

**Чип-резисторы постоянные непроволочные
прецизионные P1-16, P1-16П**

Прецизионные чип-резисторы, предназначенные для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов.

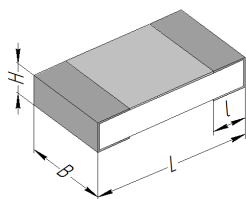
Резисторы изготавливают 2 типов:

- P1-16 – резисторы незащищенные;
- P1-16П – резисторы защищенные.

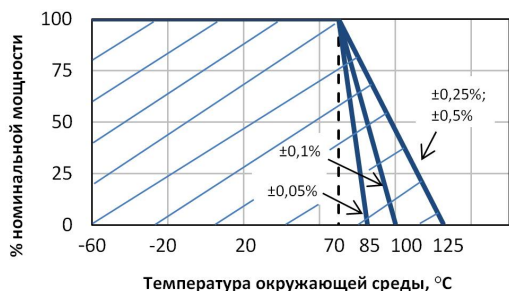
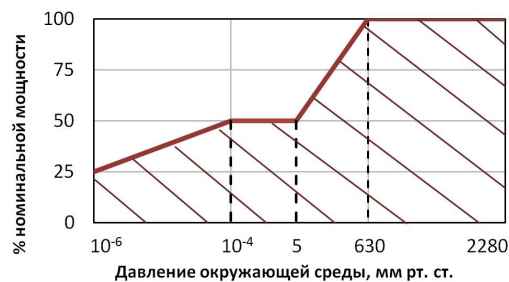
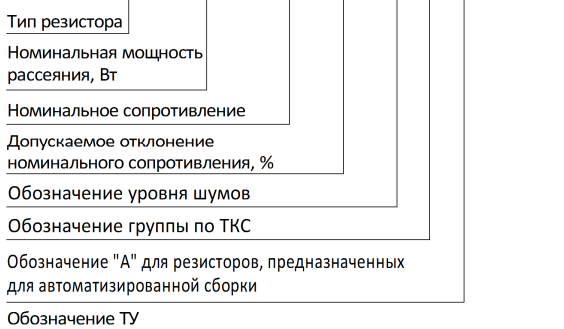
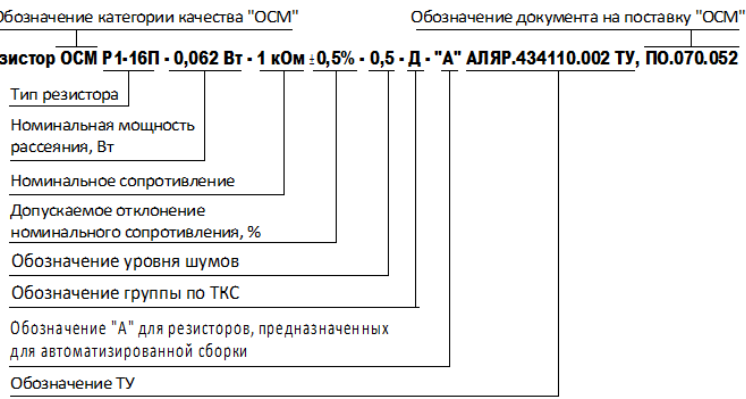
Категория качества: расширенное, максимальное.



Вид	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Диапазон сопротивлений, Ом, по ряду E192	Допускаемое отклонение сопротивления, ± %	Предельное рабочее напряжение (ампл. значение), В
P1-16-0,062 P1-16П-0,062	0,062	от 10 до 100 вкл. св. 100 до 1×10 ³ вкл. св. 1×10 ³ до 100×10 ³ вкл. св. 100×10 ³ до 511×10 ³ вкл.	0,5 0,25; 0,5 0,1; 0,25; 0,5	50
P1-16-0,125 P1-16П-0,125	0,125	от 10 до 100 вкл. св. 100 до 1×10 ³ вкл. св. 1×10 ³ до 10×10 ³ вкл. св. 10×10 ³ до 100×10 ³ вкл. св. 100×10 ³ до 1×10 ⁶ вкл.	0,5 0,25; 0,5 0,05; 0,1; 0,25; 0,5 0,1; 0,25; 0,5 0,25; 0,5	100
P1-16-0,25 P1-16П-0,25	0,25	от 10 до 100 вкл. св. 100 до 1×10 ³ вкл. св. 1×10 ³ до 5,11×10 ⁶ вкл.	0,5 0,25; 0,5 0,5	150



Вид	Типо-размер	Размеры, мм			I, min	Масса, не более, г
		H	L	B		
P1-16-0,062; P1-16П-0,062	0805	0,7±0,2	2,0±0,15	1,25±0,15	0,2	0,015
P1-16-0,125; P1-16П-0,125	1206	0,7±0,2	3,2±0,2	1,6±0,2	0,2	0,02
P1-16-0,25; P1-16П-0,25	2010	0,7±0,2	5,0±0,3	2,5±0,3	0,2	0,03

Нагрузочная кривая от температуры окружающей среды**Нагрузочная кривая от давления окружающей среды****Условное обозначение при заказе****Резистор P1-16П - 0,062 Вт - 1 кОм ±0,5% - 0,5 - Д - "А" АЛЯР.434110.002 ТУ****Резистор ОСМ P1-16П - 0,062 Вт - 1 кОм ±0,5% - 0,5 - Д - "А" АЛЯР.434110.002 ТУ, ПО.070.052**



Диапазон сопротивлений, Ом	Температурный коэффициент сопротивления (ТКС), $10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$		Группа по ТКС
	от 20 до 125 $^\circ\text{C}$	от минус 60 до 20 $^\circ\text{C}$	
1000 – 1×10^5	± 5	± 50	Г*
1000 – 1×10^5	± 10	± 50	Д
100 – 1×10^6	± 25	± 50	Ж
10 – 1×10^9	± 50	± 150	Л
10 – $5,11 \times 10^9$	± 100	± 150	М

* резисторы группы «Г» выпускаются с допускаемыми отклонениями $\pm(0,05 - 0,25) \%$

Диапазон сопротивлений, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более
от 10 до 1×10^4 вкл.	0,5
св. 1×10^4 до 1×10^5 вкл.	0,5
св. 1×10^5 до 1×10^6 вкл.	1
св. 1×10^6 до $5,11 \times 10^6$ вкл.	5

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	
Фактор	Значение фактора
Теплостойкость при пайке	$(260 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ в течение (4–5) с
Синусоидальная вибрация	1 – 5000 Гц; 40 g
Изменение температуры среды	от минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$ до: $(85 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. $\pm 0,05\%$; $(100 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. $\pm 0,1\%$; $(125 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ – для резисторов с допуск. откл. $\pm 0,25\%$ и $\pm 0,5\%$
Повышенная влажность воздуха	влажность 80 % при температуре $25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – для P1-16; влажность 98 % при температуре $25 \text{ } ^\circ\text{C}$ – для P1-16П

Характеристики надежности	
Минимальная наработка при $P \leq P_{\text{ном}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 70 \text{ } ^\circ\text{C}$	30000 ч 40000 ч – «ОСМ»
Срок сохраняемости	20 лет

Маркировка

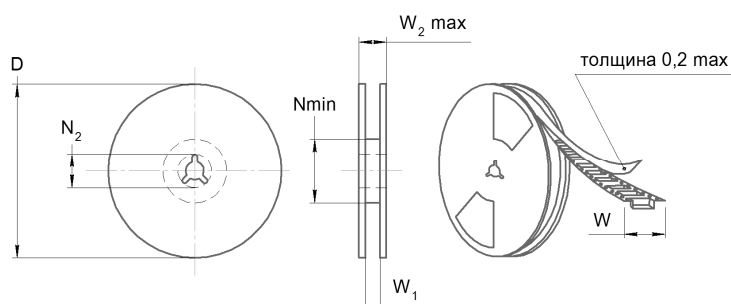
Резисторы не маркируют.

Упаковка

Резисторы упаковываются в картонную коробку. Резисторы, предназначенные для автоматизированного монтажа упаковываются в ленту, намотанную на катушку.

Указания по монтажу

Допускается **ручной** монтаж при помощи паяльника и **автоматизированный** следующими групповыми методами пайки: групповым паяльником, волной припоя с погружением резисторов в припой, пайка расплавлением доз паяльных паст ИК-излучением.



Типоразмер	W, мм	D, мм	Nmin, мм	N2, мм	W1, мм	W2max, мм
0402...1210	8	7"	50	$13,0 \pm 0,2$	$8,4 \pm 1,5$	14,4
2010	12	7"	60	$13,0 \pm 0,2$	$12,4 \pm 2,0$	18,4