

Дистанционные переключатели типа РПС-24 предназначены для коммутирования цепей постоянного тока в аппаратуре автоматики и сигнализации.

Особенностью переключателей данного типа является то, что они потребляют ток только в момент переключения контактов и не нуждаются в токе удержания. Блокировка переключателей осуществляется при помощи постоянного магнита.

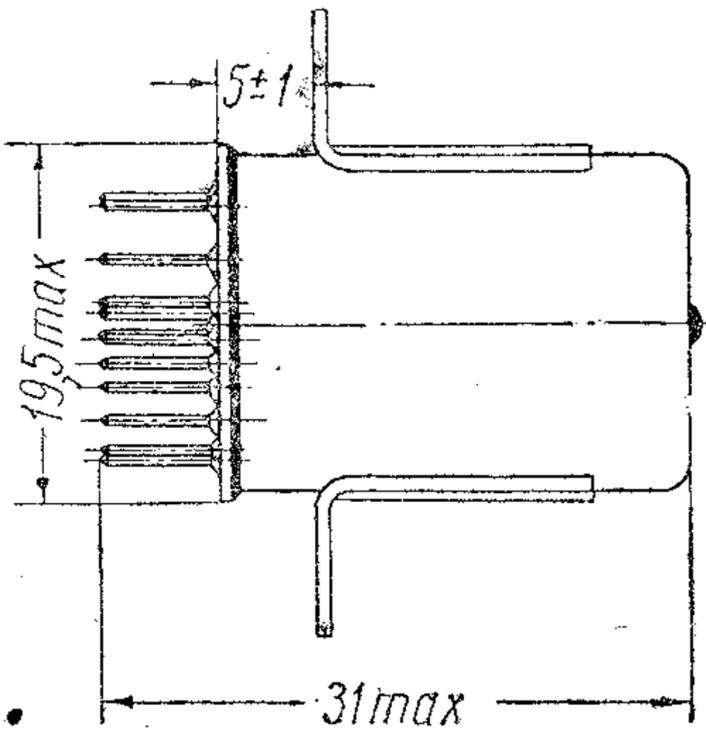
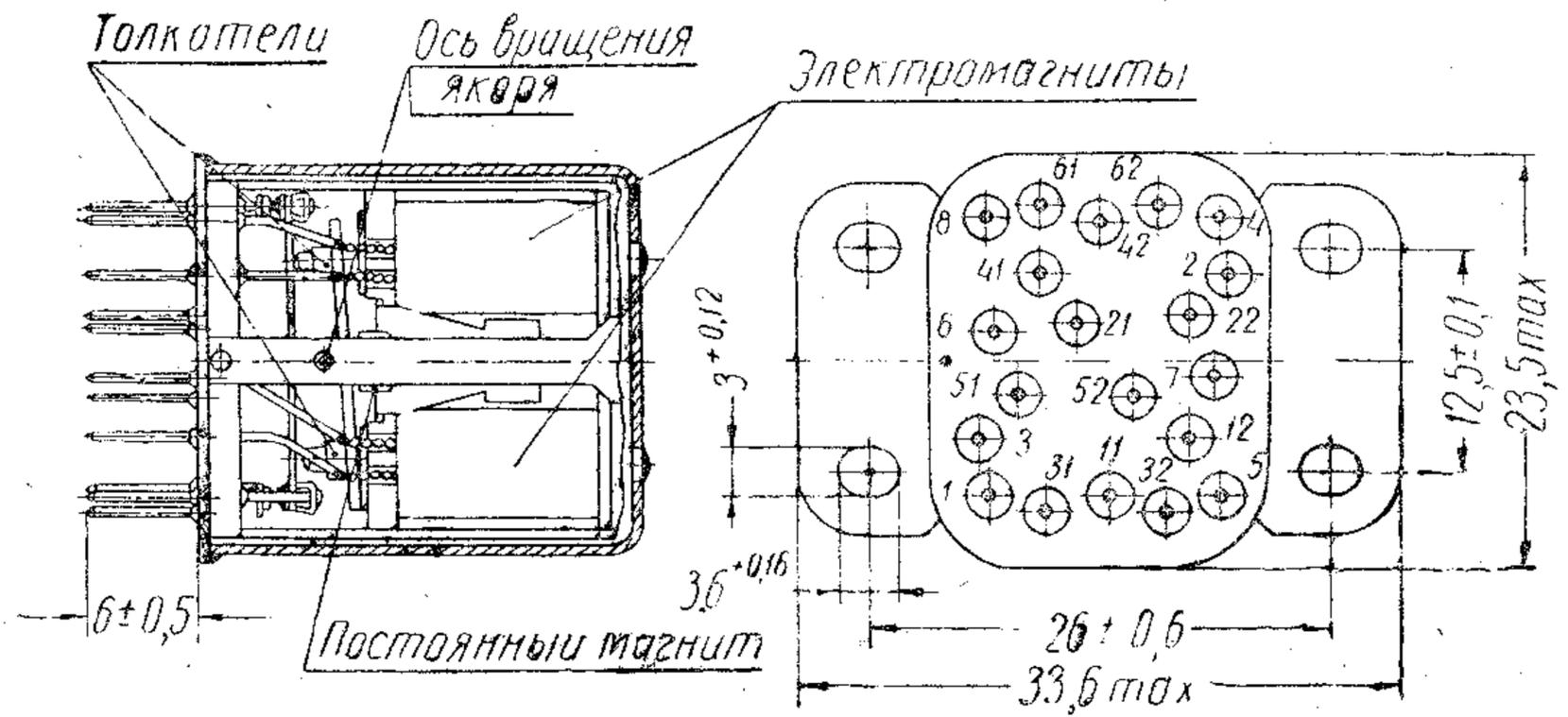
Электромагнитная система переключателей состоит из двух электромагнитов и якоря в виде коромысла с пластмассовыми толкателями. Между сердечниками электромагнитов расположен плоский постоянный магнит.

При прохождении по обмотке одного из электромагнитов импульса тока плечо якоря притягивается к его сердечнику и блокируется в этом положении постоянным магнитом; посредством толкателей якорь производит переключение контактов.

Благодаря постоянному магниту якорь переключателя удерживается в заданном положении без тока в обмотке до прохождения следующего импульса тока по обмотке другого электромагнита.

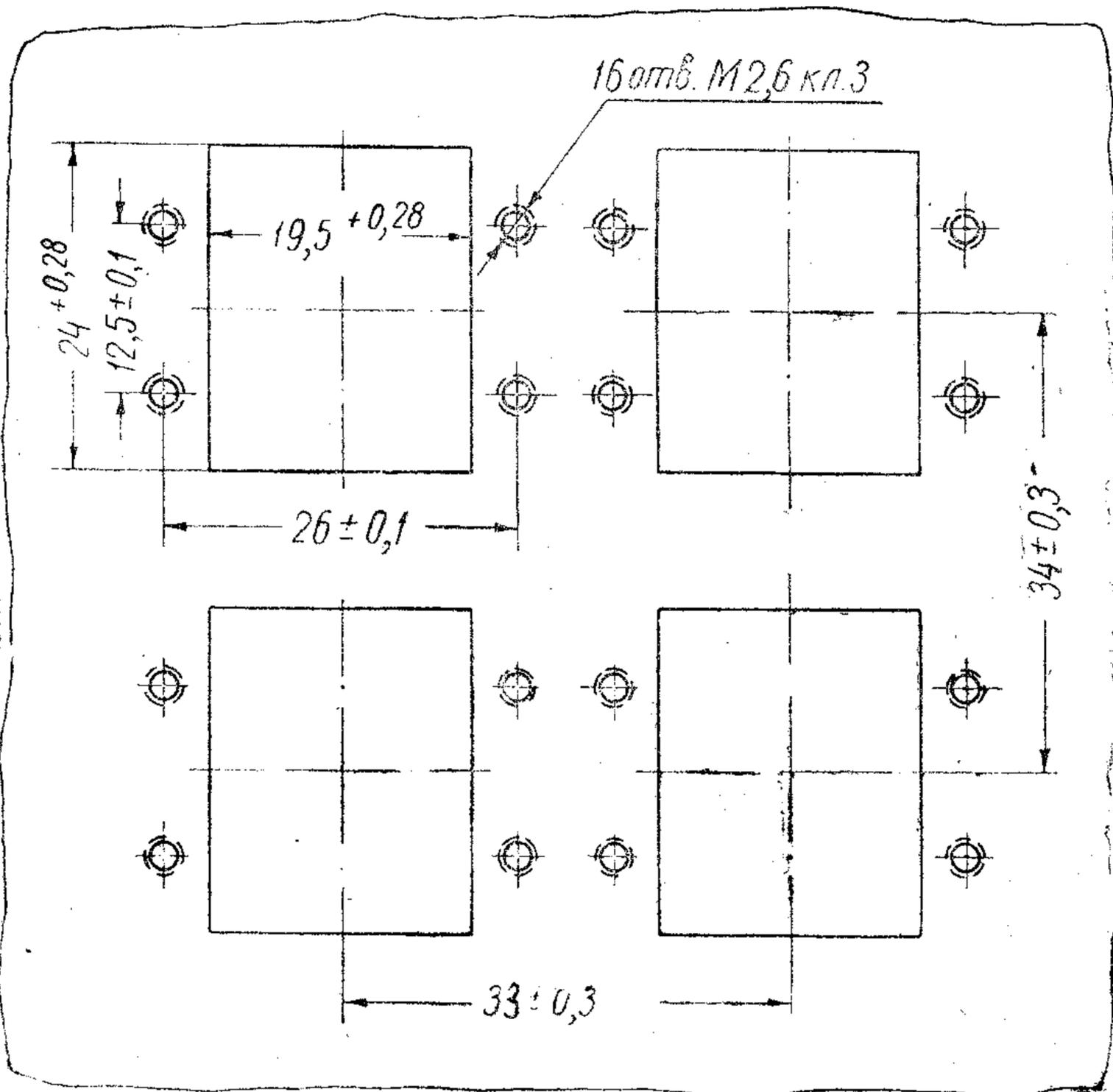
При подаче сигнала на обмотку другого электромагнита якорь поворачивается вокруг своей оси, притягивается другим плечом к сердечнику этого электромагнита, блокируется в этом положении и производит переключение контактов.

При подключении обмоток переключателей к источнику тока необходимо соблюдать полярность тока, указанную на электрической схеме.



Вес 45 г

Разметка для крепления



Электрическая схема

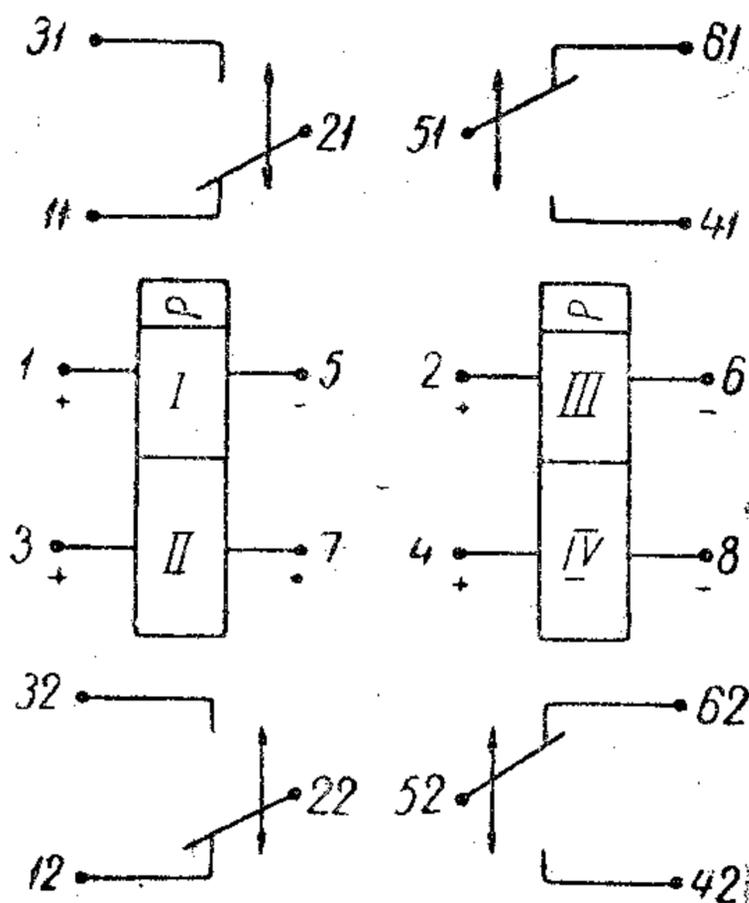


Схема изображена после подачи импульса постоянного тока на обмотки I и II.

Пример записи переключателя в конструкторской документации:

РС4.521.914 Сп	Дистанционный переключатель РПС-24, РС4.521.913 ТУ
----------------	---

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от -60 до $+80^{\circ}\text{C}$.

Относительная влажность окружающего воздуха при температуре $+40 \pm 5^{\circ}\text{C}$ до 98%.

Атмосферное давление до 10^{-6} мм рт. ст.

Вибрация в диапазоне частот:

от 20 до 50 гц с амплитудой до 1 мм;

от 50 до 2000 гц с ускорением до 10 g.

Линейные нагрузки с ускорением до 25 g.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Ток питания обмотки	постоянный
2. Сопротивление каждой обмотки постоянному току	380 ом $\pm 15\%$

3. Рабочее напряжение не менее 24 в

Примечание. Рабочее напряжение на обмотки переключателя при температуре -60°C допускается подавать не более 1 мин, а при температуре $+80^{\circ}\text{C}$ — не более 15 мин.

4. Напряжение срабатывания обмоток I, II, III и IV не более 19 в

5. Напряжение несрабатывания обмоток I, II, III и IV не более 10 в

Примечание. При механических и климатических воздействиях напряжение несрабатывания не более 5 в.

6. Время срабатывания при минимальном рабочем напряжении 10 мсек

7. Сопротивление изоляции между токоведущими частями, а также между токоведущими частями и корпусом:

в нормальных климатических условиях не менее 100 Мом

после 48-часовой выдержки в камере с относительной влажностью воздуха 95—98% при температуре $+40 \pm 5^{\circ}\text{C}$ не менее 10 Мом

8. Испытательное напряжение переменного тока частоты 50 гц для проверки изоляции 500 в

9. Ударная прочность (с частотой 60—80 ударов/мин):

без самосрабатывания контактов удары с ускорением до 75 g

с произвольным замыканием и размыканием контактов удары с ускорением до 150 g

10. Износоустойчивость переключателя:

при нагрузке контактов постоянным током 2 а \times 32 в 10000 срабатываний

10 а \times 32 в (продолжительность 50—100 мсек) 100 замыканий

переменным током частоты 400 гц 0,5 а \times 115 в 10000 срабатываний

11. Гарантийный срок хранения 8,5* лет

* В том числе 1 год хранения в объекте в любых естественных метеорологических условиях, исключая тропические, или 2 года хранения в брызгозащитной упаковке в любых метеорологических условиях, исключая тропические.