

## 564КП2В, Н564КП2В, ОСМ564КП2В.

Функциональный аналог CD4051А.

Восьми канальный мультиплексор.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.064 ТУ6/02.

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 при включении и выключении (от входов управления к выходу ключа)  $\leq 720$  нс при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $C_L = 50$  пФ,  $R_L = 10$  кОм,  $T = 25$  °С.

Падение напряжения на открытом ключе  $\leq 600$  мВ при  $U_{CC} = 5,0$  В,  $U_{IH} = 5,0$  В,  $U_{IL} = 0$  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 564КП2В, Н564КП2В, ОСМ564КП2В.

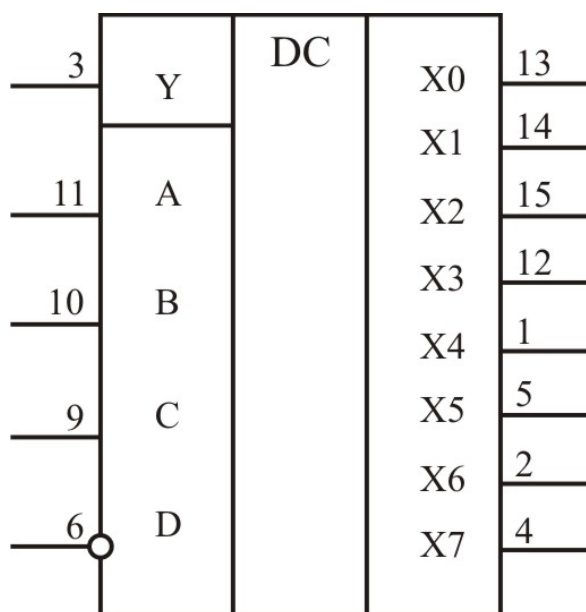


Табл. 1. Таблица назначения выводов микросхемы 564КП2В, Н564КП2В, ОСМ564КП2В.

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	X4	Вход / выход канала
2	X6	Вход / выход канала
3	Y	Выход / вход
4	X7	Вход / выход канала
5	X5	Вход / выход канала
6	D	Вход запрета
7	V <sub>CC2</sub>	Питание
8	0V	Общий
9	C	Вход управления
10	B	Вход управления
11	A	Вход управления
12	X3	Вход / выход канала
13	X0	Вход / выход канала
14	X1	Вход / выход канала
15	X2	Вход / выход канала
16	V <sub>CC1</sub>	Питание

Табл. 2. Таблица истинности микросхем 564КП2В, Н564КП2В, ОСМ564КП2В.

Логические уровни входных сигналов				Открытые каналы
D	C	B	A	-
L	L	L	L	Y-X <sub>0</sub>
L	L	L	H	Y-X <sub>1</sub>
L	L	H	L	Y-X <sub>2</sub>
L	L	H	H	Y-X <sub>3</sub>
L	H	L	L	Y-X <sub>4</sub>
L	H	L	H	Y-X <sub>5</sub>
L	H	H	L	Y-X <sub>6</sub>
L	H	H	H	Y-X <sub>7</sub>
H	X	X	X	Все закрыты

X – безразличное состояние;

H – высокий уровень;

L – низкий уровень.

Табл. 3. Электрические параметры микросхем 564КП2В, Н564КП2В, ОСМ564КП2В при приемке и поставке.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °C
		не менее	не более	
1. Падение напряжения на открытом ключе, мВ, при: U <sub>CC</sub> =5,0 В; U <sub>IH</sub> = 5,0 В; U <sub>IL</sub> = 0 В; R <sub>L</sub> = 10 кОм	U <sub>C</sub>	–	600	25±10
		–	600	– 60
		–	1200	125
		–	300	25±10
		–	300	– 60
		–	600	125
2. Входной ток низкого уровня, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 15,0 В	I <sub>IL</sub>	–	/ – 0,1/	25±10
		–	/ – 0,1/	– 60
		–	/ – 1,0/	125
3. Входной ток высокого уровня, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 15,0 В	I <sub>IH</sub>	–	0,1	25±10
		–	0,1	– 60
		–	1,0	125
4. Ток потребления, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 5,0 В	I <sub>CC</sub>	–	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 <sub>CC</sub> = 10,0 В	I <sub>L</sub>	–	0,5	25±10
		–	0,5	– 60
		–	30,0	125
6. Максимальный ток утечки закрытого ключа, мкА, при: U <sub>CC</sub> = 5,0 В; U <sub>IH</sub> = 3,5 В; U <sub>IL</sub> = 1,5 В U <sub>CC</sub> = 5,0 В; U <sub>IH</sub> = 3,6 В; U <sub>IL</sub> = 1,5 В U <sub>CC</sub> = 5,0 В; U <sub>IH</sub> = 3,5 В; U <sub>IL</sub> = 1,4 В	I <sub>L max</sub>	–	10	25±10
		–	10	– 60
		–	300	125
		–	10	25±10
		–	10	– 60
		–	300	125
		–	10	25±10
		–	10	– 60
		–	300	125
U <sub>CC</sub> = 10,0 В; U <sub>IH</sub> = 7,0 В; U <sub>IL</sub> = 3,0 В U <sub>CC</sub> = 10,0 В; U <sub>IH</sub> = 7,1 В; U <sub>IL</sub> = 3,0 В U <sub>CC</sub> = 10,0 В; U <sub>IH</sub> = 7,0 В; U <sub>IL</sub> = 2,9 В	I <sub>L max</sub>	–	10	25±10
		–	10	– 60
		–	300	125

Продолжение таблицы 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначе- ние параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С	
		не менее	не более		
7. Время задержки распространения при включении (выключении), нс - от входов управления к выходу ключа при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ ; $C_L = 50 \text{ пФ}$ ; $R_L = 10 \text{ кОм}$	$t_{PHL1}$ ( $t_{PLH1}$ )	–	720	25±10	
		–	720	– 60	
		–	1000	125	
	$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$ ; $C_L = 50 \text{ пФ}$ ; $R_L = 10 \text{ кОм}$		–	320	25±10
			–	320	– 60
			–	450	125
- от входа «запрет» к выходу ключа при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ ; $C_L = 50 \text{ пФ}$ ; $R_L = 1 \text{ кОм}$	$t_{PHZ}$ ( $t_{PLZ}$ )	–	1000	25±10	
		–	1000	– 60	
		–	1400	125	
	$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$ ; $C_L = 50 \text{ пФ}$ ; $R_L = 1 \text{ кОм}$		–	400	25±10
			–	400	– 60
			–	560	125
- через открытый ключ при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ ; $C_L = 50 \text{ пФ}$ ; $R_L = 10 \text{ кОм}$	$t_{PHL2}$ ( $t_{PLH2}$ )	–	60	25±10	
		–	60	– 60	
		–	80	125	
	$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$ ; $C_L = 50 \text{ пФ}$ ; $R_L = 10 \text{ кОм}$		–	30	25±10
			–	30	– 60
			–	42	125
8. Емкость управляющих входов, пФ, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	C	–	7,5	25±10	
9. Входная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	$C_I$	–	15	25±10	
10. Выходная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	$C_O$	–	90	25±10	
11. Проходная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	$C_{I-O}$	–	1	25±10	
12. Ток потребления (в динамическом режиме), мА, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$ ; $f = 100 \text{ кГц}$ ; $C_L = 50 \text{ пФ}$	$I_{OCC}$	–	0,80	25±10	
<p>Сопротивление открытого ключа <math>R_C</math> определяется по формуле:</p> $R_C = \frac{U_C \cdot R_L}{U_{IC} - U_C}, \text{ где } U_{IC} = U_{CC}$					

Типовые режимы, устанавливающие предпочтительные соотношения между потенциалами источников питания  $U_{CC1}$  (вывод 16) и  $U_{CC2}$  (вывод 7) микросхем и уровнями коммутируемых сигналов при обычно заземленном общем выводе (8) приведены в Табл. 3.

Табл. 3. Таблица режимов источников питания.

$U_{CC1}, В$	$U_{CC2}, В$	Уровни коммутируемых сигналов, В
10,0	0	от 0 до 10,0
5,0	0	от 0 до 5,0
5,0	-5,0	от -5,0 до 5,0
7,5	-7,5	от -7,5 до 7,5

Примечание: Необходимо иметь в виду:

$U_{CC1} + |U_{CC2}| \leq 15В$  (Предельно – допустимый режим) и

$U_{CC1} + |U_{CC2}| \leq 18В$  (Предельный режим).

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

564КП2В, Н564КП2В, ОСМ564КП2В БК0.347.064 ТУ6/02.

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

564КП2В, Н564КП2В, ОСМ564КП2В БК0.347.064 ТУ6/02 «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б564КП2В - 4 БК0.347.064 ТУ6/02 ТУ.

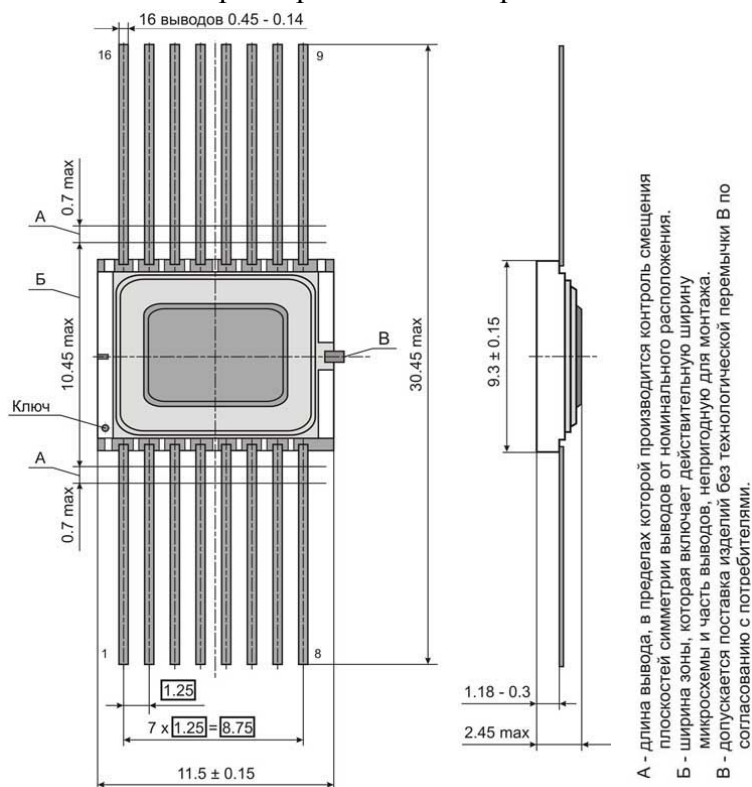
Чертеж кристалла СЛКН.757644.021.

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.

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 ТУ6/02, СЛКН.431243.003 Э3, СЛКН.431243.003 ТБ1.