

1526ПР1 ЭП

Аналог МС14094

8-ми разрядный преобразователь последовательного кода в параллельный.

Технология – КМОП

Технические условия исполнения АЕЯР.431200.126-10ТУ.

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 ≤ 390 нс при $U_{cc}=10В$, $C_L=50pF$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток низкого уровня $\geq 1.3mA$ при $U_{cc}=10В$, $U_o=0.5В$, $T=25^\circ C$.

Выходной ток высокого уровня $\geq -1.3mA$ при $U_{cc}=10В$, $U_o=9.5В$, $T=25^\circ C$.

Предельное напряжение питания от -0.5В до 12.0В.

Предельное значение напряжения на входе от -0.5В до $(U_{cc}+0.5)В$.

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.

Табл. 1 - таблица истинности
микросхем 1526ПР1 ЭП

C	EZ	STB	D	QP1	QPn	QS2	QS1
$\overline{L}$	L	X	X	Z	Z	D7	XX
$\overline{L}$	L	X	X	Z	Z	XX	D8
$\overline{L}$	H	L	X	XX	XX	D7	XX
$\overline{L}$	H	H	L	L	Qn-1	D7	XX
$\overline{L}$	H	H	H	H	Qn-1	D7	XX
$\overline{L}$	H	H	H	XX	XX	XX	D8

L - низкий уровень H - высокий уровень

X - безразличное состояние

XX - без изменения Z - третье состояние

Табл. 2 - таблица назначения выводов
микросхем 1526ПР1 ЭП

Вывод	Обозначение	Назначение
1	STB	Вход строба
2	D	Вход информации
3	C	Вход тактовых импульсов
4	QP1	Параллельный выход 1-го разряда
5	QP2	Параллельный выход 2-го разряда
6	QP3	Параллельный выход 3-го разряда
7	QP4	Параллельный выход 4-го разряда
8	0V	Общий
9	QS2	Последовательный выход
10	QS1	Последовательный выход
11	QP8	Параллельный выход 8-го разряда
12	QP7	Параллельный выход 7-го разряда
13	QP6	Параллельный выход 6-го разряда
14	QP5	Параллельный выход 5-го разряда
15	EZ	Вход разрешения
16	Ucc	Питание

Рис. 1. Условное графическое
обозначение микросхем 1526ПР1 ЭП

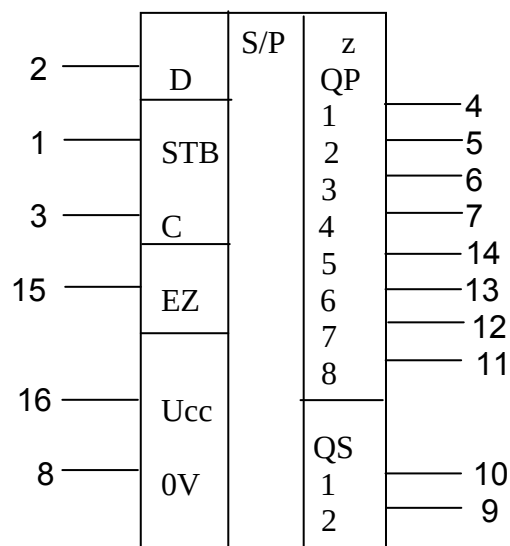


Табл. 3. Электрические параметры микросхем 1526ПР1 ЭП при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}; 10,0\text{ В}$	U_{oL}	- - -	0,01 0,01 0,05	-60 25±10 85
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}$	U_{oH}	4,99 4,99 4,95	- - -	-60 25±10 85
$U_{cc}=10,0\text{ В}$		9,99 9,99 9,95	- - -	-60 25±10 85
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,6\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,4\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$	$U_{oL\text{ max}}$	- - -	0,5 0,5 0,5	-60 25±10 85
$U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,1\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=2,9\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$		- - -	0,5 0,5 0,5	-60 25±10 85
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,6\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,5\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$ $U_{cc}=5,0\text{ В}, U_{iL}=1,4\text{ В}, U_{iH}=3,5\text{ В}$	$U_{oH\text{ min}}$	4,5 4,5 4,5	- - -	-60 25±10 85
$U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,1\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=3,0\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$ $U_{cc}=10,0\text{ В}, U_{iL}=2,9\text{ В}, U_{iH}=7,0\text{ В}$		9,0 9,0 9,0	- - -	-60 25±10 85
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{cc} = 10,0\text{ В}$	I_{iL}	- - -	/ - 0,05 / / - 0,05 / / - 1,0 /	-60 25±10 85
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{cc} = 10,0\text{ В}$	I_{iH}	- - -	0,05 0,05 1,0	-60 25±10 85
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}; U_o = 0,4\text{ В}$	I_{oL}	0,64 0,51 0,36	- - -	-60 25±10 85
$U_{cc} = 10,0\text{ В}; U_o = 0,5\text{ В}$		1,6 1,3 0,9	- - -	-60 25±10 85
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}; U_o = 2,5\text{ В}$	I_{oH}	/ - 2,0 / / - 1,6 / / - 1,15 /	- - -	-60 25±10 85
$U_{cc} = 5,0\text{ В}; U_o = 4,6\text{ В}$		/ - 0,64 / / - 0,51 / / - 0,36 /	- - -	-60 25±10 85
$U_{cc} = 10,0\text{ В}; U_o = 9,5\text{ В}$		/ - 1,6 / / - 1,3 / / - 0,9 /	- - -	-60 25±10 85
9. Ток потребления, мкА, при: $U_{cc} = 5,0\text{ В}$	I_{cc}	- - -	5,0 5,0 150,0	-60 25±10 85
$U_{cc} = 10,0\text{ В}$		- - -	10,0 10,0 300,0	-60 25±10 85

Продолжение табл. 3

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
10. Выходной ток низкого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: U _{сс} = 10,0 В	lozL	- - -	0,4 0,4 12,0	-60 25±10 85
11. Выходной ток высокого уровня в состоянии «Выключено», мкА, при: U _{сс} = 10,0 В	lozH	- - -	/ - 0,4 / / - 0,4 / / - 12,0 /	-60 25±10 85
12. Максимальный выходной ток в состоянии «Выключено», мкА, при: U _{сс} = 5,0 В, 10,0 В; U _{ОН} = U _{сс} , при этом на выводе EZ: U _{IL} = 0,3 U _{сс}	loz max	- - -	0,4 0,4 12,0	-60 25±10 85
13. Время задержки распространения при включении и выключении, нс, - от вывода С к выводу QS2 при: U _{сс} = 5,0 В, C _L = 50 пФ	tp _{HL} , tp _{LH}	- - -	600 600 840	-60 25±10 85
U _{сс} = 10,0 В, C _L = 50 пФ		- - -	250 250 350	-60 25±10 85
- от вывода С к выводу QS1 при: U _{сс} = 5,0 В, C _L = 50 пФ		- - -	460 460 650	-60 25±10 85
U _{сс} = 10,0 В, C _L = 50 пФ		- - -	220 220 310	-60 25±10 85
- от вывода С к выводам QP1 – QP8 при: U _{сс} = 5,0 В, C _L = 50 пФ		- - -	840 840 1200	-60 25±10 85
U _{сс} = 10,0 В, C _L = 50 пФ		- - -	390 390 550	-60 25±10 85
- от вывода STB к выводам QP1 – QP8 при: U _{сс} = 5,0 В, C _L = 50 пФ		- - -	580 580 820	-60 25±10 85
U _{сс} = 10,0 В, C _L = 50 пФ		- - -	290 290 410	-60 25±10 85
14. Время задержки распространения при переходе из состояния низкого уровня в состояние «Выключено» и из состояния «Выключено» в состояние низкого уровня, нс, при: U _{сс} = 5,0 В, C _L = 50 пФ, R _L = 1 кОм	tp _{LZ} , tp _{ZL}	- - -	450 450 630	-60 25±10 85
U _{сс} = 10,0 В, C _L = 50 пФ, R _L = 1 кОм		- - -	190 190 270	-60 25±10 85
14. Время задержки распространения при переходе из состояния высокого уровня в состояние «Выключено» и из состояния «Выключено» в состояние высокого уровня, нс, при: U _{сс} = 5,0 В, C _L = 50 пФ, R _L = 1 кОм	tp _{Hz} , tp _{zH}	- - -	280 280 400	-60 25±10 85
U _{сс} = 10,0 В, C _L = 50 пФ, R _L = 1 кОм		- - -	150 150 210	-60 25±10 85

Продолжение табл. 3

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды °С
		не менее	не более	
15. Максимальная тактовая частота, МГц, при: $U_{cc} = 5,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$	fc max	1,25	-	25±10
$U_{cc} = 10,0 \text{ В}$, $C_L = 50 \text{ пФ}$		2,5	-	
11. Время перехода при включении и отклю- чении, нс, при: $U_{cc}=5,0 \text{ В}$, $C_L =50 \text{ пФ}$	t _{TNL} , t _{TLN}	-	200	25±10
при: $U_{cc}=10,0 \text{ В}$, $C_L =50 \text{ пФ}$		-	100	
12. Входная емкость, пФ, при: $U_{cc} = 10,0 \text{ В}$	Ci	-	7,5	25±10

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

1526ПР1 ЭП АЕЯР.431200.126-10ТУ

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

1526ПР1 ЭП АЕЯР.431200.126-10ТУ А

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

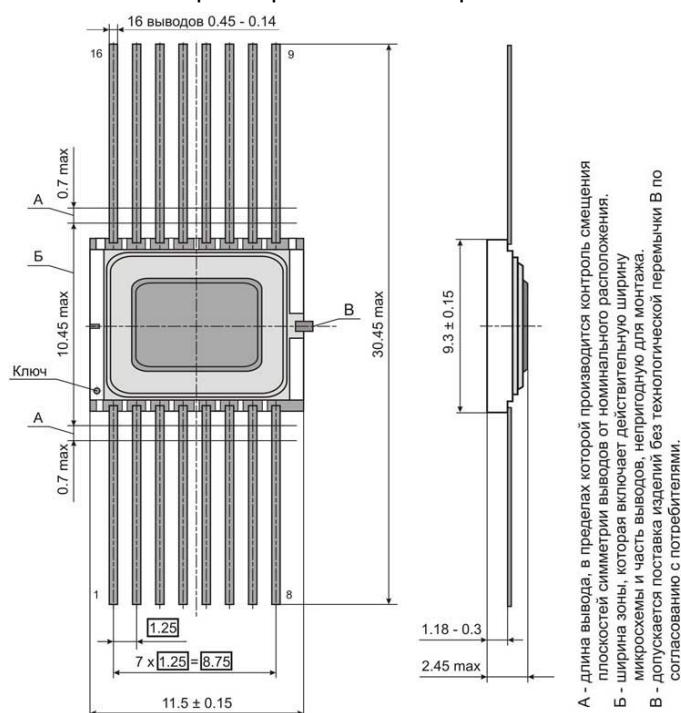
Б1526ПР1-4ЭП АЕЯР.431200.126-10ТУ чертеж кристалла СЛКН.757644.038

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



Для более полной информации о микросхеме использовать АЕЯР.431200.126ТУ и АЕЯР.431200.126-10ТУ, СЛКН.431324.001ЭЗ, СЛКН.431324.004ТБ1.