

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Реле ограничения пускового тока РОПТ-20-LED с микропроцессорным управлением предназначено для ограничения пускового тока (при не частом подключении) с помощью гасящих резисторов и защиты от короткого замыкания при подключении емкостной нагрузки к однофазной сети 220 В, 50 Гц.

**Реле рассчитано на работу с автоматом типа С.**

**В реле встроена защита от повторного включения без выдержки времени.**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |       |              |
|---|-------|--------------|
| Номинальное рабочее напряжение                              | В, Гц | 220±20%; 50  |
| Номинальный ток нагрузки                                    | А     | 20           |
| Время задержки ограничения пускового тока                   | сек   | 0,04         |
| Нижний порог отключения нагрузки по напряжению              | В     | 150          |
| Нижний порог включения нагрузки по напряжению               | В     | 192          |
| Верхний порог отключения нагрузки по напряжению             |       | нет          |
| Защита от короткого замыкания в нагрузке в момент включения |       | есть         |
| Рекомендуемый минимальный интервал включения нагрузки       | мин   | 5            |
| Время защиты от повторного включения                        | мин   | 3-5          |
| Потребляемая мощность, не более                             | Вт    | 3            |
| Диапазон рабочих температур (без конденсата)                | °С    | -40 ... +45  |
| Габаритные размеры модуля                                   | мм    | 71 X 90 X 60 |
| Масса, не более   | кг    | 0,3          |

**Класс защиты – 0, ЭМС по ГОСТ Р 51318.14.1-99 Климатическое исполнение УХЛ 3**

## 3. КОНСТРУКЦИЯ

3.1. Реле РОПТ-20-LED выполнено в корпусе для установки на DIN-рейку.

3.2. На нижней клеммной панели модуля находятся индикаторы «СЕТЬ», «АВАРИЯ».

3.3. В нижней части изделия находятся клеммные колодки для подключения реле к сети и к нагрузке.

3.4. Питание реле осуществляется непосредственно от контролируемой сети.

## 4. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Перед началом эксплуатации необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации реле РОПТ-20-LED.

4.2. Установить реле в электрощите на DIN-рейку.

4.3. Произвести подключение входной сети и нагрузки согласно маркировке на шильдах клеммников: «Lvx», «N», «Lвых» - сеть/нагрузка.

4.4. Сечение подключаемых проводов должно быть не менее 4 мм<sup>2</sup>.

***ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОБЕСТОЧЕННОЙ СЕТИ!***

**Запрещается:** вскрывать модуль, находящийся под напряжением питающей сети.

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1. Подключить силовую сеть. Проконтролировать работу изделия по светодиодам «СЕТЬ», «АВАРИЯ».

5.2. При включении сети микропроцессор проверяет наличие напряжения на «Lvx» и отсутствия короткого замыкания на «Lвых».

5.3. Если входное напряжение находится в заданном диапазоне, то включается светодиод «СЕТЬ» и подает напряжение на нагрузку через гасящий резистор 10 Ом. Гасящий резистор шунтируется внутренним контактом реле через 40 мс.

5.4. Если при включении в нагрузку есть короткое замыкание, то нагрузка не подключается, а включается светодиод «АВАРИЯ». В этом случае для включения необходимо отключить силовую сеть, устранить короткое замыкание и повторить п/п.5.1

5.5. Во время работы при снижении напряжения меньше заданных пороговых значений внутреннее реле отключает нагрузку, а при нормализации напряжения происходит штатное подключение нагрузки с ограничением пускового тока.

5.6. При выключении реле оно будет заблокировано для повторного включения на срок от 3 до 5 минут, сигнализирует об этом быстрое мигание зеленого светодиода.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Условия транспортирования реле ограничения пускового тока РОПТ-20-LED (ЖЗ) по ГОСТ 15150-69 любым видом транспорта при обеспечении защиты от механических повреждений и атмосферных осадков.

6.2. Условия хранения - 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

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

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 _____                |

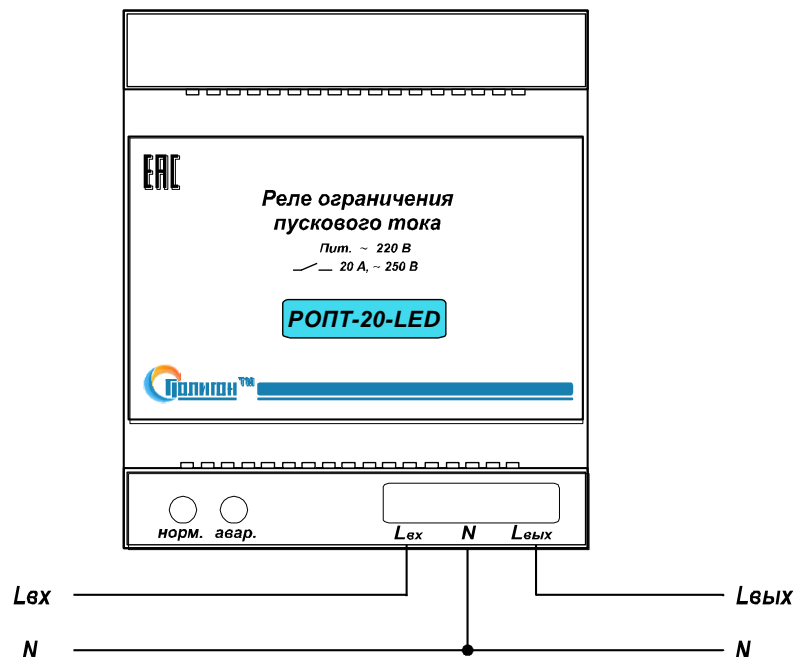


Рис.1. Типовая схема подключения РОПТ-20-LED.

# РЕЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ПУСКОВОГО ТОКА «РОПТ-20-LED»

№ТС RU-C-RU.МЛ02.В.00730



TU 3425-012-39441565-2005

## Руководство по эксплуатации и паспорт

**По вопросам поставок обращаться:**  
Россия, 192019, г. Санкт-Петербург,  
ул. Профессора Качалова, д.15 АМ,  
тел.(812) 635-07-06

Изготовитель НПАО «Ф «СОЗВЕЗДИЕ»  
г. Санкт-Петербург