

# Керметные композиционные

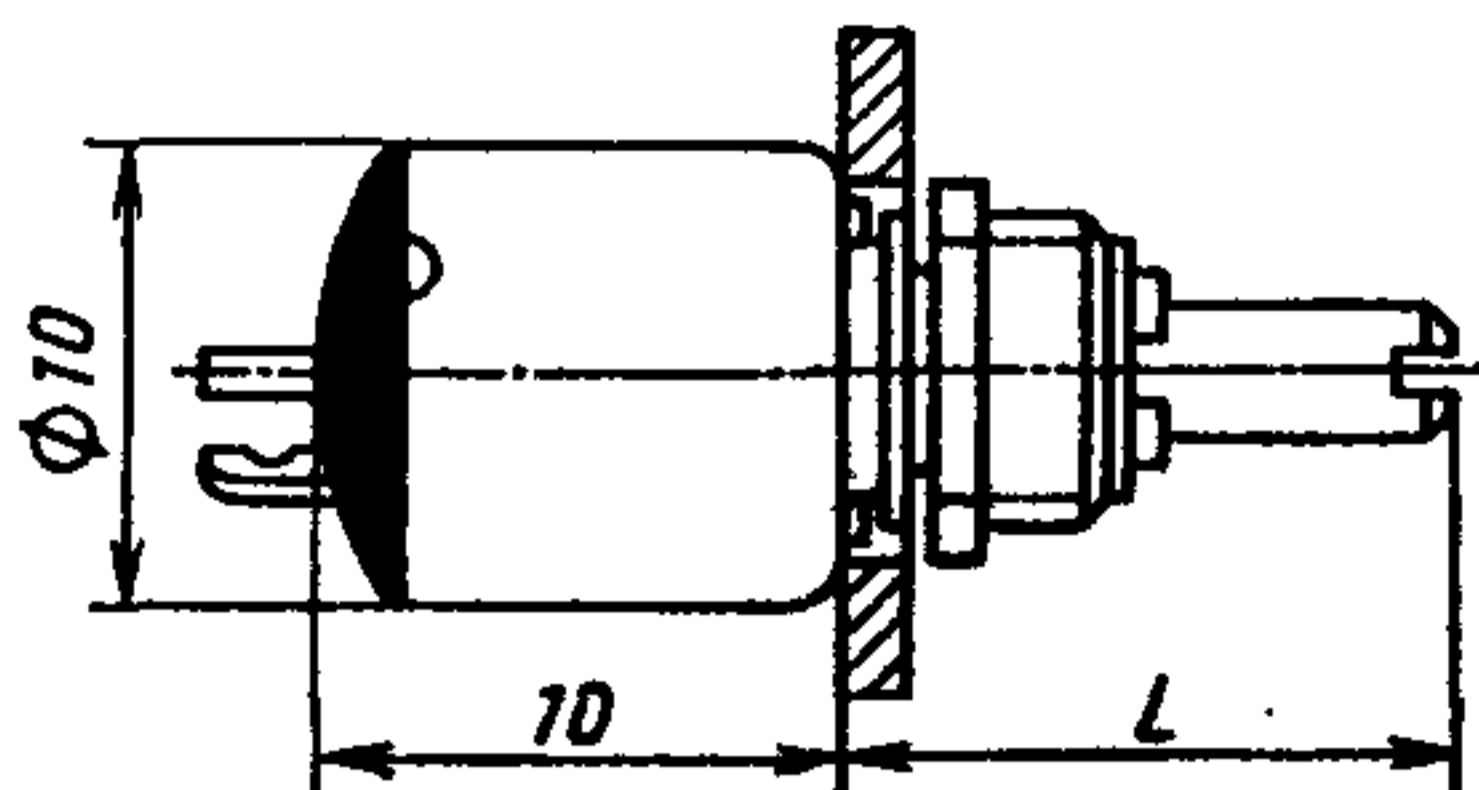
## РП1-46

Резисторы регулировочные цилиндрические однариные однооборотные с круговым перемещением подвижной системы предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного тока.

Резисторы РП1-46а (0,5 Вт), РП1-46в (1 Вт), РП1-46д (2 Вт), РП1-46е (2 Вт) с фиксаторами на корпусе, для навесного монтажа.

Особенностью резисторов РП1-46д является высокая износостойчивость, резисторы РП1-46е имеют повышенную точность функциональной характеристики.

РП1-46ав



**РП1-46ав**

Размер от монтажной плоскости до конца вала  $L$ , мм . . . . . 10; 12,5  
 Масса, не более . . . . . 3,5 г

Диапазон номинальных сопротивлений:

РП1-46а . . . . . 100—10·10<sup>6</sup> Ом  
 РП1-46в . . . . . 47—10·10<sup>6</sup> Ом

**Примечание.** Промежуточные значения номинальных сопротивлений соответствуют ряду Е6 с допусками  $\pm 10\%$ ;  $\pm 20\%$  (РП1-46а до 220·10<sup>3</sup> Ом);  $\pm 20\%$  (свыше 220·10<sup>3</sup> Ом);  $\pm 10\%$ ;  $\pm 20$  (РП1-46в).

Вид резистора	Диапазон номинальных сопротивлений, Ом	ТКС, 10 <sup>-6</sup> 1/°С
РП1-46а	100—680 1·10 <sup>3</sup> —6,8·10 <sup>3</sup> 10·10 <sup>3</sup> —680·10 <sup>3</sup> 1·10 <sup>6</sup> —10·10 <sup>6</sup>	$\pm 250$ $\pm 150$ $\pm 250$ $\pm 500$
РП1-46в	47; 68 100—680 1·10 <sup>3</sup> —6,8·10 <sup>3</sup> 10·10 <sup>3</sup> —100·10 <sup>3</sup> 150·10 <sup>3</sup> —2,2·10 <sup>6</sup> 3,3·10 <sup>6</sup> —10·10 <sup>6</sup>	$\pm 500$ $\pm 250$ $\pm 100$ ; $\pm 150$ $\pm 50$ ; $\pm 100$ $\pm 250$ $\pm 500$

Уровень собственных шумов, не более:  
 до 68·10<sup>3</sup> Ом . . . . . 10 мкВ/В  
 свыше 68·10<sup>3</sup> Ом . . . . . 20 мкВ/В  
 Напряжение шумов перемещения, не более 47 мВ

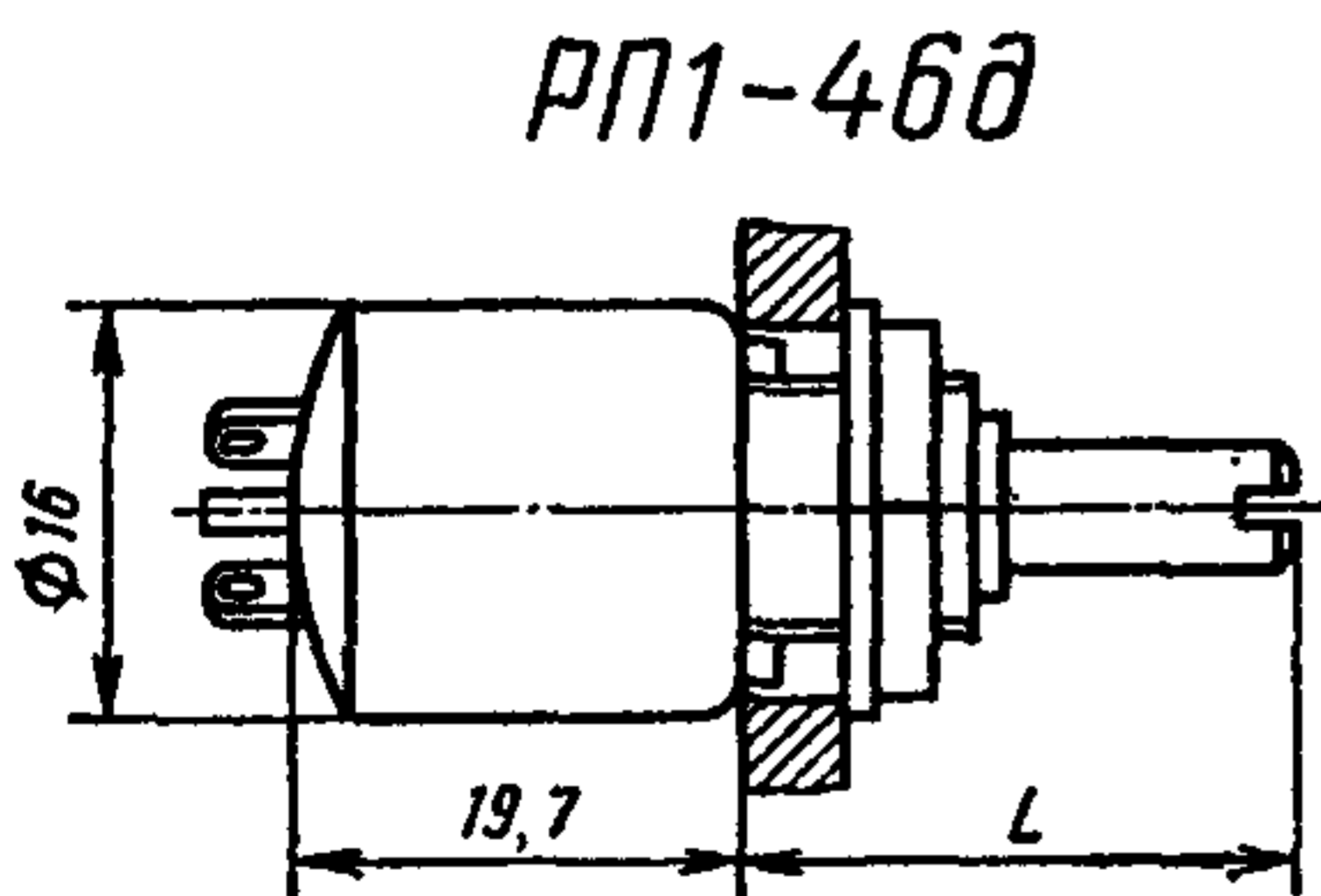
Вид резистора	Диапазон номинальных сопротивлений, Ом	$R_{мнн}$ , Ом, не более
РП1-46а	100—1·10 <sup>3</sup> 1,5·10 <sup>3</sup> —10·10 <sup>6</sup>	10 20
РП1-46в	47; 68 100—100·10 <sup>3</sup> 150·10 <sup>3</sup> —680·10 <sup>3</sup> 1·10 <sup>6</sup> —10·10 <sup>6</sup>	$2+0,04R_{н}$ $10+0,0001R_{н}$ 25 100

Начальный скачок, не более . . . . .	15%
Функциональная характеристика . . . . .	Линейная А
Сопротивление изоляции в нормальных кли- матических условиях, не менее . . . . .	10 000 МОм

**Предельные эксплуатационные данные**

<b>Температура окружающей среды:</b>	
при номинальной электрической на- грузке	
РП1-46а . . . . .	От -60 до +85 °С
РП1-46в . . . . .	От -60 до +70 °С
при снижении электрической нагрузки до $0,1P_H$ . . . . .	От -60 до +155 °С
Относительная влажность воздуха при температуре +35 °С . . . . .	До 98%
Пониженное атмосферное давление . . . . .	До 0,00013 Па ( $10^{-6}$ мм рт. ст.)
Предельное рабочее напряжение постоянно- го или переменного тока . . . . .	250 В
<b>Износоустойчивость:</b>	
РП1-46а . . . . .	25 000 циклов
РП1-46в до 680 Ом . . . . .	25 000 циклов
свыше 680 Ом . . . . .	50 000 циклов
Угол поворота подвижной системы . . . . .	230°
<b>Момент статического трения подвижной си- стемы:</b>	
РП1-46а . . . . .	3,4—29,4 мН·м (35—300 г·см)
РП1-46в . . . . .	3,4—58,9 мН·м (35—600 г·см)
Минимальная наработка . . . . .	20 000 ч
Срок сохраняемости . . . . .	15 лет

**РП1-46д**



Размер от монтаж- ной плоскости до конца вала $L$ , мм	Масса, г, не более
16; 20	14
25; 32	16

Диапазон номинальных сопротивлений . . . . . 47— $4,7 \cdot 10^6$  Ом

**Примечание.** Промежуточные значения номинальных сопротивлений соответствуют ряду Е6 с допусками  $\pm 10$ ;  $\pm 20\%$ .

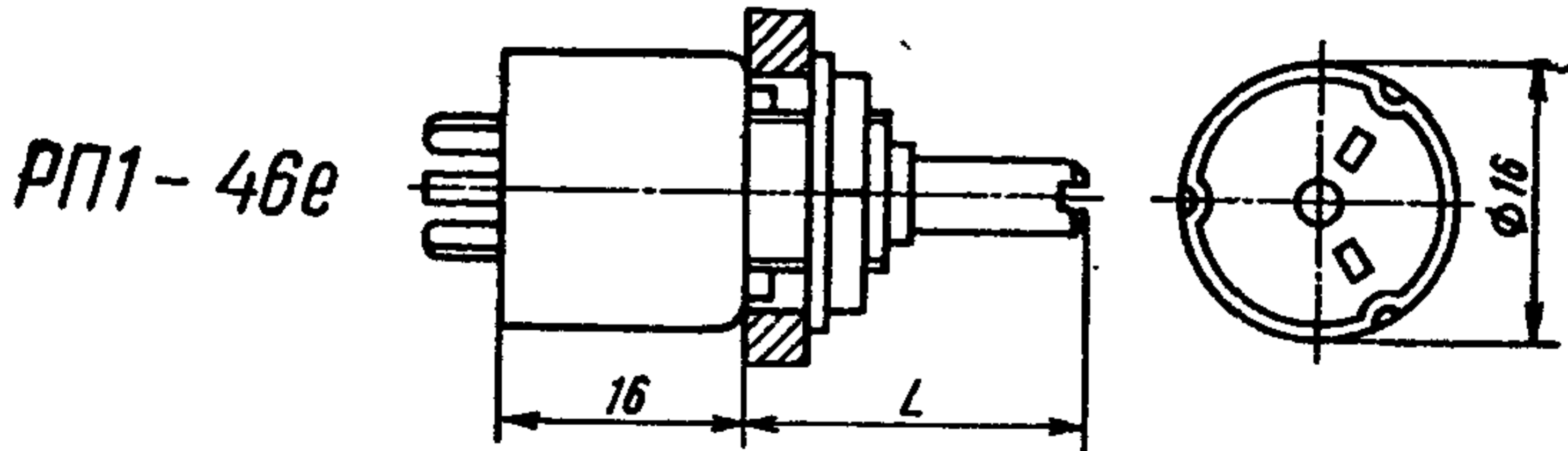
**Температурный коэффициент сопротивле-  
ния,  $\times 10^{-6} 1/^\circ\text{C}$ :**

до 680 Ом . . . . .	$\pm 500$
свыше 680 Ом до $47 \cdot 10^3$ Ом . . . . .	$\pm 250$
$47 \cdot 10^3$ Ом . . . . .	$\pm 150$
свыше $68 \cdot 10^3$ Ом . . . . .	$\pm 500$

Уровень собственных шумов, не более:	
до $68 \cdot 10^3$ Ом . . . . .	10 мкВ/В
свыше $68 \cdot 10^3$ Ом . . . . .	20 мкВ/В
Напряжение шумов перемещения, не более	47 мВ
Минимальное сопротивление, не более . . . . .	$10 \text{ Ом} + 0,0001 P_H$
Начальный скачок, не более:	
до 100 Ом . . . . .	25%
свыше 100 Ом . . . . .	15%
Функциональная характеристика . . . . .	Линейная А
Сопротивление изоляции в нормальных кли- матических условиях, не менее . . . . .	1000 МОм

**Предельные эксплуатационные данные**

Температура окружающей среды:	
при номинальной электрической на- грузке . . . . .	От $-60$ до $+70$ °С
при снижении электрической нагрузки до нуля . . . . .	От $-60$ до $+155$ °С
Относительная влажность воздуха при температуре $+35$ °С . . . . .	До 98%
Пониженное атмосферное давление . . . . .	До 0,00013 Па ( $10^{-6}$ мм рт. ст.)
Предельное рабочее напряжение постоянно- го или переменного тока . . . . .	350 В
Износостойчивость:	
до 68 Ом . . . . .	50 000 циклов
свыше 68 Ом . . . . .	100 000 циклов
Угол поворота подвижной системы . . . . .	$245^\circ$
Момент статического трения подвижной си- стемы . . . . .	3,4—58,9 мН·м (35—600 г·см)
Минимальная наработка . . . . .	20 000 ч
при снижении электрической нагрузки до $0,5 P_H$ . . . . .	40 000 ч
Срок сохраняемости . . . . .	15 лет



**RP1-46e**

Размер от монтаж- ной плоскости до конца вала L, мм	Масса, г, не более	Вид кон- ца вала	Размер от монтажной плоскости до конца вала L, мм	Масса, г, не более	Вид кон- ца вала
16	14	BC-2	25	16	BC-2
20			32		

Диапазон номинальных сопротивлений . . . 47—6,8·10<sup>6</sup> Ом

Примечание. Промежуточные значения номинальных сопротивлений соответствуют ряду Е6 с допусками ±5; ±10; ±20%.

Температурный коэффициент сопротивления:

до 680 Ом . . . . . ±500·10<sup>-6</sup> 1/°C  
 свыше 680 Ом до 220·10<sup>3</sup> Ом . . . . . ±250·10<sup>-6</sup> 1/°C  
 свыше 220·10<sup>3</sup> Ом . . . . . ±500·10<sup>-6</sup> 1/°C

Уровень собственных шумов, не более:

до 68·10<sup>3</sup> Ом . . . . . 10 мкВ/В  
 свыше 68·10<sup>3</sup> Ом . . . . . 20 мкВ/В

Напряженне шумов перемещения, не более

47 мВ

Минимальное сопротивление, не более:

до 68 Ом . . . . . 10 Ом  
 свыше 68 Ом до 15·10<sup>3</sup> Ом . . . . . 0,1R<sub>н</sub>  
 свыше 15·10<sup>3</sup> Ом до 1·10<sup>6</sup> Ом . . . . . 0,05R<sub>н</sub>  
 свыше 1·10<sup>6</sup> Ом . . . . . 0,1R<sub>н</sub>

Начальный скачок, не более:

до 68 Ом . . . . . 20%  
 свыше 68 Ом до 15·10<sup>3</sup> Ом . . . . . 10%  
 свыше 1·10<sup>6</sup> Ом до 6,8·10<sup>6</sup> Ом . . . . . 10%

Функциональная характеристика . . . . .

Линейная А

Сопротивление изоляции в нормальных климатических условиях, не менее . . . . .

1000 МОм

### Предельные эксплуатационные данные

Температура окружающей среды:

при номинальной электрической нагрузке . . . . . От —60 до +70 °C

при снижении электрической нагрузки до нуля . . . . . От —60 до +155 °C

Относительная влажность воздуха при температуре +35 °C . . . . .

До 98%

Пониженное атмосферное давление . . . . .

До 0,00013 Па  
(10<sup>-6</sup> мм рт. ст.)

Предельное рабочее напряжение постоянного или переменного тока . . . . .

350 В

Износостойчивость . . . . .

25 000 циклов

Угол поворота подвижной системы:

до 15·10<sup>3</sup> Ом . . . . . 285°

свыше 15·10<sup>3</sup> Ом до 1·10<sup>6</sup> Ом . . . . . 280°

свыше 1·10<sup>6</sup> Ом . . . . . 285°

Момент статического трения подвижной системы . . . . .

7,4—88,3 мН·м  
(75—900 г·см)

Минимальная наработка . . . . .

20 000 ч

при снижении электрической нагрузки

до 0,05R<sub>н</sub> . . . . . 60 000 ч

Срок сохраняемости . . . . .

15 лет