

**Реле контроля фаз**  
**УЗР-5**

**г. Санкт-Петербург**

Реле контроля фаз предназначено для защиты нагрузки, подключаемой к трехфазной сети, путем её аварийного отключения при обрыве, повышении или понижении напряжения сети, при нарушении порядка чередования фаз.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Контролируемая сеть                            | трехфазная 220/380 В (с нейтралью) |
| Частота контролируемой сети                    | 50 - 60 Гц                         |
| Время срабатывания защиты                      | регулируемое 0 – 10 сек            |
| Уровни срабатывания защиты                     |                                    |
| понижение напряжения                           | 180В                               |
| повышение напряжения                           | 250В                               |
| Выключение нагрузки при обрыве фазы            | есть                               |
| Максимальная нагрузка реле                     | 10А (АС-1)                         |
| Возможность питания от внешнего источника 220В | есть                               |
| Отключение при обрыве нейтрального провода     | есть                               |

*Все характеристики могут быть изменены по требованию заказчика*

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|                     |       |
|---------------------|-------|
| Реле контроля фаз   | 1 шт. |
| Технический паспорт | 1 шт. |

## 3. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА

Реле контроля фаз состоит из корпуса, на лицевой панели которого расположены индикаторные светодиоды и ручка регулирования задержки срабатывания, в верхней части корпуса находится клеммник для подключения питающей и контролируемой сети, в нижней - для подключения исполнительного устройства.

## 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При выполнении работ по техническому обслуживанию следует соблюдать меры безопасности, изложенные в разделе 5.

Техническое обслуживание должно выполняться не реже одного раза в 6 месяцев и включать следующие операции:

- очистку корпуса прибора, а также его клеммников от пыли, грязи и посторонних предметов;
- проверку качества крепления прибора на месте его установки;
- проверку надежности подключения внешних связей к клеммникам.

## 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Для подключения прибора подсоедините соответствующие контакты клеммника к питающей и исполнительной сети в соответствии с вариантами подключения нагрузки, которые показаны на рис. 1, рис. 2 и рис. 3.

Установите регулятором необходимое время срабатывания защиты и кратковременно нажмите кнопку "ПУСК" (вариант на рис. 1) или включите напряжение питания (остальные варианты). При верном чередовании фаз, не выходе контролируемого напряжения за допустимые уровни или обрыве фазы, загорится индикатор "Норма", а на исполнительное устройство будет выдана команда разрешения работы (нормально разомкнутые контакты реле замкнутся). У схемы без самозапуска (рис. 2) нагрузка включится на 1-2 секунды и, при неверном чередовании фаз, выходе параметров сети за установленные пределы или обрыве фазы, реле выключится. В этом случае следует отключить питание, проверить параметры сети, возможно, поменять местами провода двух любых фаз и вновь включить прибор.

При правильном чередовании фаз и нахождении параметров сети в установленных пределах загорится индикатор "НОРМА" и работа нагрузки продолжится.

В дальнейшем, при отклонении параметров сети от нормы, загорится аварийный индикатор и, через время установленное на регуляторе задержки, разрешение на работу будет снято. При этом, у схемы

подключения без самозапуска (рис.2) произойдет блокировка реле и дальнейшее включение нагрузки будет возможно только после выключения и последующего включения напряжения питания. Система с самовозвратом(рис. 3), после аварийного срабатывания, по прошествии времени возврата(1.5-2 мин.), снова включит нагрузку и перейдет в рабочий режим.

Регулировка времени срабатывания задержки возможна при работе устройства без отключения его от сети.

### Монтаж внешних соединений

При монтаже внешних соединений следует обеспечить их надежный контакт с клеммником, для чего рекомендуется зачистить и обжать концы в гильзы-наконечники, одножильные провода просто зачистить от изоляции на длину 7-9 мм. Максимальный момент затяжки винтов клеммника 0,6 Нм.

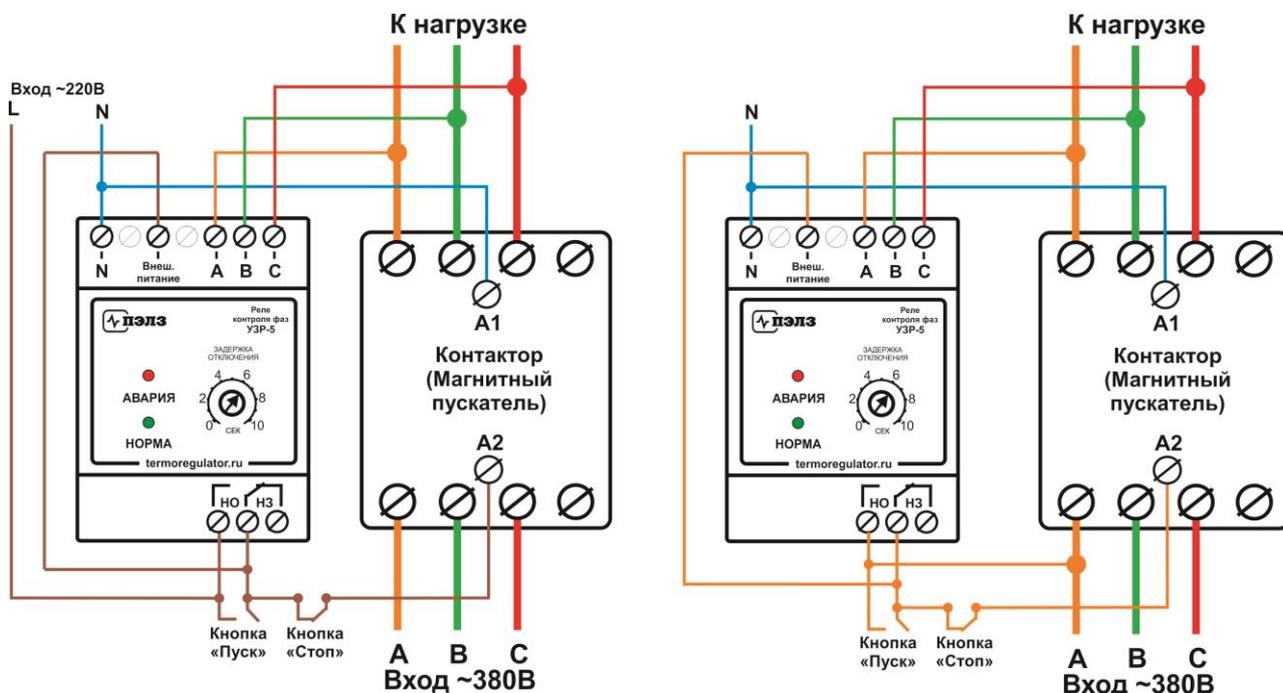


Рис. 1. Вариант схемы подключения с кнопками «Пуск» и «Стоп».

Слева: с внешним питанием 220В. Справа: с питанием от контролируемой сети.

При аварии выключение автоматическое, включение вручную.

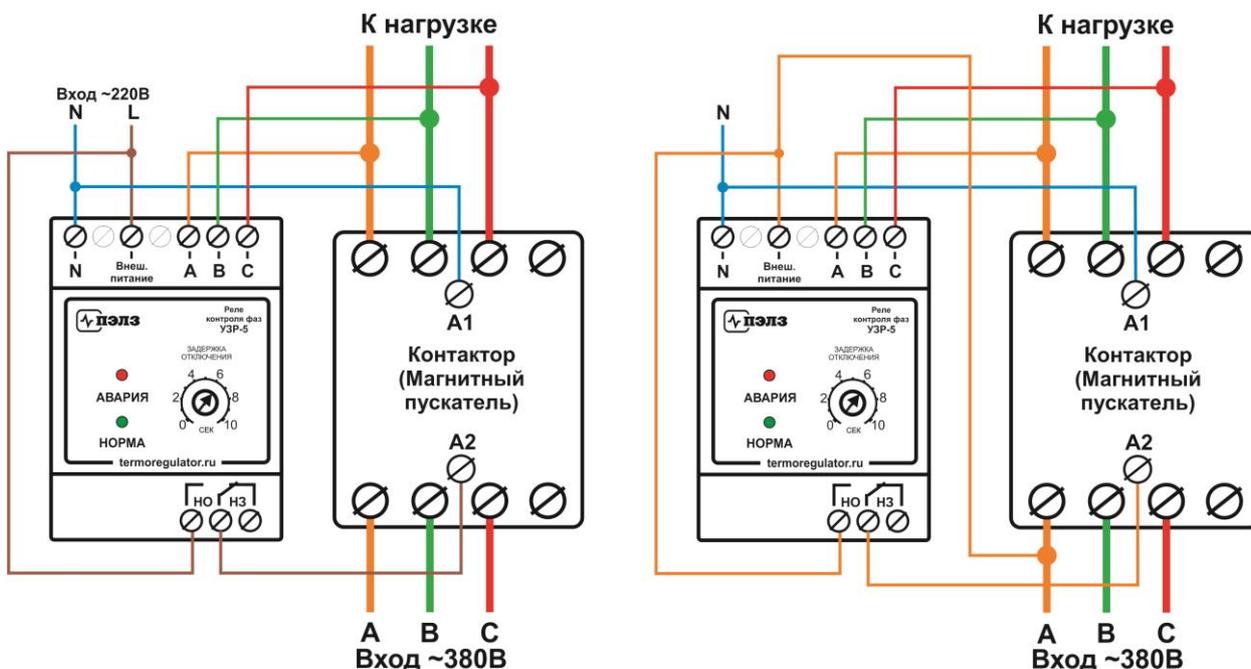


Рис. 2. Варианты схемы подключения УЗР-5 без «самозапуска».

Слева: с внешним питанием 220В. Справа: с питанием от контролируемой сети.

При аварии выключение автоматическое, включение вручную.

Контролируемые параметры снимаются **после** контактора.

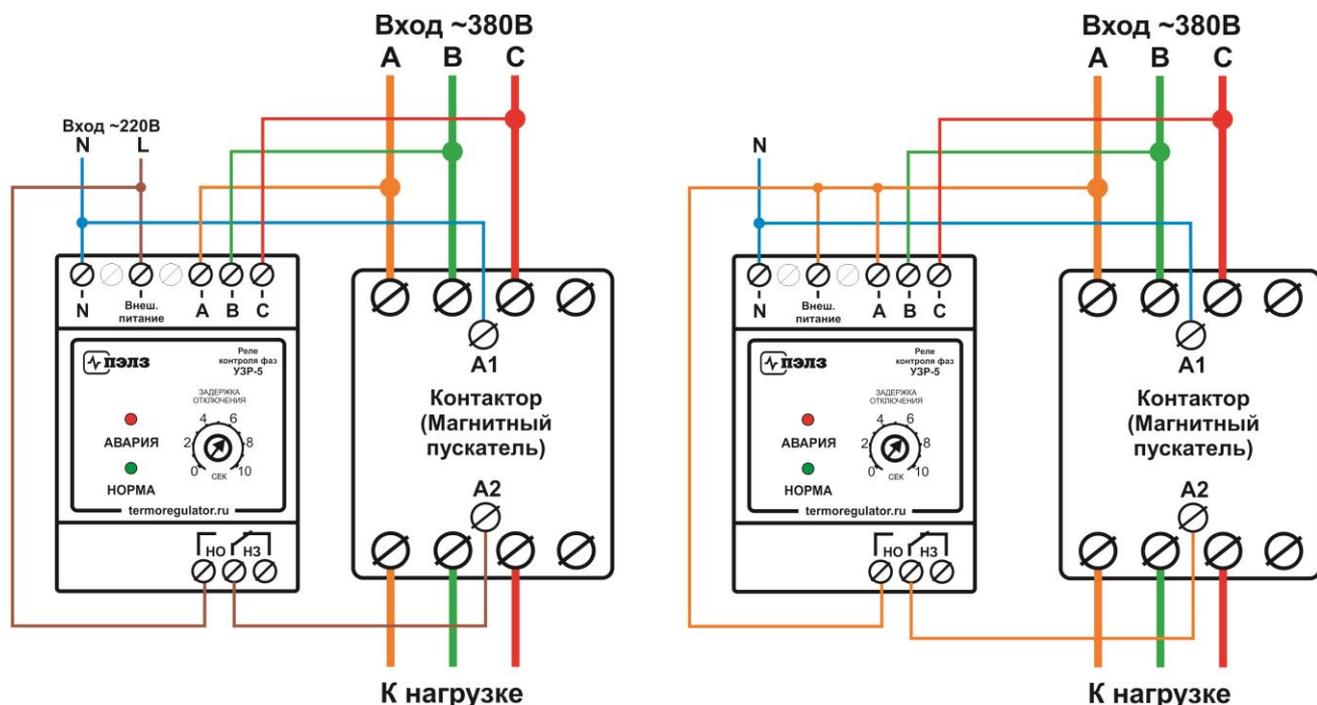


Рис. 3. Варианты схемы подключения УЗР-5 с «самозапуском».

Слева: с внешним питанием 220В. Справа: с питанием от контролируемой сети.

При аварии выключение автоматическое, после выхода из режима аварии включение автоматическое. Контролируемые параметры снимаются до контактора.

## 6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правила эксплуатации электроустановок потребителей».

Любые подключения УЗР-5 и работы его по техническому обслуживанию следует производить только при отключенном питании прибора и исполнительных устройств.

К работе с прибором должны допускаться лица, изучившие настоящий паспорт.

Внимательно следите за надежностью и исправностью изоляции силовых и сигнальных проводов. Неисправность изоляции приведет к поражению электрическим током и выходу устройства из строя.

Периодически, особенно в первые недели эксплуатации, проверяйте надежность крепления проводов и подтягивайте слабо закрученные винты. Ненадежное крепление проводов может привести к пожару.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие гарантирует бесплатный ремонт или замену неисправного изделия в течение одного года со дня продажи.

Гарантия не распространяется на приборы с повреждениями, изменениями схемы, потерей внешнего вида и вышедшие из строя по вине потребителя, а также, изделия с нарушенной пломбой или контрольной лентой.

Гарантийный ремонт производится в течение 7 рабочих дней после личного обращения покупателя в организацию-производитель.

Прибор зав. № \_\_\_\_\_ испытан и признан годным к эксплуатации.

Дата продажи “ “ \_\_\_\_\_ 20 г.

**ООО "Первый электронный завод"**  
г. Санкт Петербург, наб. Обводного канала, 118А, литера Б  
(812) 363-14-43, 923-09-37, 8-921-776-14-59  
[www.thermoregulator.ru](http://www.thermoregulator.ru)