

# РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

Мощность рассеяния 0,125—1 вт

C1-8

C2-8

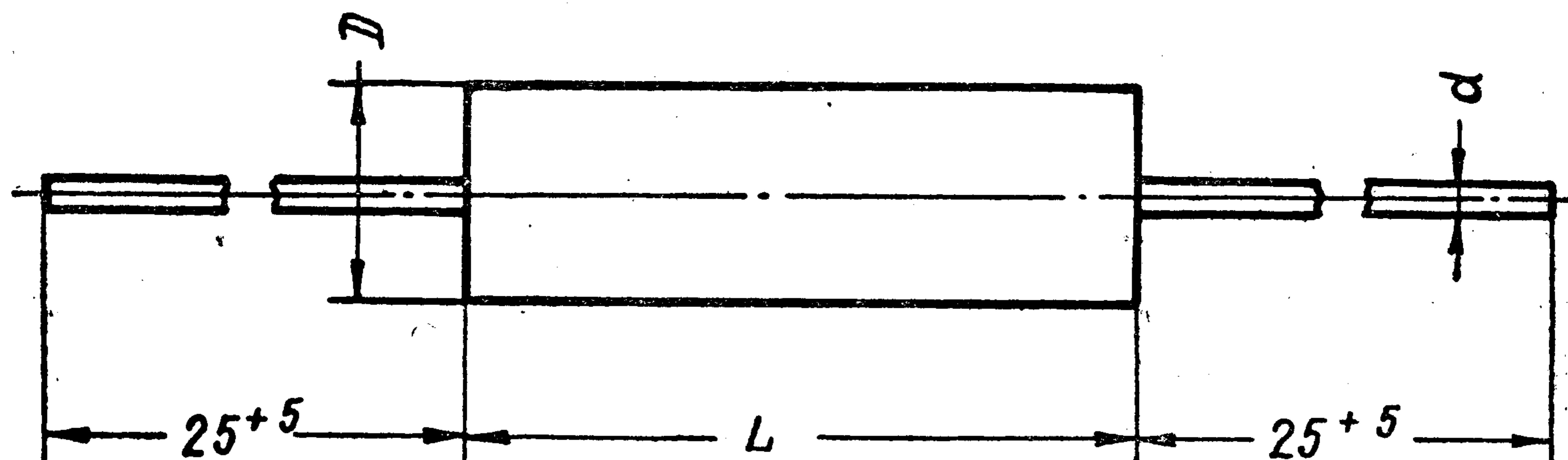
Постоянные непроволочные с углеродистым и металлодиэлектрическим проводящим слоем резисторы С1-8 и С2-8 предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного тока.

Резисторы С1-8 — углеродистые.

Резисторы С2-8 — металлодиэлектрические.

Резисторы изготавляются в нормальном и тропическом исполнении.

В зависимости от мощности рассеяния резисторы изготавляются 4 видов



Номинальная мощность рассеяния, вт	Размеры, мм			Масса, г, не более
	D <sub>max</sub>	d	L <sub>max</sub>	
0,125	4,2	0,6±0,1	9,7	0,7
0,25	6,3	0,8±0,1	13,2	2,2
0,5	6,3	0,8±0,1	17,7	3,2
1	11	1±0,1	30,3	9,5

Пример записи резистора в конструкторской документации:

Резистор С2-8-0,125-110 ком ±1%-Т ОЖ0.467.037 ТУ

Порядок записи: после слова «Резистор» указывается вид, номинальная мощность рассеяния, номинальное сопротивление (ом, ком, Мом), допускаемое отклонение от номинального сопротивления (%), буква «Т» для резисторов тропического исполнения и номер ТУ.

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от —60 до +155° С.

Относительная влажность окружающего воздуха при температуре +40° С до 98%.

Атмосферное давление от 5 мм рт. ст. до 3 атм.

Вибрация в диапазоне частот от 5 до 5000 гц с ускорением до 40 g.

**C1-8  
C2-8**

**РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ  
Мощность рассеяния 0,125—1 вт**

**Удары:**

многократные с ускорением до 150 g,

одиночные с ускорением до 500 g.

Линейные нагрузки с ускорением до 100 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Номинальные сопротивления в пределах, указанных в п. 3, соответствуют ряду Е96, ГОСТ 2825—67 (для резисторов с допускаемыми отклонениями  $\pm 1$  и  $\pm 2\%$ ) и ряду Е24 (с допускаемыми отклонениями  $\pm 5\%$ ).
2. Допускаемые отклонения от номинального сопротивления . . . . .  $\pm 1, \pm 2$  и  $\pm 5\%$
3. Номинальная мощность рассеяния, пределы номинальных сопротивлений и максимальные рабочие напряжения

**РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ**  
**Мощность рассеяния 0,125—1 вт**

**C1-8**  
**C2-8**

		Пределные рабочие напряжения			
		при нормальном атмосферном давлении		при атмосферном давлении до 5 мм рт. ст.	
Тип резистора	Номи- нальная мощность рассея- ния, вт	импульсное напряжение, $\sigma$ (ампл.)		пределные рабочие напряжения посто- янного и импульс- ного тока, $\sigma$ . (ампл.); переменного $\sigma$ (эфф.)	
		$P_H = 0,4P_{sp}$	$P_H = 0,2P_{sp}$	монтаж на металли- ческом шасси	монтаж с укладкой на метал- лическом шасси
C1-8	0,125	$\sigma = 0,5P_H$	$\sigma = 0,2P_H$	350	—
	0,25	$\sigma = 0,5P_H$	$\sigma = 0,1P_H$	500	—
	0,5	$\sigma = 0,5P_H$	$\sigma = 0,2P_H$	700	—
	1,0	$\sigma = 0,5P_H$	$\sigma = 0,2P_H$	1000	—
	0,125	$10,2 \text{ к} \Omega \text{м}$	$200$	—	250
	0,25	$10,2 \text{ к} \Omega \text{м}$	$250$	—	350
C2-8	0,5	$5,11 \text{ М} \Omega$	$350$	—	400
	1,0	$10,2 \text{ к} \Omega \text{м}$	$500$	—	600
	0,125	$10,2 \text{ к} \Omega \text{м}$	$200$	—	900

$P_{sp}$  — сумма средней импульсной и постоянной составляющей мощности нагрузки.

Признаки. Отношение максимальной допустимой мощности в импульсе к номинальной должно быть не более 1000 при сумме средней импульсной и постоянной составляющей мощности нагрузки от номинальной мощности рассеяния не более 500, при сумме средней импульсной и постоянной составляющей мощности нагрузки от номинальной мощности рассеяния не более 20%.

C1-8  
C2-8

РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ  
Мощность рассеяния 0,125—1 вт

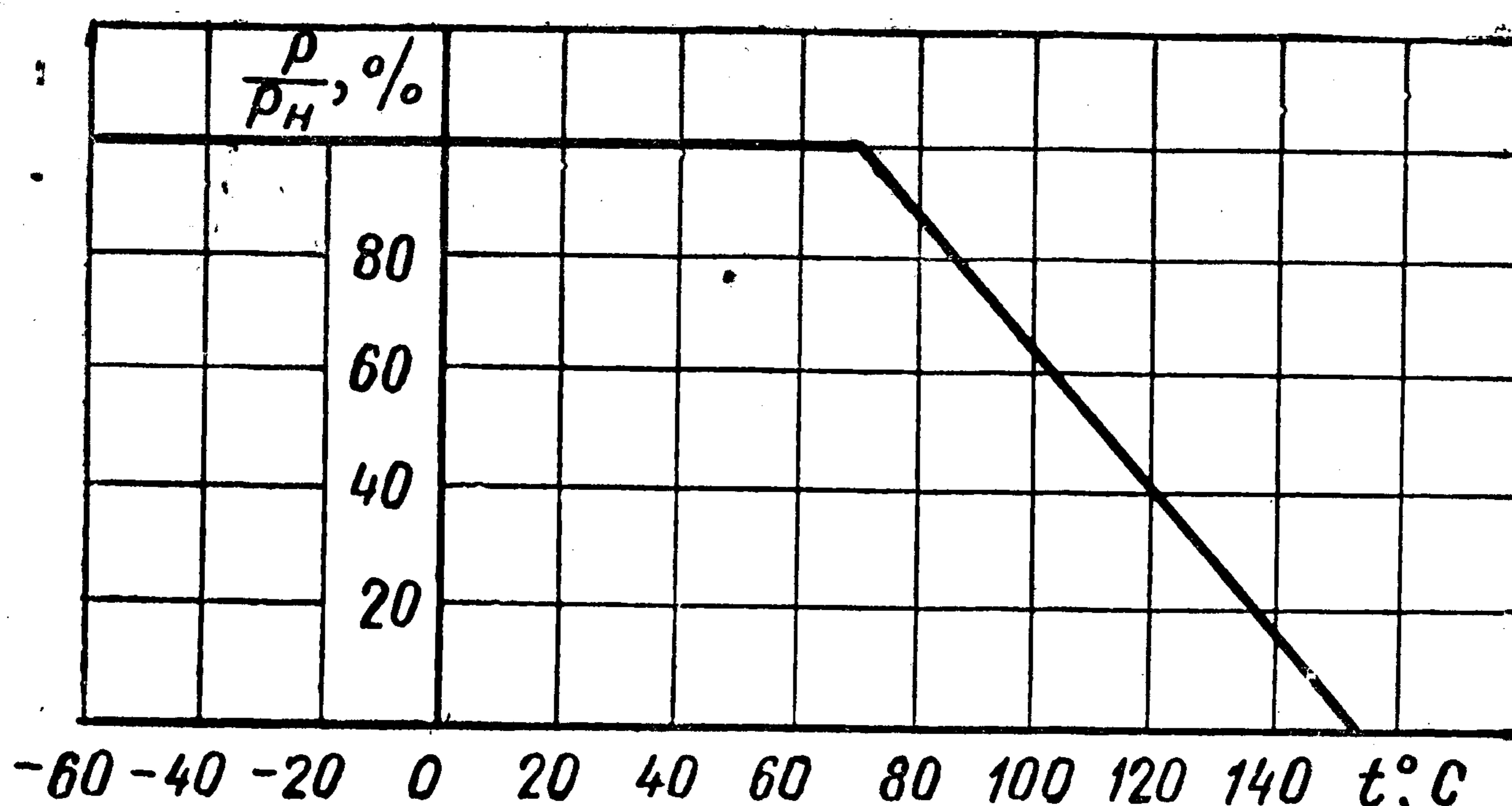
4. Параметры импульсного режима

Вид резистора	$P_H$ , вт	$\frac{P_{ср}}{P}$	Величина перегрузки $g$ при длительности импульса до 150 мксек не более
C1-8	0,125-1	0,5	1000
	0,125	0,4	500
C2-8	0,25-1	0,1	1000
	0,125-1	0,2	500

$g$  — перегрузка (отношение импульсной мощности к номинальной мощности резистора)

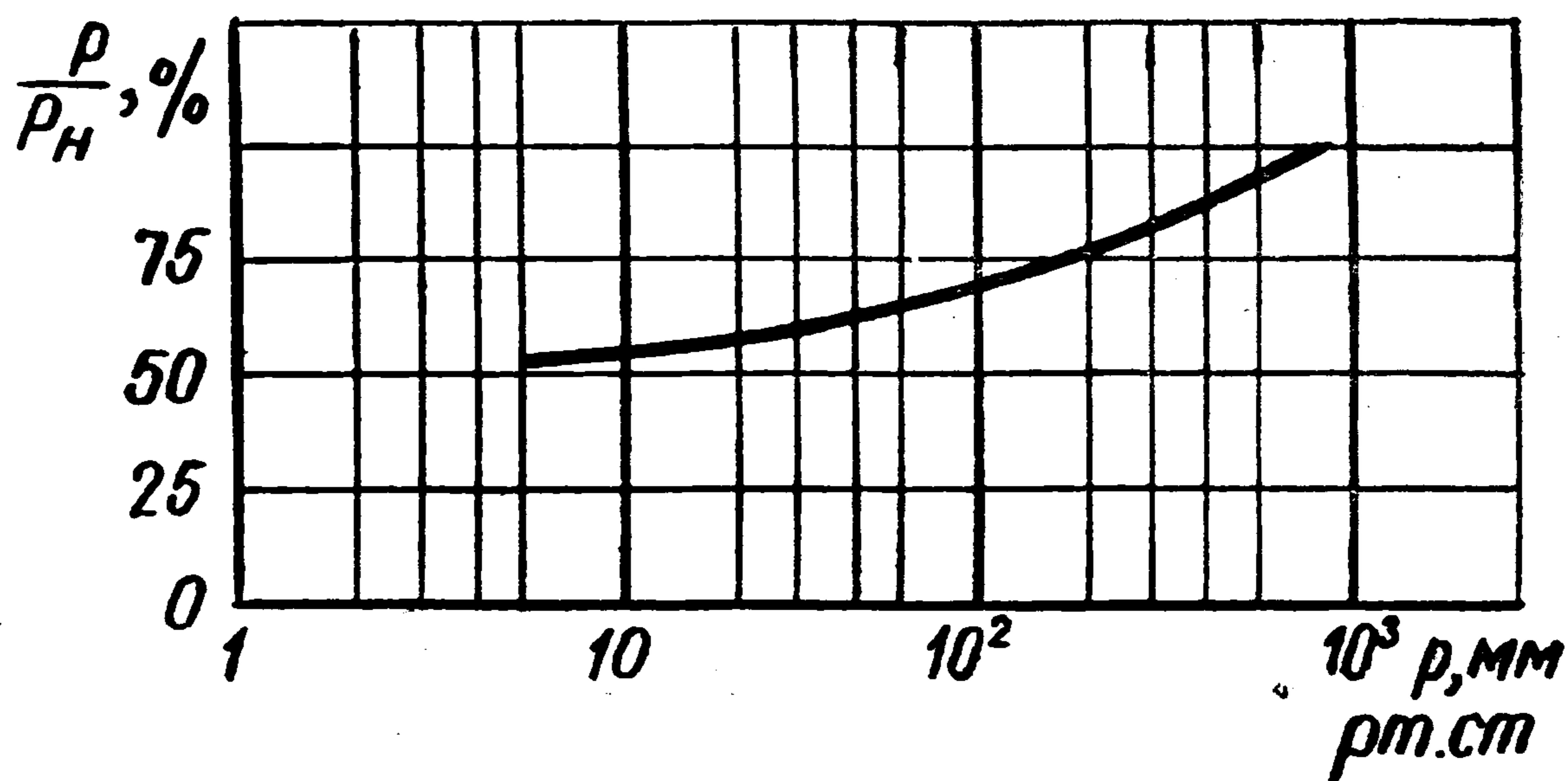
$$\left( P_{имп} = \frac{U_{имп}^2}{R_H} \right)$$

5. Зависимость допускаемой мощности электрической нагрузки (в процентах от номинальной мощности рассеяния) от температуры окружающего воздуха



$P$  — допускаемая мощность электрической нагрузки, вт;  
 $P_H$  — номинальная мощность рассеяния, вт.

6. Зависимость допускаемой мощности электрической нагрузки (в процентах от номинальной мощности рассеяния) от атмосферного давления.



7. Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) на 1° С в интервале температур

Пределы номинальных сопротивлений	ТКС на 1° С в интервале температур	
	от +25 до +155° С	от +25 до минус 60° С
От 10 ом до 10 ком	Минус $500 \cdot 10^{-6}$	Минус $700 \cdot 10^{-6}$
От 10,2 ком до 511 ком	$\pm 700 \cdot 10^{-6}$	$\pm 1200 \cdot 10^{-6}$
От 523 ком и выше	$\pm 1000 \cdot 10^{-6}$	$\pm 1200 \cdot 10^{-6}$

8. Уровень шумов . . . . . не более 1 мкв/в

9. Сопротивление изоляции:

в нормальных климатических условиях . . . . . не менее  $10^{11}$  ом

после выдержки резисторов в условиях относительной влажности воздуха 95—98% при температуре  $+40 \pm 2$  ° С

в течение 4 суток для резисторов нормального исполнения и 10 суток — тро- пического исполнения . . . . . не менее  $10^9$  ом

10. Испытательное напряжение

Номинальная мощность рассеяния, вт	Напряжение, в
0,125	400
0,25	500
0,5	500
1,0	700

11. Изменение сопротивления после воздействия в течение 30 мин импульсной нагрузки (при длительности импульса до 150 мксек и частоте повторения 20 кгц), соответствующей 1000-кратному значению номинальной мощности для резисторов С1-8 и С2-8 номинальной мощностью рассеяния 0,25—1 вт и 500-кратному значению для резисторов С2-8 с номинальной мощностью рассеяния 0,125 вт . . . . .	не более $\pm 0,7\%$
12. Изменение сопротивления после 100-часового воздействия непрерывной электрической нагрузки, соответствующей $1,5 P_n$ при напряжении постоянного или переменного тока, указанного в п. 3, при температуре $+70^\circ\text{C}$ . . . . .	не более $\pm 1\%$
13. Изменение сопротивления: в условиях относительной влажности воздуха 95—98% при температуре $+40 \pm 2^\circ\text{C}$ после выдержки в течение 4 суток для резисторов нормального исполнения . . . . . после выдержки в течение 10 суток для резисторов тропического исполнения . . . . . после выдержки в течение 30 суток резисторов нормального и 56 суток резисторов тропического исполнения . . . . .	не более $\pm 2\%$ не более $\pm 1\%$ не более $\pm 2\%$ не более $\pm 2\%$
14. Изменение сопротивления после воздействия трех температурных циклов в интервале температур от минус 60 до $+155^\circ\text{C}$ . . . . .	не более $\pm 1\%$
15. Долговечность . . . . .	10 000 ч
16. Изменение сопротивления в течение срока службы . . . . .	не более $\pm 10\%$
17. Сохраняемость резисторов в упаковке поставщика, ЗИП, а также вмонтированных в аппаратуру . . . . .	12 лет
На протяжении этого срока допускается хранение резисторов в полевых условиях: в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги — 3 года; в составе аппаратуры и ЗИП в герметизированной укладке — 6 лет.	
18. Изменение сопротивления к концу установленного срока хранения . . . . .	не более $\pm 5\%$