

Резисторы постоянные МОН (металлоокисные низкоомные) предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного токов ультравысокой частоты.

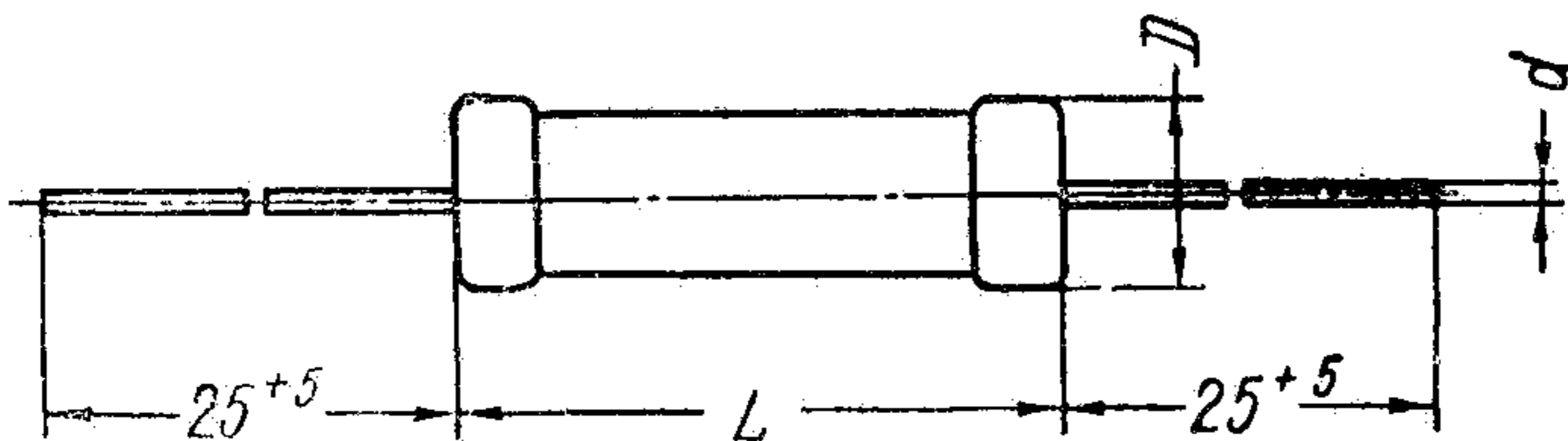
В зависимости от конструкции резисторы изготавливаются трех вариантов исполнения.

Резисторы каждого варианта в зависимости от номинальной мощности изготавливаются трех видов: МОН-0,5; МОН-1 и МОН-2.

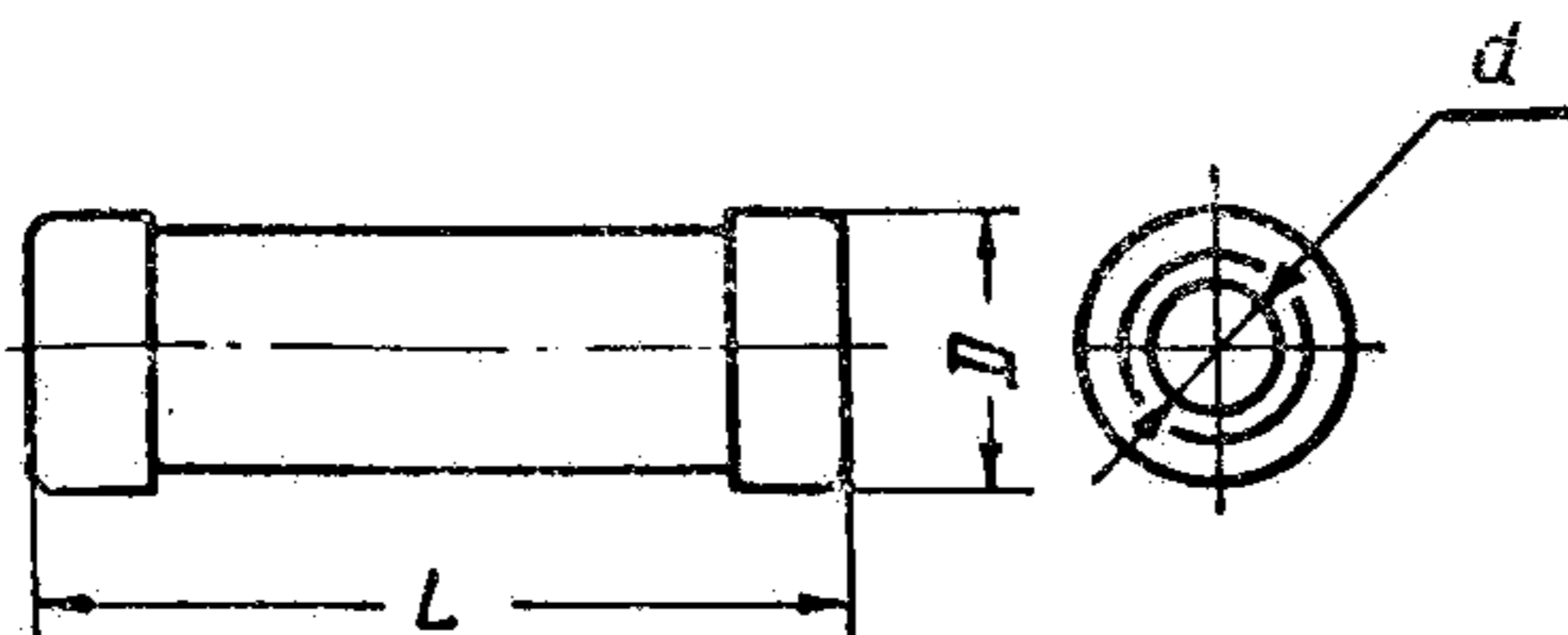
Резисторы МОН изготавливаются в обычном и тропическом исполнении.

Резисторы тропического исполнения предназначены для работы в аппаратуре, эксплуатируемой по категориям П, Н и А; резисторы грибоустойчивы и выдерживают воздействие морского тумана.

Вариант «а»

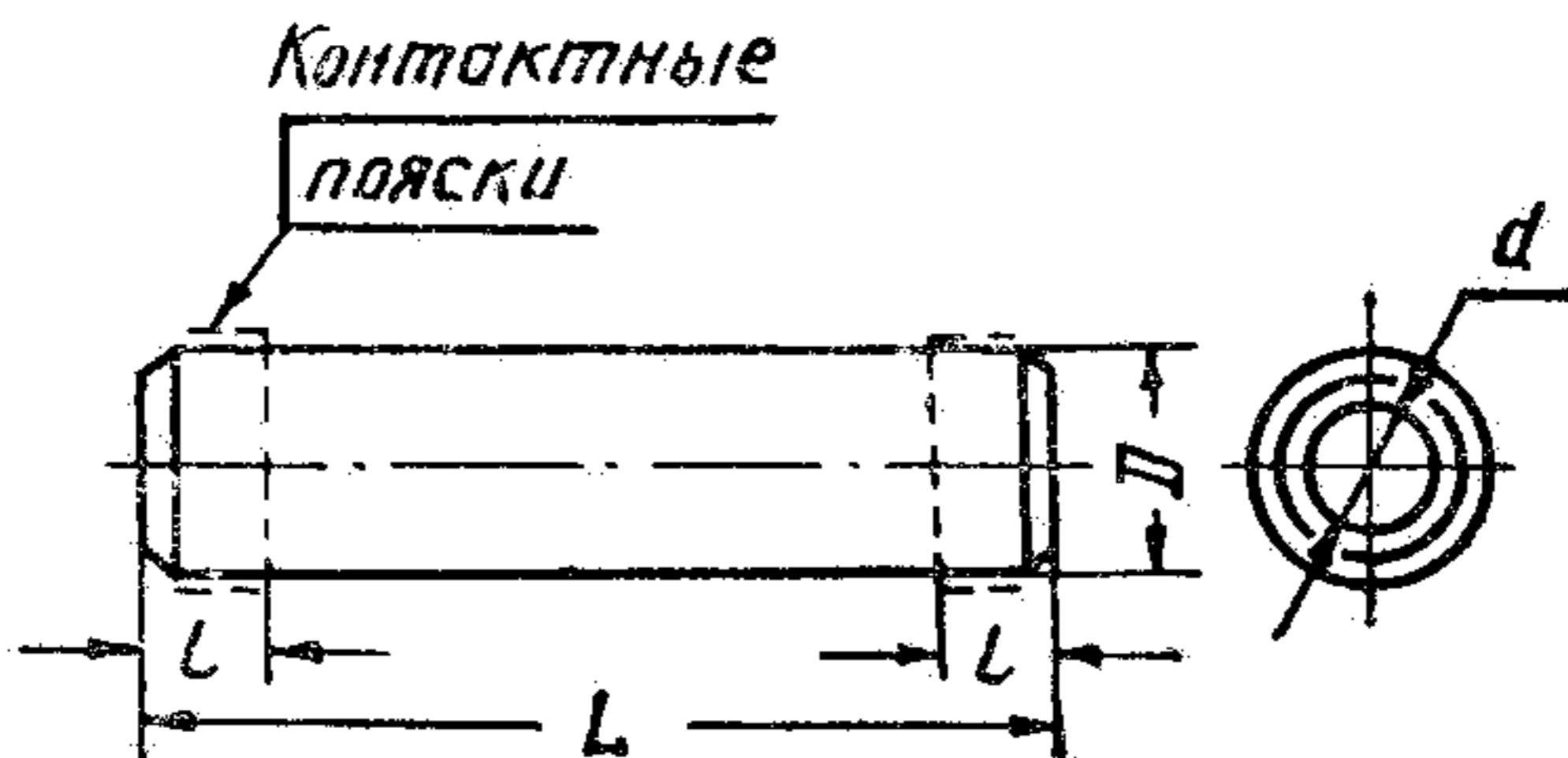


Вариант «б»



Примечание. Резисторы МОН варианта «б» изготавливаются с колпачками, при этом один из колпачков должен иметь отверстие.

Вариант «в»



Вид резистора	Вариант исполнения	Размеры, мм				Вес, г, не более
		<i>D</i>	<i>L</i>	<i>d</i>	<i>l</i>	
МОН-0,5	<i>a</i>	4,2 <sub>-0,6</sub>	10,8 <sub>-1,5</sub>	0,8 $\pm$ 0,1	—	1,0
	<i>б</i>	3,9 <sub>-0,35</sub>	10,8 <sub>-1,5</sub>	1,1 <sup>+0,2</sup>	—	1,0
	<i>в</i>	3,0 <sup>+0,02</sup>	9,2 <sub>-0,4</sub>	1,1 <sup>+0,2</sup>	2,0 <sup>+0,5</sup>	1,0
МОН-1	<i>a</i>	6,6 <sub>-0,6</sub>	13 <sub>-1,1</sub>	0,8 $\pm$ 0,1	—	2,0
	<i>б</i>	6,3 <sub>-0,35</sub>	13 <sub>-1,1</sub>	2,0 <sup>+0,3</sup>	—	2,0
	<i>в</i>	5,4 <sup>+0,060</sup> <sup>+0,035</sup>	11,8 <sub>-0,5</sub>	2,0 <sup>+0,3</sup>	2,0 <sup>+0,5</sup>	2,0
МОН-2	<i>a</i>	8,6 <sub>-0,6</sub>	18,5 <sub>-1,3</sub>	1,0 $\pm$ 0,1	—	3,5
	<i>б</i>	8,3 <sub>-0,35</sub>	18,5 <sub>-1,3</sub>	2,0 <sup>+0,3</sup>	—	3,5
	<i>в</i>	7,4 <sup>+0,065</sup> <sup>+0,035</sup>	17 <sub>-0,6</sub>	2,0 <sup>+0,3</sup>	2,5 <sup>+0,5</sup>	3,5

Пример записи резистора в конструкторской документации:

а) варианта «а»

Резистор МОН-0,5-47 ом  $\pm$ 10% ОЖ0.467.038 ТУ

б) вариантов «б» и «в»

Резистор МОН-16-75 ом  $\pm$ 5% ОЖ0.467.038 ТУ

Порядок записи: после слова «Резистор» указывается вид, вариант исполнения (только для вариантов «б» и «в»), номинальное сопротивление (ом), допускаемое отклонение от номинального сопротивления (%) и номер ТУ (для резисторов в тропическом исполнении перед номером ТУ добавляется буква Т).

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха:

от  $-60$  до  $+125^{\circ}\text{C}$  — для резисторов МОН варианта «а»;

от  $-60$  до  $+200^{\circ}\text{C}$  — для резисторов МОН вариантов «б» и «в».

Относительная влажность окружающего воздуха при температуре  $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$  до 98%.

Атмосферное давление от 5 до 2280 мм рт. ст.

Вибрация с ускорением до 7,5 g в диапазоне частот от 10 до 600 гц (для МОН-2 варианта «а») и от 10 до 1000 гц (для остальных резисторов).

Удары с ускорением до 75 g (4000 ударов) и до 35 g (10 000 ударов).

Линейные нагрузки с ускорением до 100 g.

**Примечание.** При креплении за контактные колпачки с дополнительным закреплением выводов для варианта «а» и при креплении за контактные колпачки и пояски для вариантов «б» и «в» допускается эксплуатация при воздействии:

а) вибрации в диапазоне частот от 10 до 3000 гц с ускорением до 30 g в течение 30 мин;

б) ударов с ускорением до 150 g (4000 ударов);

в) линейных нагрузок с ускорением 200 g.

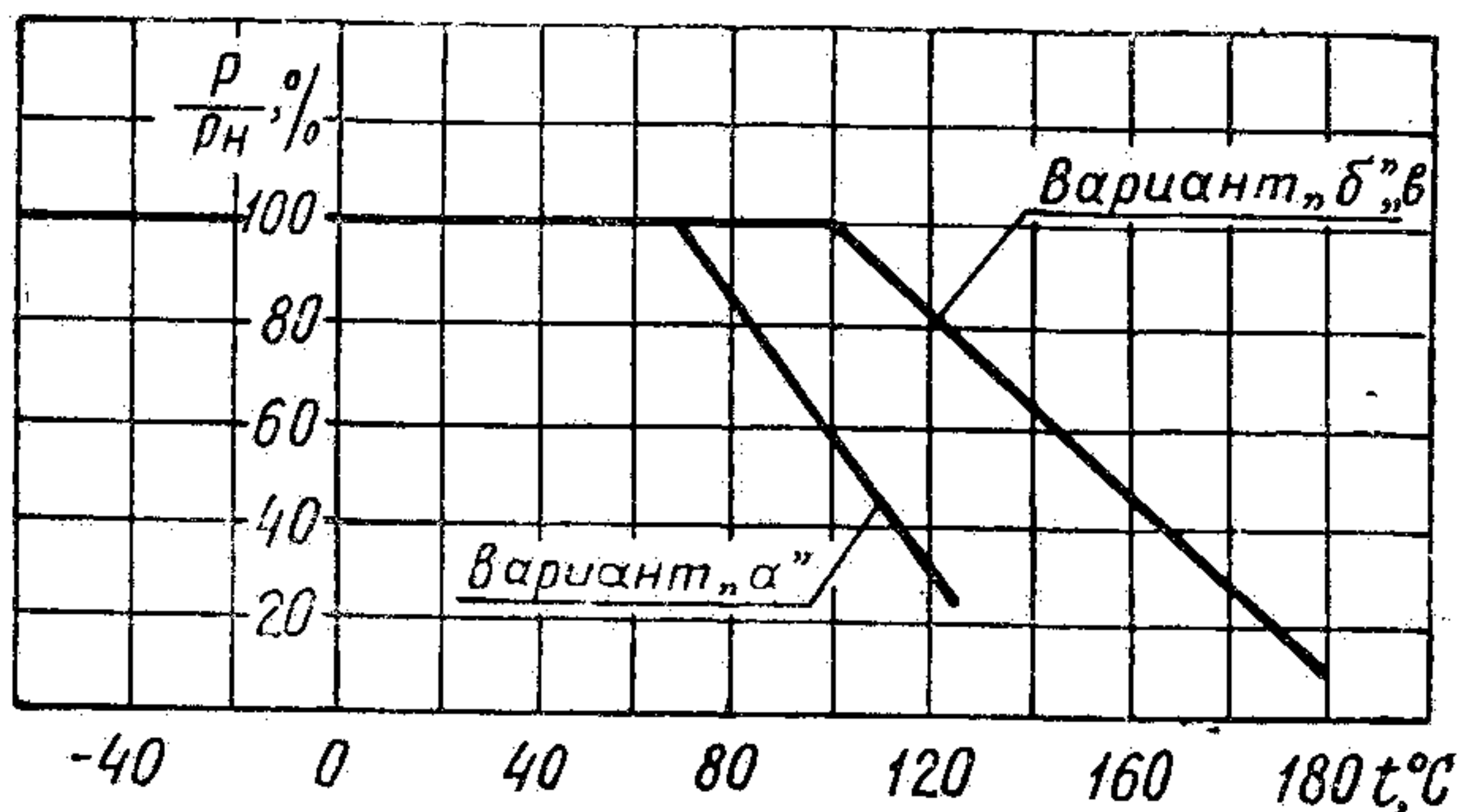
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальные сопротивления в пределах, указанных в п. 2, соответствуют ряду E24 ГОСТ 2825—67.

2. Пределы номинальных сопротивлений и предельные рабочие напряжения

Вид резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Вариант исполнения	Пределы номинальных сопротивлений, Ом	Допускаемое отклонение, %	Максимальное напряжение		
					постоянного, в или переменного в (эфф.) тока	импульсного тока, в	испытательное
МОН-0,5	0,5	а	1—100	$\pm 5, \pm 10$	7	9	60
		б, в	50, 75, 100	$\pm 5$	7	8,7	350
		б, в	270	$\pm 5, \pm 10, \pm 20$	12	14	450
МОН-1	1	а	1—100	$\pm 5, \pm 10$	10	13	80
		б, в	50, 75	$\pm 5$	8,7	11	450
МОН-2	2	а	1—100	$\pm 5, \pm 10$	15	18	100
		б, в	50, 75	$\pm 5$	14	20	600

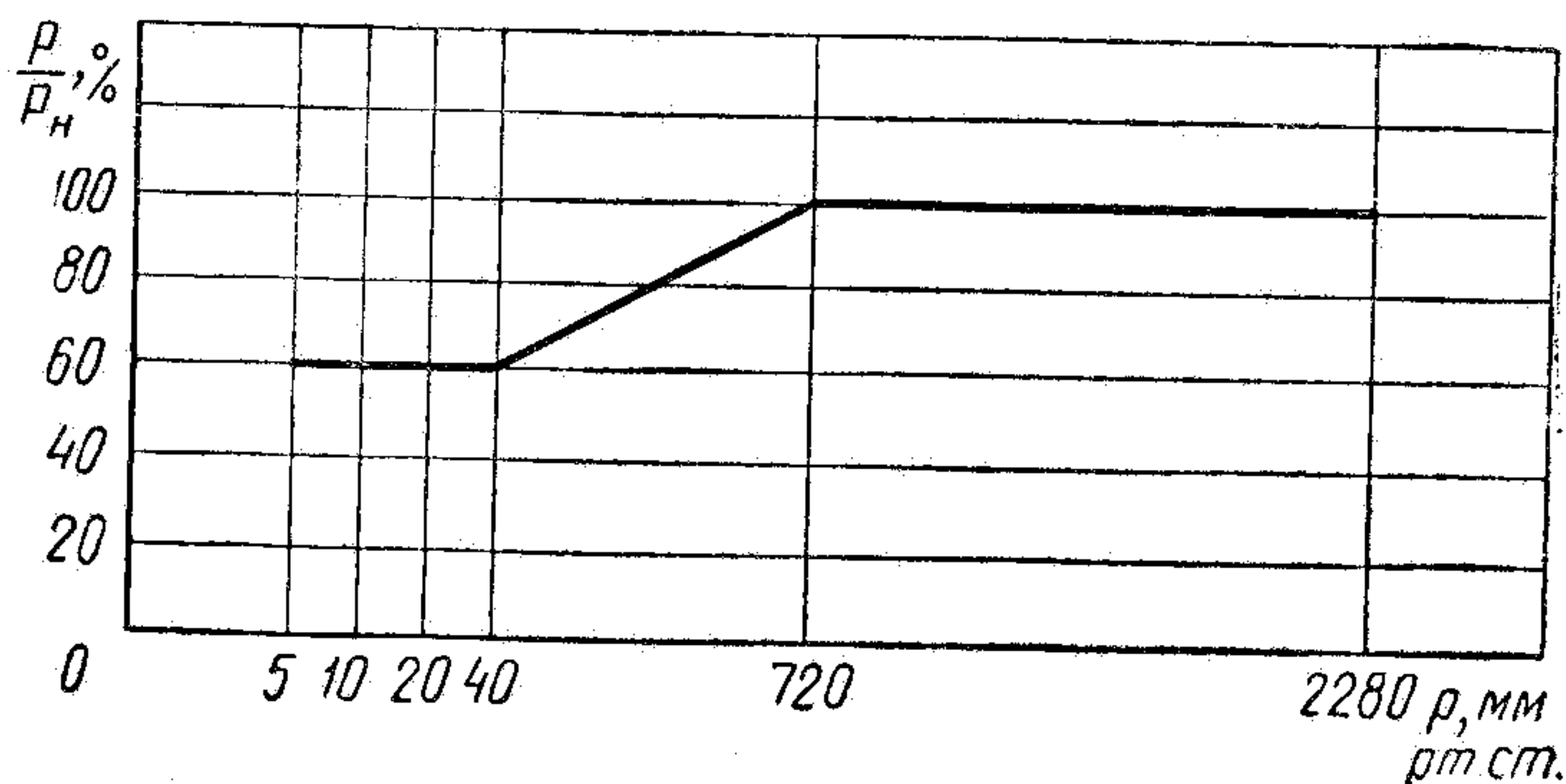
3. Зависимость допускаемой мощности электрической нагрузки (в процентах от номинальной мощности рассеяния) от температуры окружающего воздуха



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

Примечание. Допускается применение резисторов в течение 500 ч при нагрузке, соответствующей  $3P_n$  — для вариантов «б» и «в» мощностью 0,5 вт и  $2P_n$  — для резисторов мощностью 1 и 2 вт при температуре окружающего воздуха менее  $+100^\circ\text{C}$  и температуре проводящего слоя не более  $+200^\circ\text{C}$ .

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



$P$  — атмосферное давление, мм рт. ст.

5. Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) на  $1^{\circ}\text{C}$  для резисторов:

варианта «а» . . . . .  $\pm 5 \cdot 10^{-2}$

вариантов «б» и «в» с номинальными сопротивлениями до 100 Ом . . . . .  $+3 \cdot 10^{-2}$   
 $-5 \cdot 10^{-2}$

вариантов «б» и «в» с номинальным сопротивлением 270 Ом . . . . .  $+3 \cdot 10^{-2}$   
 $-7 \cdot 10^{-2}$

6. Изменение сопротивления после воздействия в течение 30 мин импульсного напряжения (длительность импульса 1—3 мксек, частота повторения импульса 20 000 гц), соответствующего 1000-кратной номинальной мощности рассеяния, но не выше максимального, указанного в п. 3, при средней мощности, равной номинальной. . . . . не более  $\pm 2\%$

7. Изменение сопротивления после 100-часового воздействия электрической нагрузки, соответствующей 150% номинальной мощности рассеяния, при напряжении, не превышающем максимального испытательного, и температуре окружающего воздуха  $+70^{\circ}\text{C}$  — для резисторов варианта «а» и  $+100^{\circ}\text{C}$  — для резисторов вариантов «б» и «в» . . . . . не более  $\pm 4\%$

8. Изменение сопротивления после воздействия 3 температурных циклов в интервале температур от  $-60$  до  $+125^{\circ}\text{C}$  (вариант «а») и от  $-60$  до  $+200^{\circ}\text{C}$  (варианты «б» и «в») . . . . . не более  $\pm 3\%$

9. Изменение сопротивления после воздействия относительной влажности воздуха 95—98% при температуре  $+40 \pm 2^{\circ}\text{C}$

Вид воздействия	Исполнение резисторов	Время воздействия повышенной влажности, сутки	Изменение сопротивления в условиях повышенной влажности, %	Изменение сопротивления после периода восстановления, %
Кратковременное	Нормальное	4	$\pm 7$	$\pm 5$ —для резисторов до 10 Ом; $\pm 3$ —для резисторов свыше 10 Ом
	Тропическое	10		
Длительное	Нормальное	30	$\pm 5$	$\pm 5$
	Тропическое	55		

10. Изменение сопротивления после воздействия вибрации с ускорением 7,5 g, линейных нагрузок с ускорением до 100 g, 4000 ударов с ускорением 75 g и 10 000 ударов с ускорением 35 g . . . . . не более  $\pm 2\%$

11. Расстояние от торца резистора до места припайки провода сечением до 1 мм <sup>2</sup> . . . . .	не более 5 мм
12. Растягивающее усилие, приложенное к выводам резисторов:	
МОН-0,5 . . . . .	0,8 кгс
МОН-1 . . . . .	1,0 кгс
МОН-2 . . . . .	1,5 кгс
13. Изменение сопротивления после воздействия растягивающего усилия и двух перегибов выводов резисторов с номинальными сопротивлениями:	
до 10 ом . . . . .	не более ±2%
более 10 ом . . . . .	не более ±1,5%
14. Степень биологического обрастания плесневыми грибами резисторов тропического исполнения . . . . .	не более 1 балла
15. Долговечность . . . . .	5000 ч
16. Изменение сопротивления после 5000 ч работы . . . . .	не более ±6%
17. Сохраняемость . . . . .	12 лет
<p>Примечание. Допускается хранение резисторов в полевых условиях: в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги — 3 года; в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке — 6 лет.</p>	
18. Изменение сопротивления к концу 10 лет хранения . . . . .	не более ±6% сверх допускаемого отклонения