

**Реле РЭК23** — герметичное, двухпозиционное, одностабильное, с одним переключающим контактом, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Реле РЭК23 соответствует ГОСТ 16121—86 и техническим условиям РФ4.500.472ТУ.

**Условия эксплуатации.**

Исполнение	Предельная температура, °С
РФ4.500.472-00 РФ4.500.472-01 РФ4.500.472-04— РФ4.500.472-07	–60...+85
РФ4.500.472-02 РФ4.500.472-08	–60...+70
РФ4.500.472-03 РФ4.500.472-09	–60...+60

Повышенная относительная влажность до 98 % при температуре +35 °С.

Атмосферное давление от  $133 \cdot 10^{-8}$  до 305 900 Па.

Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 5 до 55 Гц — с амплитудой не более 3 мм; от 55 до 1000 Гц — с ускорением не более 300 м/с<sup>2</sup>; от 1000 до 5000 Гц — не более 250 м/с<sup>2</sup>.

**Ударная прочность.** При одиночных ударах с ускорением не более 1500 м/с<sup>2</sup> — 9 ударов; с ускорением не более 5000 м/с<sup>2</sup> — 2 удара. При этом допускается кратковременное размыкание размыкающего контакта и не допускается замыкание замыкающих контактов. При многократных ударах с ускорением не более 750 м/с<sup>2</sup> — (4000 ± 332) ударов; с ускорением не более 350 м/с<sup>2</sup> — (10 000 ± 332) ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 750 м/с<sup>2</sup>.

Постоянно действующие линейные ускорения не более 1000 м/с<sup>2</sup>.

Воздействие акустических шумов — в диапазоне частот от 100 до 10 000 Гц с уровнем звукового давления не выше 63,2 Па.

**Технические характеристики.**

Ток питания обмотки — постоянный.

Сопротивление изоляции между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом, МОм, не менее:

в нормальных климатических условиях (обмотка обесточена) . . . . . 200  
при максимальной температуре (после выдержки обмотки под рабочим напряжением) . . . . . 20

в условиях повышенной влажности:

между контактами, между контактами и корпусом . . . . . 70  
между обмоткой и корпусом, между обмоткой и контактами . . . . . 10

Сопротивление электрического контакта из материала ЗлСрМгН2-97 — 1,4 Ом, из материала ЗлСрМгН2-97, Зл2тв — 0,5 Ом.

Время срабатывания реле не более 3 мс. Время отпускания не менее 2 мс.

Режимы работы реле.

Исполнение	Рабочее напряжение, В	Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Время нахождения обмотки под напряжением		Скважность
				непрерывное, с	суммарное, ч	
РФ4.500.472-00	$27^{+9}_{-5}$	-60...+85 -60...+50	83 979 – 106 640 665	—	100 50	—
РФ4.500.472-01	$18 \pm 2$	-60...+85 -60...+50	83 979 – 106 640 665		100 50	
РФ4.500.472-02	$12^{+4}_{-2}$	-60...+70	83 979 – 106 640	—	100	0,125
		-60...+50 -60...+35	665	30 —	50	
РФ4.500.472-03	$6^{+2}_{-1}$	-60...+60	83 979 – 106 640	30	100	
		-60...+50 -60...+35	665		50	
РФ4.500.472-04	$27^{+9}_{-5}$	-60...+85 -60...+50	83 979 – 106 640 665	—	100 50	—
РФ4.500.472-05	$27^{+9}_{-5}$	-60...+85 -60...+50	83 979 – 106 640 665		100 50	
РФ4.500.472-06	$18 \pm 2$	-60...+85 -60...+50	83 979 – 106 640 665		100 50	
РФ4.500.472-07	$27^{+9}_{-5}$	-60...+85 -60...+50	83 979 – 106 640 665		100 50	
РФ4.500.472-08	$12^{+4}_{-2}$	-60...+70	83 979 – 106 640	—	100	0,125
		-60...+50 -60...+35	665	30 —	50	
РФ4.500.472-09	$6^{+2}_{-1}$	-60...+60	83 979 – 106 640	—	100	—
		-60...+50 -60...+35	665	30 —	50	9 —

Частные характеристики.

Исполнение	Сопротивление обмотки, Ом	Ток, мА		Напряжение отпускания, В, не менее		Сопротивление электрического контакта, Ом
		срабатывания, не более	отпускания, не менее	при +85 °С	при -60 °С	
РФ4.500.472-00	1900 <sup>+285</sup> <sub>-380</sub>	8,4	1,2	2,29	1,25	1,4
РФ4.500.472-01	800 ± 160	12,6	1,5	1,21	0,06	
РФ4.500.472-02	270 ± 40,5	24,5	3	0,82	0,47	
РФ4.500.472-03	65 <sup>+6,5</sup> <sub>-9,75</sub>	52,5	7	0,45	0,27	
РФ4.500.472-04	1900 <sup>+285</sup> <sub>-380</sub>	8,4	1,2	2,29	1,25	0,5
РФ4.500.472-05	1900 <sup>+285</sup> <sub>-380</sub>	8,4	1,2	2,29	1,25	
РФ4.500.472-06	800 ± 160	12,6	1,5	1,21	0,66	
РФ4.500.472-07	1900 <sup>+269</sup> <sub>-380</sub>	8,4	1,2	2,29	1,25	
РФ4.500.472-08	270 ± 40,5	24,5	3	0,82	0,47	
РФ4.500.472-09	65 <sup>+6,5</sup> <sub>-9,75</sub>	52,5	7	0,45	0,27	

Износостойкость.

Исполнение	Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатывания, Гц, не более	Число коммутационных циклов	
	Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В				суммарное	в том числе при максимальной температуре
РФ4.500.472-00 РФ4.500.472-01 РФ4.500.472-02 РФ4.500.472-03 РФ4.500.472-04	10 <sup>-3</sup> - 0,1 0,1 - 0,2	6 - 150 6 - 36	Активная	Постоянный	10	10 <sup>5</sup>	25 · 10 <sup>3</sup>
	*	20 - 36	Индуктивная			1,5 · 10 <sup>5</sup>	37,5 · 10 <sup>3</sup>
	**					10 <sup>4</sup>	25 · 10 <sup>2</sup>
	*3					10 <sup>4*</sup>	
РФ4.500.472-05 РФ4.500.472-06 РФ4.500.472-07 РФ4.500.472-08 РФ4.500.472-09	0,1 - 0,5 0,01 - 0,15	40 6 - 120	cos φ ≥ 0,85 cos φ ≥ 0,3	Переменный 50 - 1000 Гц	5 3	3 · 10 <sup>3</sup> 7,5 · 10 <sup>3</sup>	1,5 · 10 <sup>3</sup> 37 · 10 <sup>2</sup>
	0,2 - 0,8 0,8 - 1,0	6 - 36	Активная	Постоянный	10	10 <sup>5*</sup> 1,5 · 10 <sup>5</sup>	25 · 10 <sup>3</sup>
	0,4 - 0,6		Индуктивная Обмотка аналогичного реле			10 <sup>4</sup>	2,5 · 10 <sup>3</sup>
	0,01 - 0,1	6 - 100	Активная	Переменный 50 Гц	5	50 · 10 <sup>3</sup>	12,5 · 10 <sup>3</sup>
РФ4.500.472-05 РФ4.500.472-06 РФ4.500.472-07 РФ4.500.472-08 РФ4.500.472-09	10 <sup>-6</sup> - 10 <sup>-3</sup> 10 <sup>-3</sup> - 10 <sup>-1</sup>	0,05 - 10 6 - 34	Активная	Постоянный	10	10 <sup>5</sup> 2,5 · 10 <sup>4</sup>	25 · 10 <sup>3</sup> 12,5 · 10 <sup>3</sup>
	0,001 - 0,05	6 - 36	Индуктивная, τ ≤ 15 мс			5	2,5 · 10 <sup>3</sup>

- \* Нагрузкой являются 1-6 параллельно включенных обмоток аналогичных реле.
- \*\* Нагрузкой являются 7-48 параллельно включенных обмоток аналогичных реле.
- \*3 Нагрузкой является обмотка переключателя серии ДП-1.
- \*4 Размыкание в том же режиме не допускается.
- \*5 Допускается снижение сопротивления изоляции после 5 · 10<sup>4</sup> коммутационных циклов до 1 МОм.