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
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC}=5,0$ В, $U_O=2,5$ В ----- $U_{CC}=10,0$ В, $U_O=9,5$ В ----- $U_{CC}=15,0$ В, $U_O=13,5$ В	$I_{OH}$	- 2,0	-	-60
		- 1,6	-	25±10
		- 1,15	-	125
		- 1,6	-	-60
		- 1,3	-	25±10
		- 0,9	-	125
		- 4,2	-	-60
		- 3,4	-	25±10
		- 2,4	-	125
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC}=5,0$ В ----- $U_{CC}=10,0$ В ----- $U_{CC}=15,0$ В	$I_{CC}$	-	1,0	-60
		-	1,0	25±10
		-	30	125
		-	2,0	-60
		-	2,0	25±10
		-	60	125
		-	4,0	-60
		-	4,0	25±10
		-	120	125
10. Время задержки распространения сигнала при включении (выключении), нс, при: $U_{CC}=5,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R_{BH}=10$ кОм, $C_{BH}=100$ пФ ----- $U_{CC}=10,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R_{BH}=10$ кОм, $C_{BH}=100$ пФ	$t_{PHL}$ ( $t_{PLH}$ )	-	500	-60
		-	500	25±10
		-	750	125
		-	250	-60
		-	250	25±10
		-	375	125
11. Время перехода при включении (выключении), нс, при: $U_{CC}=5,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R_{BH}=10$ кОм, $C_{BH}=100$ пФ ----- $U_{CC}=10,0$ В, $C_L=50$ пФ, $R_{BH}=10$ кОм, $C_{BH}=100$ пФ	$t_{THL}$ ( $t_{TLH}$ )	-	200	-60
		-	200	25±10
		-	300	125
		-	100	-60
		-	100	25±10
		-	150	125

Продолжение табл. 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
12. Время задержки распространения сигнала при включении (выключении) по установочному входу, нс, при: $U_{CC}=5,0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}, R_{ВН}=10\text{ кОм}, C_{ВН}=100\text{ пФ}$	$t_{PHL}$ ( $t_{PLH}$ )	-	450	-60
		-	450	25±10
		-	675	125
	$U_{CC}=10,0\text{ В}, C_L=50\text{ пФ}, R_{ВН}=10\text{ кОм}, C_{ВН}=100\text{ пФ}$	-	250	-60
		-	250	25±10
		-	375	125

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)  
564АГ1В, ОСМ564АГ1В БК0.347.064 ТУ32.

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

564АГ1В, ОСМ564АГ1В БК0.347.064 ТУ32 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564АГ1В - 4 БК0.347.064 ТУ32.

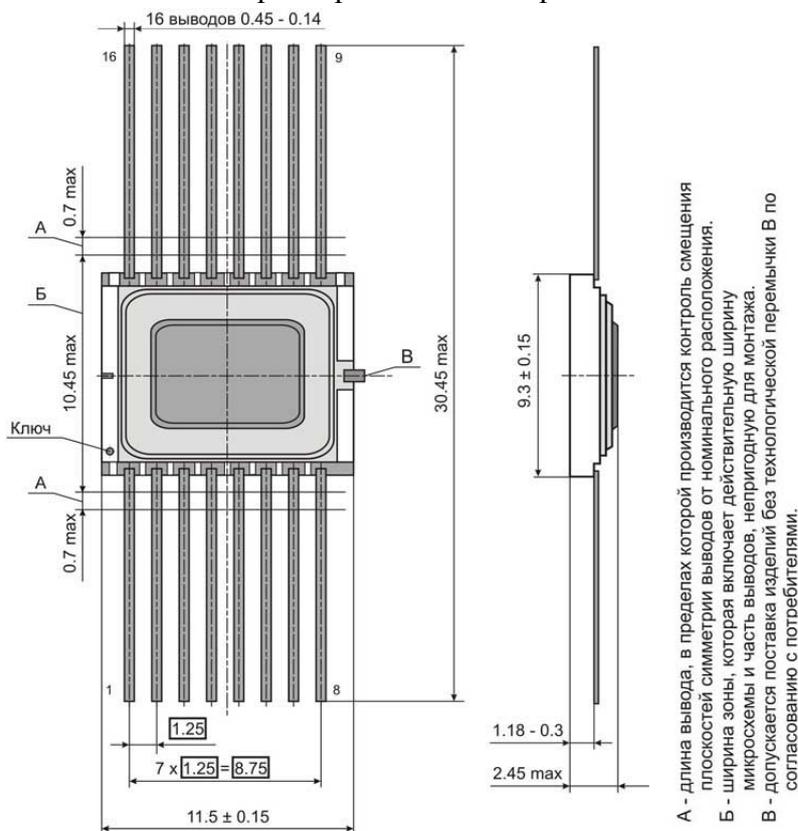
Чертеж кристалла УП7.344.192.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 402.16-33 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса.

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 ТУ32, УП3.487.314-01 ЭЗ.