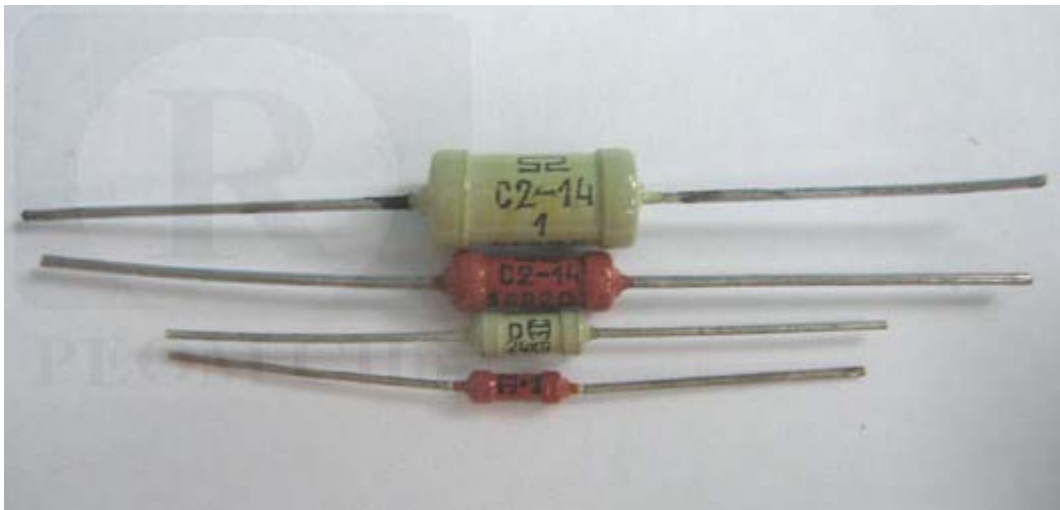
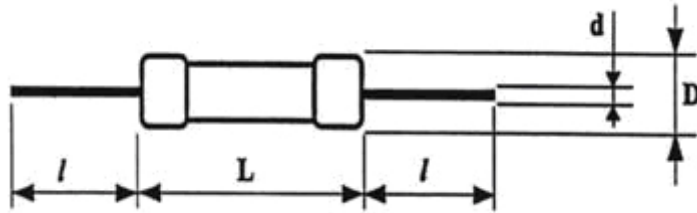


## Резисторы постоянные непроволочные прецизионные С2-14.

Постоянные непроволочные неизолированные негерметичные прецизионные резисторы С2-14 предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного и импульсного тока. Резисторы С2-14 изготавливаются в соответствии с техническими условиями ОЖО.467.151 ТУ (приёмка "ОТК"), ОЖО.467.036 ТУ (приёмка "5"). Резисторы С2-14 изготавливаются в климатическом исполнении В.

### Основные размеры резисторов С2-14:



Вид резистора	Размеры, мм				Масса, г, не более
	D <sub>max</sub>	d	L <sub>max</sub>	l	
C2-14-0,125	2,2-0,3	0,5±0,1	6,0-0,75	16+4	0,2
C2-14-0,25	3,0-0,75	0,6±0,1	7,0-0,9		0,25
C2-14-0,5	4,2	0,8±0,1	11,0	25±3	1,00
C2-14-1	6,7		13,0		2,00
C2-14-2	9,0	1,0±0,1	28,0		5,00

Примечание. На резисторах С2-14 0,125 и 0,5 Вт выпускаемых согласно ОЖО.467.036 ТУ дата изготовления не маркируется в соответствии с изменением №38, проведенным на основании совместного решения 7-94 от 02.02.94 г. Дата изготовления указывается на бандероли упаковочной тары.

Условное обозначение резистора С2-14 при заказе и в конструкторской документации должно состоять из слова «Резистор», сокращенного условного обозначения резистора, номинальной мощности рассеяния, полного обозначения номинального сопротивления и допускаемого отклонения по ГОСТ 28883-90, группы по температурному коэффициенту сопротивления, группы по уровню шумов, обозначения ТУ.

### Пример условного обозначения резисторов С2-14:

Резистор С2-14-0,5 - 305 кОм±0.5% - Б - 0,5 ОЖО.467.151 ТУ

### Основные технические характеристики резисторов С2-14:

Номинальная мощность рассеяния, номинальное сопротивление и допускаемые отклонения номинального сопротивления для резисторов С2-14:

Вид резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Номинальное сопротивление, Ом	Допускаемые отклонения, %
С2-14	0,125	10...98,8	±0,5; ±1
		100...1•10 <sup>6</sup>	±0,1; ±0,25; ±0,5; ±1

		$1 \cdot 10^6 \dots 2,21 \cdot 10^6$	$\pm 0,5; \pm 1$
C2-14	0,25	1...98,8	$\pm 0,5; \pm 1$
		$100 \dots 1 \cdot 10^6$	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
		$1 \cdot 10^6 \dots 3,01 \cdot 10^6$	$\pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
C2-14	0,5	1...98,8	$\pm 0,5; \pm 1$
		$100 \dots 1 \cdot 10^6$	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
		св. $1 \cdot 10^6$ до $2,21 \cdot 10^6$	$\pm 0,5; \pm 1$
C2-14	1,0	1...98,8	$\pm 0,5; \pm 1$
		$100 \dots 1 \cdot 10^6$	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
		св. $1 \cdot 10^6$ до $3,01 \cdot 10^6$	$\pm 0,5; \pm 1$
C2-14	2,0	1...98,8	$\pm 0,5; \pm 1$
		$100 \dots 1 \cdot 10^6$	$\pm 0,1; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1$
		св. $1 \cdot 10^6$ до $5,11 \cdot 10^6$	$\pm 0,5; \pm 1$

Промежуточные значения сопротивления резисторов C2-14 соответствуют ряду E192 по ГОСТ 2825—67.

Уровень шумов резисторов C2-14 , мкВ/В, не более:

- сопротивлением от 1 Ом до 10 кОм .....1,0
- сопротивлением от 10,1 кОм до 499 кОм .....0,5; 1,0
- сопротивлением св. 499 кОм .....1,0; 5,0\*
- свыше 10 кОм .....не нормированный

\* Кроме резисторов C2-14 номинальной мощностью рассеяния 0,5; 1,0; 2,0 Вт в диапазоне номинального сопротивления свыше 499 кОм до 1 МОм.

#### Температурный коэффициент сопротивления (ТКС) для резисторов C2-14:

Тип	Группа ТКС	Доп. отклонение 0,5%	Доп. отклонение 1%	Доп. отклонение 2%	Доп. отклонение 5%
C2-14 0.125	А	100 Ом -1мОм 100 Ом -1мОм	100 Ом -1мОм	10 Ом -2,21мОм	10 Ом -2,21мОм
	Б		100 Ом -1мОм	10 Ом -2,21мОм 10 Ом -2,21мОм	10 Ом -2,21мОм
	В		100 Ом -1мОм		10 Ом -2,21мОм
C2-14 0,25	С	100 Ом -100кОм 100 Ом -1мОм 100 Ом -1мОм	100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
	А		100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
	Б		100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
	В		100 Ом -1мОм		
C2-14 0,5	А	100 Ом -1мОм 100 Ом -1мОм	100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
	Б		100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
	В		100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
C2-14 1,0	А	100 Ом -1мОм 100 Ом -1мОм	100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
	Б		100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
	В		100 Ом -1мОм	1 Ом -3,01мОм	1 Ом -3,01мОм
C2-14 2,0	А	100 Ом-1мОм	100 Ом -1мОм	1 Ом -5,11мОм	1 Ом -5,11мОм
	Б	100 Ом-1мОм	100 Ом -1мОм	1 Ом -5,11мОм	1 Ом -5,11мОм
	В		100 Ом -1мОм	1 Ом -5,11мОм	1 Ом -5,11мОм
Обозначение группы по ТКС	ТКС, 1/°C в интервале температур				
	+ 25 ..... + 155 °C			+ 25 ..... - 60 °C	
С	$\pm 15 \times 10^{-6}$			$\pm 55 \times 10^{-6}$	

A	$\pm 25 \times 10^{-6}$	$\pm 75 \times 10^{-6}$
Б	$\pm 50 \times 10^{-6}$	$\pm 150 \times 10^{-6}$
В	$\pm 100 \times 10^{-6}$	$\pm 300 \times 10^{-6}$

#### Предельное рабочее напряжение резисторов С2-14:

Вид резистор	постоянного или переменного (эфф. знач.) тока	Предельное рабочее напряжение, В		постоянного, переменного (эфф. знач.) или импульсного (ампл. знач.) тока
		импульсного (ампл. знач.) тока $P_{cp}=0,1P$	$P_{cp}=0,2P$	
		при атмосферном давлении. Па (мм рт. ст.) 666,6 (5) и выше		
C2-14-0.125	200	350	250	150
C2-14-0,25	250	450	400	220
C2-14-0.5	350	750	650	300
C2-14-1	500	1000	900	360
C2-14-2	750	1200	1050	360

$P_{cp}$  — сумма средней импульсной и постоянной составляющей мощности нагрузки;

$P$  — допустимая мощность, рассеиваемая резистором С2-14 при нагрузке постоянным или переменным током.

Параметры импульсного режима:

частота повторения импульсов, кГц, не более	20
длительность импульсов, мкс, не более	500
коэффициент перегрузки, не более	400

Примечание. Допускается эксплуатация резисторов С2-14 при частоте повторения импульсов до 500 кГц.

#### Надёжность резисторов С2-14:

Минимальная наработка, ч	30 000
Минимальная наработка резисторов С2-14-0,125 «5» приемки (ОЖО.467.036 ТУ), ч:	
при $P=P_{ном}$	60 000
при $P<0,5P_{ном}$	150 000
Минимальный срок сохраняемости, лет	20
Электрические параметры в течение минимальной наработки:	
изменение сопротивления резисторов, %, не более:	
с допускаемым отклонением $\pm(0,1-0,5)\%$	$\pm 0,5$
с допускаемым отклонением $\pm 1\%$ или $\pm 0,05$ Ом в зависимости от того, какая величина больше	$\pm 1$
Электрические параметры в течение минимального срока сохраняемости:	
изменение сопротивления резисторов, %, не более:	
с допускаемым отклонением $\pm(0,1-0,5)\%$	$\pm 0,35$
с допускаемым отклонением $\pm 1\%$ или $\pm 0,04$ Ом в зависимости от того, какая величина больше	$\pm 0,8$

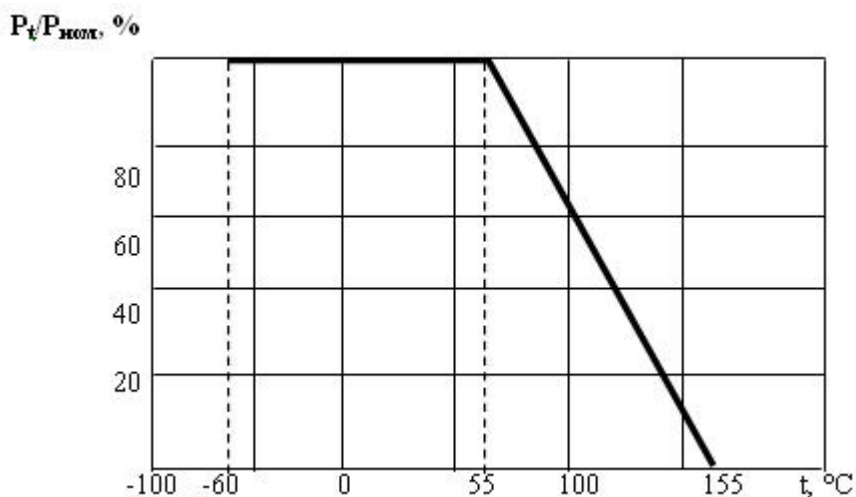
#### Внешние воздействующие факторы для резисторов С2-14:

Синусоидальная вибрация:	
диапазон частот, Гц	1—5000
амплитуда ускорения, $м \cdot с^{-2}$ (g)	400 (40)
Акустический шум:	
диапазон частот, Гц	50—10000
уровень звукового давления, дБ	170
Механический удар:	
одиночного действия:	
пиковое ударное ускорение, $м \cdot с^{-2}$ (g)	15000 (1500)
длительность действия, мс	0,1-2
многократного действия	
пиковое ударное ускорение, $м \cdot с^{-2}$ (g)	1500(150)
длительность действия, мс	1—5
Линейное ускорение, $м \cdot с^{-2}$ (g)	5000 (500)
Атмосферное пониженное давление. Па (мм рт. ст.):	
рабочее	$1,33 \cdot 10^{-4}$ ( $10^{-6}$ )
предельное	$1,2 \cdot 10^4$ (90)
Атмосферное повышенное рабочее давление, кПа (ата)	294 (3)
Повышенная рабочая температура среды при номинальной мощности рассеяния, °С	85

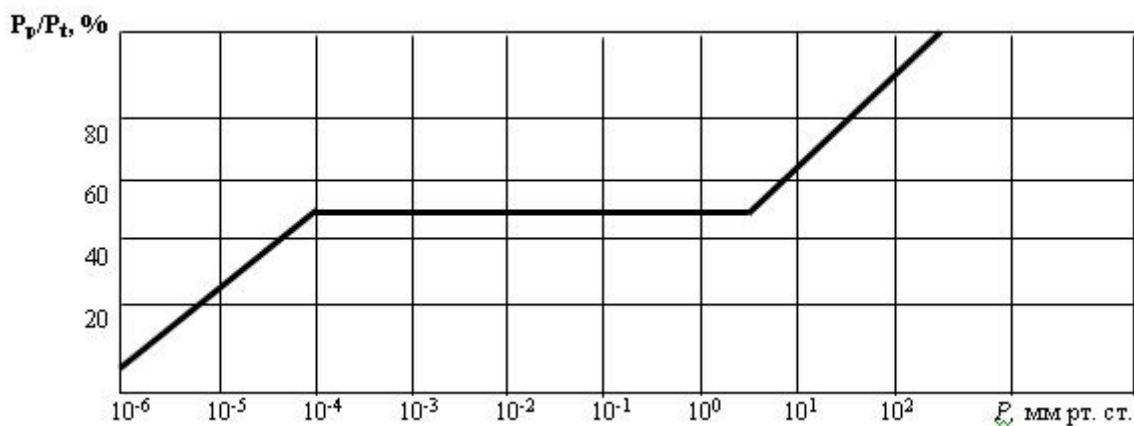
Максимально допустимая рабочая температура среды при снижении мощности рассеяния, °С	155
Пониженная и предельная температура среды, °С	минус 60
Смена температур, °С	от +155 до минус 60
Повышенная относительная влажность при 35°С, %	98
Соляной (морской) туман.	
Атмосферные конденсированные осадки (иней и роса).	
Плесневые грибы.	

#### Типовые характеристики резисторов С2-14:

Допустимая мощность рассеяния резисторов С2-14 в интервале рабочих температур от +155°С до минус 60°С и давлений от 84000 до 106700 Па (от 630 до 800 мм рт. ст.)



Допустимая мощность рассеяния резисторов С2-14 в интервале рабочих температур от +155°С до минус 60°С и давлений от 0,00013 до 297 198 Па



#### Указания по применению и эксплуатации резисторов С2-14:

Пайку выводов резисторов С2-14 следует производить на расстоянии не менее 5 мм от корпуса.

При монтаже резисторов С2-14 в аппаратуре рекомендуется применять припой ПОС-61 ГОСТ по 21931—76. Температура припоя не выше 265°С, жала паяльника  $350 \pm 10$ °С. Флюс состоит из 25% по массе канифоли (ГОСТ 19113—84) и 75% по массе изопропилового (ГОСТ 9805—84) или этилового спирта (ГОСТ 18300—72). Время пайки не более 5 с.

Изгиб выводов производить на расстоянии не менее 5 мм от корпуса резистора.

Допускается промывка резисторов С2-14 в спирто-бензиновой смеси в отношении 1:1.

#### Правила хранения резисторов С2-14:

Резисторы С2-14 следует хранить в складских условиях при температуре +5. ..+30 °С, при относительной влажности воздуха не более 85% и при отсутствии в воздухе агрессивных примесей.

#### Значения резонансной частоты для резисторов С2-14:

С2-14 (при креплении за корпус)	— свыше 7500 Гц
С2-14-0,125	— 6000 Гц
С2-14-0,25	— 4100 Гц
С2-14-0.5	— 5200 Гц
С2-14-1	— 3000 Гц
С2-14-2	— 1910 Гц

95-процентный ресурс резисторов С2-14 в предельно допустимых режимах 70 000 ч.