

**Резисторы постоянные неволочные высоконадёжные P1-161**

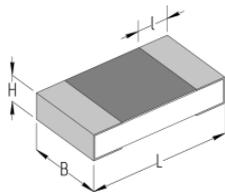
Резисторы постоянные неволочные высоконадёжные для поверхностного монтажа, предназначенные для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов.

Резисторы изготавливают в едином исполнении, пригодном как для ручной, так и для автоматизированной сборки аппаратуры.

Категория качества: базовое, расширенное.



Тип резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Типоразмер	Диапазон значений номинальных сопротивлений, Ом	Допускаемое отклонение сопротивления от номинального значения, ± %	Предельное рабочее напряжение, В
P1-161	0,06	0402	от 1 до 10 включ. св. 10 до 10×10^6 включ.	2; 5; 10 1; 2; 5; 10	30
	0,1	0603	от 1 до 5,11 включ. св. 5,11 до 10×10^6 включ.	2; 5; 10 1; 2; 5; 10	50
	0,125	0805	от 1 до 5,11 включ. св. 5,11 до 10×10^6 включ.	2; 5; 10 1; 2; 5; 10	150
	0,25	1206	от 1 до 5,11 включ. св. 5,11 до 10×10^6 включ.	2; 5; 10 1; 2; 5; 10	200
	0,5	2010	от 1 до 5,11 включ. св. 5,11 до 10×10^6 включ.	2; 5; 10 1; 2; 5; 10	200



Типоразмер	Размеры, мм					Масса, г, не более
	L	B	H*	I ₁ *	I ₂ *, не менее	
0402	1,0±0,1	0,5±0,1	0,35±0,15	0,2±0,1	0,1	0,002
0603	1,6±0,15	0,8±0,1	0,40±0,15	0,3±0,2	0,1	0,005
0805	2,0±0,15	1,25±0,15	0,45±0,15	0,3±0,2	0,1	0,010
1206	3,2±0,2	1,6±0,15	0,6±0,2	0,4±0,2	0,2	0,015
2010	5,0±0,2	2,5±0,2	0,6±0,2	0,5±0,3	0,3	0,040

* Размеры для справок

Характеристики надежности

- Гамма-процентная наработка при $P \leq P_{ном.}, t_{окр.} \leq 70^\circ C$ (в условиях глубокого вакуума $t_{конт.пл.} \leq 70^\circ C$) $\gamma=99,9\%^*$ 50000 ч
- при $P \leq 0,5P_{ном.}, t_{окр.} \leq 70^\circ C$ (в условиях глубокого вакуума $t_{конт.пл.} \leq 70^\circ C$) 150000 ч
- при $P \leq 0,1P_{ном.}, t_{окр.} \leq 70^\circ C$ (в условиях глубокого вакуума $t_{конт.пл.} \leq 70^\circ C$) 260000 ч
- Гамма-процентный срок сохраняемости $\gamma=99\%$ 30 лет

* при изменении сопротивления не более ±5%

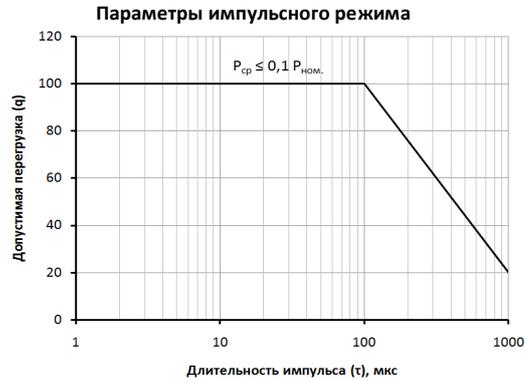
Условное обозначение при заказе

Резистор P1-161 - 0,1 - 7,87 кОм ± 2 % М - А - М РКМУ.434110.028ТУ

Тип резистора	
Номинальная мощность рассеяния, Вт	
Номинальное сопротивление	
Допускаемое отклонение номинального сопротивления	
Обозначение группы по ТКС	
Обозначение "А" для резисторов, предназначенных для автоматизированной сборки (монтажа) аппаратуры	
Обозначение "М" при заказе маркированных резисторов	
Обозначение ТУ	



Номинальная мощность рассеяния, Вт	Диапазоны значений номинального сопротивления, Ом	Значение $TKC \times 10^{-6} \text{ } ^\circ C^{-1}$, не более		Группа по ТКС
		от 20 до 155 $^\circ C$	от минус 60 до 20 $^\circ C$	
0,06	от 1 до 10 включ.	± 250	± 500	T
	св. 10 до 10×10^6 включ.	± 100	± 250	M
0,1...0,5	от 1 до 5,11 включ.	± 250	± 500	T
	св. 5,11 до 10×10^6 включ.	± 100	± 250	M



Допустимая мощность рассеяния для всего интервала рабочих давлений окружающей среды от $1,33 \times 10^{-4}$ до $2,92 \times 10^5$ Па (от 1×10^{-6} до 2207 мм рт.ст.):

- в номинальном режиме эксплуатации – не более $P_{ном}$. (в условиях глубокого вакуума $t_{конт.пл.} \leq 70 \text{ } ^\circ C$);
- в облегченном режиме эксплуатации - $0,5P_{ном}$ (в условиях глубокого вакуума $t_{конт.пл.} \leq 70 \text{ } ^\circ C$).

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	
Фактор	Значение фактора
Теплостойкость при пайке	$(260 \pm 5) \text{ } ^\circ C$ в течение $(5 \pm 1) \text{ с}$
Линейное ускорение	5000 м/с^2 (500g)
Изменение температуры среды	от минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ C$ до $(155 \pm 5) \text{ } ^\circ C$
Атмосферное пониженное давление	$1,33 \times 10^{-4}$ Па (1×10^{-6} мм рт.ст.)
Повышенная влажность воздуха	влажность 98 % при температуре $35 \text{ } ^\circ C$

Маркировка

Резисторы типоразмера 0402 не маркируют. При наличии «М» в условном обозначении при заказе на резисторах типоразмеров 0603, 0805, 1206, 2010 маркируют значение номинального сопротивления буквенно-цифровым кодом.

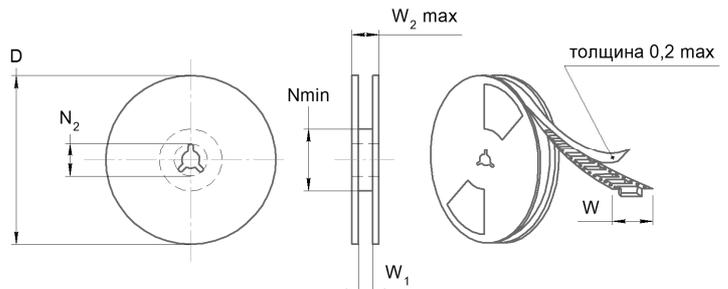
Указания по монтажу

Допускается **ручной** монтаж при помощи паяльника и **автоматизированный** групповыми методами пайки, а также пайка оплавлением в конвекционных печах с использованием припойной пасты. Резисторы должны устанавливаться на платах защитным слоем вверх.

Упаковка

Для ручного монтажа резисторы упаковываются россыпью в полиэтиленовый пакет (не более 1000 шт. в зависимости от типоразмера резистора).

Для автоматизированного монтажа (обозначение «А» при заказе) резисторы упаковываются в ленту трехслойную или формованную, намотанную на катушку (не менее 500 штук), либо упакованную в полиэтиленовый пакет (менее 500 штук).



Типоразмер	W, мм	D, мм	Nmin, мм	N2, мм	W1, мм	W2 max, мм
0402...1206	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