

Реле напряжения переменного тока типов

РН 53, РН 153, РН 54, РН 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 °С для исполнения УХЛ4 и от минус 10 до плюс 55 °С 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

Основные параметры реле приведены в таблице 1.

Таблица 1

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	0,5		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	0,5		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 □

Вместо знака □ указать: 1 – для переднего присоединения; 2 – для заднего присоединения шпилькой;

3 – для заднего присоединения винтом.

Частота переменного тока, Hz 50

Количество контактов

- замыкающих 1

- размыкающих 1

Исполнение реле по характеру изменения входной воздействующей величины

- РН 53, РН 153 максимальное

- РН 54, РН 154 минимальное

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

при отношении входного напряжения к напряжению срабатывания, равному,

- 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, s, 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, s, 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 износостойкость, 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:	
- РН 53, РН 54	переднее, заднее (винтом или шпилькой)
- РН 153, РН 154	переднее, заднее (винтом)
Габаритные размеры РН 153, РН 154, mm, не более	66 x 138 x 181
Габаритные размеры РН 53, РН 54, mm, не более	67 x 128 x 158
Масса реле, kg, не более:	
- РН 53, РН 54	0,75
- РН 153, РН 154	0,85

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 Х5Х/ХХХ Х4

РН - реле напряжения;

Х - наличие цифры 1 означает реле в унифицированной оболочке;

5 - номер разработки;

Х - назначение реле:

3 - реле максимального напряжения;

4 - реле минимального напряжения;

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

Х - наличие буквы Д - отличительный индекс;

Х4 - климатическое исполнение (УХЛ, 0) 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) - для РН 53, РН 54;
 - переднее или заднее (винтом) - для РН 153, РН 154;
- номер технических условий.

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.