



Чип-резисторы постоянные непроволочные общего применения P1-8B

Безвыводные чип-резисторы толстепленочные, общего применения, защищенного варианта исполнения, предназначенные для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного токов.

Категория качества: расширенное, максимальное.



Коэффициент стоячей волны по напряжению (КСВН) для резисторов с номинальным значением сопротивления 50 Ом не должен превышать:

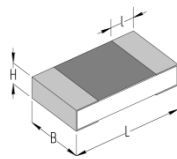
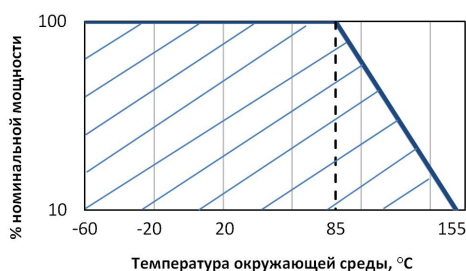
- 1,20 до 2 ГГц для резисторов типоразмеров 0805 и менее;
 - 1,25 до 1,5 ГГц для резисторов типоразмеров от 1206 до 2512;
 - 1,4 до 0,5 ГГц для резисторов типоразмера 4020.
- В диапазоне свыше 2 ГГц – не нормируется.



Тип	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Типоразмер	Диапазон значений номинальных сопротивлений*, Ом	Допускаемое отклонение сопротивления от номинального значения, ± %	Предельное рабочее напряжение, В	
P1-8B	0,063; 0,1	0402; 0603	От 0,15 до 0,68 вкл.	20	50	
			От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10		
	От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10				
	Св. 10 до 1×10 ⁶ вкл. (50 вкл.)	1; 2; 5; 10				
	Св. 1×10 ⁶ до 1×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10				
	От 0,15 до 0,68 вкл.	20				
	0,125	0805	От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10	150	
			От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10		
	Св. 10 до 1×10 ⁶ вкл. (50 вкл.)	0,5; 1; 2; 5; 10				
	Св. 1×10 ⁶ до 2×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10				
	0,25; 0,75	1206; 2012	От 0,15 до 0,68 вкл.	20		200
			От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10		
От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10					
Св. 10 до 1×10 ⁶ вкл. (50 вкл.)	0,5; 1; 2; 5; 10					
Св. 1×10 ⁶ до 2,2×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10					
0,33; 0,5; 1,0	1210; 2010; 2512	От 0,15 до 0,68 вкл.	20	200		
		От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10			
От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10					
Св. 10 до 1×10 ⁶ вкл. (50 вкл.)	0,5; 1; 2; 5; 10					
Св. 1×10 ⁶ до 1×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10					
2,0	4020	От 0,15 до 0,68 вкл.	20		250	
		От 0,75 до 0,91 вкл.	5; 10			
От 1 до 10 вкл.	2; 5; 10					
Св. 10 до 1×10 ⁶ вкл. (50 вкл.)	1; 2; 5; 10					
Св. 1×10 ⁶ до 2,7×10 ⁷ вкл.	2; 5; 10					

* по ряду E24 (± 5 %, ± 10 %, ± 20 %), E48 (± 2 %), E96 (± 0,5 %, ± 1 %).

Нагрузочная кривая от температуры окружающей среды



Типоразмер	Размеры, мм			l, не менее	Масса, не более, г
	L	B	H		
0402	1,0±0,1	0,5±0,1	0,35±0,15	0,1	0,002
0603	1,60±0,15	0,8±0,1	0,40±0,15	0,1	0,005
0805	2,00±0,15	1,25±0,15	0,45±0,15	0,2	0,010
1206	3,2±0,2	1,60±0,15	0,6±0,2	0,2	0,015
1210	3,2±0,2	2,5±0,2	0,6±0,2	0,2	0,025
2010	5,0±0,2	2,5±0,2	0,6±0,2	0,2	0,040
2012	5,0±0,2	3,2±0,2	0,6±0,2	0,2	0,060
2512	6,3±0,2	3,2±0,2	0,6±0,2	0,2	0,100
4020	10,0±0,2	5,0±0,2	0,6±0,2	0,2	0,500

Условное обозначение при заказе

Резистор P1-8B - 0,25 - 10 кОм ± 1% - Л - А - М - ОЖ0.467.164 ТУ

Тип резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Номинальное сопротивление	Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	Обозначение группы по ТКС	Вид упаковки (см. стр. 2)	Обозначение "М" при заказе маркированных резисторов	Обозначение ТУ
---------------	------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------	---------------------------	---	----------------

Обозначение категории качества "ОСМ"

Обозначение документа на поставку "ОСМ"

Резистор ОСМ P1-8B - 0,25 - 10 кОм ± 1% - Л - А - М - ОЖ0.467.164 ТУ, РД В 22.02.218

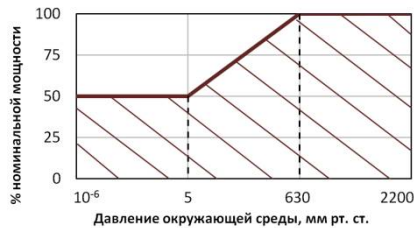
Тип резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Номинальное сопротивление	Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	Обозначение группы по ТКС	Вид упаковки (см. стр. 2)	Обозначение "М" при заказе маркированных резисторов	Обозначение ТУ
---------------	------------------------------------	---------------------------	--	---------------------------	---------------------------	---	----------------

Тип	Диапазон значений номинального сопротивления, Ом	Уровень шумов, мкВ/В, не более
P1-8B	От 0,15 до $3,9 \times 10^3$ вкл.	1
	Св. $3,9 \times 10^3$ до 1×10^5 вкл.	10
	Св. 1×10^5 до 1×10^6 вкл.	30
	Св. 1×10^6 до $2,7 \times 10^7$ вкл.	Не нормир.

Тип	Диапазоны значений номинального сопротивления, Ом	Значение $\text{TKC} \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$, не более		Группа по ТКС
		от 20 до 155 °С	от минус 60 до 20 °С	
P1-8B	Св. 100 до 1×10^7 вкл.	± 50	± 200	Л
	Св. 100 до $1,5 \times 10^3$ вкл.	± 100	± 200	М
	Св. $1,5 \times 10^3$ до $1,5 \times 10^4$ вкл.	± 100	± 100	М
	Св. $1,5 \times 10^4$ до 1×10^7 вкл.	± 100	± 200	М
	От 1 до $2,7 \times 10^7$ вкл.	± 250	± 250	Т
	От 0,75 до $2,7 \times 10^7$ вкл.	± 500	± 500	У
	От 0,15 до 0,68	Не нормируется	Не нормируется	Без обознач.

Требования стойкости к внешним воздействующим факторам	
Фактор	Значение фактора
Теплостойкость при пайке	$(260 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$ в течение $(10 \pm 1) \text{ с}$
Пониженная температура среды	минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$
Изменение температуры среды	от минус $(60 \pm 3) \text{ } ^\circ\text{C}$ до $(155 \pm 5) \text{ } ^\circ\text{C}$
Повышенная влажность воздуха	влажность 98 % при $35 \text{ } ^\circ\text{C}$

Характеристики надежности	
Гамма-процентная наработка	$\gamma=99,5\%$ (ВП) $\gamma=99,9\%$ (ОСМ)
при $P \leq P_{\text{ном.}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 85 \text{ } ^\circ\text{C}$	50000 ч
при $P \leq 0,5P_{\text{ном.}}$, $t_{\text{окр.}} \leq 50 \text{ } ^\circ\text{C}$	150000 ч
Срок сохраняемости	30 лет

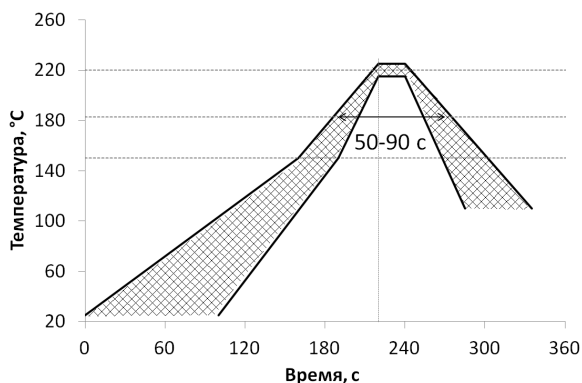
Нагрузочная кривая от давления окружающей среды

Параметры импульсного режима


Маркировка

При наличии «М» в условном обозначении при заказе на резисторах P1-8B мощностью 0,1–2,0 Вт маркируют значение номинального сопротивления буквенно-цифровым кодом.

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, а также пайка оплавлением в конвекционных печах (рекомендуемый профиль пайки приведен ниже).



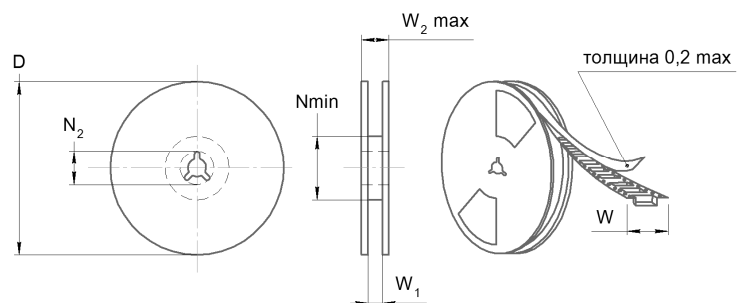
Упаковка

Для ручного монтажа:

- «П» резисторы упаковываются россыпью в полиэтиленовый пакет
- «Л» резисторы упаковываются в ленту трехслойную или формованную (заправочных концов).

Для автоматизированного монтажа:

- «А» резисторы упаковываются в ленту трехслойную или формованную;
- «К» резисторы упаковываются в ленту трехслойную или формованную, намотанную на катушку.



Типоразмер	W, мм	D	Nmin, мм	N2, мм	W1, мм	W2max, мм
0402...1210	8	7"	50	13,0±0,2	8,4±1,5	14,4
2010...2512	12	7"	60	13,0±0,2	12,4±2,0	18,4
4020	16	7"	80	13,0±0,2	16,4±2,0	22,4