

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Реле контроля напряжения и тока РКН-Т (далее по тексту – реле РКН-Т) предназначено для защиты однофазных насосов в случаях, когда значения напряжения или тока не соответствуют заданным пороговым значениям.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	В, Гц	220; 50
Пределы регулирования напряжения отключения по верхнему порогу «Ув.п.»	min В	230
	max В	270
Пределы регулирования напряжения включения по нижнему порогу «Ин.п.»	min В	150
	max В	200
Время задержки отключения нагрузки по верхнему/нижнему порогу напряжения	с	0,1/2,0
Гистерезис нижнего порога «ΔИн.п.»=Ин.п.вкл-Ин.п.откл	%	5
Значения уставок ограничения тока «Ів.п.(А)»	А	2...10
Значения уставок ограничения тока «Ін.п.(А)»	А	1...9
Временная задержка отключения по току (нерегулируемая)	с	5
Время задержки включения защиты по току при пуске, «Δt <sub>п</sub> (с)»	min с	5
	max с	30
Максимальный коммутируемый ток (AC1 250 В)	А	16
Максимальная мощность нагрузки	Вт	3500
Диапазон рабочих температур (без образования конденсата)	min °C	-10
	max °C	+40
Габаритные размеры блока	мм	34 X 90 X 60
Масса, не более	кг	0.2
Максимальное сечение проводов для подключения блока	мм <sup>2</sup>	2,5

**Класс защиты по электробезопасности - 0, ЭМС - по ГОСТ Р 51318.14- 99.**

## 3. КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ

Реле РКН-Т выполнен в корпусе для установки на DIN-рейку.

На передней панели блока находятся ручки подстроеких резисторов и индикаторы «СЕТЬ», «РЕЛЕ ВКЛ.» и «АВАРИЯ».

В нижней и верхней части блока находятся клеммные колодки для подключения блока к сети, нагрузке и к контактам выключателя.

## 4. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1. Перед началом эксплуатации необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации реле РКН-Т.

4.2. Установить реле РКН-Т в электрощите на DIN-рейку.

4.3. Установить требуемые параметры при помощи подстроеких резисторов на передней панели модуля. Заданное значение верхнего порога по току должно быть больше значения нижнего порога!

### 4.4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОБЕСТОЧЕННОЙ СЕТИ!

Произвести подключение сети «L<sub>вх</sub>», «N» и нагрузки «L<sub>вых</sub>», «N» согласно маркировки (рис.1.). К контактам «1» и «2» подключить «сухой» контакт для управления включением нагрузки.

4.5. Подать питание от сети. При этом включится светодиод «СЕТЬ». Реле РКН-Т готово к работе. Для включения нагрузки (насоса) замкнуть контакты «1» и «2». Если

напряжение сети больше или меньше заданных значений «Ув.п.» или «Ин.п.», то нагрузка не подключится, и будет мигать индикатор «АВАРИЯ». Подключение нагрузки произойдет автоматически после нормализации напряжения с учетом гистерезиса при замкнутых контактах «1» и «2».

Внимание! Контакты «1» и «2» являются входом оптрана и на них через токоограничительные резисторы подано напряжение +5 В.

4.6. Если ток нагрузки будет меньше/больше заданных значений «Ів.п.(А)»/«Ін.п.(А)», то через 5 с нагрузка отключится и будет включен светодиод «АВАРИЯ». Для возобновления работы необходимо отключить силовую сеть, убедиться что выполнены все требования по нормальной работе насоса (наличие воды, отсутствие грязи) и повторить п/п 4.5.

4.7. Время задержки «Δt<sub>п</sub> (с)» необходимо для того, что бы не было ложных отключений по току при включении нагрузки (тяжелый пуск).

### Запрещается:

- вскрывать реле РКН-Т, находящееся под напряжением питающей сети.

## 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Условия транспортирования реле РКН-Т – 3 (Ж3) по ГОСТ 15150-69 любым видом транспорта при обеспечении защиты от механических повреждений и атмосферных осадков. Условия хранения - 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу изделия *при соблюдении условий эксплуатации, транспортировки и хранения* в течение гарантийного срока.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня продажи. При отсутствии в техническом паспорте даты продажи и штампа гарантийный срок исчисляется от даты изготовления.

Справки по всем вопросам, связанным с гарантийными обязательствами по тел. \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Номер изделия: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

### ГАРАНТИЙНЫЕ ТАЛОНЫ (без печати недействительны)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН N 1	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН N 2
Дата изготовления_____	Дата изготовления_____
Дата продажи_____	Дата продажи_____
Характер неисправности_____	Характер неисправности_____
Отметки об устранении_____	Отметки об устранении_____
Дата_____	Дата_____
Подпись_____	Подпись_____

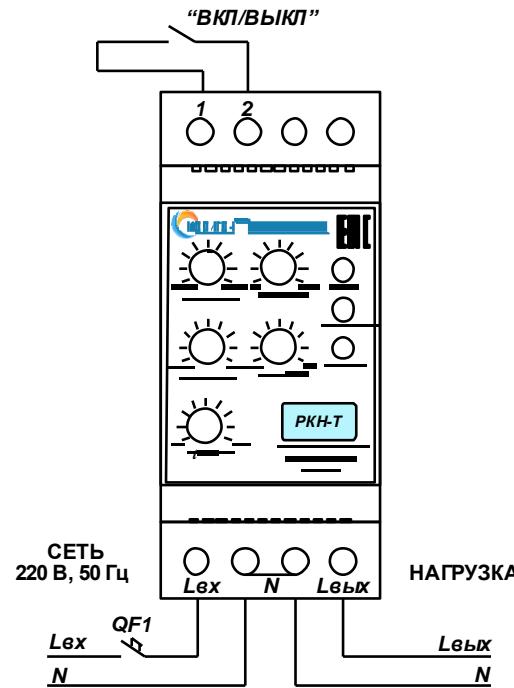


Рис.1. Порядок подключения реле.

*Предприятие производит:*

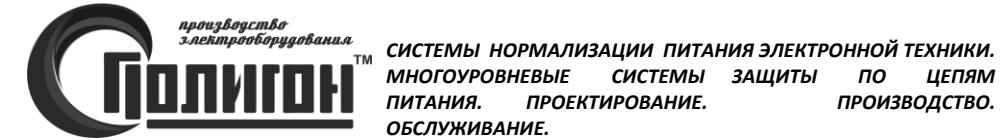
- Сетевые фильтры от 2.2 до 200 кВА;
- Стабилизаторы напряжения от 0.8 до 100 кВА;
- Трансформаторные фильтры от 0.4 до 60 кВА;

*и другие агрегаты, нормализующие питание и защищающие электронную технику по цепям питания и заземления.*

*Принимаем заказы на изготовление нестандартных систем с заданными техническими характеристиками.*

По вопросам поставок обращаться:

Россия, 192019, г. Санкт-Петербург,  
ул. Профессора Качалова, д.15 АМ,  
тел.(812) 635-07-06



## Реле контроля напряжения и тока РКН-Т (для насосов)

Сертификат соответствия  
№ ЕАЭС KG417/035.RU.02.01834



ТУ 3425-012-39441565-2005

Паспорт  
и руководство по эксплуатации

Изготовитель ООО «ПФ «СОЗВЕЗДИЕ»  
г. Санкт-Петербург