

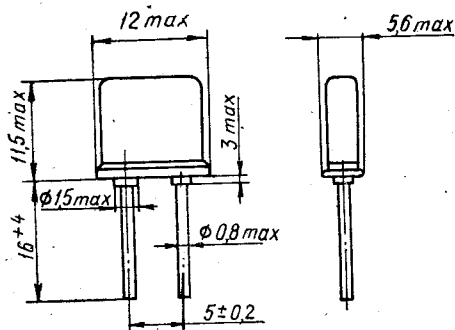
60 2243, 60 2244

Постоянные металлофольговые резисторы C5-61 предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока.

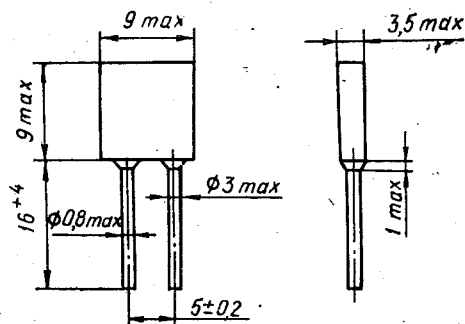
В зависимости от конструкции резисторы изготавливаются двух вариантов конструктивного исполнения: в металлическом кожухе и опрессованные.

Резисторы изготавливаются во всеклиматическом исполнении В.

Резисторы в металлическом кожухе



Резисторы опрессованные



Масса — не более 2 г

C5-61**РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ
МЕТАЛЛОФОЛЬГОВЫЕ**

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

Резистор	C5-61	—	0,125	—	10 кОм	±0,005%	—	10	—	В	(Обозначение документа на поставку)
Сокращенное обозначение											
Номинальная мощность рассеяния											
Номинальное сопротивление											
Допускаемое отклонение номинального сопротивления											
Обозначение группы по ТКС											
Всеклиматическое исполнение											

Общие технические условия ГОСТ 24238—80.

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ**Синусоидальная вибрация:**

диапазон частот, Гц	1—600
амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более	98,1 (10)

Механический удар:

одиночного действия	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более	4905 (500)
длительность действия ударного ускорения, мс	1—2

многократного действия

пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более	392 (40)
длительность действия ударного ускорения, мс	2—10

Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт.ст.) 0,00013 (10^{-6})

Повышенная температура среды, °C 125

Пониженная температура среды, °C минус 60

Смена температур:

от повышенной температуры среды, °C	125
до пониженной температуры среды, °C	минус 60

Повышенная относительная влажность при температуре 40° C, %, не более 98

Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней).
Соляной (морской) туман.
Плесневые грибы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальные сопротивления в пределах от 30,1 до 30 100 Ом соответствуют ряду Е192 ГОСТ 2825—67.

Номинальная мощность рассеяния, Вт 0,125

Пределы номинального сопротивления, допускаемое отклонение номинального сопротивления

Пределы номинального сопротивления, Ом	Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %
30,1—49,9	$\pm 0,5; \pm 1$
50,5—79,6	$\pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
80,6—98,8	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
100—505	$\pm 0,05$
	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
511—988	$\pm 0,01; \pm 0,02; \pm 0,05$
	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
1000—10 000	$\pm 0,005; \pm 0,01; \pm 0,02; \pm 0,05$
	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
10 100—30 100	$\pm 0,005; \pm 0,01; \pm 0,02; \pm 0,05$
	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$

Примечание. Допускается поставка резисторов с допускаемыми отклонениями сопротивлений $\pm (0,1; 0,25; 0,5; 1,0)\%$ в металлическом кожухе.

C5-61

РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ МЕТАЛЛОФОЛЬГОВЫЕ

Температурный коэффициент сопротивления (ТКС)

Пределы номинального сопротивления, Ом	Допускаемое отклонение номинального сопротивления, %	ТКС, 1/°C, в интервале температур, °C	
		от 20 до 125	от минус 60 до +20
100—505	$\pm(0,05 \div 1)$	$\pm 5 \cdot 10^{-6}$	$\pm 10 \cdot 10^{-6}$
511—988	$\pm(0,01 \div 1)$		
1000—30 100	$\pm(0,005 \div 1)$		
100—505	$\pm(0,05 \div 1)$	$\pm 10 \cdot 10^{-6}$	$\pm 20 \cdot 10^{-6}$
511—988	$\pm(0,01 \div 1)$		
1000—30 100	$\pm(0,005 \div 1)$		
100—505	$\pm(0,05 \div 1)$	$\pm 20 \cdot 10^{-6}$	$\pm 30 \cdot 10^{-6}$
511—988	$\pm(0,01 \div 1)$		
1000—30 100	$\pm(0,005 \div 1)$		
30,1—98,8	$\pm(0,01 \div 1)$	$\pm 30 \cdot 10^{-6}$	$\pm 30 \cdot 10^{-6}$
100—505	$\pm(0,05 \div 1)$		
511—30 100	$\pm(0,01 \div 1)$		

Примечания: 1. Резисторы, изготавливаемые с ТКС $\pm 30 \cdot 10^{-6}$ (1/°C), гарантируются предприятием-изготовителем и в условиях производства не проверяются.
2. Резисторы с допускаемым отклонением сопротивления $\pm 0,005\%$ изготавливаются с ТКС $\pm(5; 10; 20 \text{ и } 30) \cdot 10^{-6}$ 1/°C.

Сопротивление изоляции, МОм, не менее:

в нормальных климатических условиях 1000

после воздействия повышенной относительной влажности 50

в процессе воздействия повышенной относительной влажности 10

Испытательное напряжение для проверки электрической прочности изоляции, В 250

Изменение сопротивления после воздействия:

механических нагрузок, %, не более

для резисторов с допускаемыми отклонениями сопротивления $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05)\%$

$\pm 0,05$

или $\pm 0,05$ Ом

смены температур от повышенной до пониженной,
%, не более

для резисторов с допускаемыми отклонениями
сопротивления $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05)\%$

$\pm 0,05$
или $\pm 0,05$ Ом

температуры среды 70°C при электрической на-
грузке, соответствующей номинальной мощно-
сти рассеяния, в течение 1 ч, %, не более
для резисторов с допускаемыми отклонениями
сопротивления $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05)\%$

$\pm 0,05$
или $\pm 0,05$ Ом

пониженной температуры среды, %, не более
для резисторов с допускаемыми отклонениями
сопротивления $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05)\%$

$\pm 0,05$
или $\pm 0,05$ Ом

повышенной относительной влажности, %, не бо-
лее

при кратковременном воздействии для резисто-
ров с допускаемыми отклонениями сопротив-
ления $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05)$

$\pm 0,05$
или $\pm 0,05$ Ом

пайки, %, не более

для резисторов с допускаемыми отклонениями
сопротивления $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05)\%$

$\pm 0,05$
или $\pm 0,05$ Ом

растягивающей силы, %, не более

для резисторов с допускаемыми отклонениями
сопротивления $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05)\%$

$\pm 0,05$
или $\pm 0,05$ Ом

Удельная материалоемкость, г/Вт·ч

$1,07 \cdot 10^{-3}$

Удельная энергоемкость, Вт/В·ч

$3,3 \cdot 10^{-3}$

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч

15 000

Минимальный срок сохраняемости, лет

15

Изменение сопротивления в течение минимальной наработки, %, не более:

при номинальной электрической нагрузке, соответствующей номинальной мощности рассеяния для резисторов с допускаемыми отклонениями $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05) \%$

$\pm 0,05$
или $\pm 0,05 \text{ Ом}$

для резисторов с допускаемыми отклонениями $\pm(0,1; 0,25; 0,5; 1) \%$

маркированного допускаемого отклонения
или $\pm 0,1 \text{ Ом}$

Изменение сопротивления в течение минимального срока сохраняемости, %, не более:

для резисторов с допускаемыми отклонениями $\pm(0,005; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,25) \%$

$\pm 0,5$
или $\pm 0,1 \text{ Ом}$

для резисторов с допускаемыми отклонениями $\pm(0,5; 1) \%$

маркированного допускаемого отклонения
или $\pm 0,1 \text{ Ом}$

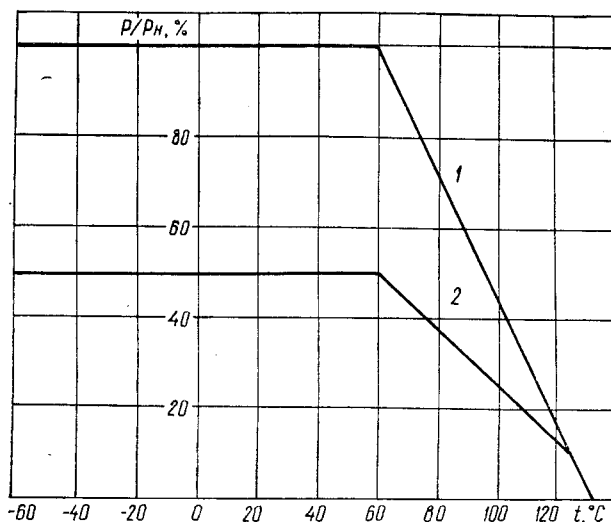
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Резисторы следует крепить к монтажным платам в вертикальном (основном) и горизонтальном (допускаемом) положениях приклеивкой компаундом или клеем холодного отверждения и припайскй за выводы.

Минимальная длина выводов, мм, не менее	3
Расстояние от корпуса резистора до места пайки выводов, мм, не менее	3
Растягивающая сила, прикладываемая к выводам резисторов, кгс·м	2
Мощность паяльника, Вт, не более	25
Температура жала паяльника, °С, не более	280
Время пайки, с, не более	3

Припой ПОССу-61-05 или ПОС-61 по ГОСТ 21930—76 с применением спирто-канифольного флюса.

Зависимость допускаемой электрической нагрузки от температуры среды при нормальном атмосферном давлении



P — допускаемая электрическая нагрузка, Вт;
 P_n — номинальная мощность рассеяния, Вт;
 1 — при стабильности за 15 000 ч, равной 0,5%;
 2 — при стабильности за 1000 ч, равной 0,05%.

Зависимость допускаемой электрической нагрузки от атмосферного давления при температуре среды от минус 60 до +125° С

