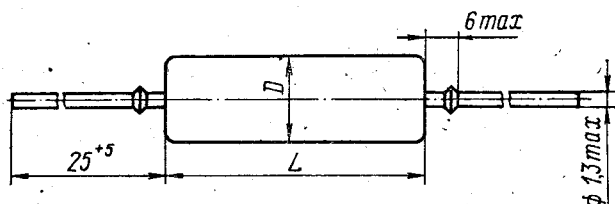


РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ

С5-60

Постоянные проволочные прецизионные для навесного монтажа герметизированные резисторы С5-60 предназначены для работы в электрических цепях постоянного тока.

Резисторы изготавливаются во всеклиматическом исполнении В.



Размеры, мм

Номинальная мощность рассеяния, Вт	L_{max}	D_{max}	Масса, г, не более
0,05	35	13	15
0,125	44		18
0,25	54	16	20
0,5	55		45
1,0	56	20	65
2,0	77	26	110

Пример записи полного условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Резистор С5-60 — 0,05 Вт 100 кОм $\pm 0,005\%$ А В

Сокращенное обозначение

Номинальная мощность рассеяния

Номинальное сопротивление

Допускаемое отклонение номинального сопротивления

Обозначение группы по ТКС

Всеклиматическое исполнение

(Обозначение документа на поставку)

Общие технические условия ОСТ В 11 467.002—73.

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:	
диапазон частот, Гц	1—600
амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более	98,1 (10)
Акустический шум:	
диапазон частот, Гц	50—10 000
уровень звукового давления, дБ, не более	130
Механический удар:	
одиночного действия	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более	4905 (500)
длительность действия ударного ускорения, мс, не более	1—2
многократного действия	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более	392 (40)
длительность действия ударного ускорения, мс, не более	2—10
Линейное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более	98,1 (10)
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	от 103 237,92 до —51613,96 (от 800 до 400)
Атмосферное повышенное давление, Па ($\text{кгс} \cdot \text{см}^{-2}$), не более	297 198 (3)
Повышенная температура среды, °C	125
Пониженная температура среды, °C	минус 60
Смена температур:	
для резисторов с допуском отклонением $\pm(0,01 \div 0,1)\%$	
от повышенной температуры среды, °C	125
до пониженной температуры среды, °C	минус 60
для резисторов с допуском отклонением $\pm 0,005\%$	
от повышенной температуры среды, °C	70
до пониженной температуры среды, °C	минус 40
Повышенная относительная влажность при температуре до 35° C, %, не более	98
Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней).	
Соляной (морской) туман.	
Плесневые грибы.	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальные сопротивления в пределах от 100 Ом до 20 МОм соответствуют ряду Е192 ГОСТ 2825—67.

Пределы номинального сопротивления, допускаемое отклонение номинального сопротивления, номинальная мощность рассеяния

Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	Пределы номинального сопротивления, Ом, при мощности рассеяния, Вт					
	0,05	0,125	0,25	0,5	1,0	2,0
±0,005	1000— —100000	1000— —499000	1000— —1 000 000	1000— —1 000 000	1000— —1 000 000	1000— —1 000 000
±0,01	1000— —100000	1000— —499000	1000— —1 000 000	1000— —1 000 000	1000— —1 000 000	1000— —1 000 000
±0,02	100— —100000	100— —499000	100— —1 000 000	100— —2 150 000	100— —4 990 000	100— —10 000 000
±0,05	100— —100000	100— —499000	100— —1 000 000	100— —2 150 000	100— —4 990 000	100— —20 000 000
±0,1	100— —100000	100— —499000	100— —1 000 000	100— —2 150 000	100— —4 990 000	100— —20 000 000

Предельное рабочее напряжение

Номинальная мощность рассеяния, Вт	Предельное рабочее напряжение, В
0,05	50
0,125	150
0,25	250
0,5	350
1,0	500
2,0	750

C5-60**РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ ПРОВОЛОЧНЫЕ**

Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) в интервале температур

Интервал температур, °С	ТКС, 1/°С, не более	Обозначение группы по ТКС
От минус 60 до +125	$\pm 20 \cdot 10^{-6}$	В
	$\pm 30 \cdot 10^{-6}$	Г
	$\pm 50 \cdot 10^{-6}$	Д
От 5 до 40	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$ (при $R_n = 100 \div 1\,000\,000$ Ом)	А
	$\pm 3 \cdot 10^{-6}$ (при $R_n = 1000 \div 100\,000$ Ом)	Е
	$\pm 10 \cdot 10^{-6}$	Б

Сопротивление изоляции, МОм, не менее:

в нормальных климатических условиях	1000
в течение минимальной наработки	1000
в течение минимального срока сохраняемости	1000
в процессе воздействия повышенной относительной влажности	100
после воздействия повышенной относительной влажности	1000

Изменение сопротивления после воздействия:

механических нагрузок, %, не более маркированного допускаемого отклонения или $\pm 0,05$ Ом

температуры среды $70 \pm 3^\circ \text{C}$ — для резисторов с допускаемым отклонением $\pm (0,01 \div 0,1) \%$ и $40 \pm 3^\circ \text{C}$ — для резисторов с допускаемым отклонением $\pm 0,005 \%$ при электрической нагрузке, соответствующей номинальной мощности рассеяния, в течение 45 мин, %, не более . . . маркированного допускаемого отклонения или $\pm 0,05$ Ом

пониженной температуры среды, %, не более . . . маркированного допускаемого отклонения или $\pm 0,05$ Ом

смены температур от повышенной до пониженной, %, не более маркированного допускаемого отклонения

или $\pm 0,05$ Ом

повышенной относительной влажности, %, не более маркированного допускаемого отклонения

или $\pm 0,05$ Ом

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч 15 000

Минимальный срок сохраняемости, лет 15

Изменение сопротивления в течение минимальной наработки

Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	Изменение сопротивления, %, не более, в течение, ч	
	2000	15 000
$\pm 0,005$	$\pm 0,05$	$\pm 0,02$
$\pm 0,01$	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
$\pm 0,02$	$\pm 0,02$	$\pm 0,02$
$\pm 0,05$	$\pm 0,02$	$\pm 0,05$
$\pm 0,1$	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$
	или $\pm 0,05$ Ом	или $\pm 0,05$ Ом

Изменение сопротивления в течение минимального срока сохраняемости

Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	Изменение сопротивления, %, не более, в течение, лет		
	2	5	15
$\pm 0,005$	$\pm 0,005$	$\pm 0,005$	$\pm 0,01$
$\pm 0,01$	$\pm 0,005$	$\pm 0,01$	$\pm 0,01$
$\pm 0,02$	$\pm 0,005$	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$
$\pm 0,05$	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$	$\pm 0,05$
$\pm 0,1$	$\pm 0,01$	$\pm 0,02$	$\pm 0,05$
	или $\pm 0,05$ Ом	или $\pm 0,05$ Ом	или $\pm 0,05$ Ом

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Крепление резисторов осуществляется за корпус с помощью скобы после его приклеивания эпоксидным компаундом до его полимеризации с последующей распайкой выводов.

Толщина платы или шасси при монтаже резисторов в аппаратуре должна быть не менее 2 мм.

Монтажные шасси или платы должны иметь площадь из расчета 9—10 см² на 1 Вт номинальной мощности рассеяния.

Расстояние резисторов друг от друга при монтаже,
мм, не менее

10

Пайку выводов следует производить паяльником мощностью не более 40 Вт с применением теплоотвода между местом пайки и втулкой изолятора.

Припой ПОС-61 ГОСТ 21931—76 с применением спирто-канифольного флюса. Время пайки — не более 5 с.

Расстояние от корпуса резистора до места пайки
выводов, мм, не менее

5

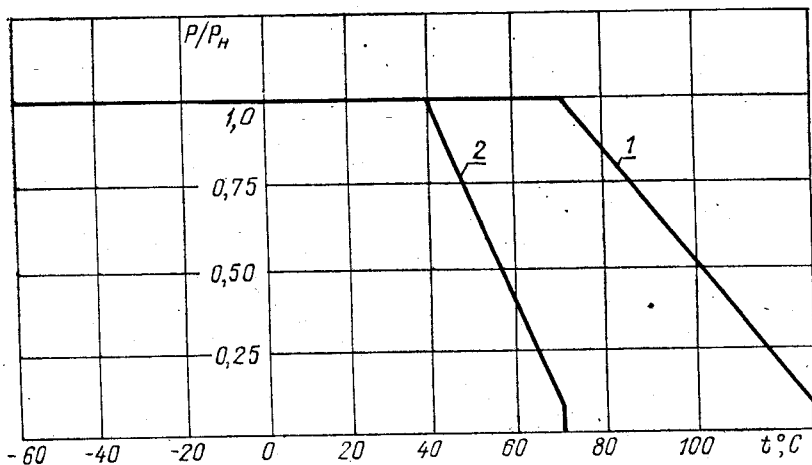
Растягивающая сила, прикладываемая к выводам,
кгс

2

Резисторы разрешается применять в аппаратуре любого климатического исполнения, могущей подвергаться воздействию повышенной относительной влажности до 98% при температуре до 40°С без конденсации влаги.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зависимость допускаемой электрической нагрузки от температуры среды при атмосферном давлении от 81291,88 до 103 227 Па (от 630 до 800 мм рт. ст.)



P — допускаемая электрическая нагрузка, Вт;

P_n — номинальная мощность рассеяния, Вт;

1 — для резисторов с допускаемым отклонением $\pm(0,01 \div 0,1)\%$;

2 — для резисторов с допускаемым отклонением $\pm 0,005\%$.

Зависимость допускаемой электрической нагрузки от атмосферного давления при температуре среды от минус 30 до +125° С

