

INTEGRALINĖS MIKROSHEMOS



232057, г. Вильнюс, ул. Атейтес, 10. Телетайп 261416, 261549 "Вектор".
Телекс 261169 VENTA SU Отдел информации 761263. Отдел реализации продукции 775911.

БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ КОМПАРАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ 597

(Информационно-справочный сборник)

Вильнюс, 1990г.

А Н Н О Т А Ц И Я

В сборнике рассмотрены вопросы назначения, области применения, принцип работы и устройства компараторов напряжения серии 597.

Приведены технические характеристики; таблицы назначения выводов, основные электрические параметры и предельно допустимые режимы эксплуатации каждой из микросхем серии. Даны условные графические обозначения, типовые схемы включения и типовые зависимости электрических параметров от режимов эксплуатации.

Сборник подготовлен комплексным научно-техническим отделом.

Под общей редакцией доктора технических наук В.Абрайтиса.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ВЕНТА"

БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ КОМПАРАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ СЕРИИ 597

БУМАГА ТИПОГРАФСКАЯ 60x84 1/16. ТИРАЖ 500 экз. ЗАКАЗ 1301.

УСЛ.ПЕЧ.Л.1,75. ОТПЕЧАТАНО РОТАПРИНТОМ В ИНСТИТУТЕ ИНФОРМАЦИИ
ЛИТВЫ.232000.ВИЛЬНЮС.ТОТОРЮ 27.

БЕСПЛАТНО

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Состав серии. Конструкция	4 - 5
2. Интегральные микросхемы 597СА1А,Б	6 - 14
3. Интегральные микросхемы 597СА2А,Б	15 - 22
4. Интегральные микросхемы 597СА3А,Б	23 - 28

СОСТАВ СЕРИИ

Типономинал	Функциональное назначение	Зарубежный прототип	Обозначение корпуса	Номер ТУ
597СА1А,Б	Компаратор напряжения для сравнения аналоговых величин со стробированием и запоминанием предыдущего состояния и усиления сигналов с определением полярности и преобразованием в логические уровни	AM685	402.16-6	БК0.347.190 ТУ
597СА2А,Б	Компаратор напряжения для сравнения аналоговых величин со стробированием и запоминанием предыдущего состояния	AM686	402.16-6	БК0.347.190 ТУ
597СА3А,Б	Два компаратора напряжения для сравнения аналоговых величин или согласования логических уровней систем микросхемы	УС8001	402.16-33	БК0.347.190 ТУ

КОНСТРУКЦИЯ

Микросхемы 597СА1А,Б и 597СА2А,Б выпускаются в прямоугольных металлокерамических корпусах типа 402.16-6 с планарными выводами. Масса микросхемы не более 1,5 г. Габаритный чертеж приведен на рисунке 1.

Микросхемы 597СА3А,Б - в прямоугольных стеклокерамических корпусах типа 402.16-33 с планарными выводами. Масса микросхемы не более 1,0 г. Габаритный чертеж приведен на рисунке 2.

Габаритный чертёж корпусов типа 402.16-6.

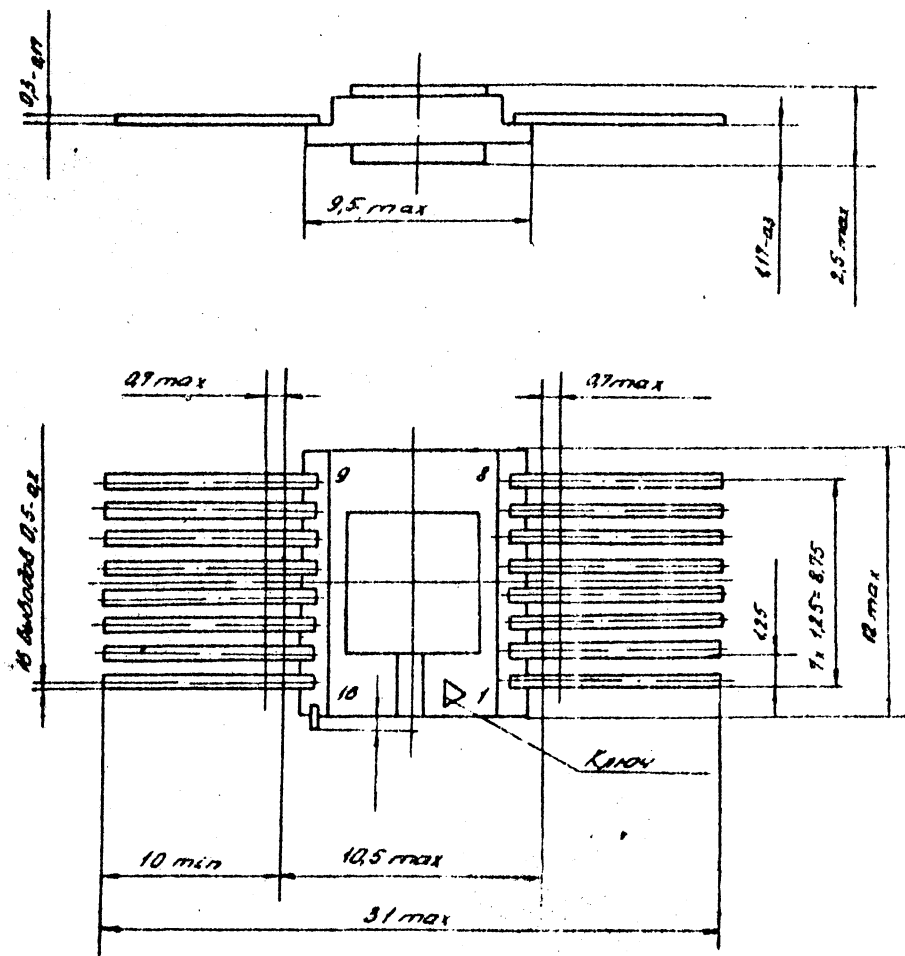


Рис. 1.

Габаритный чертёж корпусов типа 402.16-33.

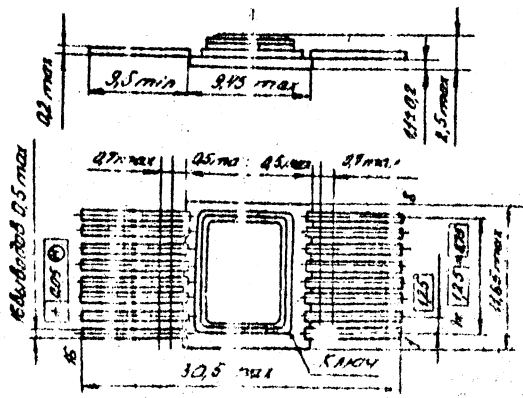


Рис. 2.

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ 597СА1А,Б

Микросхемы выполнены по планарно-эпитаксиальной технологии с изоляцией р-п переходом. Количество элементов в электрической схеме - 64 шт.

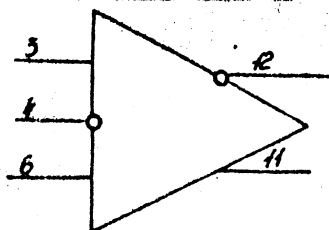
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания микросхемы от минус 5,2 В до плюс 6,0 В \pm 5%.

Условное графическое обозначение микросхем и типовая схема включения приведены соответственно на рисунках 1 и 2. Типовые зависимости электрических параметров от режимов эксплуатации даны на рисунках 3...9.

Назначение выводов микросхем, основные электрические параметры, предельно допустимые электрические режимы эксплуатации приведены соответственно в таблицах 1,2,3

Условное графическое обозначение



- 1 - Общий (цифровая "земля")
- 2 - U_{cc1}
- 8 - U_{cc2}
- 16 - Общий (аналоговая "земля")

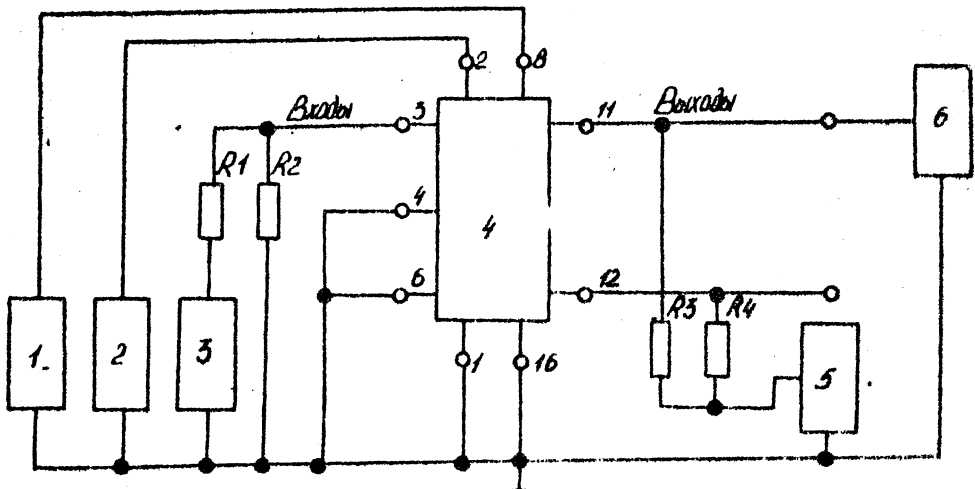
Рис. 1.

Назначение выводов

Таблица I

Номер вывода	Назначение вывода
1	Общий (цифровая "земля")
2	Питание U_{cc1}
3	Неинвертирующий вход
4	Инвертирующий вход
6	Стробирующий вход
8	Питание U_{cc2}
11	Неинвертирующий выход
12	Инвертирующий выход
16	Общий (аналоговая "земля")
5, 7, 9, 10, 13, 14, 15	Незадействованные выводы

Типовая схема включения



- 1 - источник питания U_{cc2} ;
 2 - источник питания U_{cc1} ;
 3 - генератор входных импульсов
 f - от 50 Гц до 5 кГц, $U_{имп} = 10 В \pm 30\%$;
 4 - микросхема;
 5 - источник постоянного напряжения $U_{п} = -2,0 В \pm 1\%$;
 6 - осциллограф;
 $R1$ - резистор $10\text{ кОм} \pm 5\%$
 $R2$ - резистор $100\text{ Ом} \pm 5\%$
 $R3, R4$ - резисторы $51\text{ Ом} \pm 5\%$

Рис. 2.

Основные электрические параметры в диапазоне температур от минус 60 до плюс 85°C

Таблица 2

Наименование параметра, единица измерения	Норма		Режим измерения						Температура, °C	Примечание	
	не менее	не более	U_{cc1} , В	U_{cc2} , В	U_{I1} , В	U_{IHC} , В	U_{IC1} , В	U_{IC} , В			
I	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	I3
Напряжение смещения нуля, мВ	-2,0	2,0				-0,960				+25	Для CA1B 097
	-3,5	3,5				-1,100				-60	Для CA1B 097
	-3,5	3,5	5,7	-4,94	-2,0	-0,960				+85	Для CA1B 097
	-5,0	5,0				-1,100				-60	Для CA1B 097
						-0,890				+85	Для CA1B 097
Выходное напряжение высокого уровня, В	-0,960	-0,780				-0,960				+25	
	-1,100	-0,890	5,7	-4,94	-2,0	-1,100			0	-60	
	-0,910	-0,700				-0,890				+85	
Выходное напряжение низкого уровня, В	-1,910	-1,650				-0,960				+25	
	-1,970	-1,960	6,3	-5,46	-2,0	-1,100			0	-60	
	-1,885	-1,625				-0,890				+85	
Входной ток, мкА		13,0				-0,960	-1,650			+25	
		23,0	6,3	-5,46	-2,0	-1,100	-1,960			-60	
		19,0				-0,890	-1,625			+85	
Разность входных токов (ток сдвига), мкА	-1,0	1,0								+25	Для CA1B 097
	-2,0	2,0								-60	Для CA1B 097
	-1,6	1,6								+85	Для CA1B 097
	-2,0	2,0								+25	Для CA1B 097
	-3,0	3,0								-60	Для CA1B 097
	-3,0	3,0								+85	Для CA1B 097

Продолжение табл.2.

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Входной ток высокого уровня, мкА		ИШ	-	60,0	6,3	-5,46	-2,0	-0,960	-1,650	-	-	+25	
Входной ток низкого уровня, мкА		ИЛ	-	0,2 0,4 0,2	6,3	-5,46	-2,0	-0,960 -1,100 -0,890	-1,650 -1,960 -1,625	-	-	+25 -60 +85	
Ток потребления от источника положительного напряжения, мА		I _{сст1}	-	25,0 26,5 25,0	6,3	-5,46	-2,0	-0,960 -1,100 -0,890	-	-	-	+25 -60 +85	
Ток потребления от источника отрицательного напряжения, мА		I _{сст2}	-	31,5 33,0 31,5	6,3	-5,46	-2,0	-0,960 -1,100 -0,890	-	-	-	+25 -60 +85	
Коэффициент ослабления синфазных входных напряжений, Б		СМЯ	80	-	5,7	-4,94	-2,0	-0,960	-	-	-	+25	
Коэффициент усиления напряжения		АУ	1300	-	5,7	-4,94	-2,0	-	-	-	-	+25	
Время задержки распространения, нс		t _{ГНД}		6,5 8,0 10,0	5,7	-4,94	-	-	-	0	-	+25 -60 +85	
		t _{ГРН}		8,0 9,5 11,5	5,7	-4,94	-	-	-	-	-	+25 -60 +85	
Время задержки распространения по стробирующему входу, нс		t _{ГВХС}		6,5 7,5 10,0	5,7	-4,94	-	-	-	-	-	+25 -60 +85	
		t _{ГВН}		8,0 9,5 11,5	5,7	-4,94	-	-	-	-	-	+25 -60 +85	
Температурный коэффициент напряжения смещения нуля, мкВ/град			-10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	

ДЛЯ 597
ДЛЯ 597
ДЛЯ 597
ДЛЯ 597

Предельно допустимые электрические режимы
эксплуатации

Таблица 3

Наименование параметров режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
Напряжение положительного источника питания, В	U_{cc1}	-	6,6
Напряжение отрицательного источника питания, В	U_{cc2}	-5,8	-
Напряжение синфазное входное, В	U_{IC}	-3,5	3,5
Входное напряжение, В	U_I	-	5,75
Ток нагрузки, мА	I_O	-	30,0
Рассеиваемая мощность, мВт	P_{tot}	-	350

Типовые зависимости электрических параметров от режимов эксплуатации

Типовая зависимость выходного напряжения высокого уровня от температуры микросхем 597СА1А,Б

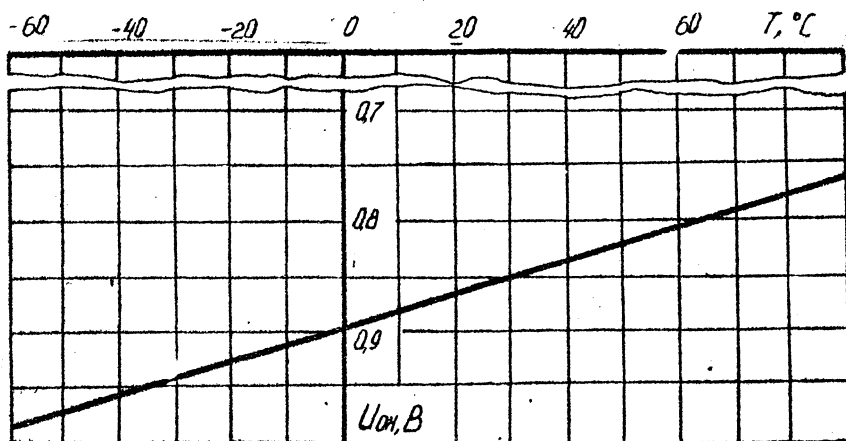


Рис. 3.

Типовая зависимость выходного напряжения высокого уровня от температуры для микросхем 597СА1А,Б

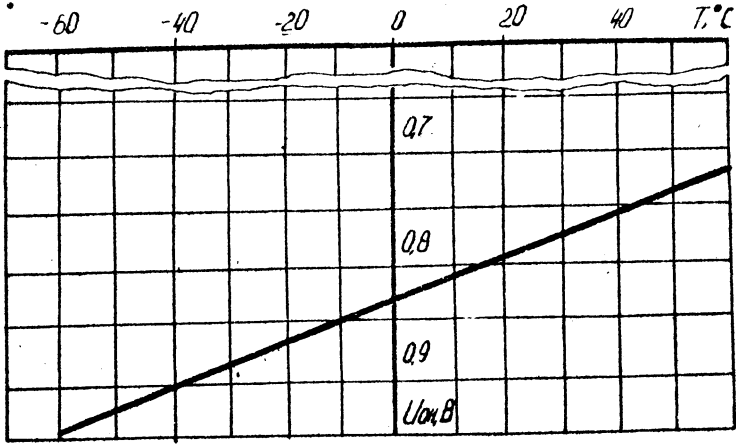


Рис. 4.

Типовая зависимость выходного напряжения низкого уровня от температуры для микросхем 597СА1А,Б

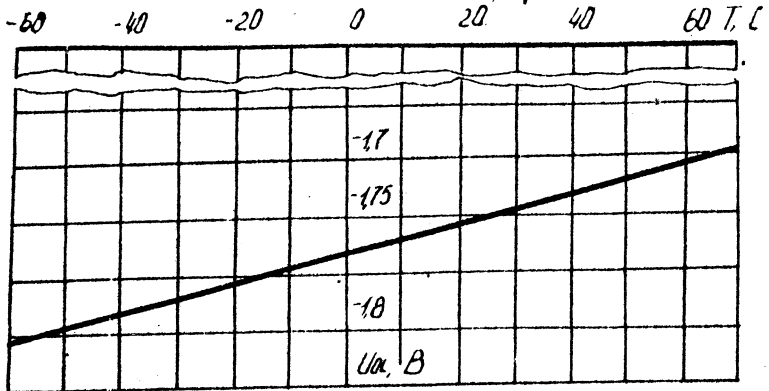


Рис. 5.

Типовая зависимость входного тока от температуры для микросхем 597СА1А,Б

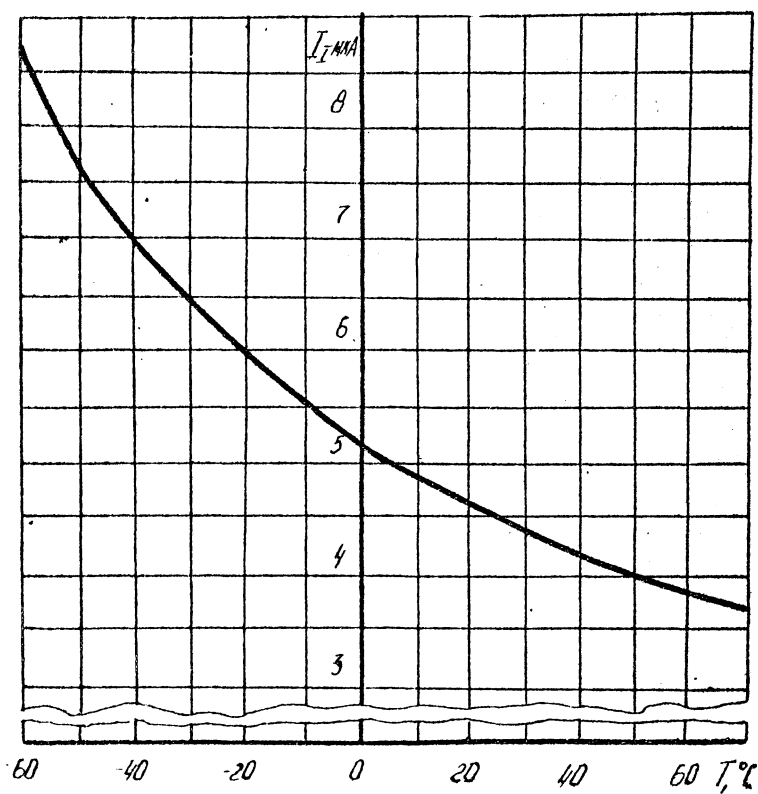


Рис. 6.

Типовая зависимость напряжения смещения от температуры окружающей среды T микросхем 597СА1А,Б

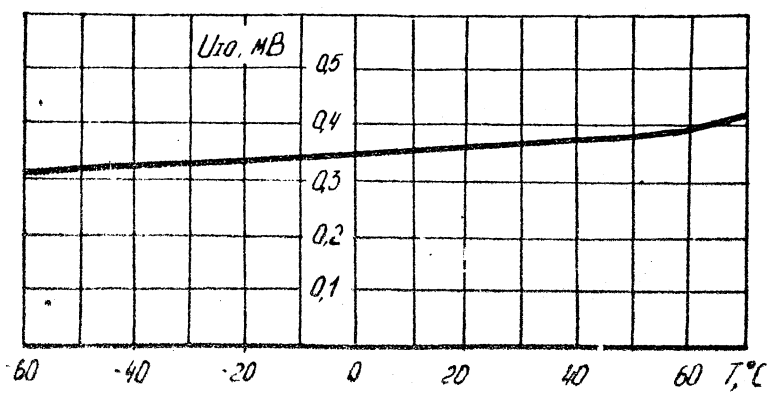


Рис. 7

Типовая зависимость тока потребления от источника напряжения от температуры для микросхем 597СА1А,Б

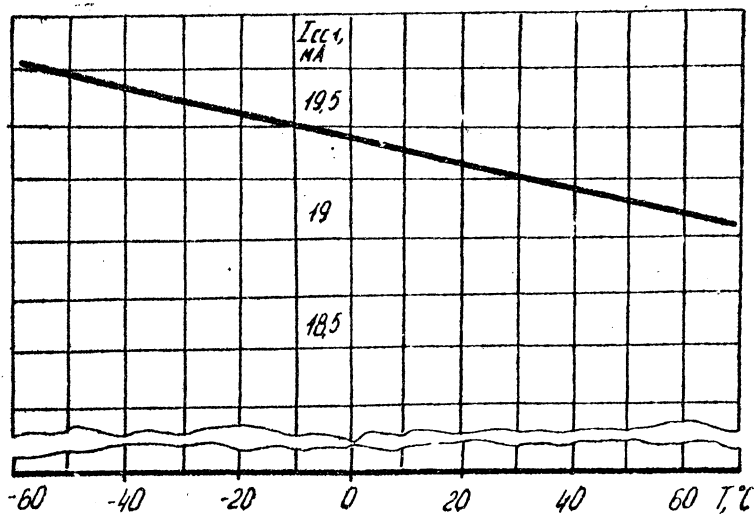


Рис. 8.

Типовая зависимость тока потребления от источника напряжения от температуры для микросхем 597СА1А,Б

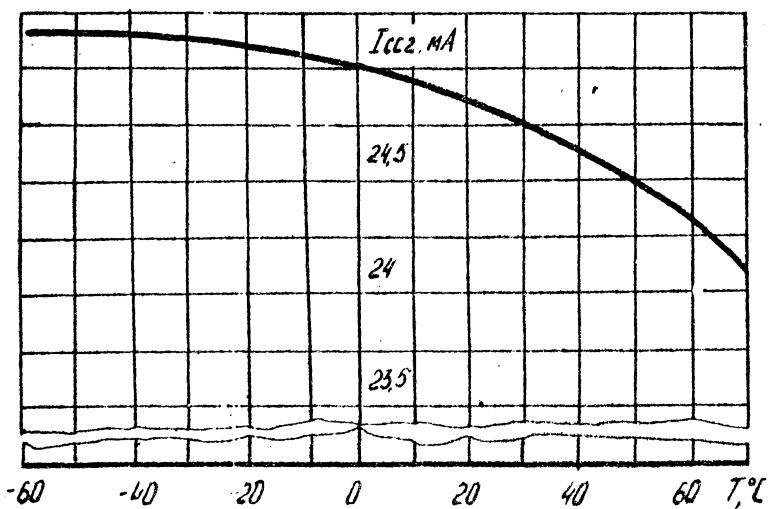


Рис. 9.

НАДЕЖНОСТЬ

Срок сохраняемости микросхем - 25 лет.

Минимальная наработка микросхем - 50000 час.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допустимое значение статического потенциала - 30 В.

Не допускается подключение незадействованных выводов к цепям электрических схем:

Микросхемы 597СА1А, 597СА1Б имеют дифференциальные входы, вход стробирования (управления) и выходы в виде эмиттерных повторителей без резисторов в цепи эмиттеров. Нагрузочные резисторы могут быть в диапазоне от 50 до 200 Ом и подключены к источнику напряжения минус 2,0 В или от 200 до 2000 Ом и подключены к источнику напряжения минус 5,2 В. Выходные уровни напряжения и входные уровни по стробирующему входу совместимы с логическими уровнями напряжения схем типа ЭСЛ.

При подаче на стробирующий вход 6 напряжение высокого уровня, микросхема работает в режиме сравнения и усиления, при подаче напряжения низкого уровня - в режиме запоминания с сохранением предыдущего состояния. При работе микросхем в режиме запоминания разрешается подключать стробирующий вход к общей шине аналоговой части I6.

При конструировании и эксплуатации аппаратуры рекомендуется: для микросхем 597СА1А, 597СА1Б "общие" выводы аналоговой части I6 и цифровой части I на общий импеданс не подключать во избежание генерации;

учитывать, что корпус микросхем 597СА1А, 597СА1Б находится под потенциалом, равным напряжению отрицательного источника питания;

импедансы шин, присоединяемых к выводам I, I6, 3, 4 микросхем должны быть минимально возможной величины;

принимать меры по исключению наводок и отражения волн в соединительных шинах.

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ 597СА2А,Б

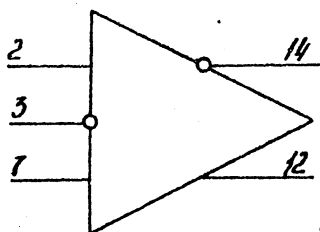
Микросхемы выполнены по планарно-эпитаксиальной технологии с изоляцией р-п переходом. Количество элементов в электрической схеме 93 шт.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания микросхем от минус 6,0 В до плюс 5,0 В $\pm 10\%$. Условное графическое обозначение микросхем и типовая схема включения приведены соответственно на рисунках 1 и 2. Типовые зависимости электрических параметров от режимов эксплуатации даны на рисунках 3... 8.

Назначение выводов микросхемы, основные электрические параметры, предельно допустимые электрические режимы эксплуатации приведены соответственно в таблицах 1, 2, 3.

Условное графическое обозначение



9 - Общий

5 - U_{cc2}

16 - U_{cc1}

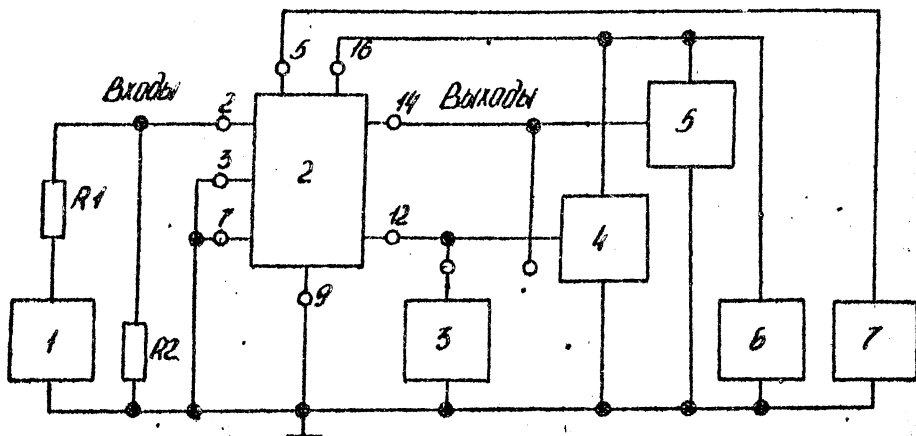
Рис. 1.

Назначение выводов

Таблица 1

Номер вывода	Назначение вывода
1, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 15	Незадействованные выводы
2	Неинвертирующий вход
3	Инвертирующий вход
5	Питание U_{cc2}
7	Стробирующий вход
9	Общий
12	Неинвертирующий выход
14	Инвертирующий выход
16	Питание

Типовая схема включения



- 1 - генератор синусоидального напряжения частотой от 50 Гц до 5 кГц амплитудой 10 В \pm 30%;
- 2 - микросхема;
- 3 - осциллограф;
- 4,5 - эквивалент нагрузки;
- 6 - источник питания U_{oc1} ;
- 7 - источник питания U_{oc2} ;
- R1 - резистор 10 кОм \pm 5%;
- R2 - резистор 100 Ом \pm 5%.

Рис.2.

Основные электрические параметры в диапазоне температур

от минус 60 до плюс 85°C

Таблица 2

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма не менее не более	Режим измерения					Температура, °C	Примечание
			$U_{сст}, В$	$U_{сст}, В$	$U_{сз}, В$	$U_{св}, В$	$I_0, В$		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	II
Напряжение смещения нуля, мВ	U_{IO}	-2,0	2,0						+25 -60 +85
		-3,5	3,5	6,5	-6,6	0	0	-	Для СА2В
		-3,5	3,5						Для СА2В
		-5,0	5,0						Для СА2В
Выходное напряжение высокого уровня, В	U_{OH}	2,5	-	4,5	-5,4	0	0	-I	+25 -60 +85
Выходное напряжение низкого уровня, В	U_{OL}	-	0,5	5,5	-6,6	0	0	IO	+25 -60 +85
Входной ток, мкА	I_{IO}	10,0 18,0 16,0		5,5	-6,6	-	0	-	+25 -60 +85
Разность входных токов, мкА	ΔI_I	-1,0 -2,0 -1,6	1,0 2,0 1,6					-	+25 -60 +85
		-2,0	2,0					-	Для СА2В
		-3,0	3,0					-	Для СА2В

Продолжение табл.2.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ток потребления от источника положительного напряжения, мА	$I_{\text{сст}}$		38,0	5,5	-6,6				+25	
			40,0						-60	+85
Ток потребления от источника отрицательного напряжения, мА	$I_{\text{сс2}}$		30,0	5,5	-6,6				+25	
			32,0						-60	+85
Коэффициент ослабления синфазных входных напряжений, Б	сдв	80	5,0+1%	-6,0+1%					+25	
		70	5,0-10%	-6,0+10%					-60	+125
Время задержки распространения, нс	t_{PH}								+25	
									-60	
					4,5	-5,4			+125	
									+125	
									-60	+125

Температурный коэффициент напряжения смещения нуля на входе, мкВ/град

	15									
	-15									

Примечание. При измерении электрических параметров нахождения микросхем в электрическом режиме без подачи напряжения $U_{\text{сс2}}$ не допускается.

Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации
в диапазоне температур от минус 60 до плюс 85°C

Таблица 3

Наименование параметров режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
Напряжение положительного источника питания, В	U_{cc1}	-	6,8
Напряжение отрицательного источника питания, В	U_{cc2}	-7,7	-
Напряжение синфазное входное, В	U_{IC}	-3,0	3,0
Входное напряжение, В	U_I	-	6,0
Ток нагрузки, мА	I_O	-	15,0
Рассеиваемая мощность, мВт	P_{tot}	-	400

Типовые зависимости электрических параметров
от режимов эксплуатации

Типовая зависимость выходного напряжения высокого уровня от температуры для микросхем 597CA2A,Б

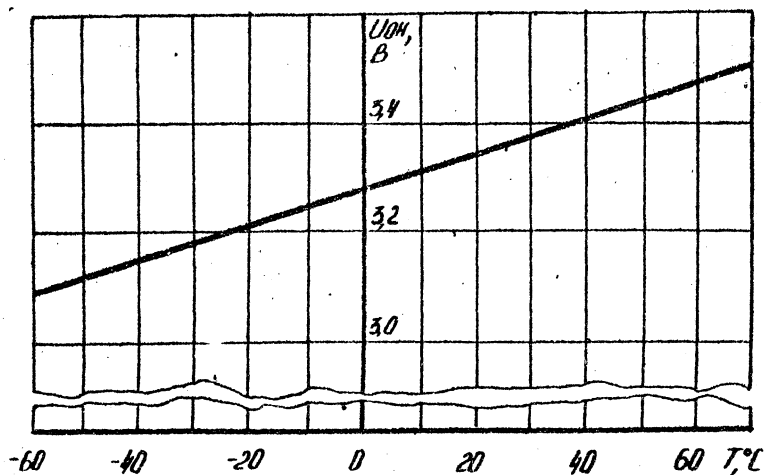


Рис. 3.

Типовая зависимость выходного напряжения низкого уровня от температуры для микросхем 597СА2А,Б

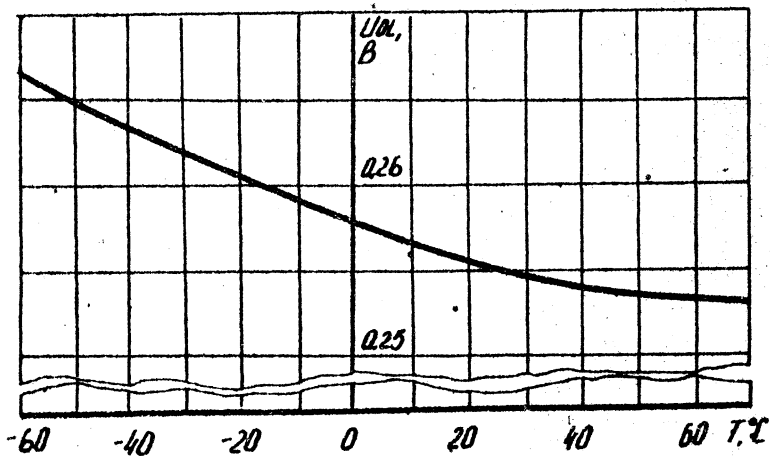


Рис.4.

Типовая зависимость входного тока от температуры для микросхем 597СА2А,Б

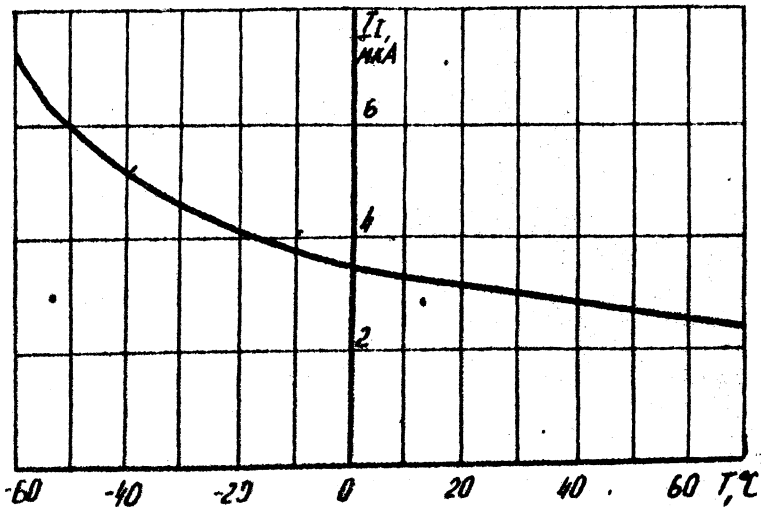


Рис.5.

Типовая зависимость тока потребления от источника напряжения U_{cc1} от температуры для микросхем 597СА2А,Б

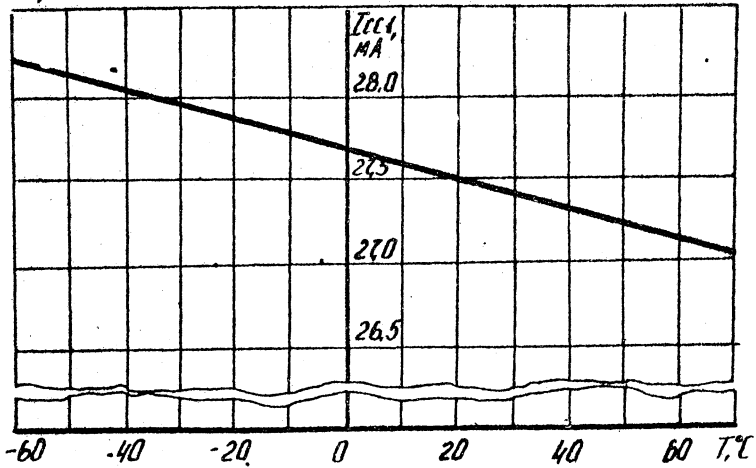
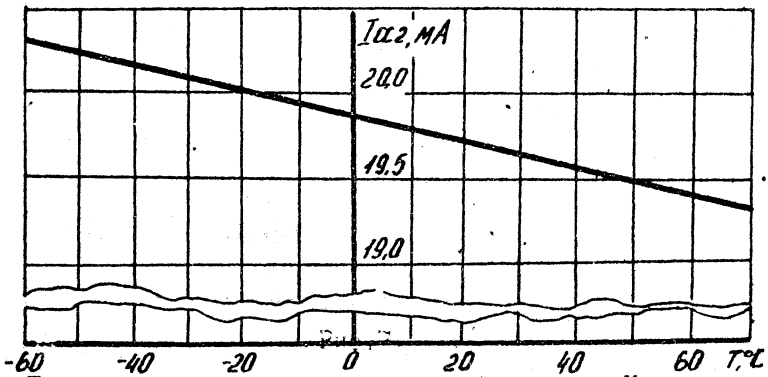


Рис. 6.

Типовая зависимость тока потребления от источника напряжения U_{cc2} от температуры для микросхем 597СА2А,Б



Типовая зависимость напряжения смещения U_{IO} от температуры окружающей среды T микросхем 597СА2А,Б

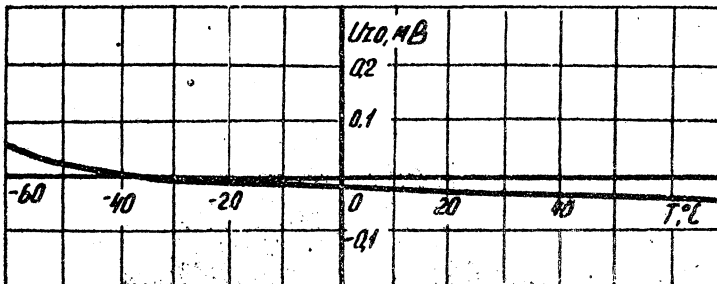


Рис. 8.

НАДЕЖНОСТЬ

Срок сохраняемости микросхем - 25 лет.

Минимальная наработка микросхем - 50000 час.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допустимое значение статического потенциала - 30 В.

Микросхемы 597СА2А, 597СА2Б имеют дифференциальные входы, вход стробирования (управления) и парафазные выходы. Входные уровни по стробирующему входу и выходные уровни совместимы с уровнями ТТЛ. Нагрузочная способность для микросхем 597СА2А, 597СА2Б - пять стандартных элементов ТТЛ на транзисторах Шоттки. При подаче на стробирующий вход 7. напряжения уровня, микросхема работает в режиме сравнения, при подаче напряжения высокого уровня - в режиме запоминания с сохранением предыдущего состояния.

При ремонте аппаратуры замену микросхем необходимо производить только при отключенных источниках питания.

При работе с микросхемами должны быть приняты меры по защите от воздействия статического электричества.

При конструировании и эксплуатации аппаратуры рекомендуется руководствоваться следующим:

запрещается подведение каких-либо электрических сигналов к корпусу и выводам микросхемы, не используемым согласно схемы электрической функциональной;

при скорости нарастания входного сигнала менее 1 В/мкс требуется ввести положительную обратную связь. При этом ширина петли гистерезиса должна быть несколько милливольт;

импедансы шин, присоединяемых к выводам 2,3,8 микросхем, должны быть минимально возможной величины;

принимать меры по исключению наводок и отражения волн в соединительных шинах;

учитывать, что корпус микросхем находится под потенциалом, равным напряжению отрицательного источника питания.

Не допускается нахождения микросхем в электрическом режиме без подачи на вывод 5 напряжения минимум 6,0 В.

Установка микросхем на печатную плату производится распайкой облуженных выводов путем нагрева до расплавления припоя.

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ 597СА3А,Б

Микросхемы выполнены по планарно-эпитаксиальной технологии с изоляцией р-п переходом. Количество элементов в электрической схеме 74 шт.

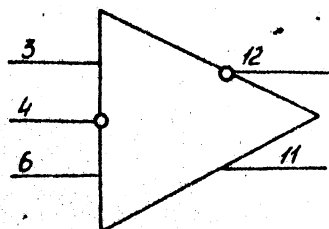
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания микросхемы от минус 15,0 В до плюс 15,0 В $\pm 1\%$.

Условное графическое обозначение микросхем, схема электрическая принципиальная, типовые схемы включения приведены соответственно на рисунках 1, 2, 3, 4.

Таблица назначения выводов микросхем, основные электрические параметры, предельно допустимые электрические режимы эксплуатации приведены соответственно в таблицах 1, 2, 3.

Условное графическое обозначение



- 1 - Общий (цифровая "земля")
- 2 - U_{cc1}
- 3 - U_{cc2}
- 16 - Общий (аналоговая "земля")

Рис. 1.

Назначение выводов

Таблица 1

Номер вывода	Назначение вывода
1	Неинвертирующий вход 1
2	Инвертирующий вход 1
3, 4, 5, 6	Выводы для балансировки
7	Инвертирующий вход 2
8	Неинвертирующий вход 2
9	Питание $U_{п.1}$ (+15 В)
10	Вывод для напряжения сопряжения
11	Выход 2
12	Общий
13	Питание $U_{п.2}$ (-15 В)
14	Выход 1
15	Вывод для напряжения сопряжения (+15В или +5В)
16	Питание $U_{п.1}$ (+15 В)

Схема электрическая принципиальная

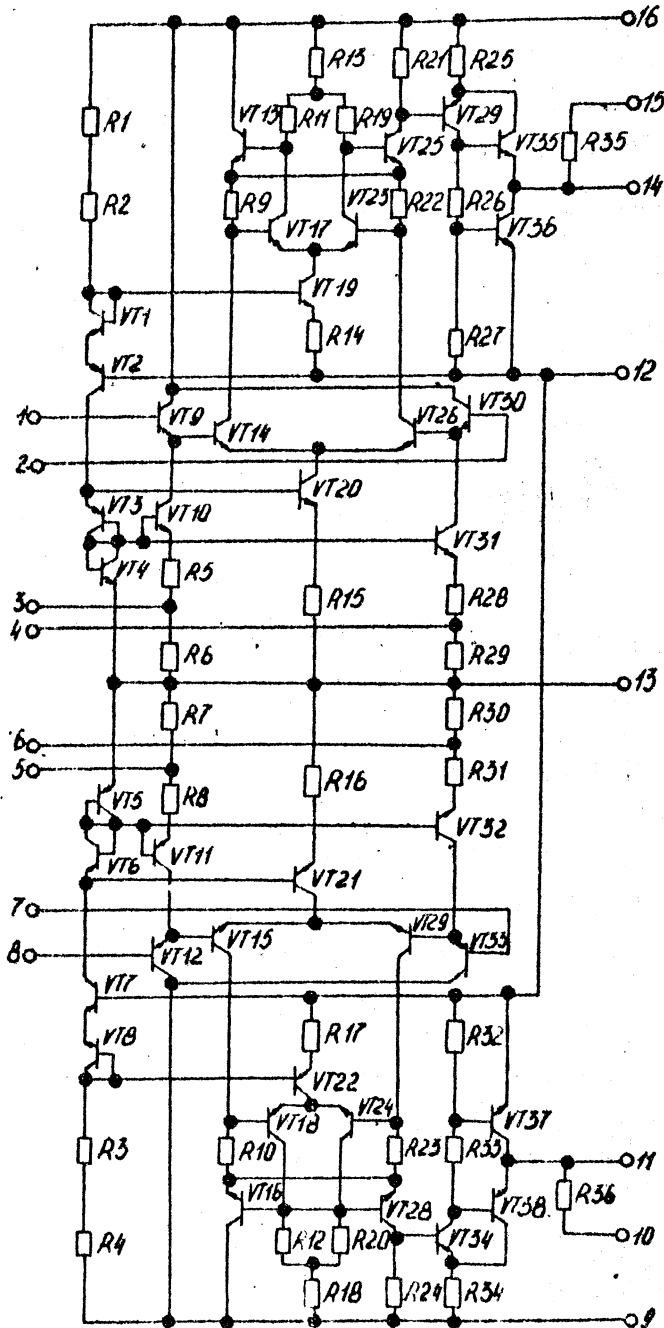


Рис. 2.

СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ

Схема включения микросхем в качестве сравнивающих устройств

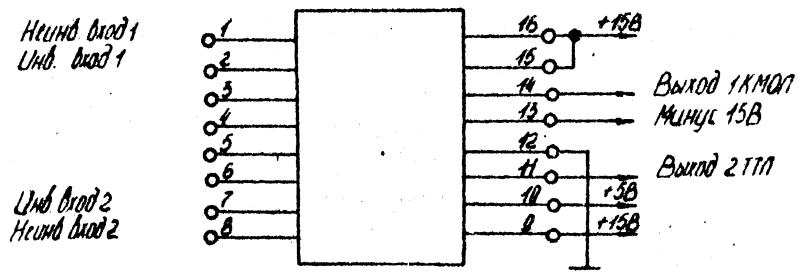


Рис. 3.

Схема включения микросхем для компенсации начального напряжения смещения компаратора

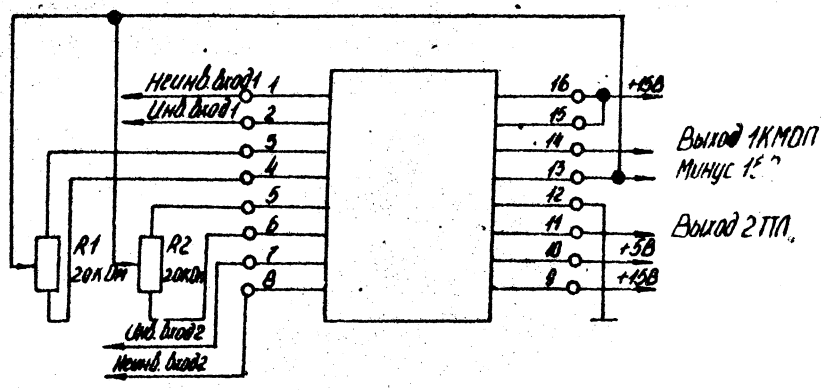


Рис. 4.

Основные электрические параметры в диапазоне температур

от минус 60 до плюс 125°C

Таблица 2

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения						Температура, °C	Примечание	
		не менее	не более	U_{cc1} , В	U_{cc2} , В	U_I , В	U_{IHC} , В	U_{CLC} , В	U_C , В			U_{IO} , В
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Напряжение смещения нуля, мВ	U_{IO}	-5,0 -6,0	5,0 6,0	16,5	-16,5	-	-	5,25	-	-	+25 -60 +125	
Выходное напряжение высокого уровня, В	U_{OH}	7,2	-	13,5	-16,5	-	10,0 8000	15,75	-	-	+25 -60 +125	
Выходное напряжение низкого уровня, В	U_{OL}	-	0,4	16,5	-13,5	-10,0	-	5,25	-	-	+25 -60 +125	
Входной ток, мкА	I_{IO}	-	350 500 300	16,5	-16,5	-	-	5,25	-	-	+25 -60 +125	
Ток потребления от источника полсжительного напряжения, мА	I_{cc1}	-	2,6 2,7 2,5	16,5	-16,5	-	-	-5,25	-	-	+25 -60 +125	
Ток потребления от источника отрицательного напряжения, мА	I_{cc2}	-	1,0 1,1 0,9	16,5	-16,5	-	-	5,25	-	-	+25 -60 +125	26.

Продолжение табл. 2.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Коэффициент ослабления син-
фазных входных напряжений, Б

70 - 13,5 -13,5 - - 5,25 ±10,5
+25
-60
+125

Время задержки, нс

t_{PH}

300
300
500
370
370
570

13,5 -13,5 - -
-5,25 - 5
+25
-60
+125
+25
-60
+125

Лин
597СА3В
Лин
597СА3А

Предельно допустимые электрические режимы эксплуатации
в диапазоне температур от минус 60 до плюс 85°C

Таблица 3

Наименование параметров режима, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма			
		предельно допустимый режим		предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение положительного источника питания, В	U_{cc1}	13,5	16,5	11,0	17,0
Напряжение отрицательного источника питания, В	U_{cc2}	-16,5	-13,5	-17,0	-11,0
Напряжение синфазное входное, В		-12,0	12,0	-12,0	12,0
Дифференциальное входное напряжение, В	-	-	1,0	-8,0	8,0
Максимальный выходной ток, мА	$I_{омах}$	-	4,0	-	4,0

Примечание. При снижении питающих напряжений от номинальных для микросхем 597САЗА,Б напряжение синфазное входное должно быть на 3 В ниже соответствующего питающего напряжения.

НАДЕЖНОСТЬ

Срок сохраняемости микросхем - 25 лет.

Минимальная наработка микросхем - 50000 час.

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допустимое значение статического потенциала - 2000 В.

При ремонте аппаратуры замену микросхем необходимо производить только при отключенных источниках питания.

При работе с микросхемами должны быть приняты меры по защите от воздействия статического электричества.

При конструировании и эксплуатации аппаратуры рекомендуется руководствоваться следующим:

запрещается подведение каких-либо электрических сигналов к корпусу и выводам микросхемы, не используемым согласно схемы электрической ф. нкциональной;

Нагрузочная способность для микросхем 597САЗ - пять стандартных элементов типа ТТЛ на транзисторах Шоттки. При подаче на стробирующий напряжения низкого уровня, микросхема работает в режиме сравнения, при подаче напряжения высокого уровня - в режиме запоминания с хранением предыдущего состояния.

При использовании одного компаратора микросхем 597САЗ свободные выводы другого компаратора подключать к шине с нулевым потенциалом (за исключением выводов балансировки 3,4,5,6);

для компенсации начального напряжения смещения нуля микросхем 597САЗ применять переменный резистор 20 кОм, среднюю точку которого присоединяют к источнику отрицательного напряжения, а два других вывода к выводам балансировки;

не допускается эксплуатация микросхем 597САЗ от одного источника питания.

