

1526ИД1ЭП

Аналог CD4028

Двоично-десятичный дешифратор.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения АЕЯР.431200.126-12ТУ.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

Основные характеристики:

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

Предельное напряжение питания 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 ≤ 230 нс при $U_{CC} = 10$ В, $C_L = 50$ пФ, $T = 25$ °С.

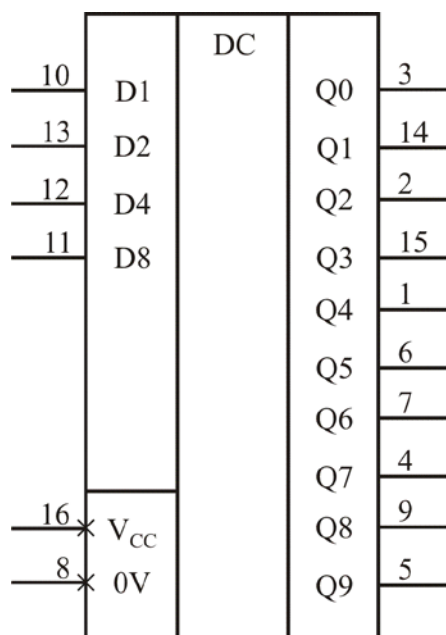
Выходной ток низкого уровня $\geq 1,2$ мА при $U_{CC} = 10$ В, $U_O = 0,5$ В, $T = 25$ °С.

Выходной ток высокого уровня $\geq -1,0$ мА при $U_{CC} = 10$ В, $U_O = 9,5$ В, $T = 25$ °С.

Стойкость к воздействию спецфакторов для микросхем 1526ИД1ЭП:

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

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1526ИД1ЭП.



Т а б л и ц а 1. Назначение выводов микросхем 1526ИД1ЭП.

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	Q4	Выход
2	Q2	Выход
3	Q0	Выход
4	Q7	Выход
5	Q9	Выход
6	Q5	Выход
7	Q6	Выход
8	0V	Общий
9	Q8	Выход
10	D1	Вход
11	D8	Вход
12	D4	Вход
13	D2	Вход
14	Q1	Выход
15	Q3	Выход
16	V _{CC}	Питание

Т а б л и ц а 2. Таблица истинности микросхем 1526ИД1ЭП.

Входы				Выходы									
8	4	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	H	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L
L	L	H	H	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L
L	H	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	L	L
L	H	L	H	L	L	L	L	L	H	L	L	L	L
L	H	H	L	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L
L	H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	H	L	L
H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L
H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L
H	L	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L
H	H	L	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H
H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H	L
H	H	H	H	L	L	L	L	L	L	L	L	L	H

L - низкий уровень,
H - высокий уровень.

Т а б л и ц а 3. Электрические параметры микросхем 1526ИД1ЭП при приемке и поставке.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С		
		не менее	не более			
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 В; 10,0 В$	U_{OL}	-	0,01	-60		
		-	0,01	25±10		
		-	0,05	85		
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 В$ $U_{CC} = 10,0 В$	U_{OH}	4,99	-	-60		
		4,99	-	25±10		
		4,95	-	85		
		9,99	-	-60		
		9,99	-	25±10		
		9,95	-	85		
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 В, U_{IL} = 1,5 В, U_{IH} = 3,6 В$ $U_{CC} = 5,0 В, U_{IL} = 1,5 В, U_{IH} = 3,5 В$ $U_{CC} = 5,0 В, U_{IL} = 1,4 В, U_{IH} = 3,5 В$ $U_{CC} = 10,0 В, U_{IL} = 3,0 В, U_{IH} = 7,1 В$ $U_{CC} = 10,0 В, U_{IL} = 3,0 В, U_{IH} = 7,0 В$ $U_{CC} = 10,0 В, U_{IL} = 2,9 В, U_{IH} = 7,0 В$	$U_{OL\ max}$	-	0,5	-60		
		-	0,5	25±10		
		-	0,5	85		
		-	0,5	-60		
		-	0,5	25±10		
		-	0,5	85		
		4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 В, U_{IL} = 1,5 В, U_{IH} = 3,6 В$ $U_{CC} = 5,0 В, U_{IL} = 1,5 В, U_{IH} = 3,5 В$ $U_{CC} = 5,0 В, U_{IL} = 1,4 В, U_{IH} = 3,5 В$ $U_{CC} = 10,0 В, U_{IL} = 3,0 В, U_{IH} = 7,1 В$ $U_{CC} = 10,0 В, U_{IL} = 3,0 В, U_{IH} = 7,0 В$ $U_{CC} = 10,0 В, U_{IL} = 2,9 В, U_{IH} = 7,0 В$	$U_{OH\ min}$	4,5	-	-60
				4,5	-	25±10
				4,5	-	85
9,0	-			-60		
9,0	-			25±10		
9,0	-			85		

Продолжение таблицы 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 10,0$ В	I_{L}	-	/ - 0,05 /	-60
		-	/ - 0,05 /	25±10
		-	/ -1,0 /	85
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 10,0$ В	I_{IH}	-	0,05	-60
		-	0,05	25±10
		-	1,0	85
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0$ В; $U_o = 0,5$ В	I_{OL}	0,75	-	-60
		0,6	-	25±10
		0,45	-	85
		<hr/>		
$U_{CC} = 10,0$ В; $U_o = 0,5$ В	I_{OL}	1,5	-	-60
		1,2	-	25±10
		0,9	-	85
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0$ В; $U_o = 4,5$ В	I_{OH}	/ - 0,70 /	-	-60
		/ - 0,50 /	-	25±10
		/ - 0,32 /	-	85
		<hr/>		
$U_{CC} = 10,0$ В; $U_o = 9,5$ В	I_{OH}	/ - 1,4 /	-	-60
		/ - 1,0 /	-	25±10
		/ - 0,7 /	-	85
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{CC} = 5,0$ В	I_{CC}	-	5,0	-60
		-	5,0	25±10
		-	150,0	85
		<hr/>		
$U_{CC} = 10,0$ В	I_{CC}	-	10,0	-60
		-	10,0	25±10
		-	300,0	85
10. Время задержки распространения при включении и выключении, нс, при: $U_{CC} = 5,0$ В, $C_L = 50$ пФ	t_{PHL} t_{PLH}	-	580	-60
		-	580	25±10
		-	810	85
		<hr/>		
$U_{CC} = 10,0$ В, $C_L = 50$ пФ	t_{PHL} t_{PLH}	-	230	-60
		-	230	25±10
		-	320	85
11. Входная емкость, пФ, при: $U_{CC} = 10,0$ В	C_I	-	10	25±10

Т а б л и ц а 4. Предельно допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхем 1526ИД1ЭП.

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	-

Наработка микросхем 1526ИД1ЭП 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: $U_{CC} = 5 В \pm 10 \%$.

Масса микросхем: не более 1,7 г в корпусах 402.16-33.

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 402.16-33 с золотым покрытием (1526ИД1ЭП);
- в корпусе типа 402.16-33Н с никелевым покрытием (1526ИД1ЭП);
- кристаллы без выводов в составе пластин (Б1526ИД1 – 4ЭП).

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

1526ИД1ЭП АЕЯР.431200.126-12ТУ.

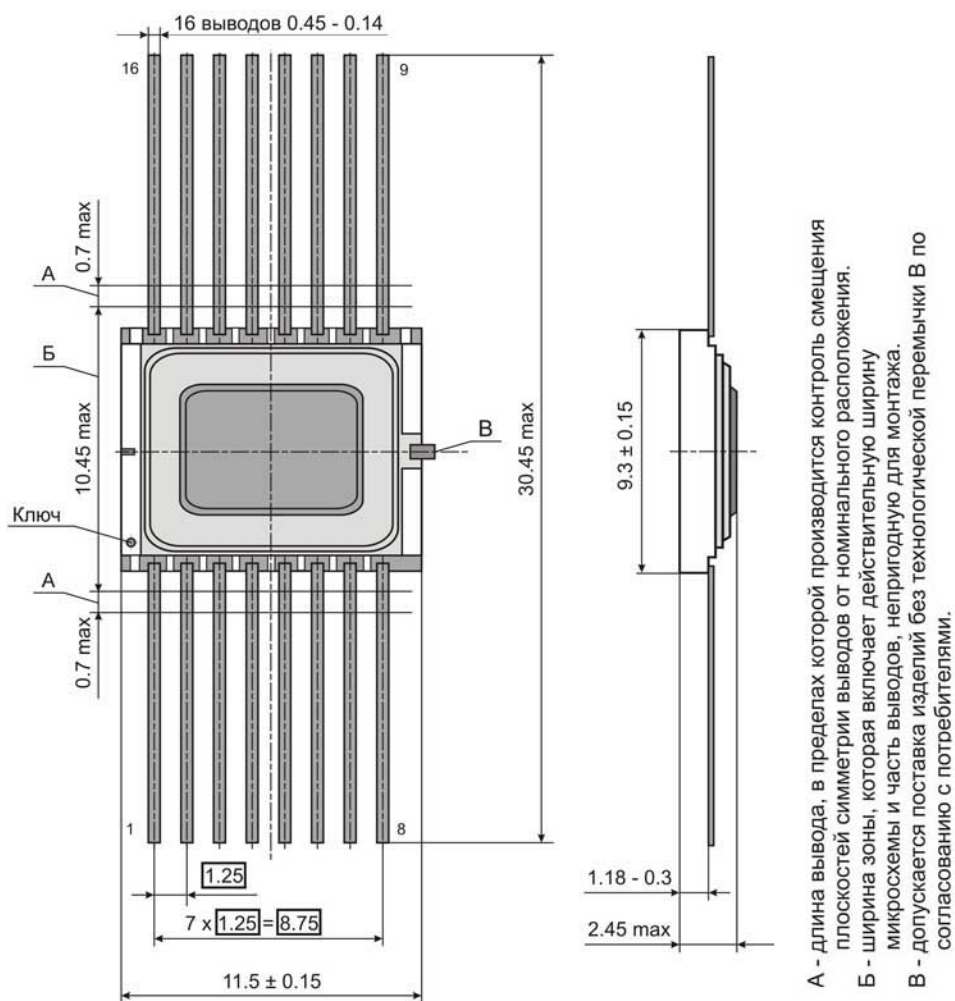
При заказе микросхем, предназначенных для автоматической сборки (монтажа) аппаратуры, после обозначения ТУ ставят букву «А»:

1526ИД1ЭП АЕЯР.431200.126-12ТУ «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б1526ИД1 - 4ЭП АЕЯР.431200.126-12ТУ.

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



Для более полной информации о микросхеме использовать АЕЯР.431200.126ТУ и АЕЯР.431200.126-12ТУ, СЛКН.431242.004Э2, СЛКН.431242.014ТБ1.