



Россия, г. Орел, ОАО "Протон"

**Микросхемы интегральные
К293ЛП1А, К293ЛП1Б, К293ЛП1В**

ЭТИКЕТКА

Микросхемы интегральные гибридные К293ЛП1А, К293ЛП1Б, К293ЛП1В предназначены для использования в качестве оптронного переключателя-инвертора в устройствах широкого применения

Схема расположения выводов

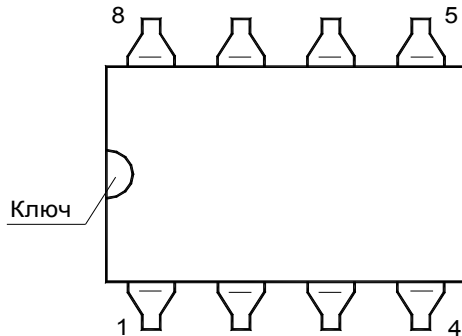


Таблица назначения выводов

Номер вывода	Назначение вывода
1	Вход
2	Вход
3	Вход контрольный
4	Общий
5	-
6	Выход
7	Питание
8	-

Основные электрические параметры

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение	Норма						Температура, °С
		К293ЛП1А		К293ЛП1Б		К293ЛП1В		
		не менее	не более	не менее	не более	не менее	не более	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Входное напряжение, В при $I_{вх} = 10$ мА	$U_{вх}$	1,1	1,5 1,5 1,9	1,1	1,5 1,5 1,9	1,1	1,5 1,5 1,9	25±10 70±3 минус 10±3
Выходное напряжение низкого уровня, В при $U_{п}=5,25$ В, $I_{вых}^0=16$ мА, $I_{вх}=5$ мА для К293ЛП1А, $I_{вх}=8$ мА для К293ЛП1Б, К293ЛП1В	$U_{вых}^0$		0,4		0,4		0,4	25±10 70±3 минус 10±3
Выходное напряжение высокого уровня, В при $U_{п}=4,75$ В, $I_{вых}^1=0,8$ мА, $I_{вх}=1,0$ мА	$U_{вых}^1$	2,4		2,4		2,4		25±10 70±3 минус 10±3
Время задержки распространения сигнала при включении, нс при $U_{п}=5$ В±5%, $I_{вх.и}=10$ мА, $C_{\Sigma H}=40$ пФ±15%	$t_{зд.р}^{1,0}$		500		1000		500	25±10
Время задержки распространения сигнала при выключении, нс при $U_{п}=5$ В±5%, $I_{вх.и}=10$ мА, $C_{\Sigma H}=40$ пФ±15%	$t_{зд.р}^{0,1}$		500		1000		500	25±10
Сопротивление изоляции, Ом при $U_{из}=100$ В	Риз.	10^{12}		10^{12}		10^{12}		25±10
Прходная емкость, пФ при $U_{из}=0$ В	Спр		1,7		1,7		1,7	25±10

Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем
Золото _____ г.
На выводах драгоценных металлов не содержится
Цветных металлов не содержится

С В Е Д Е Н И Я О П Р И Е М К Е

Микросхемы К293ЛП1А, К293ЛП1Б, К293ЛП1В соответствуют техническим условиям БКО.348.156ТУ.

Штамп ОТК

Штамп " Перепроверка произведена _____"
дата

Штамп ОТК

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Допустимые значения статического потенциала 200 В.

Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки и паяльником. Время припаивания к плате не должно превышать 4с при температуре пайки не более 265°С.

Режим и условия монтажа в аппаратуре микросхем – по ОСТ 11 073.063.

При работе с микросхемами необходимо предусматривать защиту микросхем от воздействия статического электричества в соответствии с ОСТ 11 073.062.

Максимальное значение допустимой длительности фронта входного сигнала, при котором гарантируется работоспособность схемы , -0,005 с. При этом величина потребляемой мощности не гарантируется.

Для исключения паразитной генерации из-за наводок и связей в цепях соединений при измерении статических и динамических параметров, а также при эксплуатации, необходимо подключать блокировочный конденсатор к выводам " Питание ", " Земля ". Рекомендуемая емкость конденсатора $\approx 0,1$ мкФ. Кроме этого все проводники должны быть тщательно экранированы.

Во избежание ложных срабатываний микросхемы (через проходную емкость $S_{пр} \leq 1,7$ пФ) не допускается изменение напряжения на входном выводе (относительно любого выходного) со скоростью больше 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.

Запрещается подведение каких-либо электрических сигналов (в том числе шин "питание" и "земля") к выводам микросхем, неиспользуемым согласно принципиальной электрической схеме.

Маркировка микросхем: К293ЛП1А - ПА
К293ЛП1Б - ПБ
К293ЛП1В - ПВ

Год и месяц изготовления – буквенное и цифровое обозначение по ГОСТ 30668

Год изготовления	Код года изготовления	Год изготовления	Код года изготовления	Год изготовления	Код года изготовления
2000	M	2007	V	2014	E
2001	N	2008	W	2015	F
2002	P	2009	X	2016	H
2003	R	2010	A	2017	I
2004	S	2011	B	2018	K
2005	T	2012	C	2019	L
2006	U	2013	D	2020	M

Месяц изготовления	январь-сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Код месяца изготовления	1÷9	O	N	D