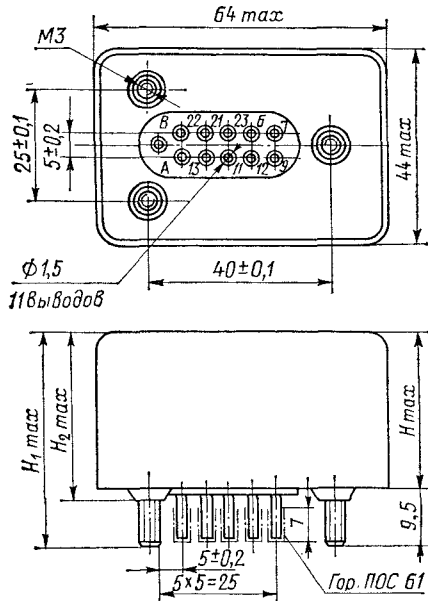


Реле РВЭ2

Реле времени РВЭ2 — герметичное, статическое, с двумя контактными выходами, имеющими два переключающих контакта, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока с фиксированными выдержками времени от 60 до 600 с.



Исполнение реле	Размер, мм			Исполнение реле	Размер, мм		
	H	H ₁	H ₂		H	H ₁	H ₂
PC4.544.002 PC4.544.002-01 PC4.544.002-02 PC4.544.002-03 PC4.544.002-04	35	47,5	36	PC4.544.003 PC4.544.003-01 PC4.544.003-02 PC4.541.003-03 PC4.544.003-04	35	47,5	36
PC4.544.002-05 PC4.544.002-06	38	50,5	39	PC4.544.003-05 PC4.544.003-06	38	50,5	39

Рис. 4-12

Реле РВЭ2 соответствует требованиям ГОСТ 16120—79 и техническим условиям ЯЛЮ.454.009ТУ.

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от —60 до +85 °С, для исполнений PC4.544.002-05, PC4.544.002-06 от —60 до +70 °С.

Циклическое воздействие температур —60 и +85 °С, для исполнений PC4.544.002-05 и PC4.544.002-06 —60 и +70 °С.

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

Атмосферное давление — в соответствии с табл. 4-21.

Вибрация (виброустойчивость и вибропрочность) в диапазоне частот от 0,5 до 55 Гц — с амплитудой не более 2 мм; от 55 до 3000 Гц — с ускорением не более 147 м/с².

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 1470 м/с² — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 735 м/с² — 4000 ударов, не более 345 м/с² — 10 000 ударов.

Ударная устойчивость — с ускорением не более 735 м/с².

Постоянно действующие линейные ускорения не более 980 м/с².

Требования к надежности. Срок службы и срок сохраняемости реле при хранении в условиях отапливаемого хранилища, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в комплекте ЗИП — 12 лет; при хранении в неотапливаемых хранилищах,

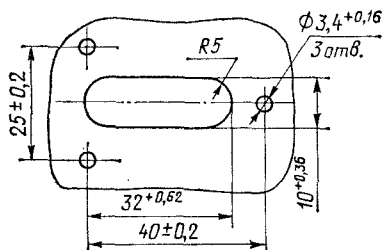


Рис. 4-13

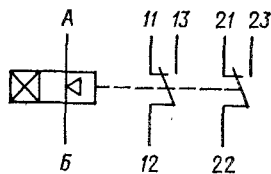


Рис. 4-14

в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру — 6 лет; при хранении под навесом, в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру — 3 года; при хранении на открытой площадке, вмонтированных в аппаратуру — 3 года.

Конструктивные данные. Конструктивные данные реле приведены на рис. 4-12. Разметка для крепления — на рис. 4-13. Принципиальная электрическая схема — на рис. 4-14. Конструкция реле обеспечивает фиксированное положение контактных групп в любом состоянии реле при обесточенной обмотке. Рабочее положение — любое.

Пример записи реле РВЭ2 исполнения РС4.544.002-02 в конструкторской документации дан в табл. 4-19.

Таблица 4 19

Обозначение	Наименование
РС4.544.002-02	Реле РВЭ2 Я10.454.309ТУ

Технические характеристики.

Ток питания — постоянный.

Таблица 4-20

Условия эксплуатации	Испытательное напряжение, В	
	между токоведущими элементами	между токоведущими элементами и корпусом
В нормальных климатических условиях	180	350
В условиях повышенной влажности При пониженном атмосферном давлении		180

Режимы работы реле.

Таблица 4-21

Исполнение	Рабочее напряжение, В	Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Время нахождения цепи питания под током, ч, не более		
				непрерывное	суммарное	
PC4.544.002	27 ± 3	—60...+85	$9,6 \cdot 10^4$ — $3,1 \cdot 10^5$	100	100	
	27 $^{+3}$ ₄	—60...+55	$133,3 \cdot 10^{-5}$ — $9,6 \cdot 10^4$	50		
		—60...+70	$9,6 \cdot 10^4$ — $3,1 \cdot 10^5$	100	500	
				$133,3 \cdot 10^{-6}$ —666,6	50	100
	27 ± 3	—60...+85	$133,3 \cdot 10^{-6}$ —666,6	0,25		
	27 $^{+3}$ ₄	—60...+55	$9,6 \cdot 10^4$ — $3,1 \cdot 10^5$	100	1000	
27 ± 3	—60...+85	100				
PC4.544.002-01 PC4.544.002-02 PC4.544.002-03 PC4.544.002-04	27 ± 3	—60...+55	$133,3 \cdot 10^{-5}$ — $9,6 \cdot 10^4$	50	100	
		—60...+70	$9,6 \cdot 10^4$ — $3,1 \cdot 10^5$	100		500
				$133,3 \cdot 10^{-6}$ —666,6	50	100
	27 ± 3	—60...+85	$133,3 \cdot 10^{-6}$ —666,6	0,25		
	PC4.544.002-05 PC4.544.002-06	27 $^{+3}$ ₄	—60...+55	$9,6 \cdot 10^4$ — $3,1 \cdot 10^5$	100	1000
			—60...+70			500
—60...+55		$133,3 \cdot 10^{-6}$ — $9,6 \cdot 10^4$	50	100	1000	

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

в нормальных климатических условиях	200
при максимальной температуре (после выдержки цепи питания реле под рабочим напряжением)	20
в условиях повышенной влажности	10

Испытательное переменное напряжение — в соответствии с табл. 4-20.

Время непрерывного и суммарного нахождения цепи питания реле под током приведено в табл. 4-21.

Допускаемое отклонение времени срабатывания при воздействии дестабилизирующих факторов для реле исполнений РС4.544.002—РС4.544.002-03 составляет $\pm 15\%$, для реле исполнений РС4.544.002-04 — РС4.544.002-06 равно $\pm 20\%$.

Частные характеристики.

Таблица 4-22

Исполнение	Потребляемый ток, мА, не более		Рабочее напряжение, В	Время срабатывания, с			Время восстановления, с, не более	
	до срабатывания	после срабатывания		в период поставки при температуре от +15 до +35 °С	в процессе эксплуатации при температуре, °С			
					от -10 до +55	от 60 до +70		от -60 до +85
РС4.544.002			27 ± 3	—	—	60 ± 9	1	
			27 ⁺³ ₋₄	60 ± 3	60 ± 9	—		
РС4.544.002-01			27 ± 3	—	—	120 ± 18		
			27 ⁺³ ₋₄	120 ± 6	120 ± 18	—		
РС4.544.002-02	55	70	27 ± 3	—	—	18 ± 27		
			27 ⁺³ ₋₄	180 ± 9	180 ± 27	—		
РС4.544.002-03			27 ± 3	—	—	240 ± 36		
			27 ⁺³ ₋₄	240 ± 12	240 ± 36	—		
РС4.544.002-04			27 ± 3	—	—	300 ± 60		
			27 ⁺³ ₋₄	300 ± 15	300 ± 45	—		
РС4.544.002-05 РС4.544.002-06			27 ⁺³ ₋₄	480 ± 24 600 ± 30	480 ± 72 600 ± 90	480 ± 96 600 ± 120		—

Режимы работы реле приведены в табл. 4-21. Частные характеристики — в табл. 4-22. Износостойкость — в табл. 4-23. Масса реле исполнений РС4.544.002—РС4.544.002-04 составляет 210 г, реле исполнений РС4.544.002-05, РС4.544.002-06 — 195 г. Материал контактов — ЗлСрМгН2-97. Сопротивление электрического контакта 1,6 Ом.

Исполнение	Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Число коммутационных циклов		
	Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В			суммарное	в том числе при температуре, °С	
						+70	+85
PC4.544.002 PC4.544.002-01 PC4.544.002-02 PC4.544.002-03	10 ⁻³ —0,1 0,1—1,0	6—150 6—36	Активная	Постоянный	10 ³	25 · 10 ³	5 · 10 ³
	*		Индуктивная				
PC4.544.002-04	10 ⁻³ —0,1 0,1—1,0	6—150 6—36	Активная				
	*		Индуктивная				
PC4.544.002-05	10 ⁻³ —0,1 0,1—1,0	6—150 6—36	Активная				
	*		Индуктивная				
PC4.544.002-06	10 ⁻³ —0,1 0,1—1,0	6—150 6—36	Активная				
	*		Индуктивная				

* Нагрузкой является до шести реле РЭС49 исполнения РС4.569.421-00, включенных параллельно.