

## 1526ИР6

8-ми разрядный сдвигающий регистр.

Технология – КМОП

Технические условия исполнения БК0.347.458-09 ТУ.

Предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения.

### Краткие основные характеристики:

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

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

Время задержки распространения при включении и выключении  $\leq 1200$  нс при  $U_{CC}=5$  В,  $C_L=50$  пФ,  $T=25$  °С.

Предельное напряжение питания  $U_{CC1}$  от -0,2 В до 15,0 В.

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

Стойкость к воздействию спецфакторов по ГОСТ В 20.39.404-81:

И1, И2, И3, К3 – 3У (при  $U_{CC}=5,0$  В; 10,0 В); К1, С3 – 2У (при  $U_{CC}=5,0$  В); К1, С3 - 3У (при  $U_{CC}=10,0$ В); И8...И11, С1 - 3У; И4 - 0,075х9В.

Табл. 1 - таблица назначения выводов микросхем 1526ИР6

Вывод	Обозначение	Назначение
1	D1/Y1	вход/выход 1
2	D2/Y2	вход/выход 2
3	D3/Y3	вход/выход 3
4	D4/Y4	вход/выход 4
5	D5/Y5	вход/выход 5
6	D6/Y6	вход/выход 6
7	D7/Y7	вход/выход 7
8	D8/Y8	вход/выход 8
9	V1	вход «считывание-хранение»
10	D	вход последовательного кода
11	V2	вход управления
12	0V	общий
13	V3	вход «параллельно-последовательный»
14	V4	вход «асинхронно-синхронный»
15	C	тактовый вход
16	Y8/D8	выход/вход 8
17	Y7/D7	выход/вход 7
18	Y6/D6	выход/вход 6
19	Y5/D5	выход/вход 5
20	Y4/D4	выход/вход 4
21	Y3/D3	выход/вход 3
22	Y2/D2	выход/вход 2
23	Y1/D1	выход/вход 1
24	$V_{CC}$	питание

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1526ИР6

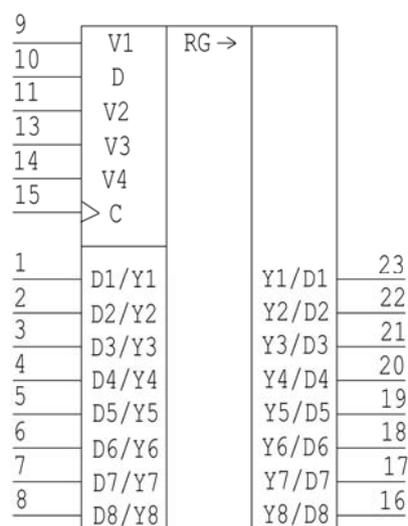


Табл. 2 - таблица истинности микросхем 1526ИР6

C	Di/Ni	Ni/Di
↑	H	H
↑	L	L
↓	H	не изменяется
↓	L	не изменяется

↑ – переход с низкого уровня в высокий

↓ – переход с высокого уровня в низкий

H – высокий уровень

L – низкий уровень

Табл. 3 - таблица функционирования микросхем 1526ИР6

Состояние входов				Режим функционирования
V1	V3	V2	V4	
L	L	L	X	Разрешение записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). Выводы 1-8, 16-23 в третьем состоянии.
L	L	H	X	Разрешение записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). По выводам 1-8 параллельный вывод информации.
L	H	L	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 параллельный вывод информации. Выводы 16-23 в третьем состоянии.
L	H	L	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 разрешен асинхронный ввод информации. Выводы 16-23 в третьем состоянии.
L	H	H	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 параллельный синхронизированный вывод записанной информации ( с перезаписью снимаемой информации). Выводы 16-23 в третьем состоянии.
L	H	H	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 параллельный асинхронный вывод записанной информации ( с перезаписью снимаемой информации). Выводы 16-23 в третьем состоянии.
H	L	L	X	Режим последовательной обработки информации. Разрешение синхронной записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). Выводы 1-8 в третьем состоянии. По выводам 16-23 параллельный вывод информации.
H	L	H	X	Режим последовательной обработки информации. Разрешение синхронной записи информации в последовательном коде по выводу 10 (вход). Выводы 16-23 в третьем состоянии. По выводам 1-8 параллельный вывод информации.
H	H	L	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 синхронный ввод информации. По выводам 16-23 параллельный вывод информации.
H	H	L	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 1-8 асинхронный ввод информации. По выводам 16-23 параллельный вывод информации.
H	H	H	L	Режим параллельной обработки информации. По выводам 16-23 синхронный ввод информации. По выводам 1-8 параллельный вывод информации.
H	H	H	H	Режим параллельной обработки информации. По выводам 16-23 асинхронный ввод информации. По выводам 1-8 параллельный вывод информации.

Табл. 4. Электрические параметры микросхем 1526ИР6 при приемке и поставке

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С	
		не менее	не более		
1. Выходное напряжение низкого уровня, В, при: U <sub>cc</sub> =5,0 В; 10,0 В	U <sub>oL</sub>	-	0,01	-60±3	
		-	0,01	25±10	
		-	0,05	85±3	
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: U <sub>cc</sub> =5,0 В		4,99	-	-60±3	
		4,99	-	25±10	
		4,95	-	85±3	
	U <sub>cc</sub> =10,0 В	9,99	-	-60±3	
		9,99	-	25±10	
		9,95	-	85±3	
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: U <sub>cc</sub> =5,0 В, U <sub>iL</sub> =1,5 В, U <sub>iH</sub> =3,6 В U <sub>cc</sub> =5,0 В, U <sub>iL</sub> =1,5 В, U <sub>iH</sub> =3,5 В U <sub>cc</sub> =5,0 В, U <sub>iL</sub> =1,4 В, U <sub>iH</sub> =3,5 В	U <sub>oL max</sub>	-	0,8	-60±3	
		-	0,8	25±10	
		-	0,8	85±3	
	U <sub>cc</sub> =10,0 В, U <sub>iL</sub> =3,0 В, U <sub>iH</sub> =7,1 В U <sub>cc</sub> =10,0 В, U <sub>iL</sub> =3,0 В, U <sub>iH</sub> =7,0 В U <sub>cc</sub> =10,0 В, U <sub>iL</sub> =2,9 В, U <sub>iH</sub> =7,0 В	-	1,0	-60±3	
		-	1,0	25±10	
		-	1,0	85±3	
	4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: U <sub>cc</sub> =5,0 В, U <sub>iL</sub> =1,5 В, U <sub>iH</sub> =3,6 В U <sub>cc</sub> =5,0 В, U <sub>iL</sub> =1,5 В, U <sub>iH</sub> =3,5 В U <sub>cc</sub> =5,0 В, U <sub>iL</sub> =1,4 В, U <sub>iH</sub> =3,5 В	U <sub>oH min</sub>	4,2	-	-60±3
			4,2	-	25±10
			4,2	-	85±3
U <sub>cc</sub> =10,0 В, U <sub>iL</sub> =3,0 В, U <sub>iH</sub> =7,1 В U <sub>cc</sub> =10,0 В, U <sub>iL</sub> =3,0 В, U <sub>iH</sub> =7,0 В U <sub>cc</sub> =10,0 В, U <sub>iL</sub> =2,9 В, U <sub>iH</sub> =7,0 В		9,0	-	-60±3	
		9,0	-	25±10	
		9,0	-	85±3	
5. Входной ток низкого уровня, мкА, при: U <sub>cc</sub> = 10,0 В		i <sub>iL</sub>	-	- 0,05	-60±3
			-	- 0,05	25±10
			-	- 1,00	85±3
6. Входной ток высокого уровня, мкА, при: U <sub>cc</sub> = 10,0 В	i <sub>iH</sub>	-	0,05	-60±3	
		-	0,05	25±10	
		-	1,00	85±3	
7. Выходной ток низкого уровня, мА, при: U <sub>cc</sub> = 5,0 В; U <sub>o</sub> = 0,5 В	i <sub>oL</sub>	0,124	-	-60±3	
		0,100	-	25±10	
		0,070	-	85±3	
	U <sub>cc</sub> = 10,0 В; U <sub>o</sub> = 0,5 В	0,310	-	-60±3	
		0,250	-	25±10	
		0,175	-	85±3	
8. Выходной ток высокого уровня, мА, при: U <sub>cc</sub> = 5,0 В; U <sub>o</sub> = 4,5 В	i <sub>oH</sub>	- 0,075	-	-60±3	
		- 0,050	-	25±10	
		- 0,035	-	85±3	
	U <sub>cc</sub> = 10,0 В; U <sub>o</sub> = 9,5 В	- 0,188	-	-60±3	
		- 0,125	-	25±10	
		- 0,088	-	85±3	

Продолжение табл. 3

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °C
		не менее	не более	
9. Ток потребления, мкА, при: U <sub>cc</sub> = 5,0 В <hr/> U <sub>cc</sub> = 10,0 В	I <sub>cc</sub>	-	5,0	-60±3
		-	5,0	25±10
		-	300	85±3
		-	10,0	-60±3
		-	10,0	25±10
		-	600,0	85±3
10. Максимальный ток утечки, мкА, при: U <sub>cc</sub> = 10,0 В	I <sub>L max</sub>	-	- 1,0	-60±3
		-	- 1,0	25±10
		-	- 2,0	85±3
11. Минимальная длительность тактового импульса, нс, при: U <sub>cc</sub> = 5,0 В, C <sub>L</sub> =50 пФ <hr/> U <sub>cc</sub> = 10,0 В, C <sub>L</sub> =50 пФ	τ <sub>T min</sub>	-	500	-60±3
		-	500	25±10
		-	700	85±3
		-	250	-60±3
		-	250	25±10
		-	300	85±3
12. Время задержки распространения при включении (выключении), нс, при: U <sub>cc</sub> =5,0 В, C <sub>L</sub> =50 пФ <hr/> U <sub>cc</sub> =10,0 В, C <sub>L</sub> =50 пФ	t <sub>pHL</sub> (t <sub>pLH</sub> )	-	1200	-60±3
		-	1200	25±10
		-	1600	85±3
		-	500	-60±3
		-	400	25±10
		-	560	85±3
13. Минимальное время следование между тактовыми импульсами, нс, при: U <sub>cc</sub> = 5,0 В <hr/> U <sub>cc</sub> = 10,0 В	t <sub>сл</sub>	-	500	-60±3
		-	500	25±10
		-	700	85±3
		-	250	-60±3
		-	250	25±10
		-	300	85±3

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)

1526ИР6 БК0.347.458-09 ТУ

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

1526ИР6 БК0.347.458-09 ТУ А

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении:

Б1526ИР6-1ЭП БК0.347.458-09 ТУ

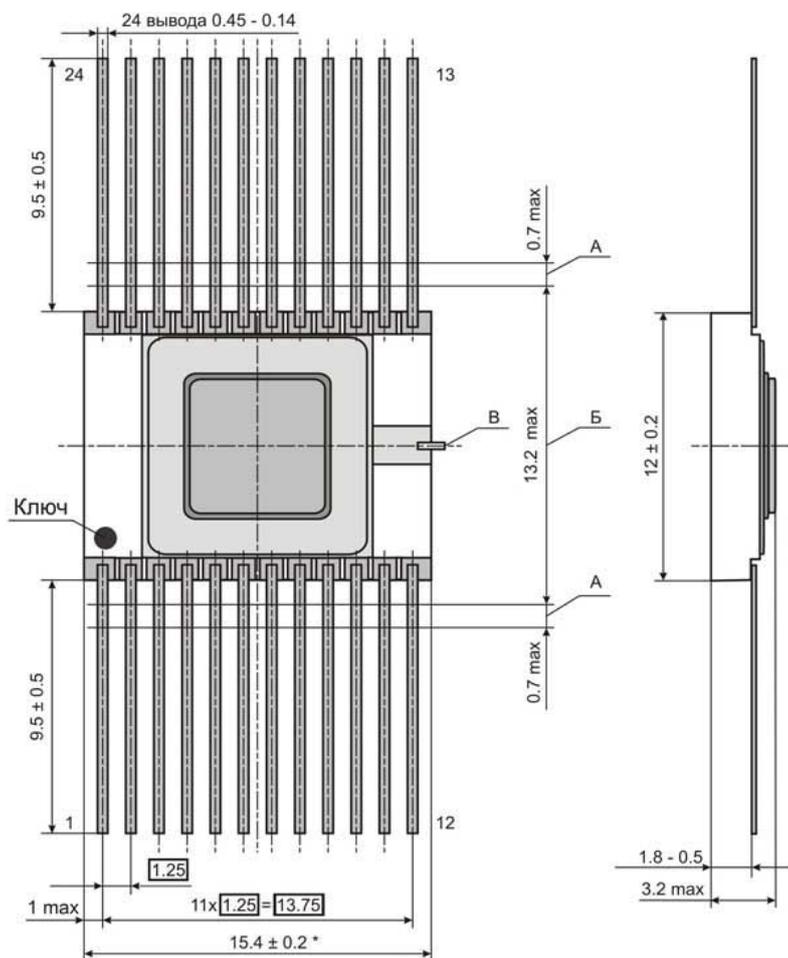
Чертеж кристалла УП7.344.176

Варианты конструктивного исполнения для поставок заказчику:

- в корпусе типа 4118.24-2.01 с никелевым покрытием;
- в корпусе типа 4118.24-2.01 с золотым покрытием;
- кристаллы без корпуса.

Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

### Корпус 4118.24-2.01 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.

Для более полной информации о микросхеме использовать БК0.347.458ТУ, БК0.347.458-09 ТУ, УП3.487.207Д1, УП3.487.207Э3, УП3.487.207ЭТ

Документ разработан 09.06.2011. Версия 1.6