Зачехленное реле РЭН29, питаемое постоянным током, предназначено для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока частотой 50—900 Гц.

По электрическим параметрам и режимам работы реле классифицируется по паспортам.

Реле РЭН29 соответствует общим техническим условиям РХО.074.005ТУ и техническим условиям РФО.450.016ТУ.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды от —60 до +85° С.

Повышенная относительная влажность до 98% при температуре +40° С в течение не более пяти суток. Повторное пребывание реле в этих условиях допускается после выдержки в нормальных климатических условиях не менее 12 ч. Атмосферное давление от 400 до 920 мм рт. ст.

Вибрация (вибропрочность и виброустойчивость) в диапазоне частот:

от 5 до 50 Гц — с амплитудой не более 1,5 мм;
от 50 до 200 Гц — с ускорением не более 5 g;
от 200 до 600 Гц — с ускорением не более 3 g;
от 600 до 2000 Гц — с ускорением не более 5 g.

Ударная прочность. При одиночных ударах с ускорением не более 150 g — 9 ударов. При многократных ударах с ускорением не более 35 g — 10 000 ударов.

Постоянно действующие линейные ускорения не более 15 g.

Конструктивные данные

По конструктивному исполнению реле классифицируется на два варианта:

вариант I — для крепления реле к плате гайкой;
вариант II — для крепления реле к плате винтом.

Конструктивные данные реле приведены на рис. 41. Разметка для крепления и электрическая схема показаны на рис. 42.

Пример записи реле паспорта РФ4.519.064П2 в конструкторской документации дан в табл. 88.

Таблица 88

Обозначение	Наименование
РФ4.519.064П2	Реле РЭН29-1 РФО.450.016ТУ

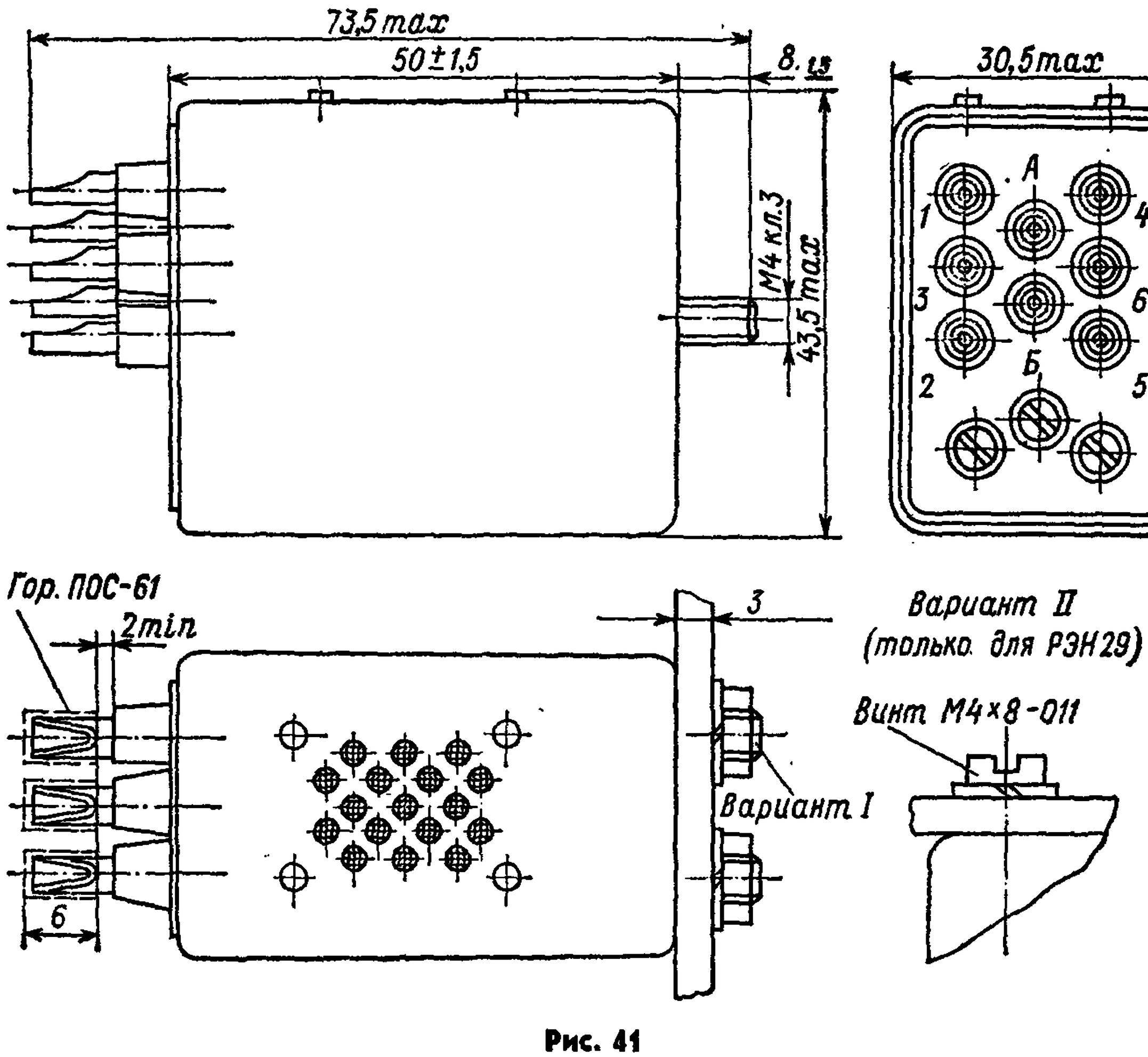
73,5 max
50±1,5
8.15
30,5 max
M4 кл.3
43,5 max
A
Б
1
2
3
4
5
6
Гор. ПОС-61
2min
3
Вариант II
(только для РЭН29)
Винт М4×8-011
Вариант I
6

Рис. 41

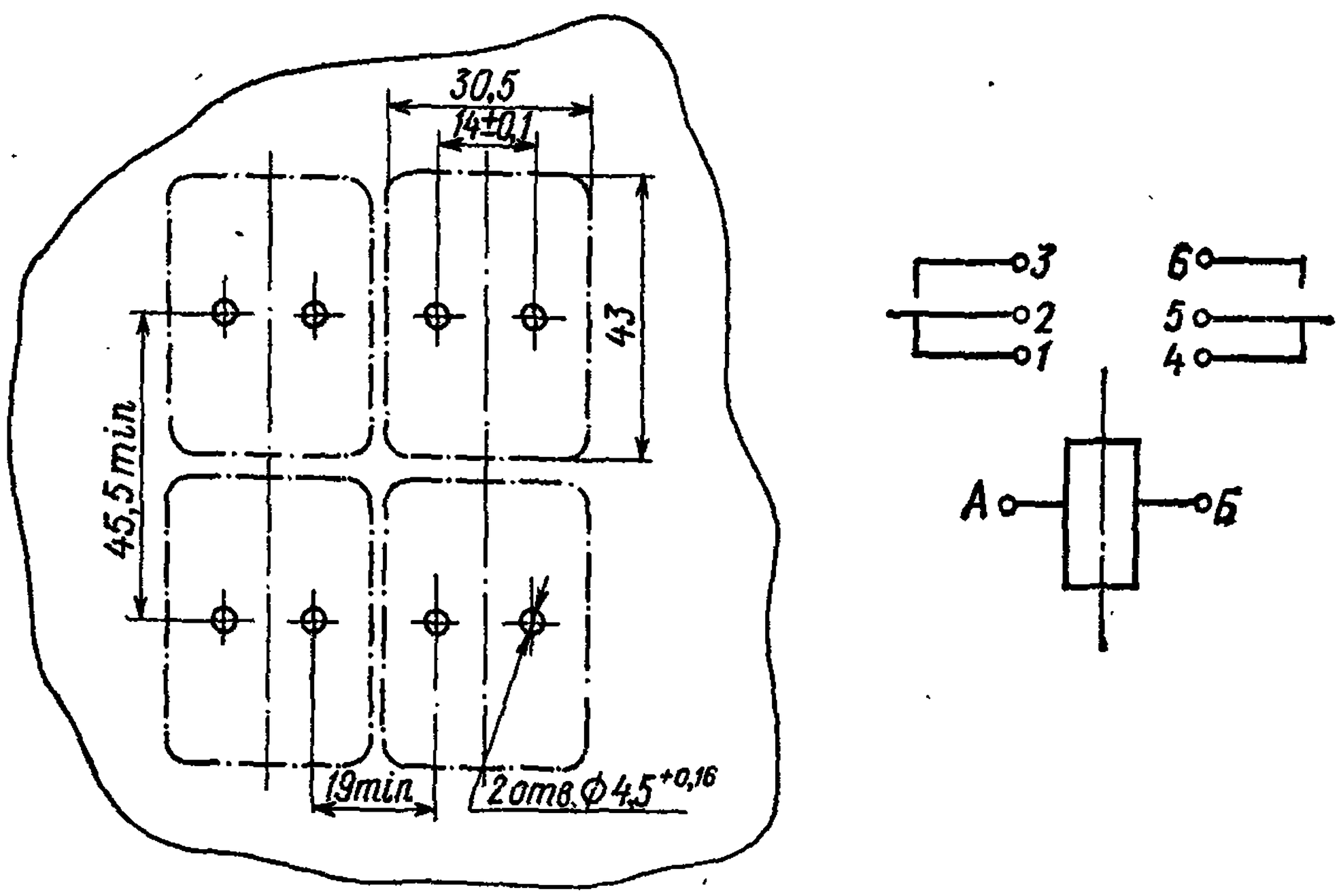
30,5
14±0,1
43
45,5 min
19min
2отв.Ф4,5+0,16
3
2
1
6
5
4
A
Б

Рис. 42

Технические характеристики

Ток питания обмотки — постоянный.
Испытательное напряжение, $В_{эфф}$:

в нормальных климатических условиях:

между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом 2900

между обмоткой и корпусом 1500

в условиях повышенной влажности:

между токоведущими элемеитами и корпусом 1800

между обмоткой и корпусом 900

при атмосферном давлении 400 мм рт. ст.:

между токоведущими элементами, токоведущими элементами и корпусом 1500

между обмоткой и корпусом 750

Время непрерывной или суммарной работы реле, ч:

при нормальном атмосферном давлении и температуре окружающей среды +85 °С 500

при пониженном атмосферном давлении до 40 мм рт. ст. и температуре окружающей среды +85 °С 500

Время срабатывания при номинальном напряжении не более 30 мс. Время отпускания не более 14 мс.

Частные характеристики реле приведены в табл. 89. Износостойкость — в табл. 90. Материал контактов — Ср999. Сопротивление электрических контактов не более 0,3 Ом. Масса реле не более 130 г.

Частные характеристики

Таблица 89

Паспорт	Сопротивление обмотки, Ом	Ток, мА		Рабочее напряжение, В
		срабатывания, не более	отпускания, не менее	
РФ4.519.064П2	116 ± 11,6	130,0	12,0	27 ± 2,7
РФ4.519.067П2	140 ± 14,0	113,0	10,5	30 ± 3,0

Износостойкость

Таблица 90

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
0,00005—0,002 *	500—1000	Активная	Постоянный	1,5	10^4	$2 \cdot 10^3$
0,00200—0,003	450—1000	»	»			
0,01000—0,030 **	500—1000	»	»			
0,01000—0,100	220—450	»	»			
0,03000—0,300	220—1000	»	Переменный 50—900 Гц			
0,03000—0,350 **	500—1000	»	Переменный 50 Гц			
0,10000—2,000 ***	220—1000	»	Постоянный Переменный 50—900 Гц	—	—	—
0,10000—5,000	12—220	»	Переменный 50 Гц	1,5	10^4	$2 \cdot 10^3$
0,10000—5,000	12—30	Индуктивная $\tau = 0{,}01$ с $\cos\varphi = 0{,}6$	Постоянный			
0,10000—0,500	12—220		Переменный 50 Гц			
0,50000—1,000	12—220	То же	То же	0,08	$5 \cdot 10^3$	10^3

* Только в нормальных климатических условиях.
** При последовательном соединении контактов (оба подвижных контакта закорачиваются).
*** Только для пропускания через предварительно замкнутые контакты. В момент переключения контакты обесточены.