

1526CA1

12 – ти разрядная схема сравнения.

Технология – КМОП.

Технические условия исполнения БК0.347.458-06ТУ.

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 -0,2 В до 15,0 В.

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

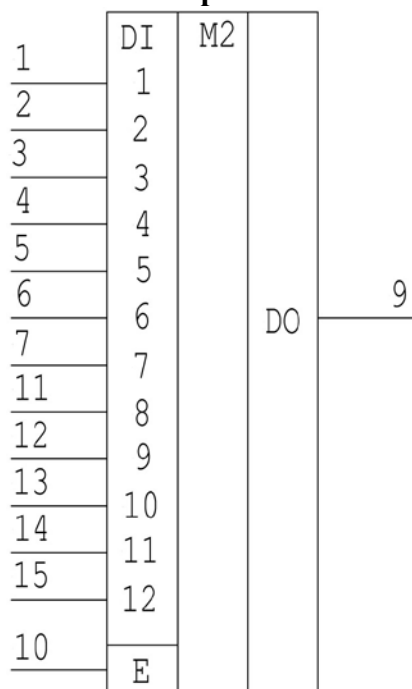
Время задержки распространения сигнала ≤ 900 нс при $U_{CC} = 5$ В, $C_L = 50$ пФ, $T = 25$ °С.

Стойкость к воздействию спецфакторов для микросхем 1526CA1:

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

К1, С3– 2У при $U_{CC} = 5$ В и 3У при $U_{CC} = 10$ В.

Рис. 1. Условное графическое обозначение микросхем 1526CA1.



Т а б л и ц а 1. Таблица назначения выводов микросхем 1526CA1.

Вы-вод	Обозначение	Назначение
1	DI1	Информационный вход 1
2	DI2	Информационный вход 2
3	DI3	Информационный вход 3
4	DI4	Информационный вход 4
5	DI5	Информационный вход 5
6	DI6	Информационный вход 6
7	DI7	Информационный вход 7
8	0V	Общий
9	DO	Выход
10	E	Вход расширения
11	DI8	Информационный вход 8
12	DI9	Информационный вход 9
13	DI10	Информационный вход 10
14	DI11	Информационный вход 11
15	DI12	Информационный вход 12
16	VCC	Питание

Т а б л и ц а 2. Таблица истинности для одной ячейки микросхем 1526CA1.

Входы							Выходы
DI1	DI2	DI3	...	DI11	DI12	E	DO
L	L	L	...	L	L	L	L
H	L	L	...	L	L	L	H
L	H	L	...	L	L	L	H
H	H	L	...	L	L	L	L
...
L	L	H	...	H	H	H	H
H	L	H	...	H	H	H	L
L	H	H	...	H	H	H	L
H	H	H	...	H	H	H	H

H – высокий уровень,
 L – низкий уровень.

Т а б л и ц а 3. Электрические параметры микросхем 1526СА1 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: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}; 10,0 \text{ В}$	U_{OL}	-	0,01	-60±3
		-	0,01	25±10
		-	0,05	85±3
2. Выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ <hr/> $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$		4,99	-	-60±3
		4,99	-	25±10
		4,95	-	85±3
		9,99	-	-60±3
		9,99	-	25±10
		9,95	-	85±3
3. Максимальное выходное напряжение низкого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ <hr/> $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	$U_{OL \max}$	-	0,8	-60±3
		-	0,8	25±10
		-	0,8	85±3
		-	1,0	-60±3
		-	1,0	25±10
		-	1,0	85±3
4. Минимальное выходное напряжение высокого уровня, В, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ <hr/> $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	$U_{OH \min}$	4,2	-	-60±3
		4,2	-	25±10
		4,2	-	85±3
		9,0	-	-60±3
		9,0	-	25±10
		9,0	-	85±3
5. Выходной ток низкого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, U_O = 0,4 \text{ В}$ <hr/> $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, U_O = 0,5 \text{ В}$	I_{OL}	0,50	-	-60±3
		0,40	-	25±10
		0,28	-	85±3
		1,10	-	-60±3
		0,90	-	25±10
		0,65	-	85±3
6. Выходной ток высокого уровня, мА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, U_O = 2,5 \text{ В}$ <hr/> $U_{CC} = 10,0 \text{ В}, U_O = 9,5 \text{ В}$	I_{OH}	- 0,62	-	-60±3
		- 0,50	-	25±10
		- 0,35	-	85±3
		- 0,62	-	-60±3
		- 0,50	-	25±10
		- 0,35	-	85±3
7. Входной ток низкого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	I_{IL}	-	- 0,05	-60±3
		-	- 0,05	25±10
		-	-1,00	85±3
8. Входной ток высокого уровня, мкА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	I_{IH}	-	0,05	-60±3
		-	0,05	25±10
		-	1,00	85±3
9. Ток потребления (в статическом режиме), мкА, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}$ <hr/> $U_{CC} = 10,0 \text{ В}$	I_{CC}	-	5,0	-60
		-	5,0	25±10
		-	300	85
		-	10	-60
		-	10	25±10
		-	600	85

Продолжение таблицы 3.

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Темпера- тура среды, °С
		не менее	не более	
10. Время задержки распространения при включении (выключении) от выводов 1-7, 11- 15 до вывода 9, нс, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{PHL1} (t_{PLH1})	-	800	60 ± 3
		-	900	25 ± 10
		-	1300	85 ± 3
		-	300	60 ± 3
		-	320	25 ± 10
11. Время задержки распространения при включении (выключении) от вывода 10 до вывода 9, нс, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{PHL2} (t_{PLH2})	-	450	60 ± 3
		-	600	25 ± 10
		-	900	85 ± 3
		-	200	60 ± 3
		-	210	25 ± 10
12. Время перехода из состояния низкого (высокого) уровня в состояние высокого (низкого) уровня, нс, при: $U_{CC} = 5,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$ $U_{CC} = 10,0 \text{ В}, C_L = 50 \text{ пФ}$	t_{THL} (t_{TLH})	-	400	25 ± 10
		-	180	25 ± 10
		-		

Т а б л и ц а 4. Предельно допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхем 1526СА1.

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 0,2	15,0	$\leq 5 \text{ мс}$
Напряжение на входах, В	U_I	0	U_{CC}	минус 0,5	$U_{CC} + 0,5$	
Максимальная потребляемая мощность при температуре + 25 °С, мВт	$P_{CC \text{ max}}$	-	200	-	-	-

Наработка микросхем 1526СА1 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: $U_{CC} = 5 \text{ В} \pm 10 \%$.

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 (1526СА1);
 - в корпусе типа 402.16-33Н с никелевым покрытием (1526СА1);
 - кристаллы без выводов в составе пластин (Б1526СА1 – 4).
 Возможно иное исполнение по требованиям Заказчика.

Обозначение микросхем при заказе (в договоре на поставку)
 1526СА1 БК0.347.458-06 ТУ.

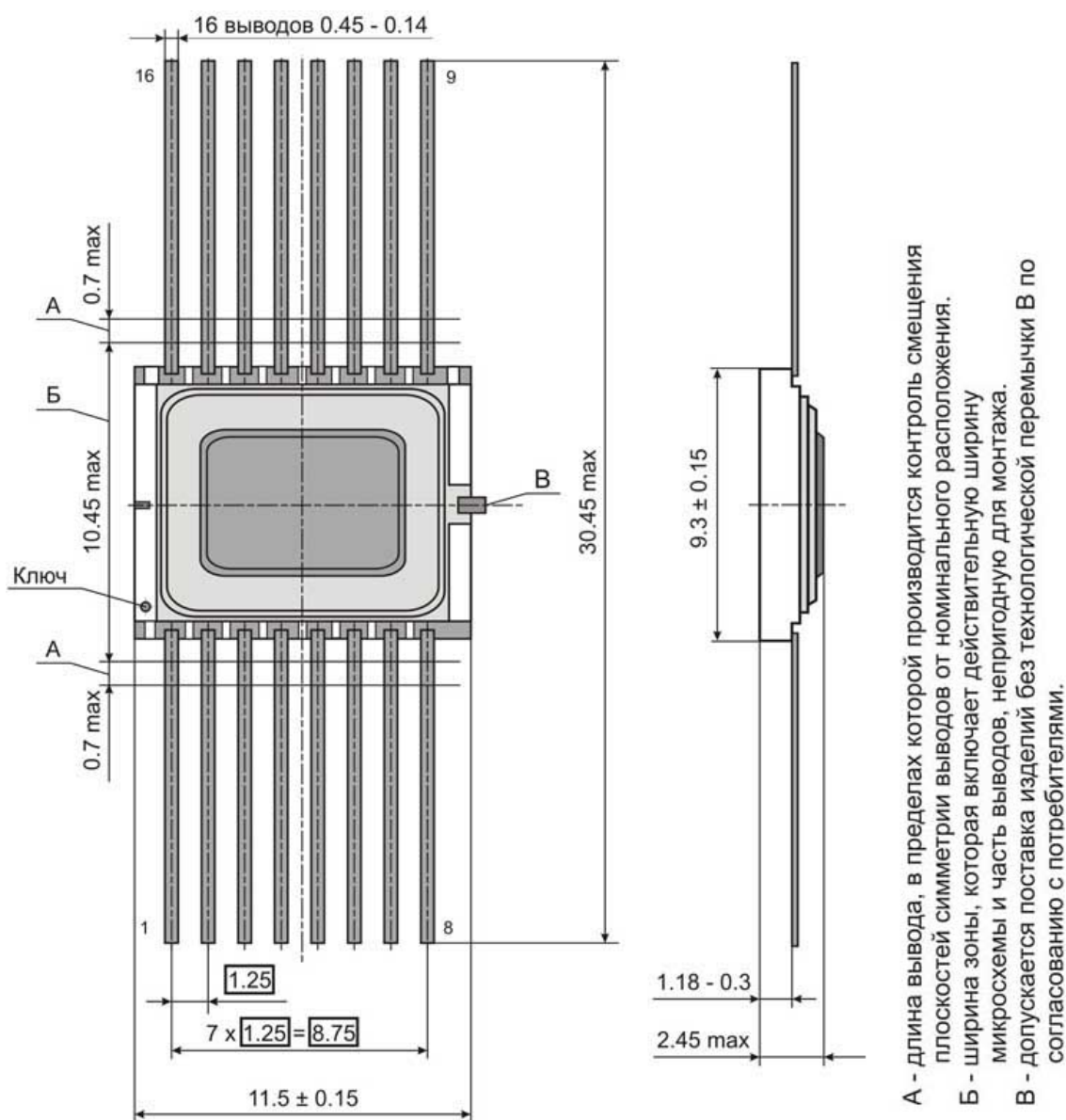
При заказе микросхем, предназначенных для автоматической сборки (монтажа) аппаратуры, после обозначения ТУ ставят букву «А»:

1526СА1 БК0.347.458-06 ТУ «А».

Обозначение микросхем при заказе в бескорпусном исполнении на общей пластине:

Б1526СА1-4 БК0.347.458-06 ТУ.

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



Для более полной информации о микросхеме использовать БК0.347.458ТУ, БК0.347.458-06 ТУ, УПЗ.487.208ЭЗ.