



PH 53

Реле напряжения переменного тока РН 53, 153, 54, 154 ТУ 16-523.500-83

Реле предназначены для применения в схемах релейной защиты и автоматики энергетических систем в качестве органов, реагирующих на повышение напряжения (реле типов РН 53, 153) и понижение напряжения (реле типов РН 54, 154).

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ или О, категория размещения «4» по ГОСТ 15150-69.

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от минус 40 до плюс 55°C для исполнения УХЛ4 и от минус 10 до плюс 55°C для исполнения О4.

Группа механического исполнения М39 по ГОСТ 17516.1-90.

Степень защиты оболочки реле IP40, а контактных зажимов для присоединения внешних проводников - IP00 по ГОСТ 14255-69.

Технические данные

Тип реле	Потребляемая мощность при напряжении на минимальной уставке, VA, не более	Класс точности	Номинальное напряжение, V		Напряжение срабатывания, V		Коэффициент возврата	Номенклатурный номер
			I диапазон	II диапазон	I диапазон	II диапазон		
РН 53/60	0,5	5	30	60	15-30	30-60	не менее 0,8	22 053 002 □
РН 53/200			100	200	50-100	100-200		22 053 003 □
РН 53/400			200	400	100-200	200-400		22 053 005 □
РН 54/48			30	60	12-24	24-48	не более 1,25	22 054 002 □
РН 54/160			100	200	40-80	80-160		22 054 003 □
РН 54/320			200	400	80-160	160-320		22 054 005 □
РН 53/60Д	5 VA при напряжении 100 V	10	100	200	15-30	30-60	не менее 0,8	22 056 003 □
РН 153/60	0,5	5	30	60	15-30	30-60	не менее 0,8	22 153 002 □
РН 153/200			100	200	50-100	100-200		22 153 003 □
РН 153/400			200	400	100-200	200-400		22 153 005 □
РН 154/48			30	60	12-24	24-48	не более 1,25	22 154 002 □
РН 154/160			100	200	40-80	80-160		22 154 003 □
РН 154/320			200	400	80-160	160-320		22 154 005 □
РН 153/60Д	5 VA при напряжении 100 V	10	100	200	15-30	30-60	не менее 0,8	22 156 003 □

Частота переменного тока, Hz

50 и 60

Контакты реле 1 замыкающий, 1 размыкающий

Исполнение реле по характеру изменения входной воздействующей величины

- РН 53, РН 153
 - РН 54, РН 154
- максимальное
минимальное

Время замыкания замыкающего контакта реле максимального напряжения, с, не более:

при отношении входного напряжения к напряжению срабатывания, равном,

- 1,2 0,1
- 2,0 (кроме реле РН 53/60Д, РН 153/60Д) 0,03
- 2,0 (РН 53/60Д, РН 153/60Д) 0,05

Время замыкания размыкающего контакта реле минимального напряжения, с, не более:

при отношении входного напряжения к напряжению срабатывания, равном:

- 0,5 0,1
- 0,6 0,12
- 0,8 0,15

Время размыкания замыкающего контакта реле минимального напряжения при уменьшении напряжения возврата до 0,8 напряжения срабатывания или до нуля, с, не более:

0,05

Коммутационная способность контактов реле при напряжении от 24 V до 250 V или токе не более 2 A:

- в цепях постоянного тока с постоянной времени индуктивной нагрузки не более 0,005 s, W 60
- в цепях переменного тока с коэффициентом мощности не менее 0,5, VA 300

Коммутационная износстойкость, циклы ВО 2500

Потребляемая мощность при напряжении срабатывания на минимальной уставке, VA, не более

- РН 53/400, РН 153/400, РН 54/320, РН 154/320 0,6
- РН 53/60, РН 153/60, РН 54/48, РН 154/48, РН 53/200, РН 153/200, РН 54/160, РН 154/160 0,5

Конструктивное исполнение по способу присоединения внешних проводников: переднее, заднее (винтом или шпилькой)

Габаритные размеры РН 153, РН 154, мм, не более 66 x 138 x 181

Габаритные размеры РН 53, РН 54, мм, не более 67 x 128 x 158

Масса реле, kg, не более:

- РН 53, РН 54 0,75
- РН 153, РН 154 0,85

Вместо знака □ указать:

1 - для переднего присоединения; 2 - для заднего присоединения шпилькой; 3 - для заднего присоединения винтом.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры реле приведены на рисунках 1, 2, схемы подключения реле - на рисунках 3, 4. Схема подключения контактных перемычек (пластинок) приведена в таблице 2.

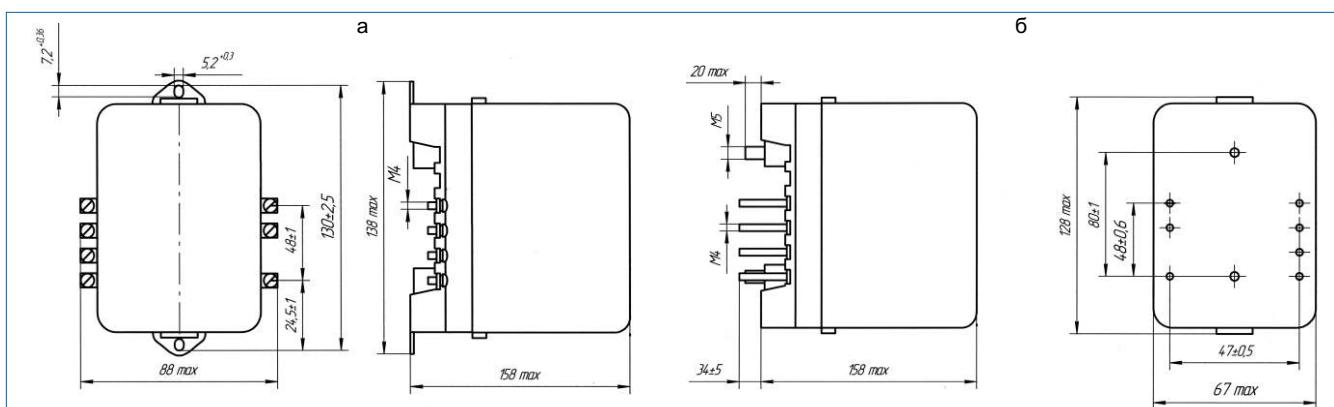


Рисунок 1 - Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле серии PH53, PH54:
а - переднее присоединение; б - заднее присоединение.

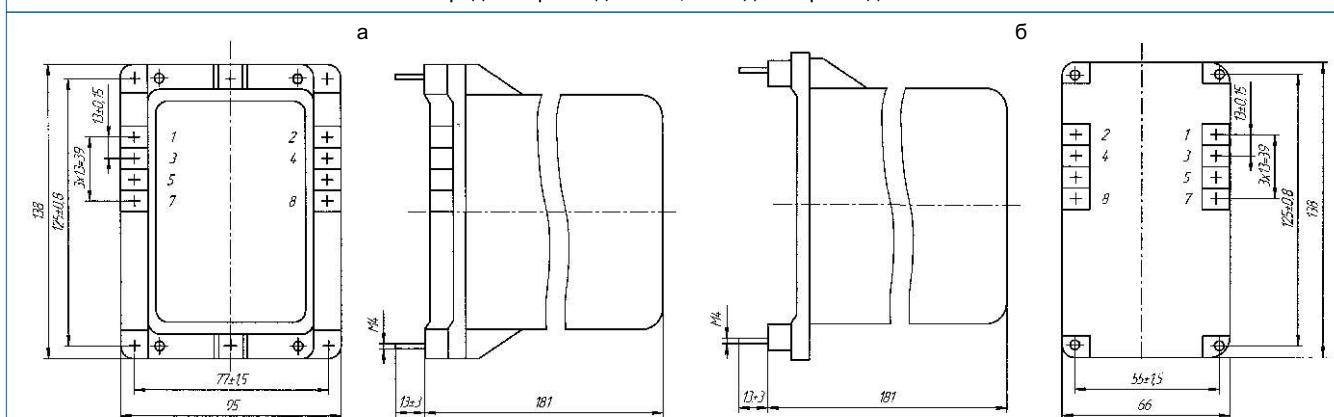
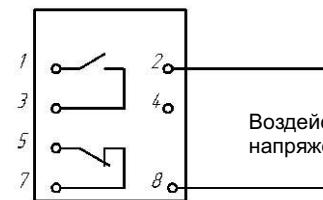


Рисунок 2 - Габаритные, установочные, присоединительные размеры реле серии PH153, PH154
Размеры без предельных отклонений максимальные: а - переднее присоединение; б - заднее присоединение.

Диапазон уставок	Схема подключения контактных перемычек (пластинок)	Переводной множитель от шкалы к действительным значениям
1	2 4 8 ○ ○ ○ ○	1
2	2 4 8 ○ ○ ○ ○	2

Таблица 2 - Схема подключения контактных перемычек (пластинок).



Указанные на рисунке цифровые обозначения выводов на цоколе реле не имеются.
Рисунок 3 - Схема электрическая подключения реле PH-3, PH54.

Конструкция

Все элементы схемы реле смонтированы внутри корпуса, состоящего из основания (цоколя) и съемного прозрачного кожуха.

Реле напряжения типов РН 153, РН 154 выпускаются в унифицированном корпусе «СУРА» I габарита несъемного исполнения.

Структура условного обозначения

РН X5X/XXX X4

РН - реле напряжения;

X - наличие цифры 1 означает реле в унифицированной оболочке;

5 - номер разработки;

X - назначение реле:

3 - реле максимального напряжения;

4 - реле минимального напряжения;

XX - напряжение максимальной уставки: 48;60; 160; 200; 320; 400 V;

X - наличие буквы Д - отличительный индекс;

X4 - климатическое исполнение (УХЛ, О) и категория размещения (4) по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89.

При заказе необходимо указать:

- обозначение типа реле;
- климатическое исполнение и категорию размещения (УХЛ4 или О4);
- вид присоединения внешних проводников: переднее или заднее (винтом или шпилькой);
- номер технических условий.

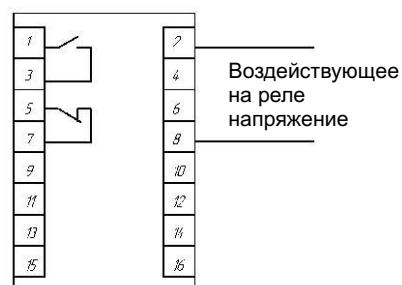


Рисунок 4 - Схема электрическая подключения реле РН-153, РН-154.