

**РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ  
ЭМАЛИРОВАННЫЕ ВЛАГОСТОЙКИЕ**

Мощность рассеяния от 3 до 100 Вт

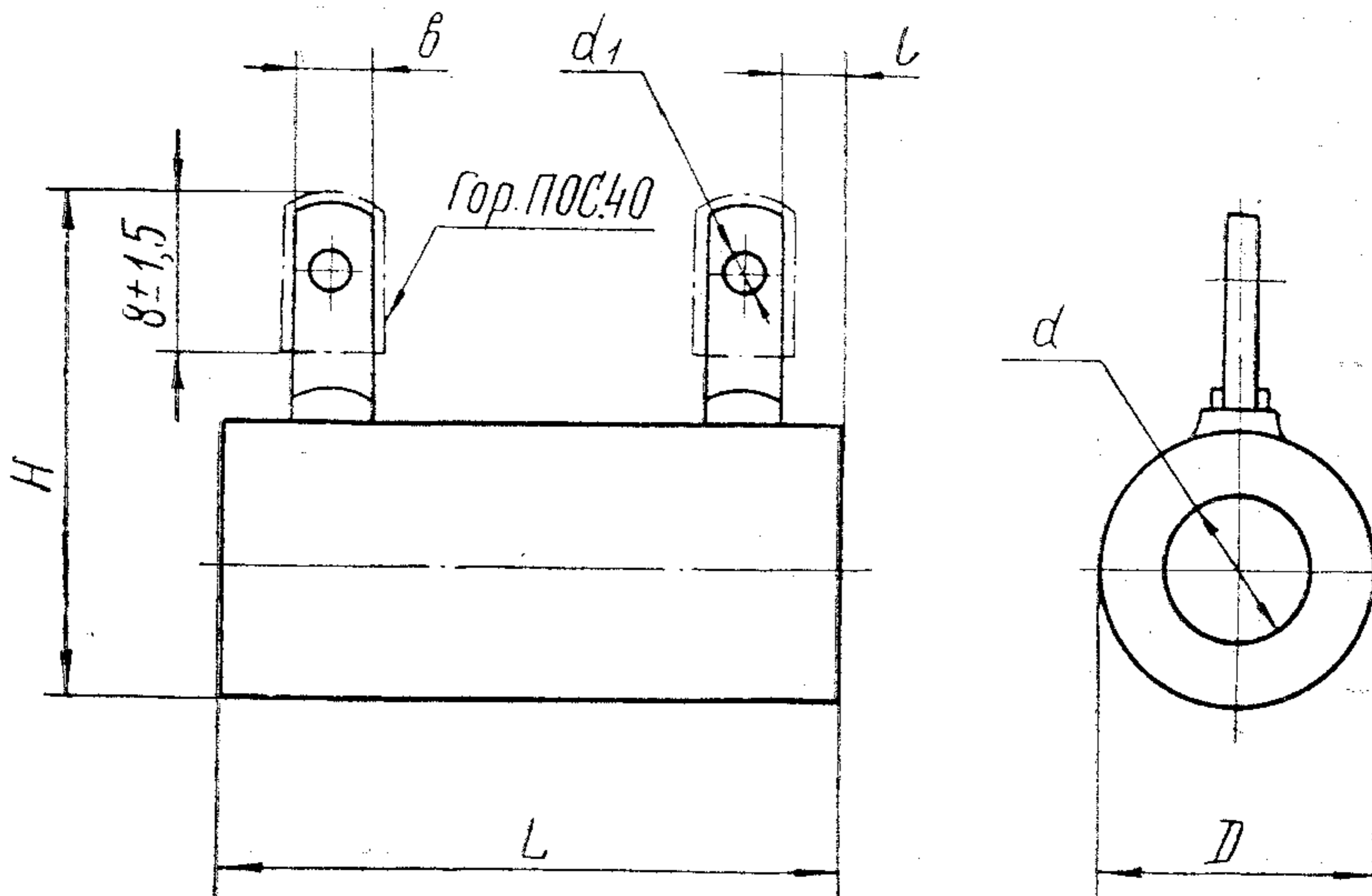
**ОПЭВЕ  
ОПЭВЕ-Т**

Постоянные проволочные эмалированные влагостойкие резисторы ОПЭВЕ и ОПЭВЕ-Т предназначены для работы в цепях постоянного и переменного тока частотой 50 Гц.

Резисторы ОПЭВЕ изготовляют в нормальном исполнении.

Резисторы ОПЭВЕ-Т изготовляют в тропическом исполнении.

В зависимости от номинальной мощности рассеяния резисторы изготовляют 11 видов.



Примечание: 1. Отклонение выводов от перпендикулярности к трубке в пределах допуска на размер  $b$ .  
2. Отклонение центров выводов от образующей не более  $\pm 3,5$  мм.

Вид резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Размеры, мм						Масса, г, не более	
		$D$	$L$	$H$	$d$	$d_1$	$l$		$b$
ОПЭВЕ-3, ОПЭВЕ-Т-3	3	14±2	26±1,2	28±3	5,5±0,5	2,0A <sub>7</sub>	3,5 <sup>+2,1</sup> <sub>-1,0</sub>	4,5B <sub>7</sub>	16
ОПЭВЕ-7,5; ОПЭВЕ-Т-7,5	7,5		35±1,5						23
ОПЭВЕ-10; ОПЭВЕ-Т-10	10		41±1,5						27
ОПЭВЕ-15; ОПЭВЕ-Т-15	15	17±2	45±1,5	31±3	8±0,5				36

**ОПЭВЕ  
ОПЭВЕ-Т****РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ  
ЭМАЛИРОВАННЫЕ ВЛАГОСТОЙКИЕ**

Мощность рассеяния от 3 до 100 Вт

Продолжение

Вид резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Размеры, мм						Масса, г, не более	
		<i>D</i>	<i>L</i>	<i>H</i>	<i>d</i>	<i>d</i> <sub>1</sub>	<i>l</i>		<i>b</i>
ОПЭВЕ-20; ОПЭВЕ-Т-20	20	17±2	50±2	31±3	8±0,5				44
ОПЭВЕ-25; ОПЭВЕ-Т-25	25					2,0A <sub>7</sub>	3,5 <sup>+2,1</sup> <sub>-1,0</sub>	4,5B <sub>7</sub>	57
ОПЭВЕ-30; ОПЭВЕ-Т-30	30	21±2,5	71±2,2	35±3	12±0,6				80
ОПЭВЕ-40; ОПЭВЕ-Т-40	40		87±2,2						98
ОПЭВЕ-50; ОПЭВЕ-Т-50	50		90±2,5						132
ОПЭВЕ-75; ОПЭВЕ-Т-75	75	29±3	140±3	43±4	20±1	3,0A <sub>7</sub>	4,5 <sup>+2,1</sup> <sub>-1,2</sub>	6B <sub>7</sub>	253
ОПЭВЕ-100; ОПЭВЕ-Т-100	100		170±3,5						286

Пример записи резисторов в конструкторской документации.

Резистор ОПЭВЕ-40-13к±5% ОЖ0.467.507 ТУ

Резистор ОПЭВЕ-Т-40-13к±5% ОЖ0.467.507 ТУ

Порядок записи: после слова «Резистор» указывают вид, номинальное сопротивление от 4,3 до 910 Ом — в омах (Ом не указывается), от 1000 до 43 000 Ом — в килоомах (указывается к), допустимое отклонение от номинального сопротивления (%) 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 до 780 мм рт. ст.

Вибрация в диапазоне частот от 5 до 600 Гц с ускорением до 10 g.

**РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ  
ЭМАЛИРОВАННЫЕ ВЛАГОСТОЙКИЕ**

**Мощность рассеяния от 3 до 100 Вт**

**ОПЭВЕ  
ОПЭВЕ-Т**

Удары с ускорением до 35 g (10 000 ударов).  
Линейные нагрузки с ускорением до 25 g.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Номинальные сопротивления в пределах указанных в п. 3. соответствуют ряду E24 ГОСТ 2825—67.

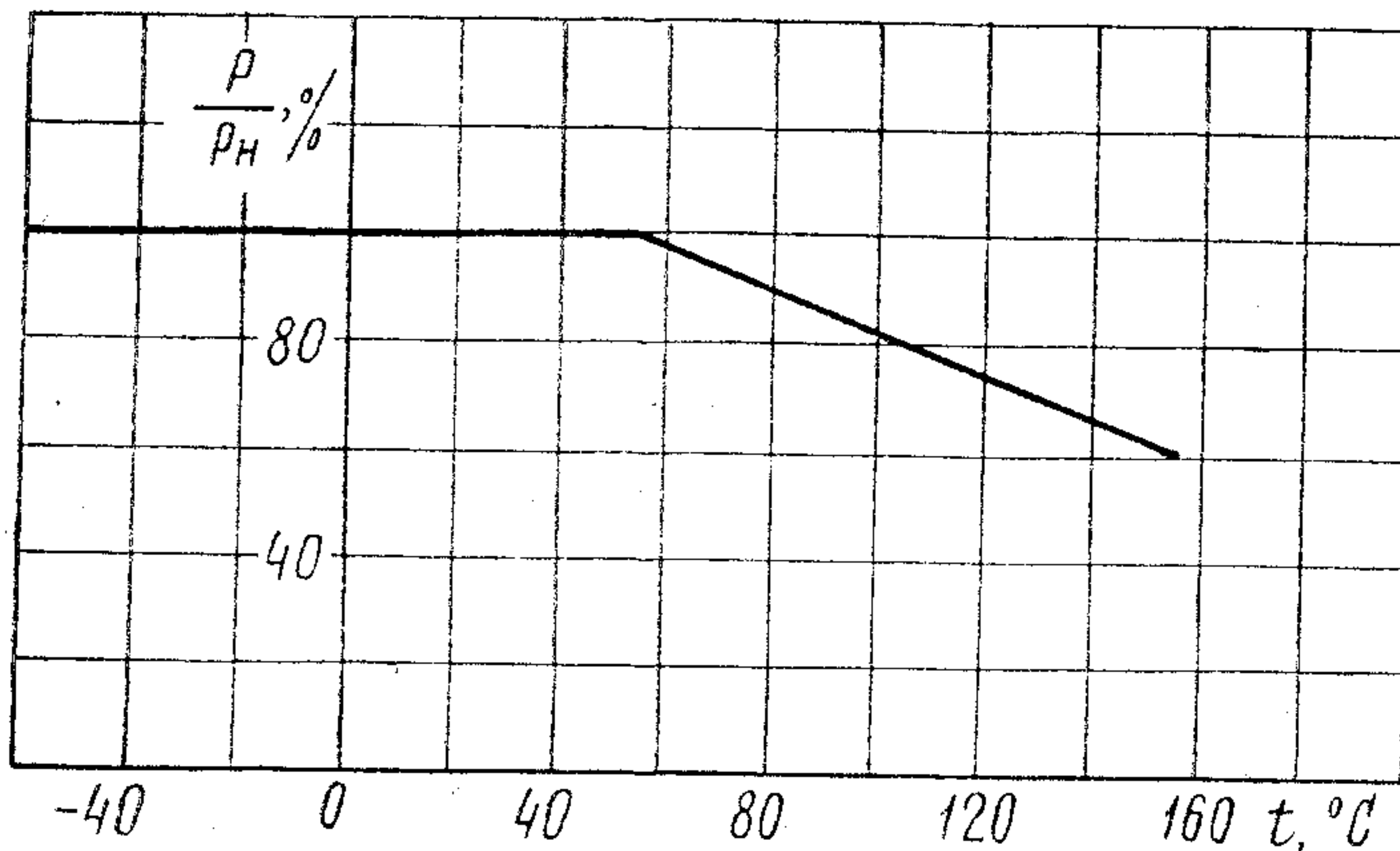
2. Допускаемые отклонения от номинального сопротивления . . . . .  $\pm 5$  и  $\pm 10\%$

3. Пределы номинальных сопротивлений.

Номинальная мощность рассеяния, Вт	Пределы номинальных сопротивлений, Ом	
	намотанных проводом $\varnothing$ 0,05 мм и выше	намотанных проводом $\varnothing$ 0,03 — 0,04 мм
3,0	4,3—430	—
7,5	5,1—2200	2400—3300
10	5,1—2,700	3000—10 000
15	5,1—4,300	4700—15 000
20	10—5,100	5600—20 000
25	10—6,200	6800—24 000
30	10—10 000	11 000—30 000
40	20—18 000	15 000—51 000
50	20—20 000	22 000—51 000
75	51—36 000	39 000—62 000
100	51—43 000	47 000—91 000

**Примечание.** Две плоскости каждого вывода резисторов ОПЭВЕ и ОПЭВЕ-Т должны быть облужены на длину, указанную на чертеже, и допускать припайку к ним монтажных проводов диаметром до 1 мм.

4. 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.

5. Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) на  $1^\circ\text{C}$  в интервале температур от  $-60$  до  $+155^\circ\text{C}$  . . . . .

не более  $2,4 \cdot 10^{-4}$

6. Сопротивление изоляции:

после 96-часовой (ОПЭВЕ) и 240-часовой (ОПЭВЕ-Т) выдержки в камере с относительной влажностью воздуха 95—98% при температуре  $40 \pm 2^\circ$  . . . . .

не менее 400 МОм  
(на  $1 \text{ см}^2$  поверхности)

после выдержки в течение 56 суток (ОПЭВЕ-Т) в камере с относительной влажностью воздуха 95—98% при температуре  $40 \pm 2^\circ\text{C}$  . . . . .

не менее 100 МОм

7. Испытательное напряжение:

в нормальных климатических условиях .

2000 В постоянного или равного по амплитуде переменного тока частотой 50 Гц

при пониженном атмосферном давлении до 4 мм рт. ст. . . . .

40 В постоянного или равного по амплитуде переменного тока частотой 50 Гц



**РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ  
ЭМАЛИРОВАННЫЕ ВЛАГОСТОЙКИЕ**

Мощность рассеяния от 3 до 100 Вт

**ОПЭВЕ  
ОПЭВЕ-Т**

8. Изменение сопротивления после воздействия 5 температурных циклов в интервале температур от $-60$ до $+155^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более $\pm 2\%$
9. Изменение сопротивления после 96-часовой (ОПЭВЕ) и 240-часовой (ОПЭВЕ-Т) выдержки в камере с относительной влажностью воздуха 95—98% при температуре $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$ . . . . .	не более $\pm 2\%$
10. Изменение сопротивления после воздействия механических нагрузок, указанных в условиях эксплуатации . . . . .	не более $\pm 2\%$
11. Изменение сопротивления после длительного воздействия вибрации в диапазоне частот от 5 до 600 Гц с ускорением до 10 g . . . . .	не более $\pm 3\%$
12. Степень биологического обрастания резисторов после воздействия плесневых грибов в течение 30 суток при относительной влажности воздуха 95—98% . . . . .	не более 1 балла
13. Растягивающее усилие, приложенное к выводам резисторов:	
мощностью до 40 Вт . . . . .	0,5 кгс
мощностью свыше 40 Вт . . . . .	1,0 кгс
14. Установившаяся температура нагрева керамической трубки при нагрузке номинальным током (при температуре окружающего воздуха $25 \pm 10^{\circ}\text{C}$ ) . . . . .	не более $310^{\circ}\text{C}$
15. Долговечность резисторов при работе под нагрузкой, указанной в п. 4 . . . . .	10 000 ч
16. Сохраняемость резисторов в упаковке, ЗИП, смонтированных в аппаратуру при хранении их на складе . . . . .	не менее 12 лет
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
17. Изменение сопротивления к концу срока хранения . . . . .	не более $\pm 4\%$ сверх допускаемых отклонений