

1526ИК1 ЭП

Строенный мажоритарно-мультиплексорный элемент.

Технология – КМОП

Технические условия исполнения АЕЯР.431200.126-13ТУ.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Краткие основные характеристики:

Диапазон напряжений питания от 4,5В до 11В.

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

Время задержки распространения сигнала ≤ 200 нс при $U_{cc}=10В$, $C_L=50pF$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток низкого уровня $\geq 0.9mA$ при $U_{cc}=10В$, $U_o=0.5В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток высокого уровня $\geq -0.5mA$ при $U_{cc}=10В$, $U_o=9.5В$, $T=25^\circ C$.

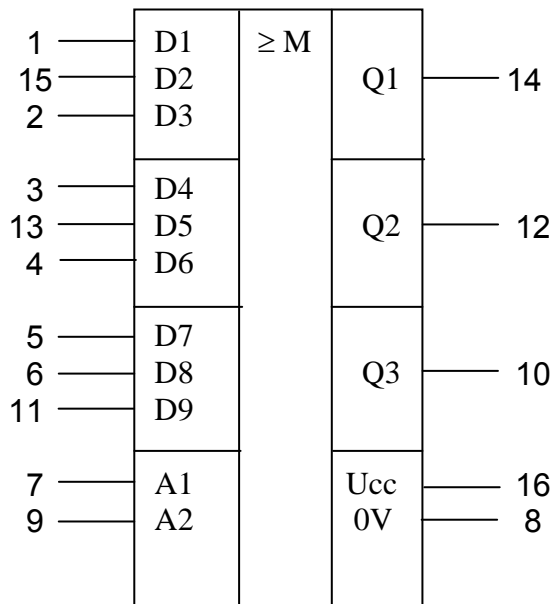
Предельное напряжение питания от 0В до 11В.

Предельное значение напряжения на входе от -0.5В до 12.5В.

Стойкость к воздействию спецфакторов по ГОСТ В 20.39.404-81:

И1,И2,И3,И8...И11,С1 - 3У; С3,К1 - 2У; К3 - 3У; И4 - 0,075х9В.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1526ИК1 ЭП



1 – 6, 11, 13, 15 - входы информационные

7, 9 - входы адресные

10, 12, 14 - выходы

8 - общий

16 - питание

Таблица 1 - таблица истинности одной ячейки
микросхем 1526ИК1 ЭП

Вход 7	Вход 9	Вход 5	Вход 6	Вход 11	Выход 10	Примечание
L	L	L	L	L	L	Работа мажоритарного элемента ячейки
L	L	L	L	H	L	
L	L	L	H	L	L	
L	L	H	L	L	L	
L	L	L	H	H	H	
L	L	H	L	H	H	
L	L	H	H	L	H	
L	L	H	H	H	H	
L	H	X	X	L	L	Работа мультиплексорной ячейки
L	H	X	X	H	H	
H	L	L	X	X	L	
H	L	H	X	X	H	
H	H	X	L	X	L	
H	H	X	H	X	H	

L - низкий уровень
H - высокий уровень
X - любое состояние

Табл. 2. Электрические параметры микросхем 1526ИК1 ЭП 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 _{сс} =5,0 В; 10,0 В	U _{oL}	-	0,01	-60	
		-	0,01	25±10	
		-	0,05	85	
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: U _{сс} =5,0 В	U _{oH}	4,99	-	-60	
		4,99	-	25±10	
		4,95	-	85	
	U _{сс} =10,0 В	U _{oH}	9,99	-	-60
			9,99	-	25±10
			9,95	-	85
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: U _{сс} =5,0 В, U _{iL} =1,5 В, U _{iH} =3,6 В U _{сс} =5,0 В, U _{iL} =1,5 В, U _{iH} =3,5 В U _{сс} =5,0 В, U _{iL} =1,4 В, U _{iH} =3,5 В	U _{oL max}	-	0,5	-60	
		-	0,5	25±10	
		-	0,5	85	
	U _{сс} =10,0 В, U _{iL} =3,0 В, U _{iH} =7,1 В U _{сс} =10,0 В, U _{iL} =3,0 В, U _{iH} =7,0 В U _{сс} =10,0 В, U _{iL} =2,9 В, U _{iH} =7,0 В	U _{oL max}	-	0,5	-60
			-	0,5	25±10
			-	0,5	85
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: U _{сс} =5,0 В, U _{iL} =1,5 В, U _{iH} =3,6 В U _{сс} =5,0 В, U _{iL} =1,5 В, U _{iH} =3,5 В U _{сс} =5,0 В, U _{iL} =1,4 В, U _{iH} =3,5 В	U _{oH min}	4,5	-	-60	
		4,5	-	25±10	
		4,5	-	85	
	U _{сс} =10,0 В, U _{iL} =3,0 В, U _{iH} =7,1 В U _{сс} =10,0 В, U _{iL} =3,0 В, U _{iH} =7,0 В U _{сс} =10,0 В, U _{iL} =2,9 В, U _{iH} =7,0 В	U _{oH min}	9,0	-	-60
			9,0	-	25±10
			9,0	-	85
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: U _{сс} = 10,0 В	I _{iL}	-	/ - 0,05 /	-60	
		-	/ - 0,05 /	25±10	
		-	/ -1,0 /	85	

Продолжение табл. 2.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначе- ние параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C	
		не менее	не более		
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{cc} = 10,0 \text{ В}$	I_{in}	-	0,05	-60	
		-	0,05	25±10	
		-	1,0	85	
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{cc} = 5,0 \text{ В}; U_O = 0,4 \text{ В}$	I_{oL}	0,5	-	-60	
		0,4	-	25±10	
		0,3	-	85	
$U_{cc} = 10,0 \text{ В}; U_O = 0,5 \text{ В}$		1,1	-	-60	
		0,9	-	25±10	
		0,7	-	85	
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{cc} = 5,0 \text{ В}; U_O = 2,5 \text{ В}$	I_{oH}	/ - 0,7 /	-	-60	
		/ - 0,5 /	-	25±10	
		/ - 0,4 /	-	85	
$U_{cc} = 10,0 \text{ В}; U_O = 9,5 \text{ В}$		/ - 0,7 /	-	-60	
		/ - 0,5 /	-	25±10	
		/ - 0,4 /	-	85	
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{cc} = 5,0 \text{ В}$	I_{cc}	-	5,0	-60	
		-	5,0	25±10	
		-	150,0	85	
$U_{cc} = 10,0 \text{ В}$		-	10,0	-60	
		-	10,0	25±10	
		-	300,0	85	
10. Время задержки распространения при включении (выключении), нс, - от входа к выходу через мажоритарный элемент при: $U_{cc}=5,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{pHL} (t_{pLH})	-	500	-60	
		-	500	25±10	
		-	700	85	
$U_{cc}=10,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$			-	200	-60
			-	200	25±10
			-	280	85
- от входа адреса к выходу			-	500	-60
			-	500	25±10
			-	700	85
$U_{cc}=10,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$			-	200	-60
			-	200	25±10
			-	280	85
- от входа к выходу		-	400	-60	
		-	400	25±10	
		-	560	85	
$U_{cc}=10,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$		-	150	-60	
		-	150	25±10	
		-	210	85	
11. Входная емкость, пФ, при: $U_{cc}=10,0 \text{ В}$	C_i	-	12	25±10	

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

1526ИК1 ЭП АЕЯР.431200.126-13ТУ

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

1526ИК1 ЭП АЕЯР.431200.126-13ТУ А

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

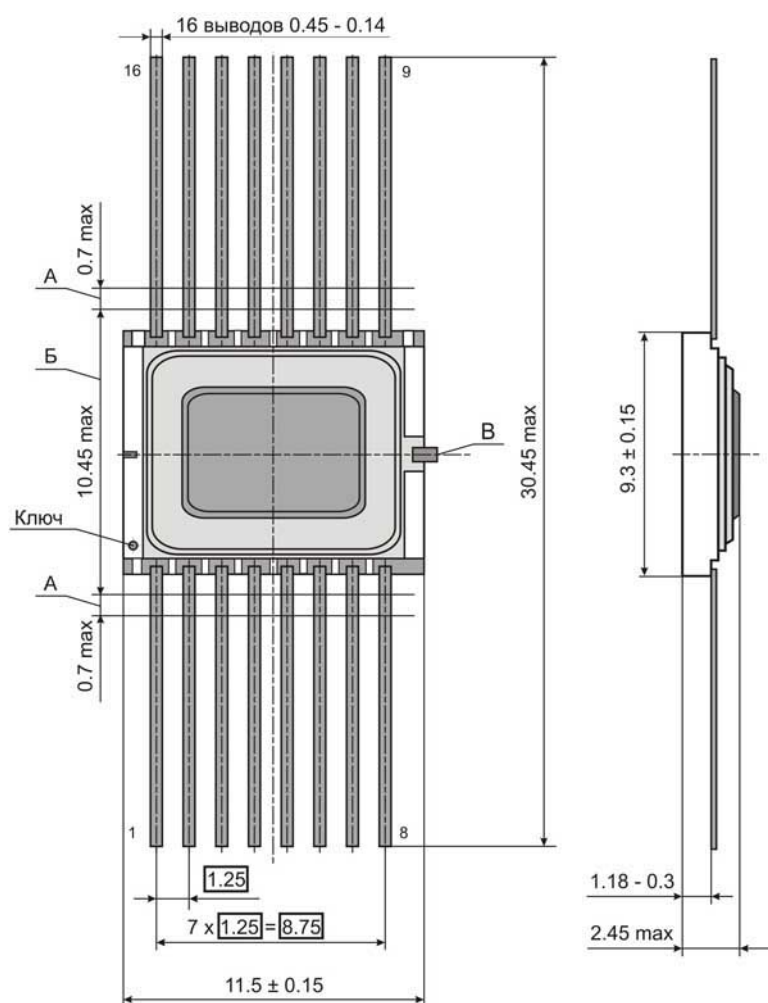
Б1526ИК1-4ЭП АЕЯР.431200.126-13ТУ чертеж кристалла СЛКН.757644.016

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 и без выводов.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

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.