



ОАО "Протон"

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

ОКП 63 3310

Микросхема
249ЛП4

ЭТИКЕТКА
Э33.439.000ЭТ

Микросхема интегральная 249ЛП4, гибридная, предназначена для применения в качестве элемента гальванической развязки в микроэлектронной аппаратуре.

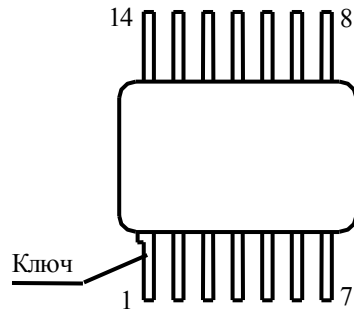
№ СВС.04.431.0338.12

№ ВР 22.1.4798-2012

Действительно до 24 января 2015 г.

Центральный орган системы
«Военэлектронсерст»

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, режим измерения, единица измерения	Обозначение	Норма		Температура, °С	Примечание
		не менее	не более		
Входное напряжение (при $I_{вх} = 15$ мА), В	$U_{вх}$		1,7 2,0 1,7	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Выходное напряжение низкого уровня (при $I_{вх} = 15$ мА), В	$U^{0}_{вых}$		0,4 0,4 0,4	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Выходное напряжение высокого уровня (при $I_{вх} = 0,25$ мА), В	$U^1_{вых}$	2,4 2,4 2,4		25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Время задержки распространения сигнала при включении (при $U_{п} = 5 \pm 0,5$ В, $I_{вх.и} = 20 \pm 5$ мА), нс	$t^{1,0}_{зд.р.}$		1000 1000 1000	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Время задержки распространения сигнала при выключении (при $U_{п} = 5 \pm 0,5$ В, $I_{вх.и} = 20 \pm 5$ мА), нс	$t^{0,1}_{зд.р.}$		1000 1000 1000	25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Сопротивление изоляции (при $U_{из} = 100$ В), Ом	$R_{из}$	10^9 10^9 $5 \cdot 10^8$		25 ± 10 минус 60 ± 3 85 ± 3	
Проходная емкость (при $U_{из} = 0$), пФ	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 облегченных режимах и условиях: напряжение изоляции $U_{из} \leq 70В$, допустимое отклонение напряжения питания от номинального $\pm 2,5\%$, максимальный входной ток $I_{вх.мах} = 16$ мА, максимальный входной импульсный ток $I_{вх.имп.} = 40$ мА минимальная наработка – 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 БК0.347.346 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 249ЛП4 соответствуют техническим условиям БК0.347.346ТУ 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 30В. Меры по защите от статического электричества по ОСТ 11 073.062-2001.

5.3 Проводить монтаж микросхемы только в обесточенном состоянии. После формовки выводов обязательно производить их лужение, в том числе мест перегибов.

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

5.5 Во избежании ложных срабатываний микросхемы (через проходную емкость $S_{пр} \leq 2пФ$) 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.

5.6 Длительность фронта входного импульса не должна превышать 100мкс.

5.7 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 $(0,1 \div 0,22) мкФ$.