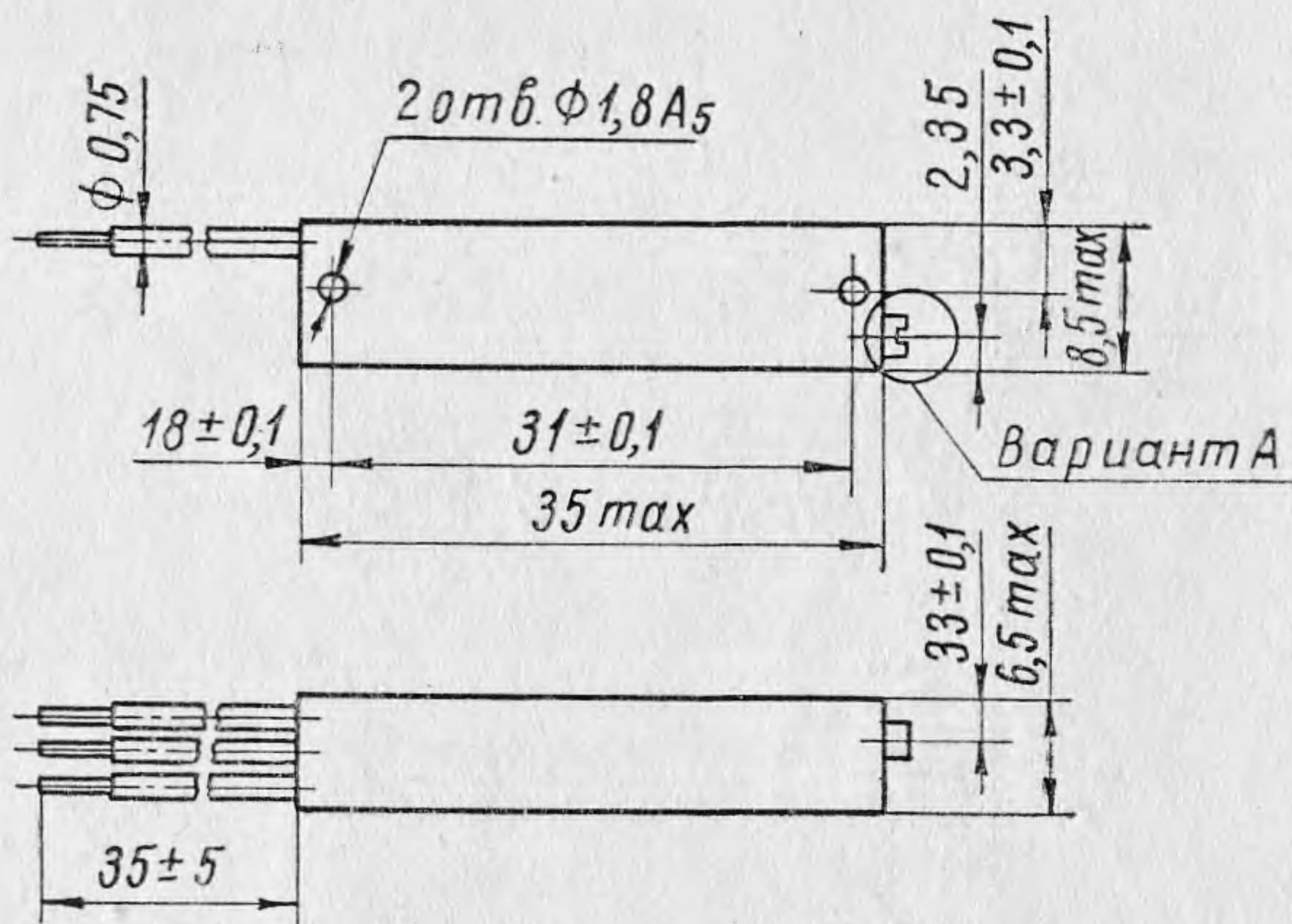


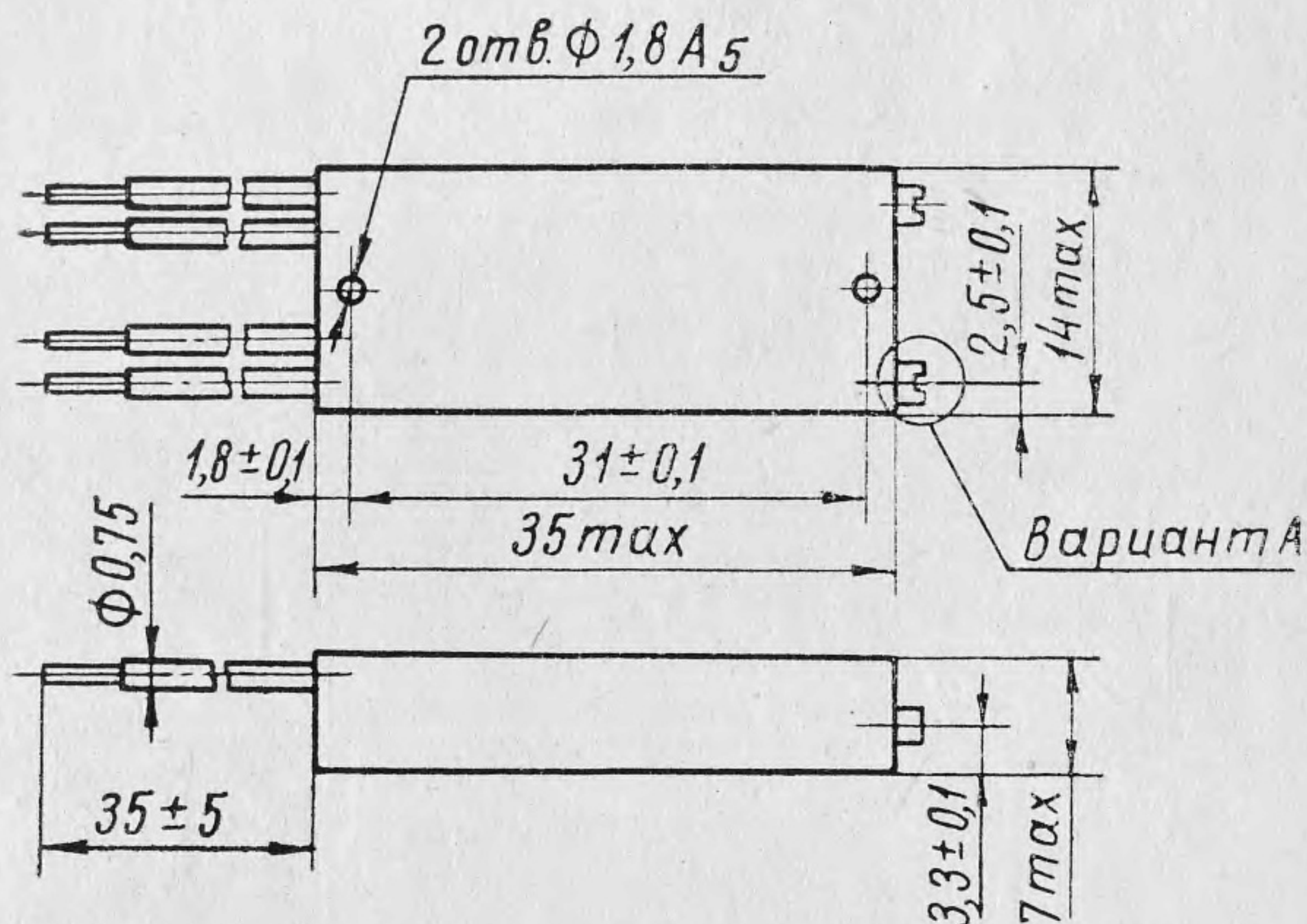
Резисторы проволочные СП5-1 и СП5-4 предназначены для работы в цепях постоянного и переменного тока частотой до 10 кГц.

Резисторы СП5-1 и СП5-4 имеют гибкие выводы и изготавливаются с двумя вариантами осей.

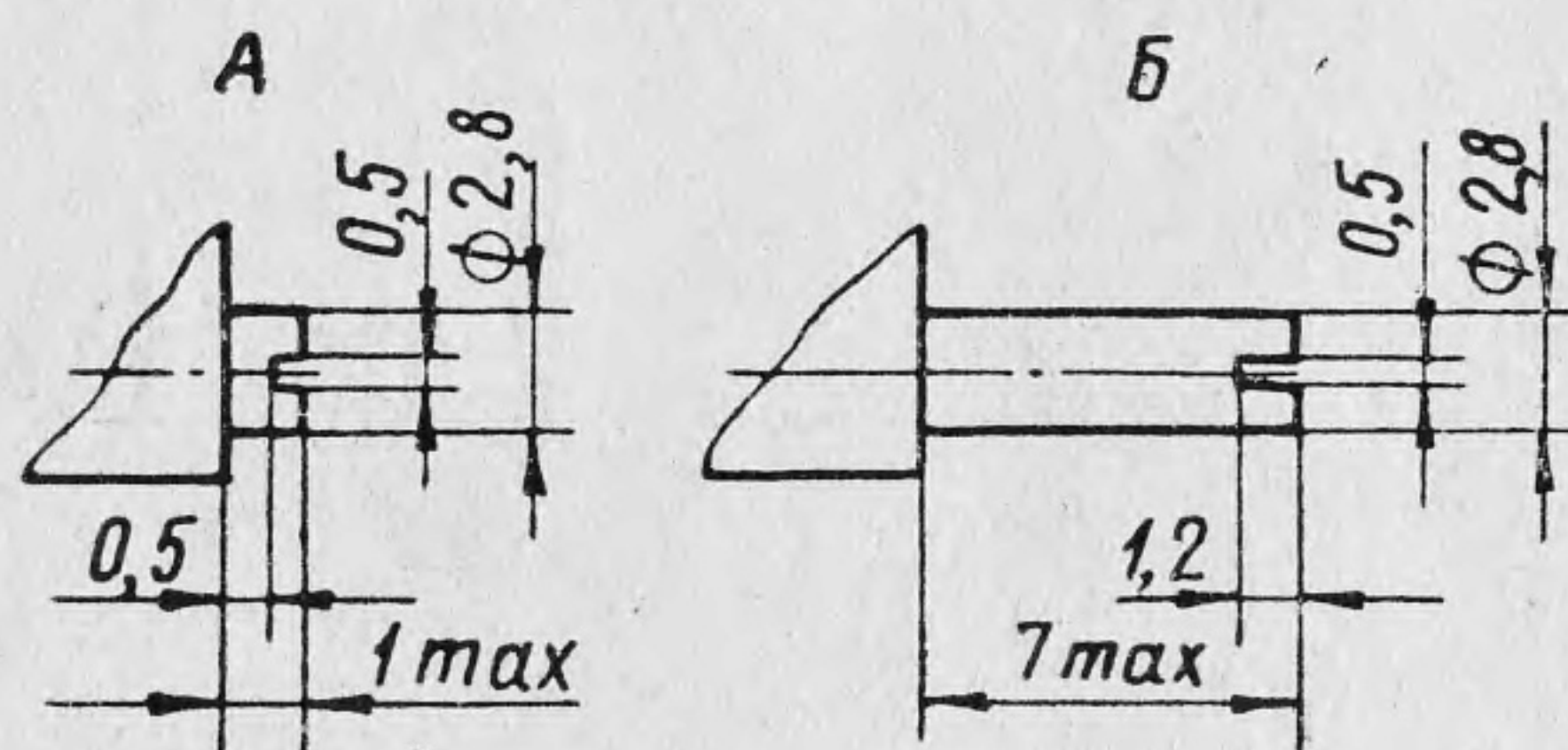
СП5-1



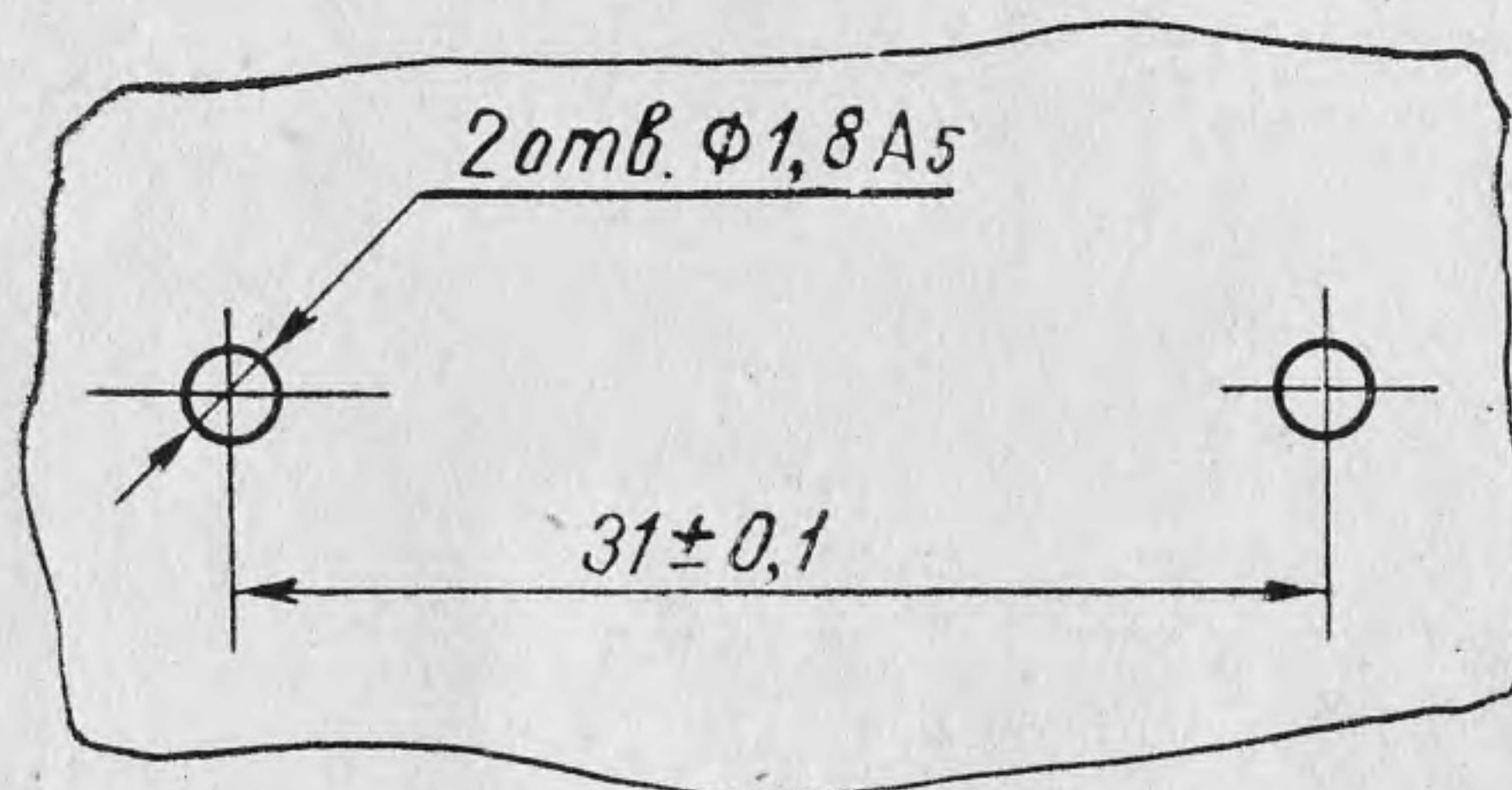
СП5-4



Варианты осей



Разметка для крепления



Вид резистора	Вариант исполнения оси	Вес, г, не более
СП5-1	А	3,5
	Б	4,5
СП5-4	А	5,5
	Б	7,5

Пример записи резистора в конструкторской документации:

Резистор СП5-1А-470 Ом ОЖ0.468.505 ТУ

Порядок записи: после слова «Резистор» указывается сокращенное обозначение, вариант исполнения, номинальное сопротивление (ом, ком) и номер ТУ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от -60 до $+125^{\circ}\text{C}$.

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

Атмосферное давление от 5 до 2280 мм рт. ст.

Вибрация в диапазоне частот от 5 до 2000 гц с ускорением до 12 g.

Удары:

многократные с ускорением до 35 g;

одиночные с ускорением до 150 g.

Линейные нагрузки с ускорением до 50 g.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальные сопротивления в пределах от 100 до 10000 ом соответствуют ГОСТ 10318—62.

2. Допускаемое отклонение от номинального сопротивления $\pm 5\%$

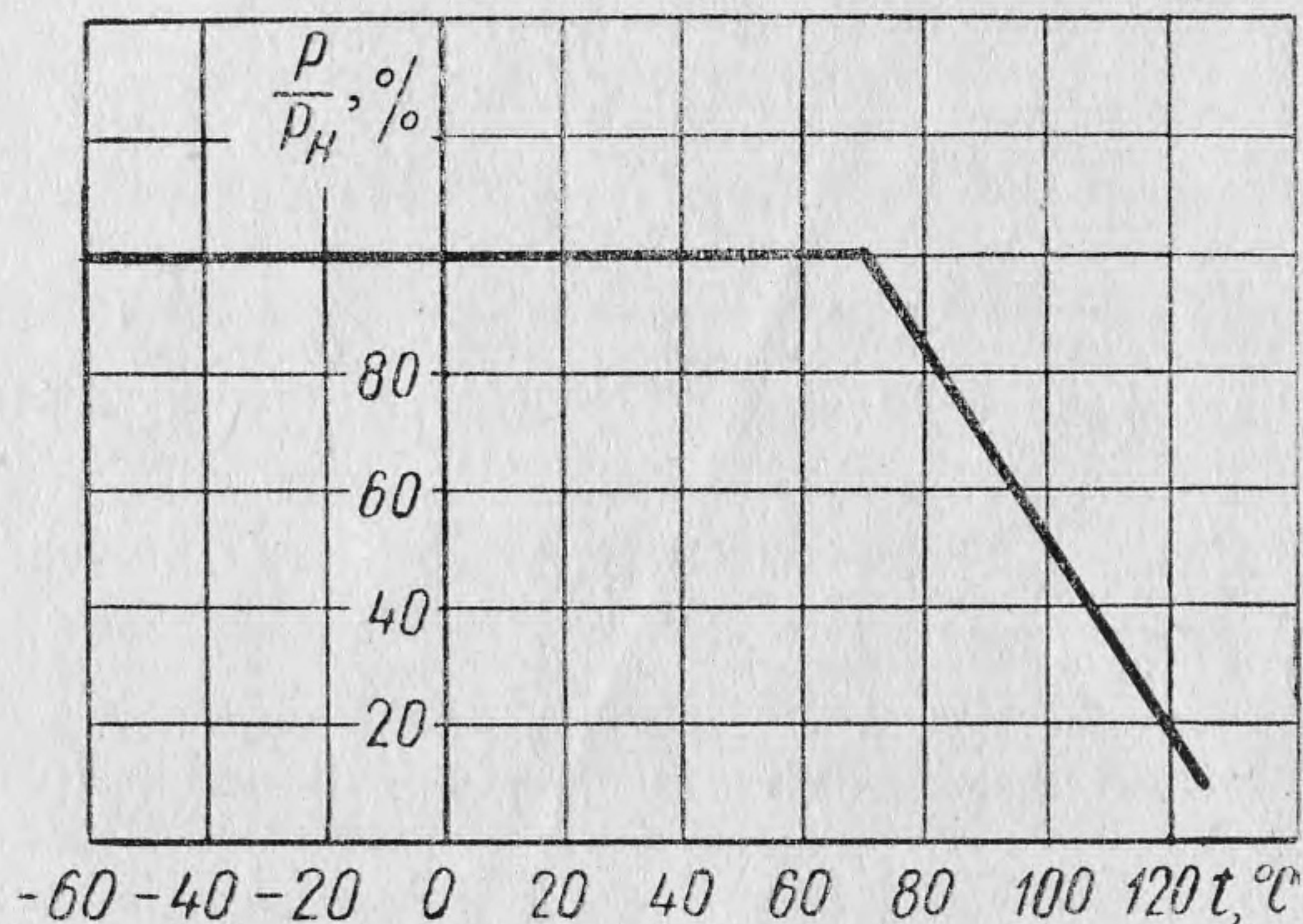
3. Разрешающая способность резисторов:	
от 100 ом до 1,5 ком	1%
свыше 1,5 ком	0,5%

4. Функциональная характеристика изменения сопротивления от угла поворота оси не более $\pm 5\%$

5. Минимальное сопротивление не более 2% R_H

6. Рабочее напряжение не более 300 в постоянного или переменного тока частотой до 10 кГц

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



P — допускаемая электрическая нагрузка, Вт;
 P_n — номинальная мощность рассеяния, Вт;

8. Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) на 1°C в интервале температур от -60 до 125°C не более $+1,5 \cdot 10^{-4} 1/^\circ\text{C}$

9. Сопротивление изоляции:

в нормальных климатических условиях . . . не менее 10 000 Мом

после выдержки резисторов в условиях относительной влажности воздуха 98% при температуре $+40^\circ\text{C}$:

в течение 4 суток не менее 100 Мом

в течение 56 суток не менее 10 Мом

после воздействия морского тумана в течение 7 суток

не менее 100 Мом

10. Испытательное напряжение постоянного или переменного тока:

в нормальных климатических условиях . . . 1000 в

при атмосферном давлении 5 мм рт. ст. . . . 350 в

11. Изменение сопротивления после воздействия температуры $+70^\circ\text{C}$ при нагрузке номинальной мощностью в течение:

100 ч не более $\pm 2\%$

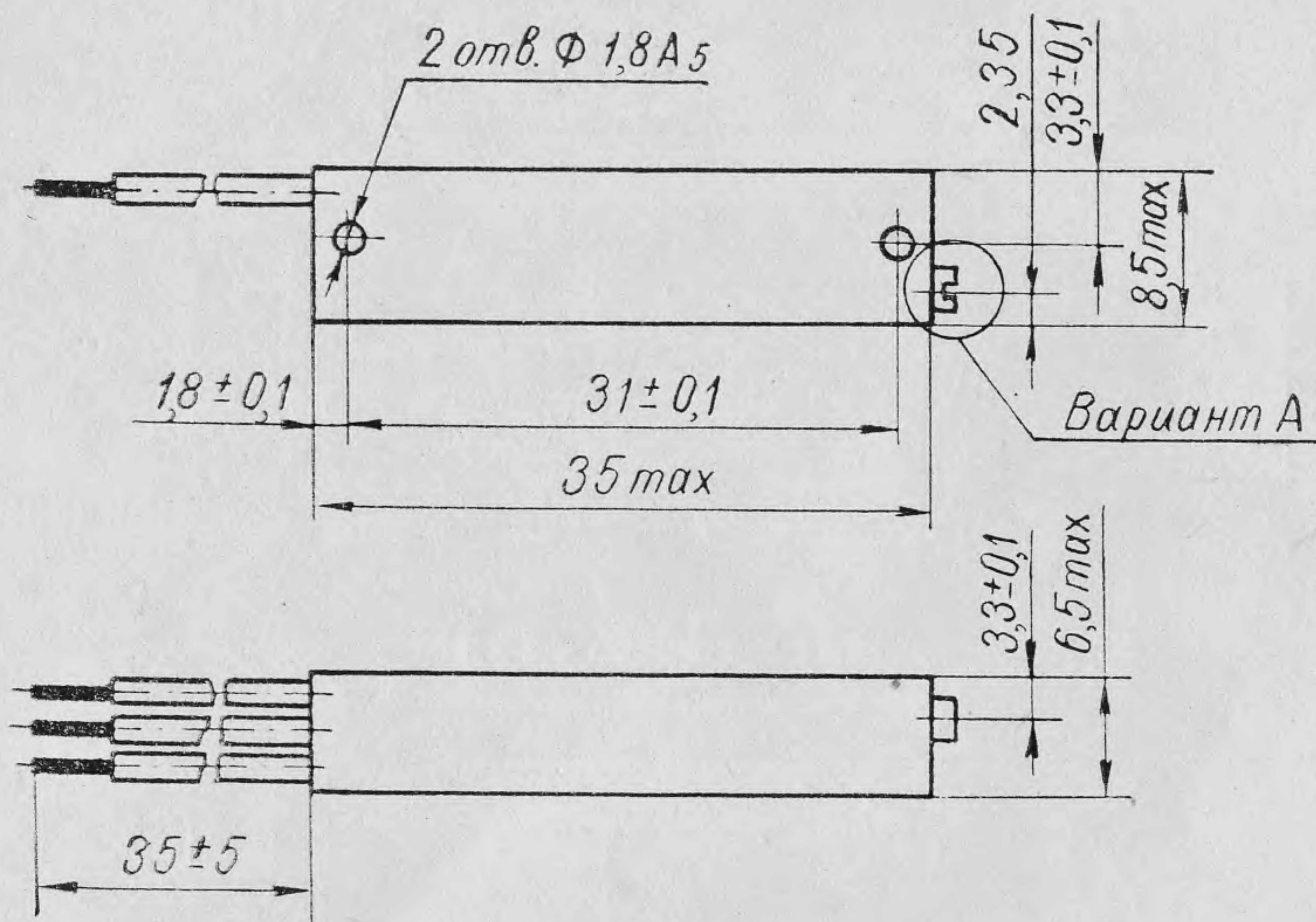
1000 ч не более $\pm 5\%$

12. Изменение сопротивления после воздействия температуры -60°C	не более $\pm 2\%$
13. Изменение сопротивления после воздействия пяти температурных циклов от -60 до $+125^{\circ}\text{C}$	не более $\pm 2\%$
14. Изменение полного и установленного сопротивления после воздействия механических нагрузок, указанных в условиях эксплуатации	не более $\pm 2\%$
15. Растягивающее усилие, приложенное к выводам	0,4 кгс
16. Расстояние от корпуса резистора до места припайки провода	не менее 3 мм
17. Момент вращения винта резистора	не более 150 Гсм
18. Износоустойчивость резистора	200 циклов перемещений подвижного контакта (со скоростью 1 цикл в минуту)
19. Изменение сопротивления после 200 циклов перемещений подвижного контакта	не более $\pm 2\%$
20. Степень биологического обрастания резисторов плесневыми грибами	не более 1 балла
21. Долговечность	5000 ч
22. Сохраняемость резисторов в упаковке, ЗИП или вмонтированных в аппаратуру	12 лет
Примечание. Допускается хранение резисторов в полевых условиях: в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги — не более 3 лет; в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной укладке — не более 6 лет.	
23. Изменение сопротивления к концу срока хранения	не более $\pm 5\%$

Резисторы переменные проволочные подстроечные СП5-1Т1 (однодвижковые) и СП5-4Т1 (двухдвижковые) предназначены для работы в цепях постоянного, переменного и импульсного токов в условиях сухого и влажного тропического климата в аппаратуре, эксплуатируемой по категориям П и Н.

Резисторы изготавливаются с двумя вариантами осей.

СП5-1Т1

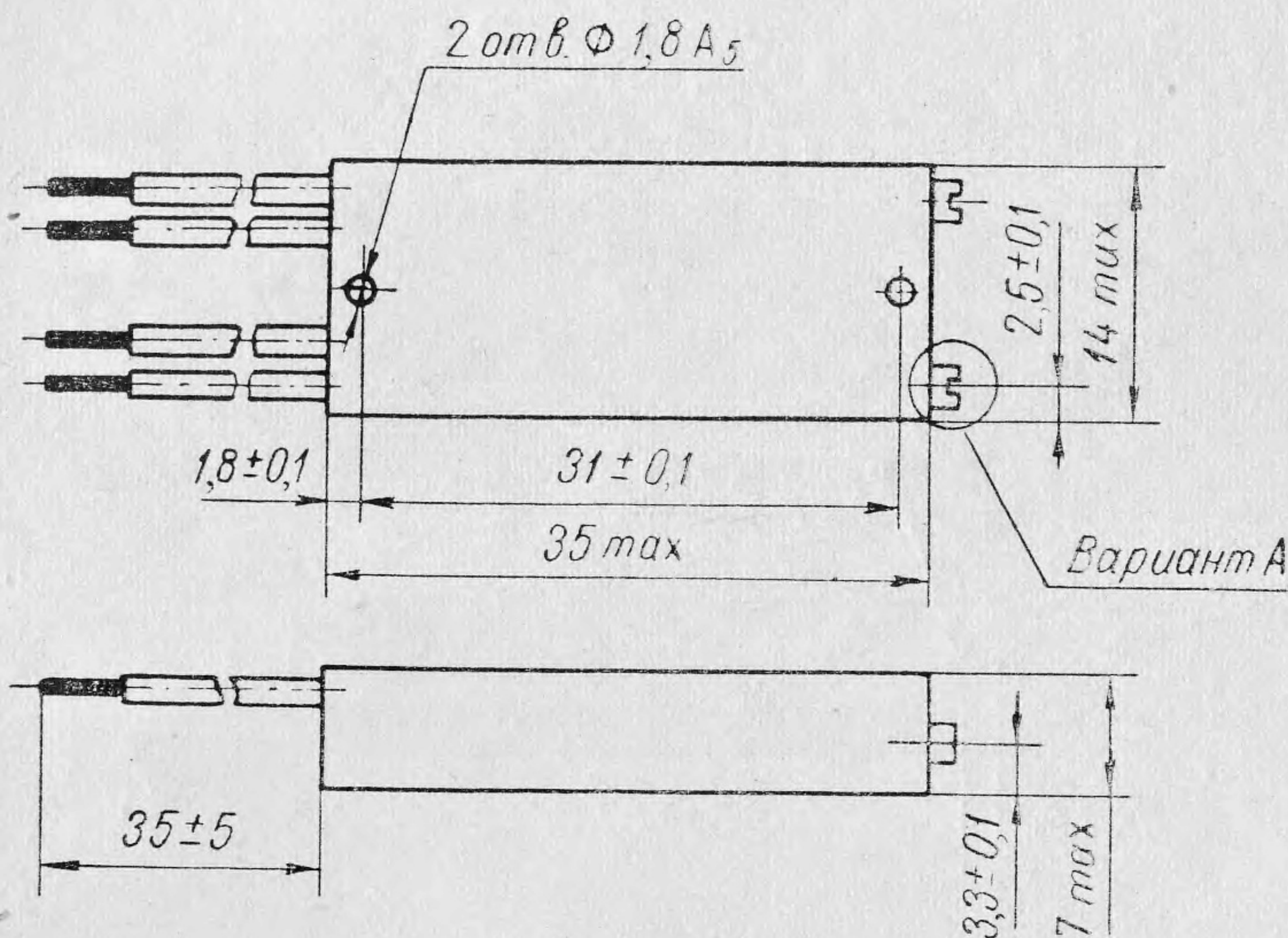


СП5-1Т1
СП5-4Т1

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ
ПОДСТРОЕЧНЫЕ МАЛОГАБАРИТНЫЕ

Мощность рассеяния 1 Вт

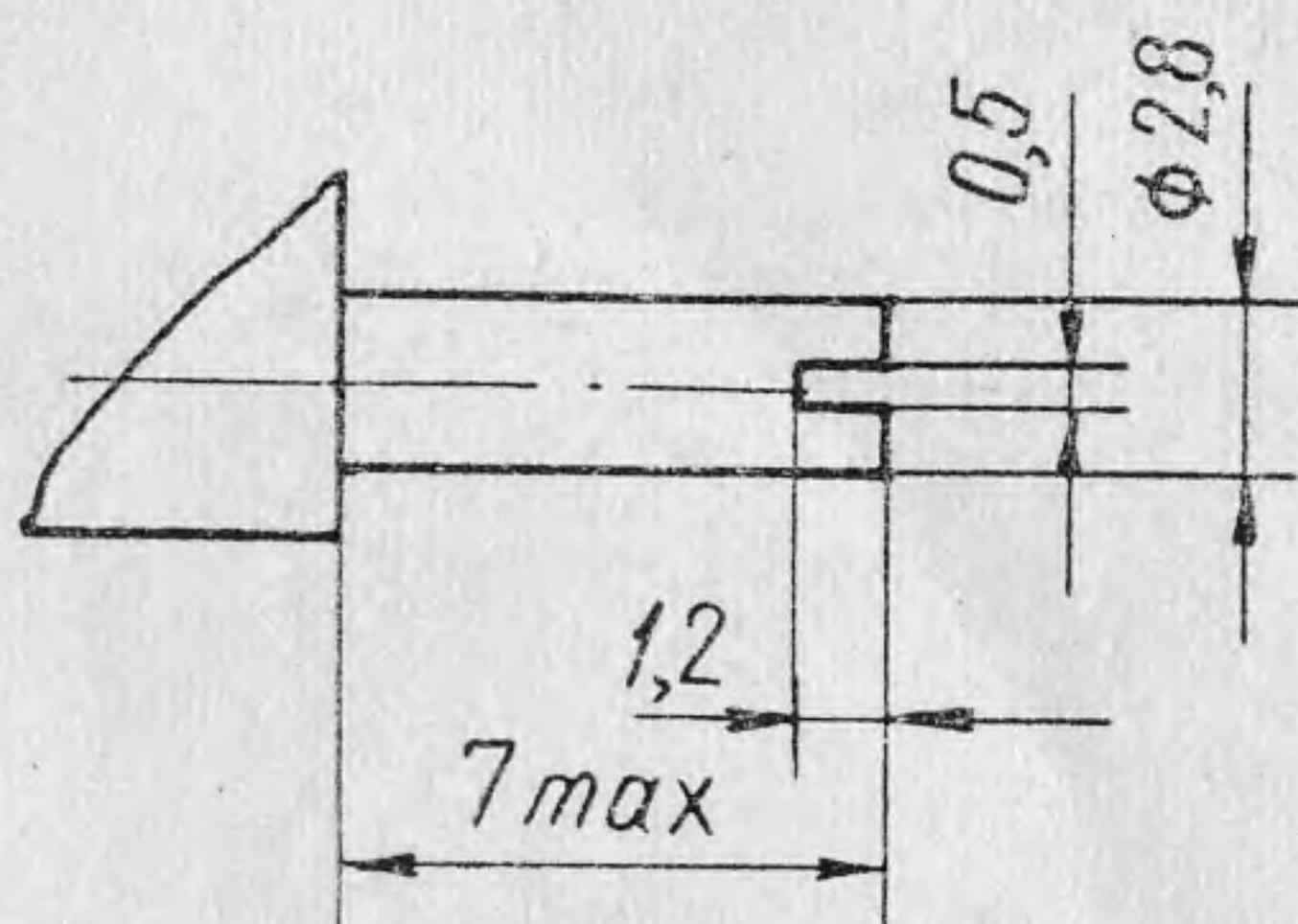
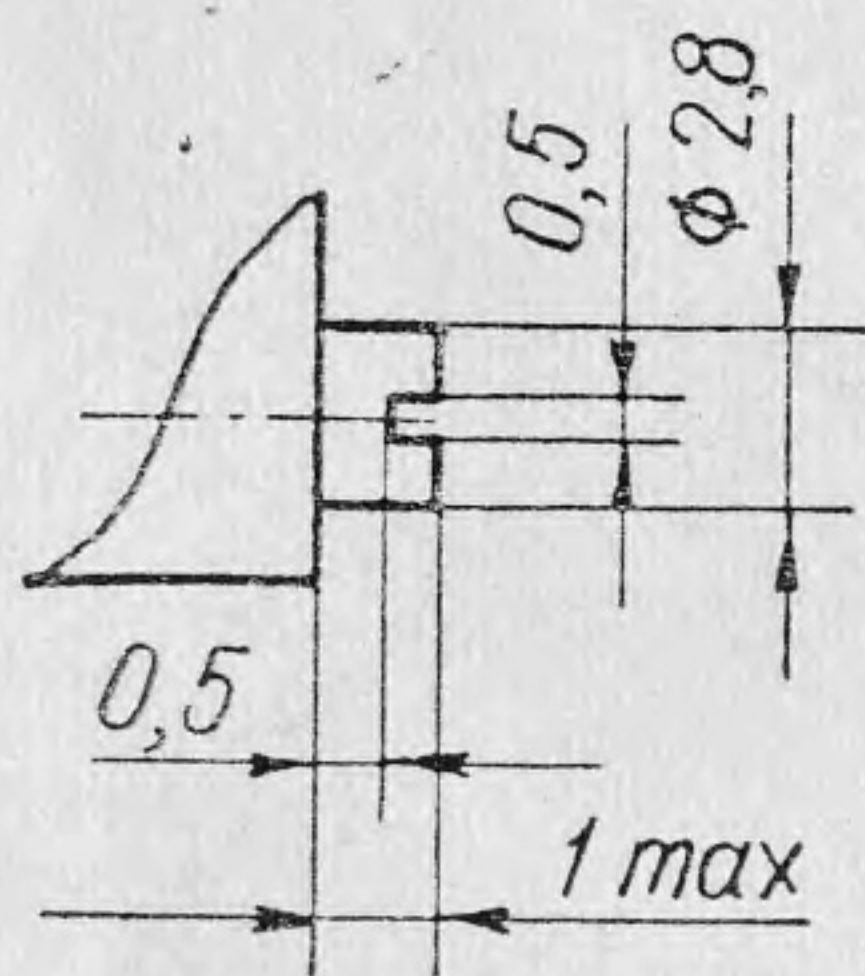
СП5-4Т1



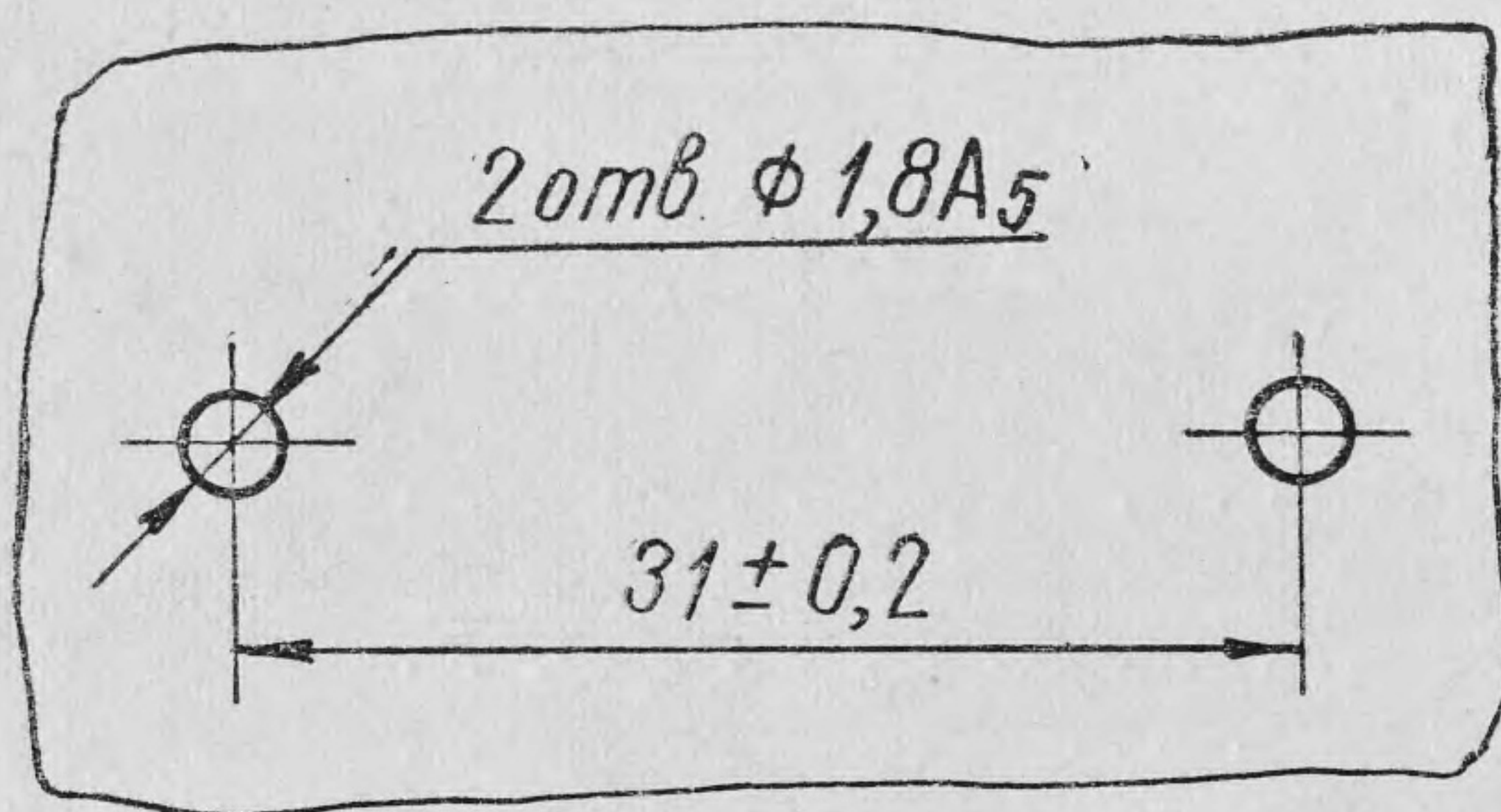
Варианты осей

А

Б



Разметка для крепления



Вид резистора	Вариант оси	Вес резистора, г, не более
СП5-1Т1	А	3,5
	Б	4,5
СП5-4Т1	А	5,5
	Б	6,5

Пример записи резистора в конструкторской документации:

Резистор СП5-1ТА1-100 Ом $\pm 5\%$ ОЖ0.468.505 ТУ1

Порядок записи: после слова «Резистор» указывается сокращенное обозначение, вариант исполнения, номинальное сопротивление (Ом, КОм), допускаемое отклонение от номинального сопротивления (%) и номер ТУ1.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от -60 до $+125^{\circ}\text{C}$.Относительная влажность окружающего воздуха при температуре $+40^{\circ}\text{C}$ до 98%.

Атмосферное давление от 5 до 2280 мм рт. ст.

Вибрация в диапазоне от 5 до 3000 гц с ускорением до 15 g.

Удары:

многократные с ускорением до 35 g;

одиночные с ускорением до 150 g.

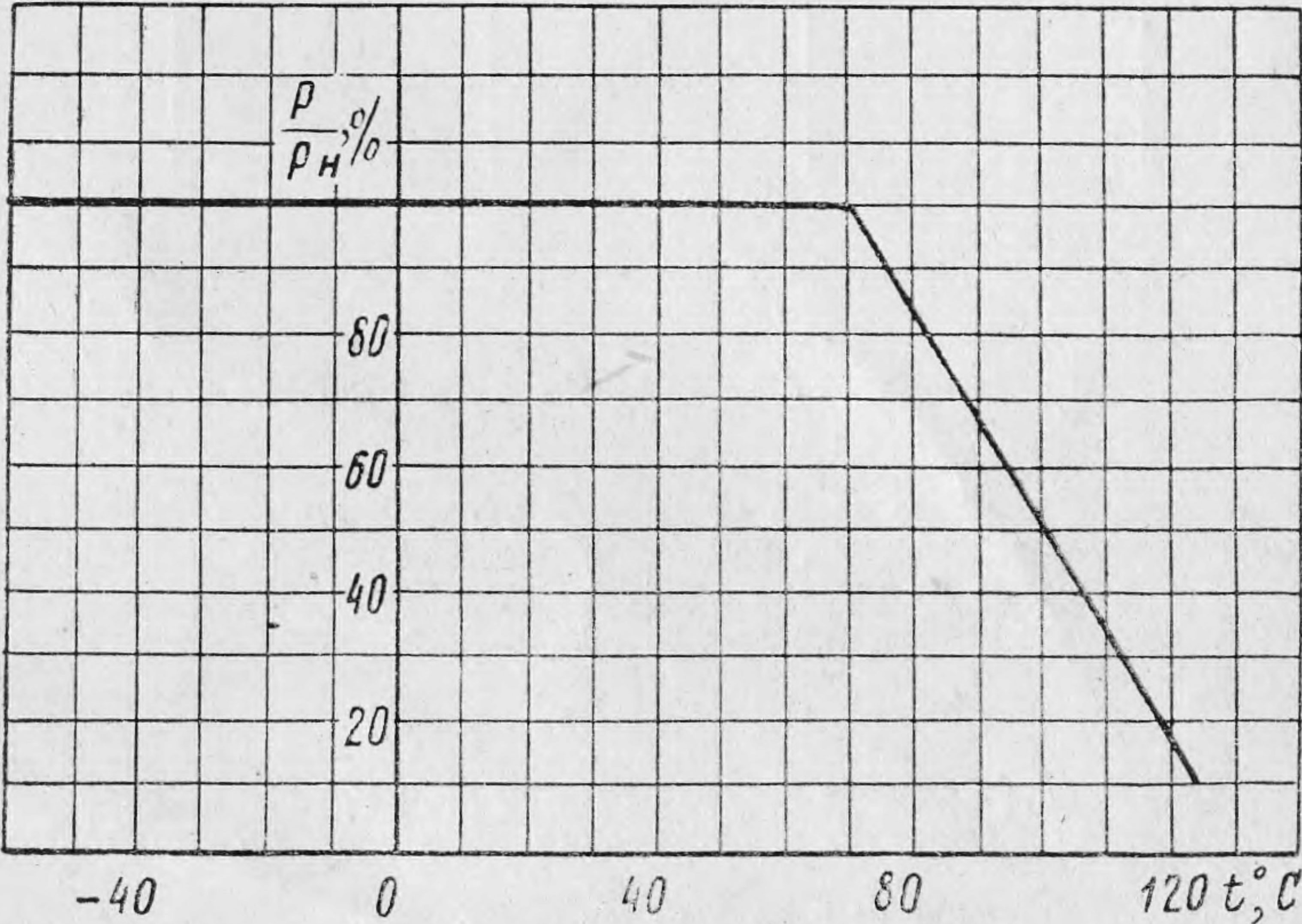
Линейные нагрузки с ускорением до 50 g.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальные сопротивления в пределах от 100 ом до 10 ком соответствуют ГОСТ 10318—62.
2. Допускаемое отклонение от номинального сопротивления ±5, ±10%
3. Функциональная характеристика изменения сопротивления в зависимости от перемещения подвижного контакта линейная
4. Разрешающая способность резисторов:

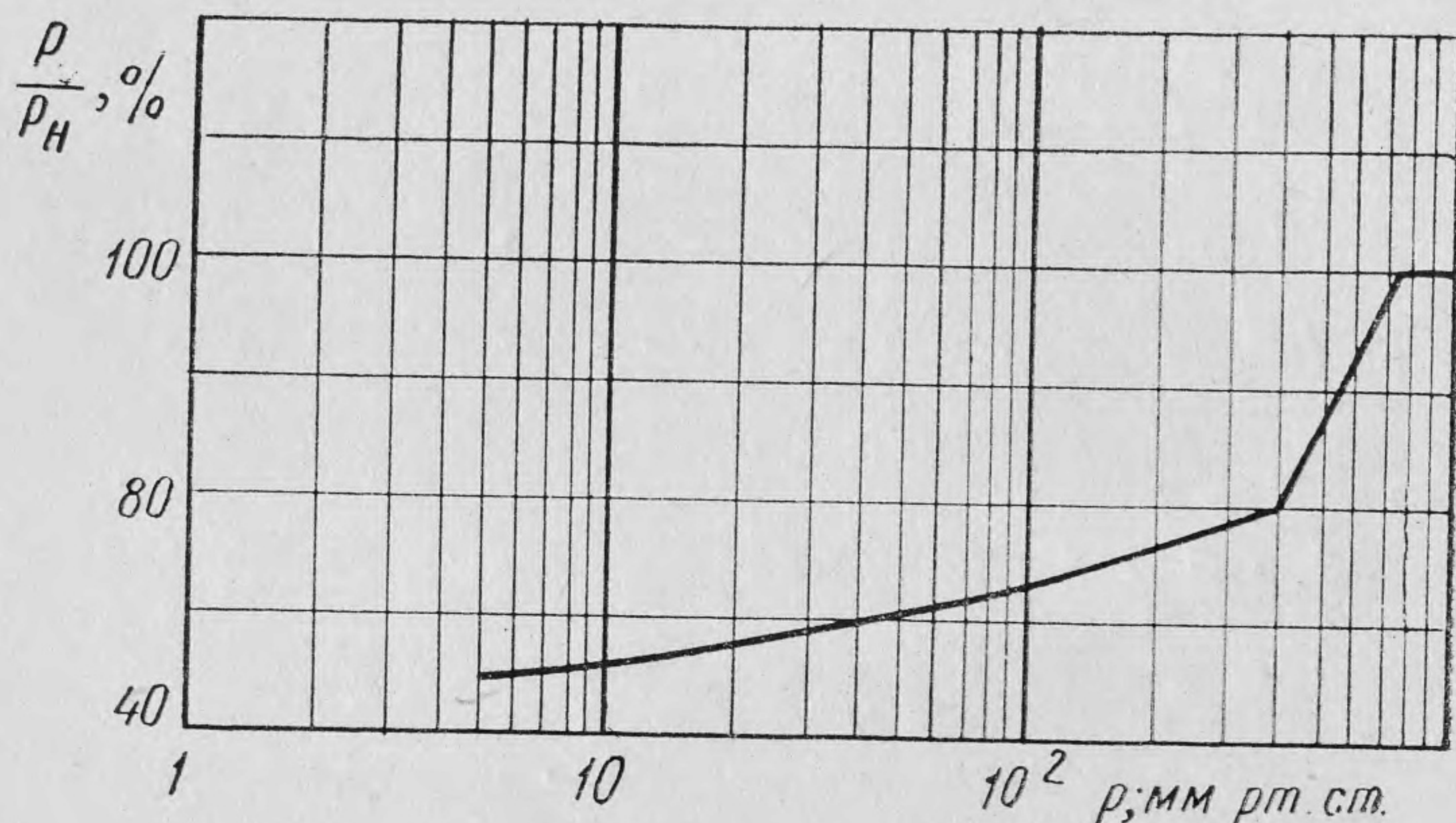
до 470 ом ±1,5%

свыше 470 ом ±0,75%
5. Рабочее напряжение 100 в постоянного, переменного или импульсного токов (ампл.)
6. Испытательное напряжение не менее 1000 в
7. Зависимость допускаемой мощности рассеяния (в процентах от номинальной мощности рассеяния) от температуры окружающего воздуха



P — допускаемая мощность рассеяния, Вт;
 P_n — номинальная мощность рассеяния, Вт.

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



P — допускаемая электрическая нагрузка, Вт;
 P_n — номинальная мощность рассеяния, Вт.

9. Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) на 1°C в интервале температур от -60 до $+125^\circ\text{C}$ для резисторов:

100—330 Ом	$\pm (6 \div 20) \cdot 10^{-5}$
470 Ом—10 кОм	$\pm (0,1 \div 10) \cdot 10^{-4}$

10. Сопротивление изоляции:

в нормальных климатических условиях и после 100-часового воздействия температуры $+70^\circ\text{C}$ под электрической нагрузкой	не менее 10 000 Мом
после выдержки резисторов в условиях относительной влажности воздуха при температуре $+40^\circ\text{C}$ до 98%	
в течение 10 суток	не менее 20 Мом
в течение 56 суток	не менее 10 Мом
после воздействия морского тумана в течение 7 суток	не менее 100 Мом

11. Изменение сопротивления после воздействия в течение 100 ч электрической нагрузки, соответствующей номинальной мощности при температуре $+70^\circ\text{C}$:

полного	не более $\pm 2\%$
установленного	не более $\pm 3\%$

12. Изменение сопротивления:	
после воздействия относительной влажности воздуха при температуре +40° С до 98%:	
в течение 10 суток	не более ±3%
в течение 56 суток	не более ±5%
после воздействия морского тумана в течение 7 суток	не более ±5%
13. Изменение сопротивления после воздействия температуры —60° С	не более ±2%
14. Изменение сопротивления после воздействия пяти температурных циклов в интервале температур от —60 до +125° С:	
полного	не более ±2%
установленного	не более ±3%
15. Изменение полного и установленного сопротивления после воздействия механических нагрузок, указанных в условиях эксплуатации . .	не более ±2%
16. Растягивающее усилие, приложенное к выводам	0,4 кгс
17. Расстояние от корпуса резистора до места припайки провода	не менее 10 мм
18. Момент вращения подвижной системы резистора	от 5 до 150 гсм
19. Изменение сопротивления после 200 циклов перемещений подвижного контакта	не более ±2%
20. Степень биологического обрастания резисторов плесневыми грибами	не более 1 балла
21. Долговечность	10 000 ч
22. Сохраняемость резисторов в упаковке ЗИП или смонтированных в аппаратуру	12 лет

Примечание. Допускается хранение резисторов в полевых условиях:
в составе аппаратуры и ЗИП при защите от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги — не более 3 лет;
в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке — не более 6 лет.

23. Изменение сопротивления к концу срока хранения:	
полного	не более ±5%
установленного	не более ±7%