

Реле РЭС35 — герметичное, двухпозиционное, одностабильное, с двумя переключающими контактами, теплостойкое, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой от 50 до 1100 Гц.

Реле РЭС35 соответствует ГОСТ 16121—86 и техническим условиям ХП0.450.004ТУ.

Условия эксплуатации.

Температура окружающей среды от -60 до $+150^{\circ}\text{C}$.

Циклическое воздействие температур -60 и $+150^{\circ}\text{C}$.

Атмосферное давление от 666 до 303974 Па.

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

Синусоидальная вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот: от 5 до 50 Гц — с амплитудой не более 1,5 мм; от 50 до 2000 Гц — с ускорением не более 200 м/с^2 .

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 1500 м/с^2 — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 750 м/с^2 — 4000 ударов.

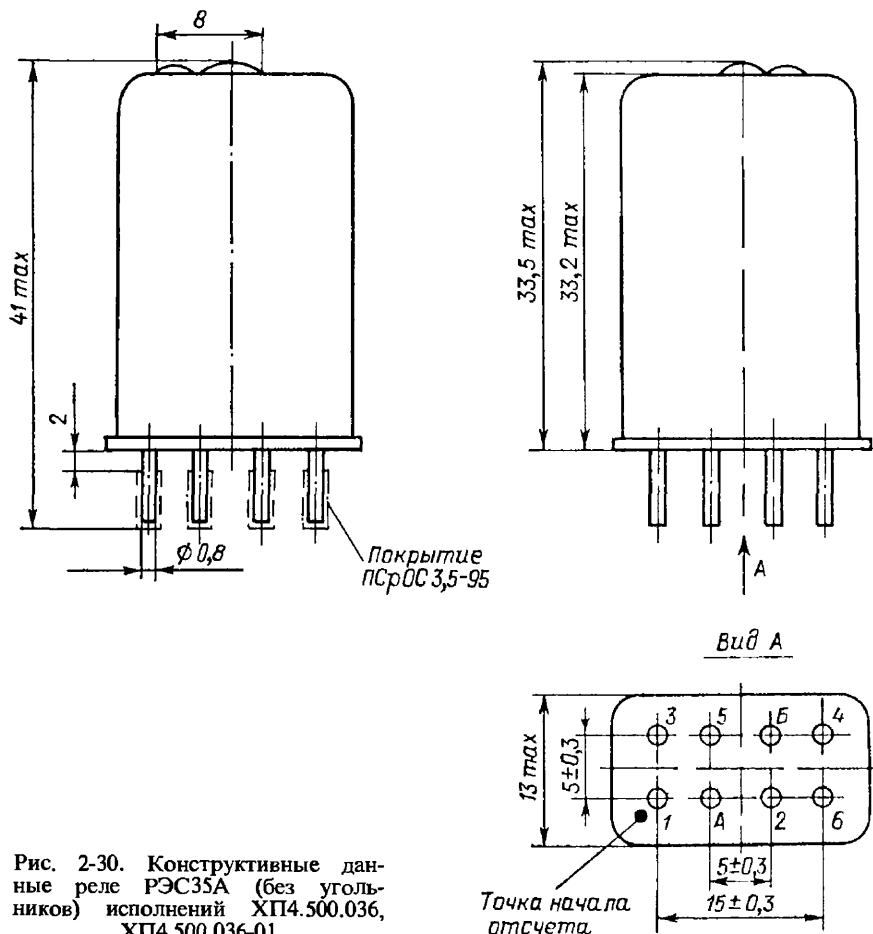


Рис. 2-30. Конструктивные данные реле РЭС35А (без угольников) исполнения ХП4.500.036, ХП4.500.036-01

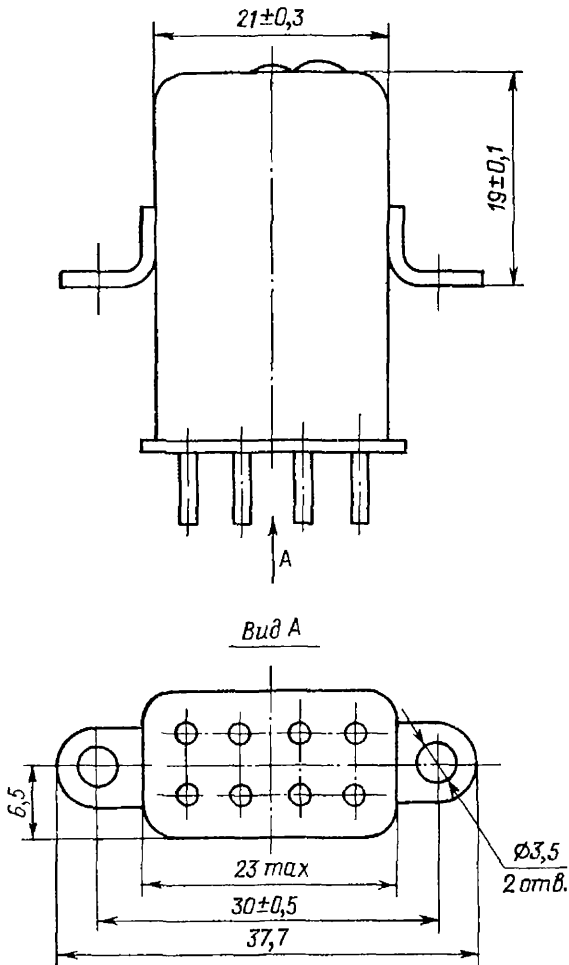


Рис. 2-31. Конструктивные данные реле РЭС35Б (с угольниками) исполнений ХП4.500.036-02, ХП4.500.036-03

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

Постоянно действующие линейные ускорения не более 500 м/с^2 .

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 — 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 — 4 года; или при хранении на открытой площадке, вмонтированных в аппаратуру — 4 года.

Конструктивные данные. По конструктивным особенностям реле подразделяются на исполнения. В зависимости от способа крепления реле выполняется в двух вариантах: без угольников и с угольниками.

Конструктивные данные реле исполнений ХП4.500.036, ХП4.500.036-01 (без угольников) приведены на рис. 2-30. Конструктивные данные реле исполнений

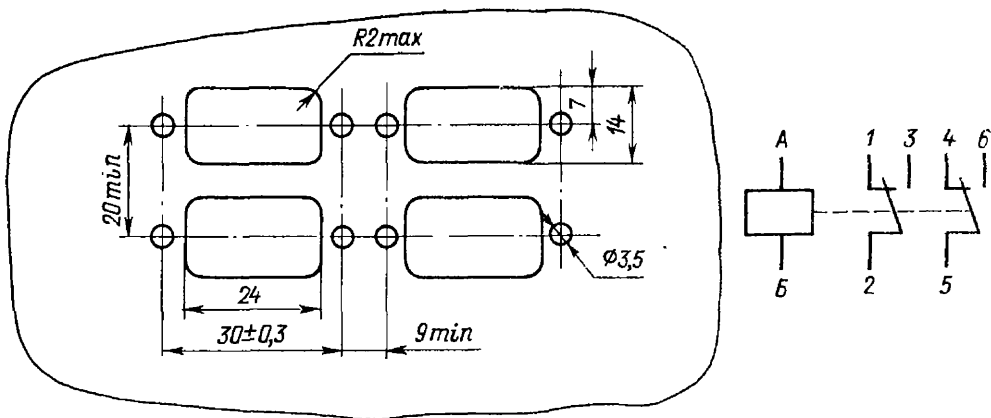


Рис. 2-32. Разметка для крепления реле РЭС35Б и принципиальная электрическая схема

ХП4.500.036-02, ХП4.500.036-03 (с угольниками) — на рис. 2-31, разметка для крепления и принципиальная электрическая схема реле — на рис. 2-32.

Пример записи реле РЭС35 исполнения ХП4.500.036-02 в конструкторской документации дан в табл. 2-38.

Таблица 2-38

Обозначение	Наименование
ХП4.500.036-02	Реле РЭС35 ХП0.450.004ТУ

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)	1000
при максимальной температуре (после выдержки обмотки под рабочим напряжением)	20
в условиях повышенной влажности	10

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

в нормальных климатических условиях	500
в условиях повышенной влажности	300

Режимы работы реле.

Таблица 2-39

Температура окружающей среды, °С	Атмосферное давление, Па	Время непрерывного или суммарного нахождения обмотки под напряжением, ч
-60... +150	666-303 974	—
+100	83 979-303 974	150
+100... +150	83 979-303 974	100

Частные характеристики.

Таблица 2-40

Исполнение	Сопротивление обмотки, Ом	Рабочее напряжение, В	Ток, мА		Время, мс		Сопротивление электрического контакта, Ом	Материал контактов
			срабатывания, не более	отпускания, не менее	срабатывания, не более	отпускания, не более		
ХП4.500.036 ХП4.500.036-02	2600 ± 390	27 ± 3	4,5	0,5	20	12	0,4	CrMgH99
ХП4.500.036-01 ХП4.500.036-03								CrMgH99 Зл999,9

при пониженном атмосферном давлении 180

Режимы работы реле приведены в табл. 2-39. Частные характеристики — в табл. 2-40. Износостойкость — в табл. 2-41. Масса реле не более 30 г.

Износостойкость.

Таблица 2-41

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		
ХП4.500.036 ХП4.500.036-02	0,01 — 1,0	6 — 32	Активная	Постоянный Переменный 50 — 1100 Гц	5	10 ⁵	5 · 10 ⁴		
	0,01 — 0,5	6 — 150			3				
	0,01 — 0,25				5				
	0,01 — 0,25	6 — 32	Индуктивная, τ ≤ 5 мс	Постоянный	3	10 ⁴	5 · 10 ³		
	0,05 — 0,1	6 — 127	cos φ ≥ 0,6		Переменный 50 — 1100 Гц	1	10 ³	5 · 10 ²	
ХП4.500.036-01 ХП4.500.036-03	10 ⁻⁶ — 10 ⁻³	0,05 — 10	Активная	Постоянный	10	2 · 10 ⁵	10 ⁵		
	10 ⁻³ — 10 ⁻¹	0,05 — 220			5			10 ⁵	5 · 10 ⁴
	10 ⁻⁶ — 10 ⁻³	1 — 36			Переменный 50 — 1100 Гц				