

## РЕЛЕ РЭС15

Пылебрызгозащищенное реле РЭС15, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой 50—400 Гц.

Реле РЭС15 соответствует общим техническим условиям РХО.074.005ТУ и техническим условиям РСО.325.037ТУ.

### Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от  $-60$  до  $+85$  °С; для реле паспорта РС4.591.006П2 от  $-60$  до  $+50$  °С; для реле паспорта РС4.591.007П2 от  $-60$  до  $+70$  °С.

Циклическое воздействие температур  $-60$  и  $+85$  °С; для реле паспорта РС4.591.006П2  $-60$  и  $+50$  °С; для реле паспорта РС4.591.007П2  $-60$  и  $+70$  °С.

Повышенная относительная влажность до 98% при температуре  $+40$  °С в течение не более трех суток.

Атмосферное давление от 5 до 780 мм рт. ст.

Вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот:

от 5 до 50 Гц — с амплитудой 1,5 мм;

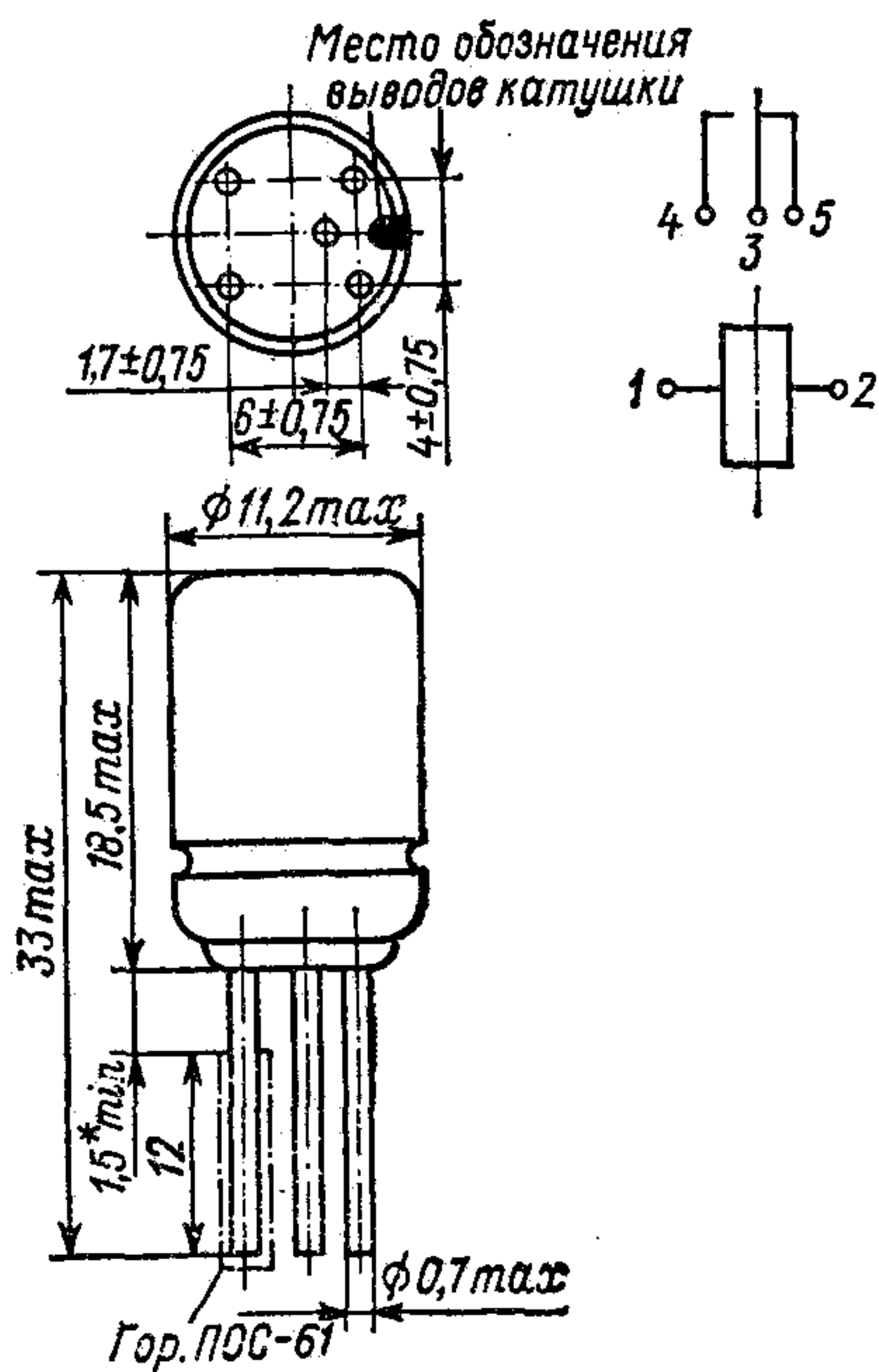
от 50 до 600 Гц — с ускорением не более 15 g;

от 600 до 1000 Гц — с ускорением не более 10 g.

**Ударная прочность.** При одиночных ударах с ускорением не более 150 g — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 100 g — 2000 ударов; с ускорением не более 75 g — 4000 ударов; с ускорением не более 35 g — 10 000 ударов.

Ударная устойчивость с ускорением не более 20 g.

Постоянно действующие линейные ускорения не более 25 g.



\* Минимальное расстояние от места подпайки проводов к выводам до заливочной массы.

Рис. 8

### Конструктивные данные

Конструктивные данные и электрическая схема реле приведены на рис. 8.

Пример записи реле паспорта РС4.591.001П2 в конструкторской документации дан в табл. 22.

Обозначение	Наименование
РС4.591.001П2	Реле РЭС15 РС0 325.037ТУ

### Технические характеристики

Ток питания обмотки — постоянный.

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

в нормальных климатических условиях . . . . .	200
в условиях повышенной влажности . . . . .	10
при максимальной повышенной температуре (обмотки под током) и количестве коммутаций не более $12,5 \cdot 10^3$ . . . . .	15

Испытательное напряжение между токоведущими элементами, токоведущими элементами и чехлом, В<sub>эфф</sub>:

в нормальных климатических условиях . . . . .	500
в условиях повышенной влажности . . . . .	250
при атмосферном давлении 5 мм рт. ст. . . . .	170

Время непрерывной или суммарной работы реле, ч:

при нормальном атмосферном давлении, максимальной температуре окружающей среды и максимальном рабочем токе или напряжении на обмотке . . . . .	100
при атмосферном давлении 5 мм рт. ст. и температуре окружающей среды $+60^\circ\text{C}$ (для реле паспортов РС4.591.006П2, ХП4.591.013П2 при $+50^\circ\text{C}$ ) . . . . .	50

Частные характеристики реле приведены в табл. 23. Допустимый максимальный ток для промежуточных значений температур — в табл. 24. Износостойкость — в табл. 25. Сопротивление электрического контакта 1,45 Ом. Масса реле не более 3,7 г.

### Частные характеристики

Таблица 23

Паспорт	Сопротивление обмотки, Ом	Ток, мА		Рабочий ток, мА	Рабочее напряжение, В	Время срабатывания, мс, не более	Время отпускания, мс, не более	Материал контактов
		срабатывания, не более	отпускания, не менее					
РС4.591.001П2	$2200 \pm 330$	8,5	2,0	$12 \pm 1,0$	—	8,0 при $I = 12$ мА	5,0 при $I = 12$ мА	СрМгНЦр-99
РС4.591.002П2	$160 \pm 24$	30,0	7,0	$42,5 \pm 3,5$	—	8,0 при $I = 42,5$ мА	5,0	
РС4.591.003П2	$330 \pm 50$	21,0	5,0	$30 \pm 3,0$	—	8,0 при $I = 30$ мА	5,0	
РС4.591.004П2	$720 \pm 108$	14,5	3,5	$20,5 \pm 1,5$	—	8,0 при $I = 20,5$ мА	5,0 при $I = 20,5$ мА	

Паспорт	Сопротивление обмотки, Ом	Ток, мА		Рабочий ток, мА	Рабочее напряжение, В	Время срабатывания, мс, не более	Время отпущения, мс, не более	Материал контактов
		срабатывания, не более	отпущения, не менее					
РС4.591.005П2	36 ± 3,6	60,0	14,0	79 ± 6,0	—	8,0 при I = 79 мА	5,0	СрМгНЦр-99
РС4.591.006П2	500 ± 75	—	—	—	14 <sup>+3,0</sup> <sub>-2,8</sub>	8,0 при U = 12 В	5,0 при U = 12 В	
РС4.591.007П2	1200 ± 180	—	—	—	27 <sup>+7,0</sup> <sub>-4,0</sub>	8,0 при U = 27 В	5,0 при U = 27 В	
ХП4.591.008П2	2200 ± 330	8,5	2,0	12 ± 1,0	—	8,0 при I = 12 мА	5,0 при I = 12 мА	Зл999,9
ХП4.591.009П2	160 ± 24	30,0	7,0	42,5 ± 3,5	—	8,0 при I = 42,5 мА	5,0	
ХП4.591.010П2	330 ± 50	21,0	5,0	30 ± 3,0	—	8,0 при I = 30 мА	5,0	
ХП4.591.011П2	720 ± 108	14,5	3,5	20,5 ± 1,5	—	8,0 при I = 20,5 мА	5,0 при I = 20,5 мА	
ХП4.591.012П2	36 ± 3,6	60,0	14,0	79 ± 6,0	—	8,0 при I = 79 мА	5,0	
ХП4.591.013П2	500 ± 75	—	—	—	14 <sup>+3,0</sup> <sub>-2,3</sub>	8,0 при U = 12 В	5,0 при U = 12 В	
ЖП4.591.014П2	1200 ± 180	—	—	—	27 <sup>+7,0</sup> <sub>-4,0</sub>	8,0 при U = 27 В	5,0 при U = 27 В	

Таблица 24

## Допустимый максимальный ток, мА

Паспорт	Температура окружающей среды, °С			
	От -60 до 0	+20	+40	+60
РС4.591.001П2 ХП4.591.008П2	17	16	15	14
РС4.591.002П2 ХП4.591.009П2	60	58	55	51
РС4.591.003П2 ХП4.591.010П2	45	43	40	37
РС4.591.004П2 ХП4.591.011П2	30	28	26	24
РС4.591.005П2 ХП4.591.012П2	125	120	97	90

# Износостойкость

Таблица 25

Паспорт	Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатываний, Гц, не более	Максимальное число коммутаций	
	Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В				при нормальной температуре	в том числе при максимальной температуре
РС4.591.001П2 РС4.591.002П2 РС4.591.003П2 РС4.591.004П2	0,100—0,200 0,010—0,015 0,010—0,130	6—30 12—150 30—127 *	Активная » »	Постоянный » Переменный 50—400 Гц	10	$10^6$	$2,5 \cdot 10^4$
РС4.591.005П2 РС4.591.006П2 РС4.591.007П2	0,010—0,150 0,010—0,065	6—30 30—127	Индуктивная $\tau \leq 0,015\text{с}$ $\cos \varphi \geq 0,3$	Постоянный Переменный 50—400 Гц	1	$10^4$ $1,25 \cdot 10^4$	$0,25 \cdot 10^4$ $0,3 \cdot 10^4$
ХП4.591.008П2— ХП4.591.014П2	$10^{-6}$ — $5 \cdot 10^{-3}$	$5 \cdot 10^{-2}$ —10	Активная	Постоянный	10	$10^6$	$2,5 \cdot 10^4$

\* При атмосферном давлении 5 мм рт. ст. напряжение переменного тока не более 120 В<sub>эфф.</sub>