

1526КП2ЭП, Б1526КП2 – 1ЭП.

Аналог CD4051.

Восьмиканальный мультиплексор.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения:

АЕЯР.431200.126-03ТУ (для 1526КП2),

АЕЯР.431200.127-04ТУ (для 1526КП2 – 1ЭП).

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Основные характеристики:

Предельно допустимое напряжение питания от 4,5 В до 11,0 В.

Предельное напряжение питания U_{CC} от -0,5 В до 12,0 В.

Предельное значение напряжения на входе от -0,5 В до ($U_{CC} + 0,5$) В.

Диапазон рабочих температур от -60 °С до + 85 °С.

Время задержки распространения сигнала ≤ 400 нс при $U_{CC} = 10$ В, $C_L = 50$ пФ, $T = 25$ °С.

Падение напряжения на открытом ключе ≤ 300 мВ при $U_{CC} = 10$ В, $R = 10$ кОм, $T = 25$ °С.

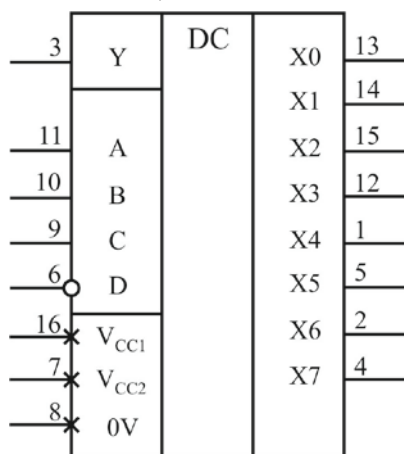
Ток утечки (закрытого ключа) $\leq 0,50$ мкА при $U_{CC} = 10$ В, $T = 25$ °С.

Стойкость к воздействию спецфакторов для микросхем 1526КП2ЭП:

И1, И2, И3, И8...И11, К3, С1 – 3У; К1, С3 – 2У; И4 – 0,075 х 9 В;

Стойкость к воздействию спецфакторов для микросхем Б1526КП2 – 1ЭП в составе гибридных схем: И1, И2, И3, К3, И8...И11, С1 – 3У; С3, К1 - 2У; И4 – 0,075 х 9 В.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1526КП2ЭП, Б1526КП2 – 1ЭП.



Т а б л и ц а 2. Таблица истинности микросхем 564КП2ЭП, Б1526КП2 – 1ЭП.

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

Т а б л и ц а 1. Назначение выводов микросхемы 564КП2ЭП, Б1526КП2 – 1ЭП.

№ 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 _{CC2}	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 _{CC1}	Питание

X – безразличное состояние;

H – высокий уровень;

L – низкий уровень.

Т а б л и ц а 3. Электрические параметры микросхем 1526КП2ЭП, Б1526КП2 – 1ЭП 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: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $U_{IH} = 5 \text{ В}$, $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $R1 = 10 \text{ кОм}$	$U_{ПД}$	-	600	-60
		-	600	25±10
$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $U_{IH} = 10 \text{ В}$, $U_{IL} = 0 \text{ В}$, $R1 = 10 \text{ кОм}$		-	1200	85
		-	300	-60
2. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	$I_{Л}$	-	/ - 0,05 /	-60
		-	/ - 0,05 /	25±10
3. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	$I_{И}$	-	/ -1,0 /	85
		-	0,05	-60
4. Ток утечки (закрытого ключа), мкА, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	I_{I}	-	0,05	25±10
		-	1,0	85
5. Ток утечки (закрытого ключа при воздействии помехи), мкА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $U_{IL} = 1,5 \text{ В}$, $U_{IH} = 3,6 \text{ В}$ $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $U_{IL} = 1,5 \text{ В}$, $U_{IH} = 3,5 \text{ В}$ $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $U_{IL} = 1,4 \text{ В}$, $U_{IH} = 3,5 \text{ В}$	$I_{I \max}$	-	0,5	-60
		-	0,5	25±10
$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $U_{IL} = 3,0 \text{ В}$, $U_{IH} = 7,1 \text{ В}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $U_{IL} = 3,0 \text{ В}$, $U_{IH} = 7,0 \text{ В}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $U_{IL} = 2,9 \text{ В}$, $U_{IH} = 7,0 \text{ В}$		-	20	85
		-	10,0	-60
6. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$	I_{CC}	-	10,0	25±10
		-	5,0	85
$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$		-	150	-60
		-	10,0	25±10
7. Время задержки распространения при включении (выключении), нс, - от входа управления к выходу ключа при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{PHL} (t_{PLH})	-	10,0	85
		-	720	-60
$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		-	720	25±10
		-	1000	85
- от входа «запрет» к выходу ключа при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		-	320	-60
		-	320	25±10
$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		-	450	85
		-	1000	-60
- через открытый ключ при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		-	1000	25±10
		-	1400	85
$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		-	400	-60
		-	400	25±10
- через закрытый ключ при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		-	560	85
		-	60	-60
$U_{CC} = 10,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		-	60	25±10
		-	80	85
8. Емкость управляющих входов, пФ, при: $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	C_{II}	-	30	-60
		-	30	25±10
		-	42	85

Продолжение таблицы 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
9. Входная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC} = 10,0$ В	C_{I2}	-	15	25 ± 10
10. Выходная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC} = 10,0$ В	C_o	-	90	25 ± 10
11. Проходная емкость ключа, пФ, при: $U_{CC} = 10,0$ В	C_{I-o}	-	1,0	25 ± 10

Т а б л и ц а 4. Предельно допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхем 1526КП2ЭП.

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}	4,5	11,0	минус 0,5	12,0	-
Напряжение на входах, В	U_I	0	U_{CC}	минус 0,5	$U_{CC} + 0,5$	-
Емкость нагрузки, пФ	C_L	-	50,0	-	1000,0	-

Т а б л и ц а 5. Предельно допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхем Б1526КП2 - 1ЭП.

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}	4,5	11,0	минус 0,5	12,0	-
Напряжение на входе, В	U_{IL} U_{IH}	0 0,7 U_{CC}	0,3 U_{CC} U_{CC}	минус 0,5 -	- $U_{CC} + 0,5$	-
Емкость нагрузки, пФ	C_L	-	50,0	-	1000,0	-

Наработка микросхем 1526КП2ЭП 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: $U_{CC} = 5$ В ± 10 %.

Минимальная наработка микросхем Б1526КП2 - 1ЭП в составе гибридных схем в режимах и условиях эксплуатации, допускаемых ТУ исполнения не менее 25000 ч и не менее 40000 ч в следующем облегченном режиме: $U_{CC} = 5$ В ± 10 %, температура (25 ± 10) °С.

Масса микросхем: не более 1,7 г в корпусах 402.16-33 (1526КП2ЭП).
Масса микросхем: не более 0,05 г (Б1526КП2 - 1ЭП).

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с золотым покрытием (1526КП2ЭП);
- в корпусе типа 402.16-33Н с никелевым покрытием (1526 КП2ЭП);
- в корпусе типа 402.16-33НБ с никелевым покрытием (1526КП2ЭП);
- кристаллы без корпуса для ГИС (Б1526КП2 – 1ЭП);
- кристаллы без выводов в составе пластин (Б1526КП2 – 4ЭП).

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

1526КП2 ЭП АЕЯР.431200.126-03ТУ.

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

1526КП2 ЭП АЕЯР.431200.126-03ТУ «А».

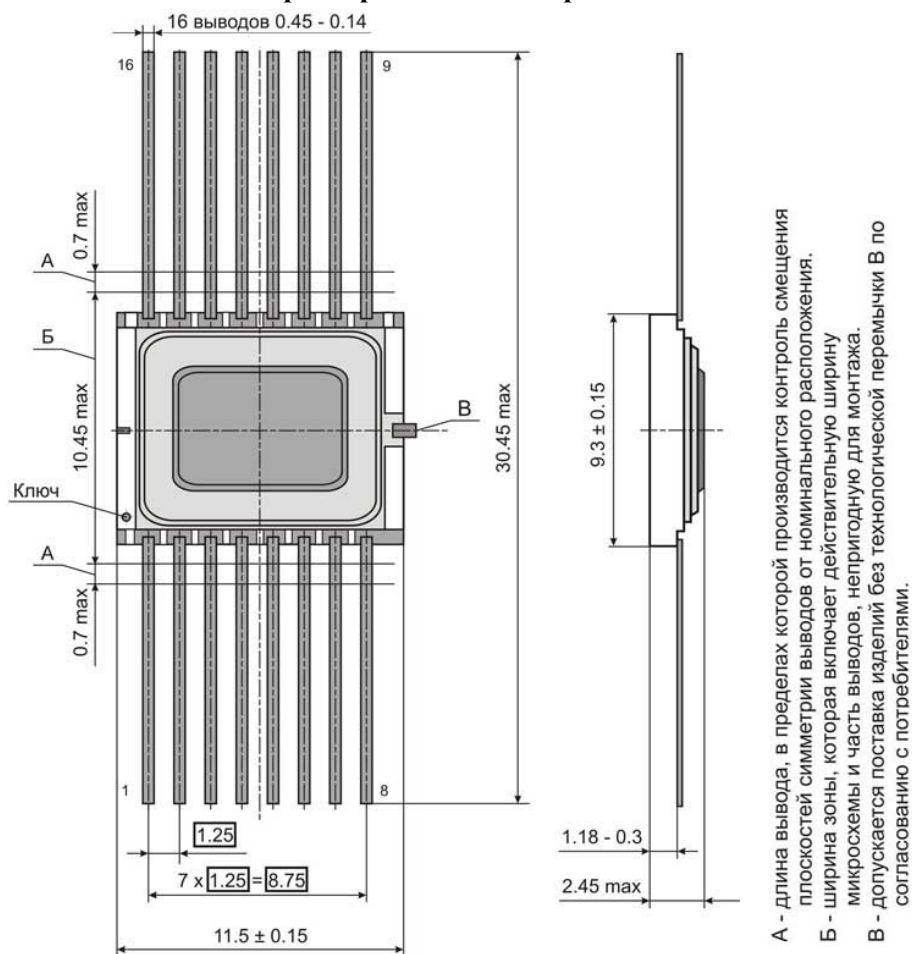
Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении для ГИС:

Б1526КП2-1 ЭП АЕЯР.431200.127-04ТУ.

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б1526КП2-4ЭП АЕЯР.431200.126-03ТУ.

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



Для более полной информации о микросхеме использовать АЕЯР.431200.126ТУ и АЕЯР.431200.126-03ТУ (для 1526КП2), АЕЯР.431200.127ТУ и АЕЯР.431200.127-04ТУ (для 1526КП2 - 1ЭП), СЛКН.431243.003ЭЗ, СЛКН.431243.030ТБ1.