



ОАО "Протон"

Россия, 302040, г. Орел, ул. Лескова, д. 19

ОКП 63 3311

**Микросхема интегральная
249ЛП5**

ЭТИКЕТКА
Э33.439.001ЭТ

Микросхема интегральная 249ЛП5, гибридная, предназначена для применения в качестве элемента гальванической развязки в микроэлектронной аппаратуре.

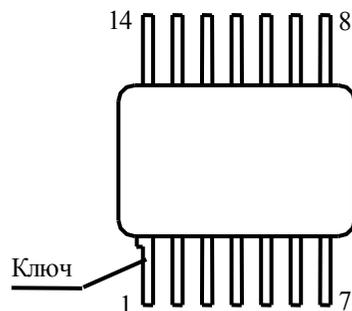
№ СВС.04.431.0338.12

№ ВР 22.1.4798-2012

Действительно до 24 января 2015 г.

Центральный орган системы
«Военэлектронсерт»

Схема расположения выводов



Нумерация выводов показана условно

**Таблица функционального
назначения выводов микросхемы**

Вывод	Цепь	Вывод	Цепь
1	-	8	Вход
2	Выход	9	-
3	-	10	-
4	Питание	11	Общий
5	-	12	-
6	Вход	13	-
7	-	14	-

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1.1 Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Обозначение	Норма		Температура °С	Примечание
		не менее	не более		
Входное напряжение, В (при I _{вх} = 15 мА)	U _{вх}		1,7 2,0 1,7	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Выходное напряжение низкого уровня, В (при I _{вх} = 0,1 мА, U _п = 5,5 В, I ⁰ _{вых} = 1,6 мА)	U ⁰ _{вых}		0,4 0,4 0,4	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Выходное напряжение высокого уровня, В (при I _{вх} = 12 мА, U _п = 4,5 В, I ¹ _{вых} = - 0,08 мА)	U ¹ _{вых}	2,4 2,4 2,4		25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Время задержки распространения сигнала при включении, нс (при U _п = 5 ± 0,5 В, I _{вх.и} = 15 ± 5 мА, C _н = 40 пФ ± 15 %)	t ^{1,0} зд.р		300 500 500	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс (при U _п = 5 ± 0,5 В, I _{вх.и} = 15 ± 5 мА, C _н = 40 пФ ± 15 %)	t ^{0,1} зд.р		300 500 500	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Сопротивление изоляции, Ом (при U _{из} = 100 В)	Риз	10 ⁹ 10 ⁹ 5 · 10 ⁸		25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Проходная емкость, пФ (при U _{из} = 0)	Спр		2 2 2	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	

1.2 Содержание драгоценных металлов

Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем

- золото _____ г;

- серебро _____ г,

в том числе:

золото - $1,9696 \cdot 10^{-5}$ г/мм на 14 выводах, длиной 4,0 min мм.

1.3 Содержание цветных металлов

Цветных металлов не содержится.

2 НАДЕЖНОСТЬ

2.1 Минимальная наработка микросхем - 25 000 ч. в режимах и условиях, указанных в ТУ, а в следующих облегченных режимах и условиях:

напряжение изоляции $U_{из}=70$ В, допустимое отклонение напряжения питания от номинального $\pm 2,5\%$, максимальный входной ток $I_{вх.мах}= 15$ мА $\pm 2,5\%$, максимальный импульсный ток $I_{вх.имп.} = 40$ мА (при длительности импульса не более 10 мкс, со скважностью не менее 3) – 40 000 ч.

2.2 Минимальный срок сохраняемости микросхем при хранении в отапливаемом хранилище или в хранилище с кондиционированием воздуха, а так же микросхем, вмонтированных в защищенную аппаратуру, или в защищенном комплекте ЗИП – 25 лет

3 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества данного изделия требованиям БКО.347.412 ТУ при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа и эксплуатации, приведенных в ТУ на изделие.

Гарантийный срок – 25 лет с даты приемки, а в случае перепроверки изделия – с даты перепроверки.

Гарантийная наработка:

25 000 ч – в режимах и условиях, допускаемых ТУ;

40 000 ч – в облегченном режиме.

Гарантийная наработка исчисляется в пределах гарантийного срока.

4 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы 249ЛП5 соответствуют техническим условиям БКО.347.412 ТУ и признаны годными для эксплуатации.

Приняты по извещению № _____ от _____
дата

Штамп ОТК
Штамп представителя заказчика

Штамп "Перепроверка произведена _____"
дата

Приняты по извещению № _____ от _____
дата

Штамп ОТК
Штамп представителя заказчика

5 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Указания по применению и эксплуатации – по ОСТ В 11 073.041-82.

5.2 Допустимое значение статического потенциала 30 В. Меры по защите от статического электричества по ОСТ 11 073.062-2001.

5.3 Проводить монтаж микросхемы только в обесточенном состоянии.

5.4 С целью исключения паразитной генерации из-за соединительных цепей и обеспечения точности измерения рекомендуется в цепи питания микросхемы при контроле электрических параметров, а также при эксплуатации устанавливать блокировочный конденсатор емкостью $(0,1 \div 0,22)$ мкФ.

5.5 Запрещается кручение выводов микросхемы вокруг оси и изгиб выводов в плоскости корпуса микросхемы.

5.6 Во избежании ложных срабатываний микросхемы (через проходную емкость $S_{пр} = 2$ пФ) не допускается изменение напряжения на входных выводах (относительно выходных) со скоростью большей 10^8 В/с. При наличии паразитной монтажной емкости между входными и выходными выводами микросхемы допустимая скорость изменения напряжения на входных выводах должна быть соответственно уменьшена.