

564КП1В

Двойной 4 – канальный мультиплексор.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения бК0.347.064 ТУ2/02.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Основные характеристики:

Диапазон напряжений питания от 4,2 В до 15,0 В.

Предельное напряжение питания до 18,0 В.

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

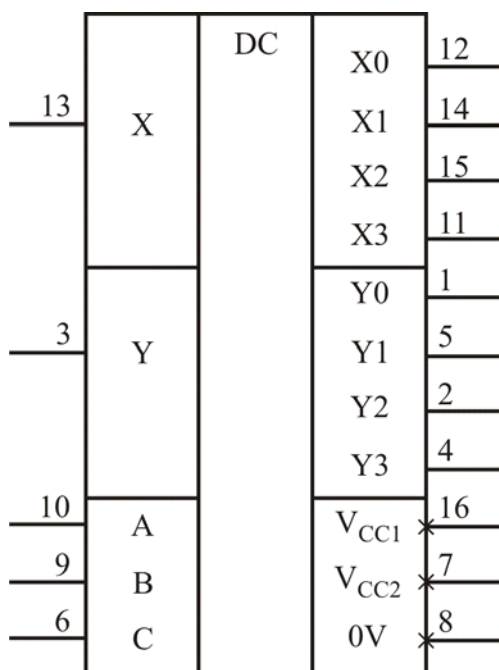
Время задержки распространения сигнала при включении и выключении (от входа управления к выходу ключа) ≤ 1200 нс при $U_{CC} = 5,0$ В, $C_L = 50$ пФ, $R_L = 10$ кОм, $T = 25$ °С.

Падение напряжения на открытом ключе ≤ 300 мВ при $U_{CC1} = 10,0$ В, $U_{IH} = 10$ В, $U_{OL} = 0$ В, $R_L = 10$ кОм, $T = 25$ °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 564КП1В.



Т а б л и ц а 1. Таблица назначения выводов микросхем 564КП1В.

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	Y0	Выход / вход
2	Y2	Выход / вход
3	Y	Вход / выход
4	Y3	Выход / вход
5	Y1	Выход / вход
6	C	Вход запрета
7	V _{CC2}	Питание
8	0V	Общий
9	B	Вход управления
10	A	Вход управления
11	X3	Выход / вход
12	X0	Выход / вход
13	X	Вход / выход
14	X1	Выход / вход
15	X2	Выход / вход
16	V _{CC1}	Питание

Т а б л и ц а 2. Таблица истинности микросхем 564КП1В.

Логические уровни входных сигналов			Открытые каналы
C	B	A	
L	L	L	X-X0 Y-Y0
L	L	H	X-X1 Y-Y1
L	H	L	X-X2 Y-Y2
L	H	H	X-X3 Y-Y3
H	X	X	-

H – высокий уровень;

L – низкий уровень;

X – безразличное состояние.

Т а б л и ц а 3. Таблица электрических параметров микросхем 564КП1В при приемке и поставке.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С	
		не менее	не более		
1. Падение напряжения на открытом ключе, мВ, при: $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$; $U_{IH} = 5,0 \text{ В}$; $U_{IL} = 0 \text{ В}$; $R_L = 10 \text{ кОм}$	U_C	–	600	25 ± 10	
		–	600	– 60	
		–	1200	125	
		–	300	25 ± 10	
		–	300	– 60	
		–	600	125	
2. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC1} = 15,0 \text{ В}$	I_{IL}	–	/ – 0,1/	25 ± 10	
		–	/ – 0,1/	– 60	
		–	/ – 1,0/	125	
3. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC1} = 15,0 \text{ В}$	I_{IH}	–	0,1	25 ± 10	
		–	0,1	– 60	
		–	1,0	125	
4. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$	I_{CC}	–	5	25 ± 10	
		–	5	– 60	
		–	150	125	
		–	10	25 ± 10	
		–	10	– 60	
		–	300	125	
		–	20	25 ± 10	
		–	20	– 60	
		–	600	125	
5. Ток утечки закрытого ключа, мкА, при: $U_{CC1} = 10,0 \text{ В}$	I_L	–	0,5	25 ± 10	
		–	0,5	– 60	
		–	50,0	125	
6. Ток утечки закрытого ключа при воздействии помехи, мкА, при: $R_L = 1,0 \text{ кОм}$ $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$; $U_{IH} = 3,5 \text{ В}$; $U_{IL} = 1,5 \text{ В}$ $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$; $U_{IH} = 3,6 \text{ В}$; $U_{IL} = 1,5 \text{ В}$ $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$; $U_{IH} = 3,5 \text{ В}$; $U_{IL} = 1,4 \text{ В}$	$I_{L \max}$	–	10	25 ± 10	
		–	10	– 60	
		–	200	125	
		–	10	25 ± 10	
		–	10	– 60	
		–	200	125	
7. Время задержки распространения при включении (выключении), нс - от входа управления к выходу ключа при: $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$; $C_L = 50 \text{ пФ}$; $R_L = 10 \text{ кОм}$	t_{PHL1} (t_{PLH1})	–	1200	25 ± 10	
		–	1200	– 60	
		–	1700	125	
		–	400	25 ± 10	
		–	400	– 60	
		–	560	125	
	- от входа «запрет» к выходу ключа при: $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$; $C_L = 50 \text{ пФ}$; $R_L = 1,0 \text{ кОм}$	t_{PHZ} (t_{PLZ})	–	1300	25 ± 10
			–	1300	– 60
			–	1800	125
			–	600	25 ± 10
			–	600	– 60
			–	850	125
$U_{CC1} = 10,0 \text{ В}$; $C_L = 50 \text{ пФ}$; $R_L = 1,0 \text{ кОм}$		–	600	25 ± 10	
		–	600	– 60	
		–	850	125	

Продолжение таблицы 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
7. Время задержки распространения при включении (выключении), нс - через открытый ключ при: $U_{CC1} = 5,0 \text{ В}$; $C_L = 50 \text{ пФ}$; $R_L = 10 \text{ кОм}$	t_{PHL2} (t_{PLH2})	–	80	25±10
		–	80	– 60
		–	120	125
		–	40	25±10
$U_{CC1} = 10,0 \text{ В}$; $C_L = 50 \text{ пФ}$; $R_L = 10 \text{ кОм}$		–	40	– 60
		–	60	125
8. Емкость управляющих входов, пФ, при: $U_{CC1} = 10,0 \text{ В}$	C	–	7,5	25±10
9. Входная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC1} = 10,0 \text{ В}$	C_I	–	20	25±10
10. Выходная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC1} = 10,0 \text{ В}$	C_O	–	50	25±10
11. Проходная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC1} = U_{CC2} = 10,0 \text{ В}$	C_{IO}	–	1	25±10
12. Ток потребления в динамическом режиме, мА, при: $U_{CC} = 10 \text{ В}$; $f = 100 \text{ кГц}$; $C_L = 50 \text{ пФ}$	I_{OCC}	–	0,8	25±10

Т а б л и ц а 4. Предельно допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхем 564КП1В.

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозна- чение пара- метра	Норма параметра				Время воздейст- вия предель- ного режима эксплуа- тации, мс, не более
		предельно допустимый режим		предельный режим		
		не менее	не более	не менее	не более	
Напряжение питания, В	U_{CC}	4,2	15,0	минус 0,5	18,0	–
Напряжение на входе, В	U_I	минус 0,2	$U_{CC} + 0,2$	–	–	–
Максимальная емкость нагрузки, пФ	$C_{L \max}$	–	50	–	1000	–

Наработка микросхем до отказа T_H в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых ТУ исполнения не менее 100000 ч и не менее 120000 ч в следующем облегченном режиме:
 $U_{CC} = 5 \text{ В} \pm 10 \%$.

Масса микросхем: не более 1,7 г (в корпусах 402.16-33),
 не более 0,7 г (в корпусах Н04.16-1ВН).

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с золотым покрытием (564КП1В);
- в корпусе типа 402.16-33Н с никелевым покрытием (564КП1В);
- в корпусе типа 402.16-33НБ с никелевым покрытием (564КП1В);
- в корпусе типа Н04.16-1ВН с никелевым покрытием (Н564КП1В);
- в корпусе типа Н04.16-1ВНБ с никелевым покрытием (Н564КП1В);
- кристаллы без корпуса и без выводов в составе пластин (Б564КП1В - 4).

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564КП1В БК0.347.064ТУ2/02.

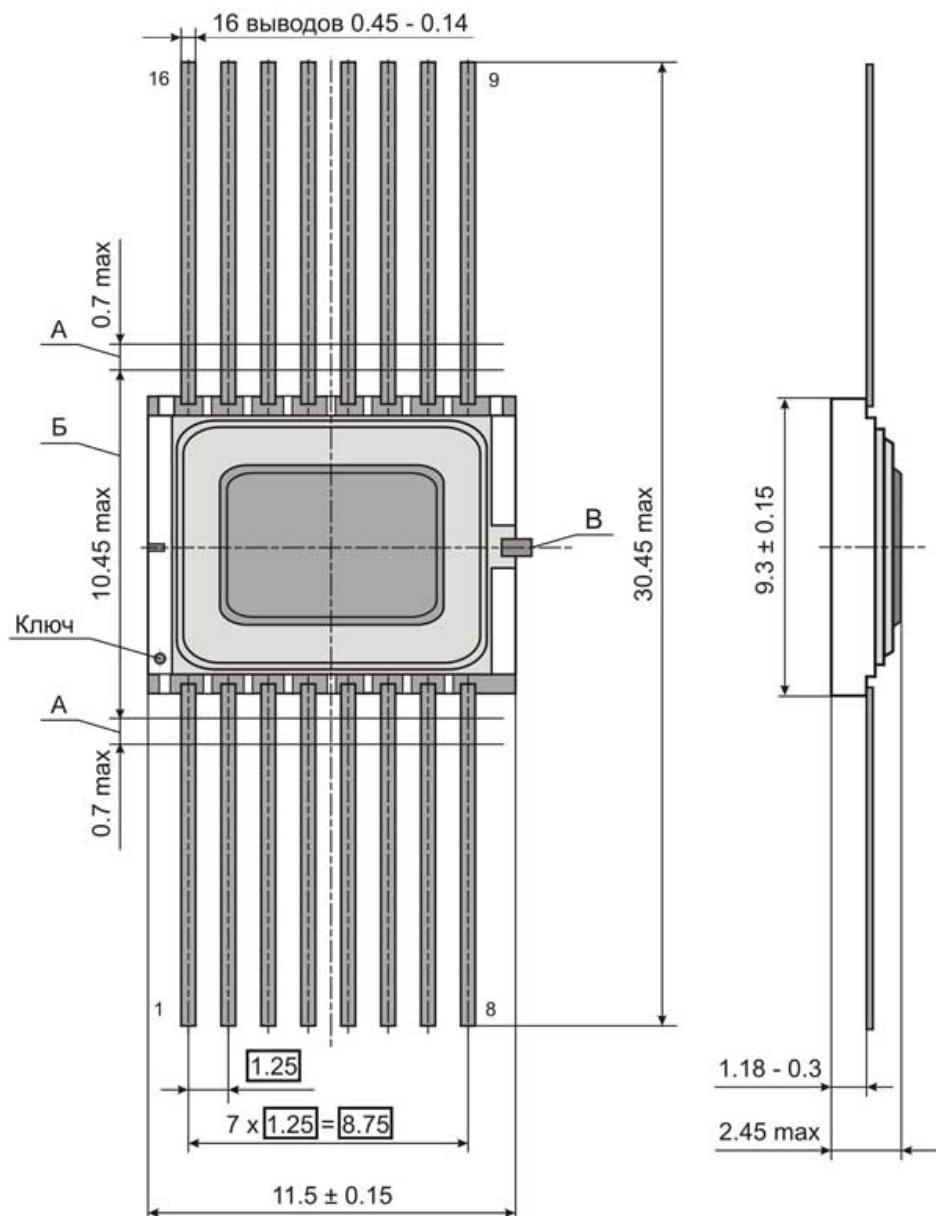
При заказе микросхем, предназначенных для автоматической сборки (монтажа) аппаратуры, после обозначения ТУ ставят букву «А»:

564КП1В БК0.347.064ТУ2/02 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б564КП1В - 4 БК0.347.064ТУ2/02.

**Рис. 2. Корпус 402.16-33
размеры в миллиметрах.**

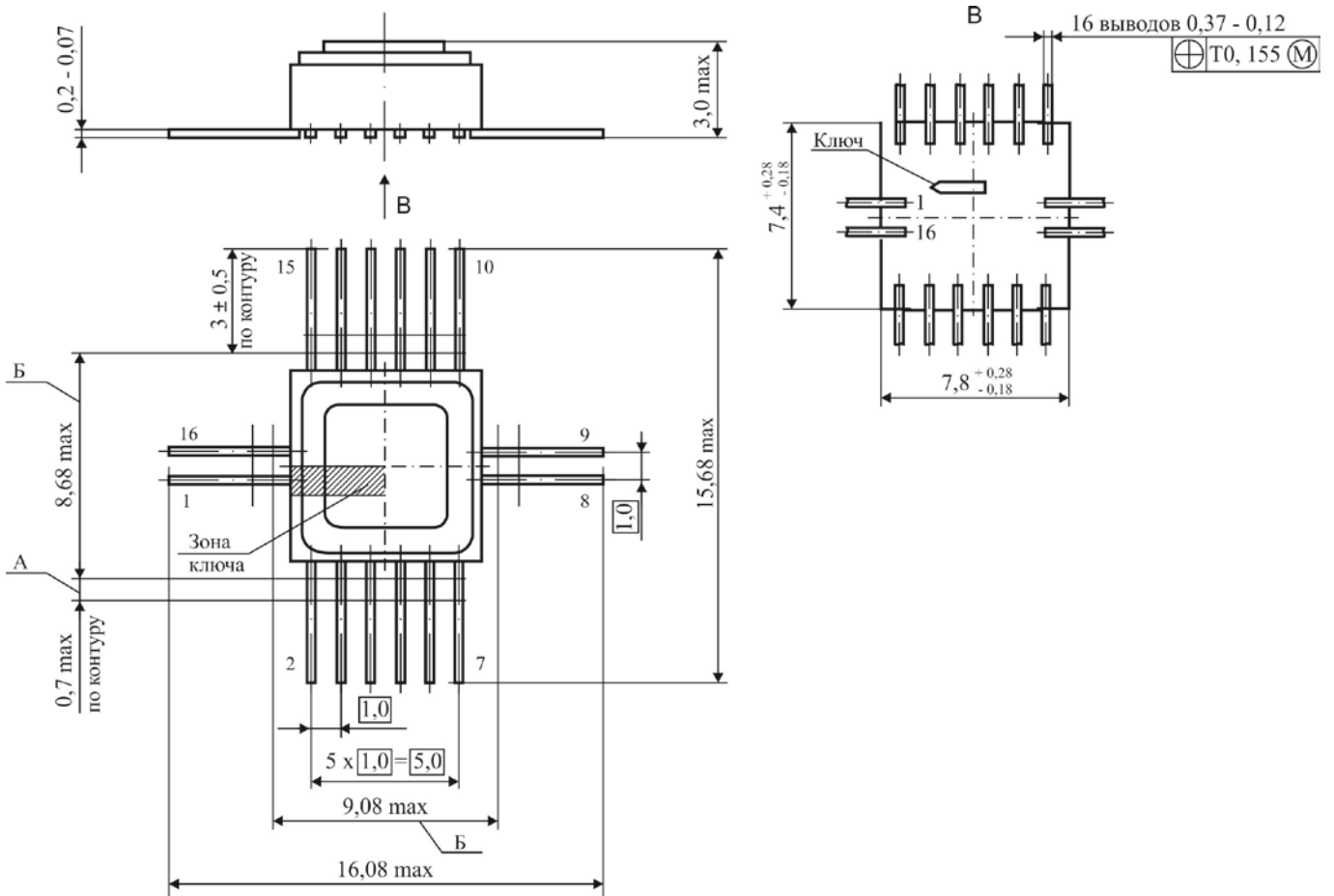


А - длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.

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.

Рис. 3. Корпус Н04.16-1ВН
размеры в миллиметрах.



1. А - длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.
2. Б - ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы и неконтролируемую часть выводов.
3. Нумерация выводов показана условно.

Для более полной информации о микросхеме использовать БК0.347.064ТУ/02, БК0.347.064ТУ2/02, СЛКН.431243.002ЭЗ, СЛКН.431243.002ТБ1.