

РЕЛЕ РЭС34

Реле РЭС34 – герметичное, двухпозиционное, одностабильное, с одним переключающим контактом, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока.

Реле РЭС34 соответствует требованиям ГОСТ 16121–86 и техническим условиям РС0.459.001ТУ.

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды – в соответствии с табл. 2-32.

Циклическое воздействие температур – в соответствии с табл. 2-32.

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

Атмосферное давление от $133 \cdot 10^{-6}$ до 305 900 Па.

Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 5 до 20 Гц – с амплитудой не более 2,5 мм; от 20 до 50 Гц – не более 1,5 мм; от 50 до 3000 Гц – с ускорением не более 150 м/с².

Таблица 2-32

Исполнение	Предельная температура, °С
PC4.524.370-01 – PC4.524.370-03 PC4.524.370-05 – PC4.524.370-09, PC4.524.370-21 PC4.524.370-23 – PC4.524.370-29, PC4.524.370-31 – PC4.524.370-33	–60... +100
PC4.524.370-00, PC4.524.370-04, PC4.524.370-22 PC4.524.370-30	–60... +85
PC4.524.370-34	–60... +55
PC4.524.370-10	+5... +65 (при эксплуатации) –50... +50 (при хранении)

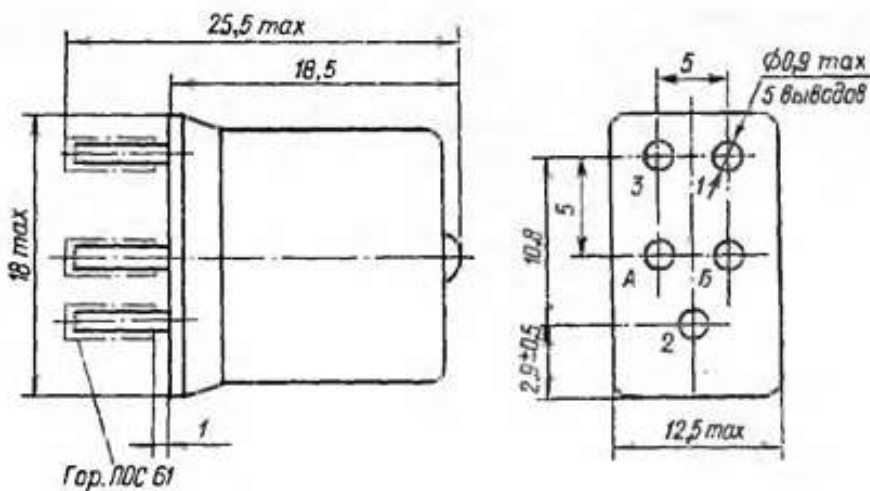


Рис. 2-23. Конструктивные данные реле РЭС34

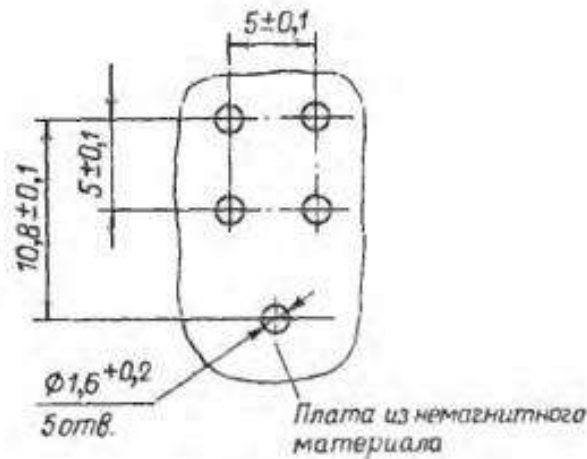


Рис. 2-24. Разметка для крепления

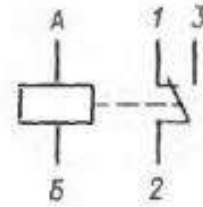


Рис. 2-25. Принципиальная электрическая схема

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 3000 м/с^2 — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 1000 м/с^2 — (4000 ± 332) ударов, с ускорением не более 350 м/с^2 — $(10\,000 \pm 332)$ ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 350 м/с^2 .

Постоянно действующие линейные ускорения, не более: для реле исполнений РС4.524.370-00 — РС4.524.370-09, РС4.524.370-22 — РС4.524.370-25, РС4.524.370-29, РС4.524.370-31 — РС4.524.370-36 — 800 м/с^2 ; для реле исполнения РС4.524.370-10 — 300 м/с^2 ; для реле исполнений РС4.524.370-21, РС4.524.370-26 — РС4.524.370-28, РС4.524.370-30 — 250 м/с^2 .

Требования к надежности. Минимальный срок службы и сохраняемости реле при хранении в условиях отапливаемого хранилища, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в комплекте ЗИП — 12 лет; или при хранении в неотапливаемых хранилищах, в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру — 6 лет; или при хранении под навесом в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру — 3 года; или при хранении на открытой площадке, вмонтированных в аппаратуру — 3 года.

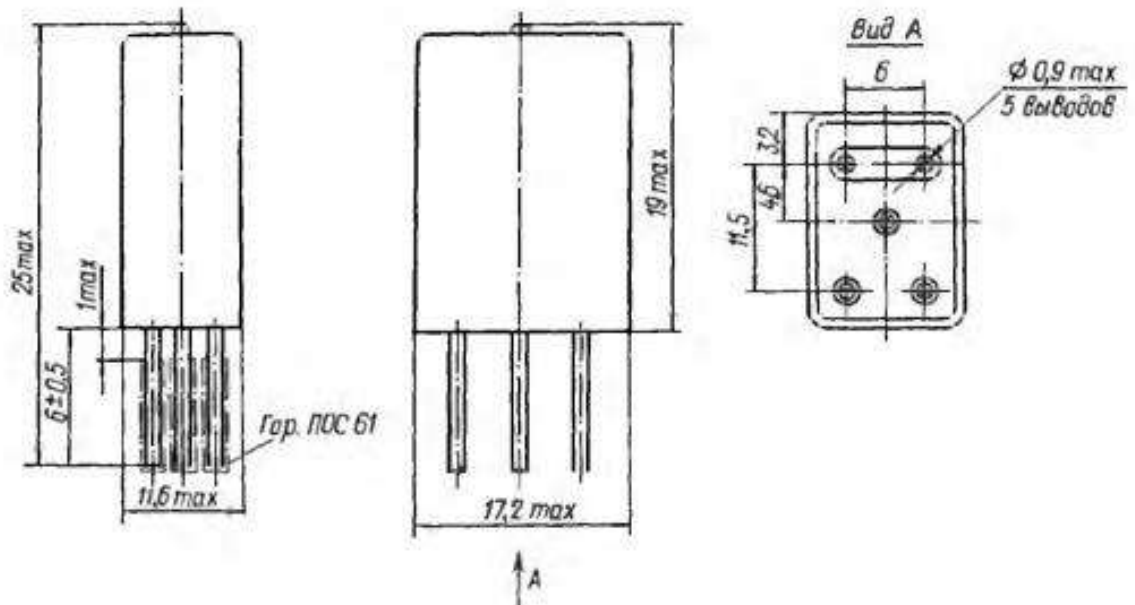


Рис. 2-26. Конструктивные данные реле РЭС34 с цоколевкой реле РЭС10

Таблица 2-33

Обозначение	Исполнение реле РЭС10 в соответствии с РС0.452.049ТУ	Расположе- ние выводов
PC4.525.370-21	PC4.529.031-01, PC4.529.031-16	Рис. 2-29
PC4.524.370-22 PC4.524.370-23 PC4.524.370-24 PC4.524.370-25	PC4.529.031-02, PC4.529.031-17 PC4.529.031-03, PC4.529.031-18 PC4.529.031-04, PC4.529.031-19 PC4.529.031-05, PC4.529.031-20	Рис. 2-28
PC4.524.370-26 PC4.524.370-27 PC4.524.370-28	PC4.529.031-06, PC4.529.031-21 PC4.529.031-07, PC4.529.031-22 PC4.529.031-08	Рис. 2-29
PC4.524.370-29 PC4.524.370-30 PC4.524.370-31 PC4.524.370-32	PC4.529.031-09 PC4.529.031-10 PC4.529.031-11 PC4.529.031-12	Рис. 2-28
PC4.524.370-33 PC4.524.370-34	PC4.529.031-13 PC4.529.031-14, PC4.529.031-23	Рис. 2-29 Рис. 2-28

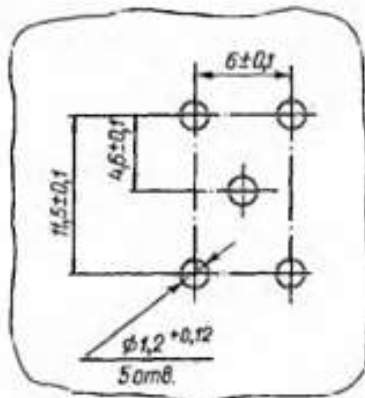


Рис. 2-27. Разметка для крепления

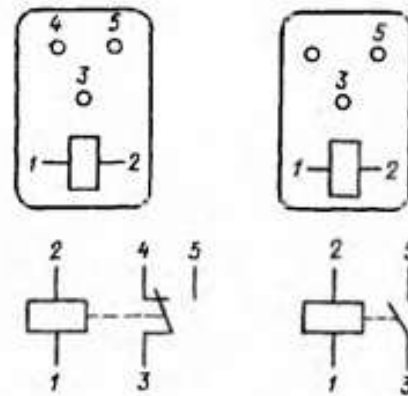


Рис. 2-28. Маркировка выводов реле с контактами на переключение

Рис. 2-29. Маркировка выводов реле с контактами на замыкание

Конструктивные данные. Конструктивные данные реле приведены на рис. 2-23. Разметка для крепления — на рис. 2-24. Принципиальная электрическая схема — на рис. 2-25. Конструктивные данные реле с цоколевкой реле РЭС10 — на рис. 2-26. Разметка для крепления — на рис. 2-27. Маркировка реле РЭС34 с контактами на переключение показана на рис. 2-28, с контактами на замыкание — на рис. 2-29.

Исполнения реле РЭС34 с цоколем реле РЭС10 (для замены реле РЭС10) приведены в табл. 2-33.

Пример записи реле РЭС34 исполнения PC4.524.370-21 в конструкторской документации дан в табл. 2-34.

Таблица 2-34

Обозначение	Наименование
PC4.524.370-21	Реле РЭС34 РС0.459.001ТУ

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, между обмоткой и корпусом, между обмоткой и контактами	10
Испытательное переменное напряжение между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом, В:	
в нормальных климатических условиях	500
в условиях повышенной влажности	300
при пониженном атмосферном давлении	170

Режимы работы реле.

Таблица 2-35

Исполнение	Рабочий ток, мА	Рабочее напряжение, В	Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Время непрерывного или суммарного нахождения обмотки под напряжением, ч
PC4.524.370-00	$10 \pm 0,5$ $10^{+1,5}_{-1,0}$ $10^{+2,5}_{-1,0}$	—	+85 +70 +50	94 760 – 305 900	
	$10 \pm 0,5$		+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-01	—	$27 \pm 3,0$ $27^{+7,0}_{-3,5}$ 27^{+7}_{-4}	+100 +70 +50	94 760 – 305 900	
		27 ± 3	+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-02	—	10^{+2}_{-1} 10^{+3}_{-1} 10^{+4}_{-1}	+100 +70 +50	94 760 – 305 900	
		10^{+2}_{-1}	+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-03	—	$6 \pm 0,6$ $6^{+1,0}_{-0,7}$ $6^{+2,0}_{-0,8}$	+100 +70 +150	94 760 – 305 900	
		$6 \pm 0,6$	+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-04	$10 \pm 0,5$ $10^{+1,5}_{-1,0}$ $10^{+2,5}_{-1,0}$	—	+85 +70 +50	94 760 – 305 900	
	$10 \pm 0,5$		+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-05	—	27 ± 3 $27^{+7}_{-3,5}$ 27^{+7}_{-4}	+100 +70 +50	94 760 – 305 900	
		27 ± 3	+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-06	—	$6 \pm 0,6$ $6^{+1,0}_{-0,7}$ $6^{+2,0}_{-0,8}$	+100 +70 +50	94 760 – 305 900	
		$6 \pm 0,6$	+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-07	—	10^{+2}_{-1} 10^{+3}_{-1}	+100 +70	94 760 – 305 900	
		10^{+2}_{-1}	+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-08	$17^{+0,5}_{-1,0}$ 17^{+3}_{-1} 17^{+4}_{-1}	—	+100 +70 +50	94 760 – 305 900	
	$17^{+0,5}_{-1,0}$		+40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-09	$17^{+0,5}_{-1,0}$	—	+100	94 760 – 305 900	

Продолжение табл. 2-35

Исполнение	Рабочий ток, мА	Рабочее напряжение, В	Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Время непрерывного или суммарного нахождения обмотки под напряжением, ч
PC4.524.370-09	17^{+3}_{-1} 17^{+4}_{-1}	—	+ 70 + 50	94 760 – 305 900	—
	$17^{+0,5}_{-1,0}$		+ 40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-10	—	27 ± 3	+ 65 + 40	94 760 – 305 900 $133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	
PC4.524.370-21	$7,5 \pm 0,5$ $7,5^{+2,5}_{-0,5}$ $7,5^{+1,0}_{-0,5}$	—	+ 100 + 70 + 50	94 760 – 305 900	100
	$7,5^{+4,5}_{-0,5}$		+ 50		750
	$7,5 \pm 0,5$		+ 60 + 40	666 – 305 900 $133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	50 100
PC4.524.370-22 PC4.524.370-30	$10 \pm 0,5$ $10^{+1,5}_{-1,0}$ $10^{+2,5}_{-1,0}$	—	+ 85 + 70 + 50	94 760 – 305 900	100
	$10^{+2,0}_{-0,5}$		+ 50		750
	$10 \pm 0,5$		+ 60 + 40	666 – 305 900 $133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	50 100
PC4.524.370-23 PC4.524.370-31	—	$27 \pm 3,0$ $27^{+7,0}_{-3,5}$ 27^{+7}_{-4}	+ 100 + 70 + 50	94 760 – 305 900	100
		27^{+8}_{-3}	+ 50		750
		27^{+8}_{-3} $27 \pm 3,0$	+ 60 + 40	666 – 305 900 $133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	50 100
PC4.524.370-24 PC4.524.370-29	—	10^{+2}_{-1} 10^{+3}_{-1} 10^{+4}_{-1}	+ 100 + 70 + 50	94 760 – 305 900	100
		10^{+5}_{-1}	+ 50 + 60		750 666 – 305 900
		10^{+7}_{-1}	+ 40	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	100
PC4.524.370-25 PC4.524.370-32	—	$6 \pm 0,6$ $6^{+1,0}_{-0,7}$ $6^{+2,0}_{-0,8}$	+ 100 + 70 + 50	94 760 – 305 900	100
		$6^{+4,0}_{-0,6}$	+ 50 + 60		750 666 – 305 900
		$6 \pm 0,6$	+ 100	$133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	100

Окончание табл. 2-35

Исполнение	Рабочий ток, мА	Рабочее напряжение, В	Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Время непрерывного или суммарного нахождения обмотки под напряжением, ч
PC4.524.370-26 PC4.524.370-33	$12,5 \pm 0,5$ $12,5 \pm_{-0,3}^{2,5}$	—	+100 +70	94 760 – 305 900	100
			+50		750
	$12,5 \pm_{-0,3}^{5,5}$ $12,5 \pm 0,5$		+60 +40	666 – 305 900 $133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760	50 100
PC4.524.370-27	—	$10 \pm_{-3}^{2,5}$ $10 \pm_{-3,0}^{2,5}$	+100 +70	94 760 – 305 900	100
			+50		750
			$10 \pm_{-3,0}^{2,5}$ $10 \pm_{-3}^{2,5}$	+60 +40	666 – 305 900 $133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760
PC4.524.370-28	—	$10 \pm_{-3}^{2,5}$ $10 \pm_{-3,0}^{2,5}$	+100 +70	94 760 – 305 900	100
			+50		750
			$10 \pm_{-3,0}^{2,5}$ $10 \pm_{-3}^{2,5}$	+60 +40	666 – 305 900 $133 \cdot 10^{-6}$ – 94 760
PC4.524.370-34	—	$4,6 \pm 0,6$	+55 +50	94 760 – 305 900	100 750
			+20		666 – 305 900