

Реле РЭН20 — открытое, одностабильное, двухпозиционное, питаемое переменным током частотой 50 Гц, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой 50 Гц.

Реле РЭН20 соответствует требованиям ГОСТ 16121 — 86 и техническим условиям РХ0.450.001ТУ.

#### Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от  $-50$  до  $+50$  °С.

Циклическое воздействие температур  $-50$  и  $+50$  °С.

Повышенная относительная влажность до 98 % при температуре  $+20$  °С.

Атмосферное давление от  $850 \cdot 10^2$  до  $1066 \cdot 10^2$  Па.

Синусоидальная вибрация: вибропрочность в диапазоне частот от 5 до 80 Гц — не более 30 м/с<sup>2</sup>; виброустойчивость в диапазоне частот от 5 до 45 Гц — с ускорением не более 20 м/с<sup>2</sup>.

**Ударная прочность.** При одиночных ударах с ускорением не более 1500 м/с<sup>2</sup> — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 120 м/с<sup>2</sup> — 10 000 ударов, с ускорением не более 500 м/с<sup>2</sup> — 500 ударов.

Рабочее положение реле — горизонтальное, контактным набором сверху катушки.

**Требования к надежности.** Минимальный срок службы и срок сохраняемости реле при хранении в условиях отапливаемого хранилища, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в комплекте ЗИП — 15 лет.

**Конструктивные данные.** Конструктивные данные реле приведены на рис. 2-75. Разметка для крепления — на рис. 2-76.

Пример записи реле исполнения РХ4.506.100 в конструкторской документации дан в табл. 2-111.

Таблица 2-111

Обозначение	Наименование
РХ4.506.100	Реле РЭН20 РХ0.450.001ТУ

#### Технические характеристики.

Ток питания обмотки — переменный.

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

в нормальных климатических условиях (обмотки обесточены) . . . . . 200  
 при максимальной положительной температуре (после выдержки обмотки под рабочим напряжением) . . . . . 20  
 в условиях повышенной влажности:

    между контактами, между контактами и корпусом . . . . . 10

    между обмоткой и корпусом . . . . . 5

Испытательное переменное напряжение между токоведущими элементами, между токоведущими элементами и корпусом, В:

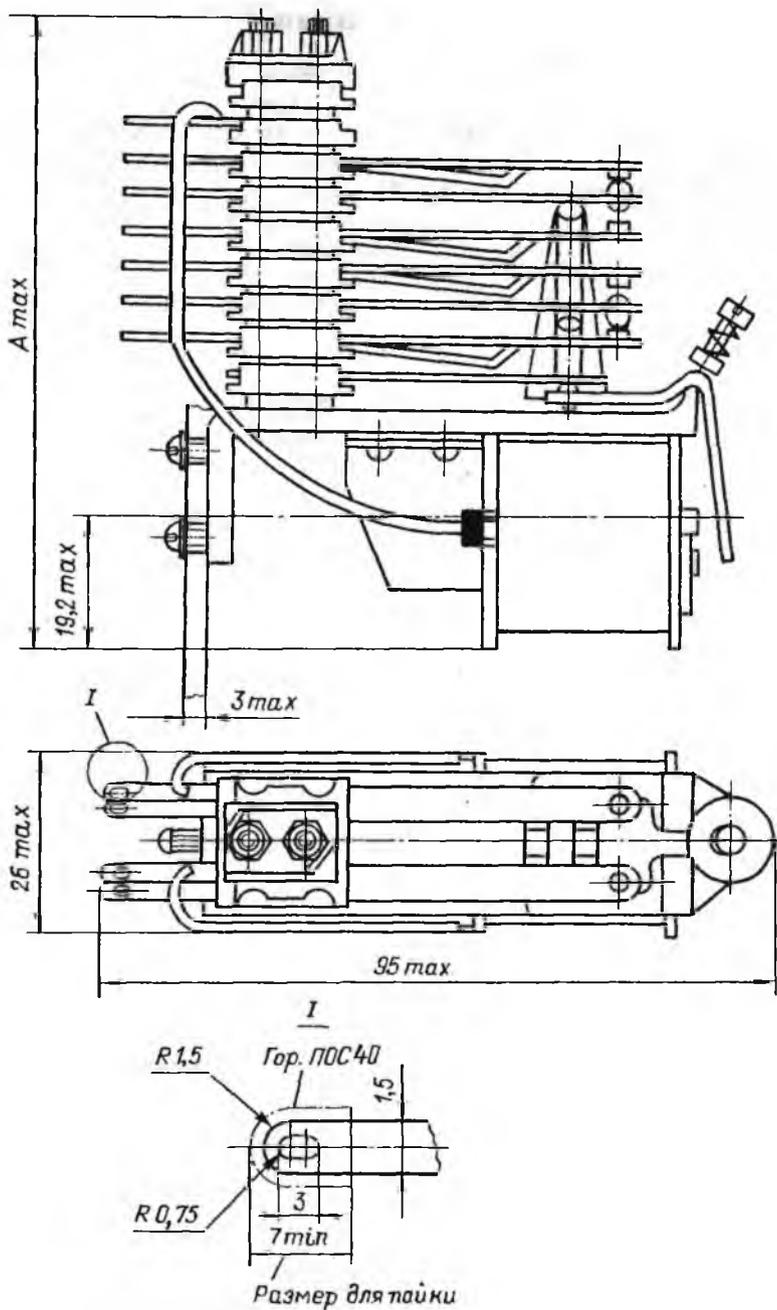
в нормальных климатических условиях . . . . . 1000

в условиях повышенной влажности . . . . . 600

Суммарное время нахождения обмотки под напряжением 100 ч. Частные характеристики приведены в табл. 2-112. Износостойкость — в табл. 2-113.

Сопротивление электрического контакта реле в стадии поставки — не более 0,1 Ом, в процессе эксплуатации — не более 2,5 Ом; в период хранения: в условиях хранения, в комплекте ЗИП, вмонтированных в аппаратуру — не более 1,2 Ом, под навесом, в упаковке изготовителя и вмонтированных в аппаратуру — не более 2,5 Ом.

Материал контакта — CrMgNiЦр-99. Масса реле не более 270 г.



Число пружин в ряду контактного набора	Размеры, мм	
	А	l
2	70	28
3	74	
4-5	84	40
6	88	

Рис. 2-75. Конструктивные данные реле РЭН20



# Износостойкость.

Таблица 2-113

Режим коммутации		Вид нагрузки	Род тока	Частота срабатывания, Гц, не более	Число коммутационных циклов		Допустимая коммутируемая мощность, Вт	
Допустимый ток, А	Напряжение на разомкнутых контактах, В				при нормальной температуре	при максимальной температуре	для постоянного тока, не более	для переменного тока, не более
0,2—5,0	10—250	Активная	Постоянный Переменный 50 Гц	2	$2,5 \cdot 10^5$	$6,25 \cdot 10^4$	50	500
	20—250						—	
0,1—0,15 0,15—1,0	10—34	Индуктивная, $\tau \leq 0,015$ с	Постоянный	1	$10^5$	$2,5 \cdot 10^4$	50	—
1,0—2,0								
0,2—2,50	20—250	$\cos \varphi \geq 0,3$	Переменный 50 Гц			$10^5$	$2,5 \cdot 10^4$	—