



ОСНОВАН В 1992 ГОДУ

## Терморегулятор ТР-320

ПАСПОРТ  
руководство по эксплуатации



## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Терморегулятор ТР-320 предназначен для автоматического поддержания температуры. Диапазон регулировки температуры от 0°C до +40°C. Точность поддержания  $\pm 2^\circ\text{C}$ . Управление может производиться как встроенным реле (16А), так и через внешние управляемые контакторы.

1.2. Приобретая терморегулятор:

- убедитесь в наличии штампа магазина и даты продажи в паспорте на гарантийный ремонт;

- убедитесь в наличии свидетельства о приёме в паспорте на гарантийный ремонт;

1.3. В комплект поставки входят:

- терморегулятор ТР-320;

- руководство по эксплуатации;

- упаковка.

В стандартный комплект **не входят**:

- датчик температуры TS05.

1.4. После транспортирования при отрицательных температурах необходимо выдержать регулятор в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения не менее 2-х (двух) часов.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питания .....	110-245 В, 50 Гц
Ток потребления .....	0,006А (1,3Вт)
Степень защиты оболочки .....	IP20
Максимальный ток нагрузки .....	16А
Температура эксплуатации .....	-20 °С...+45°C
Тип крепления в шкаф .....	DIN, 2 модуля
Габаритные размеры .....	35 x 95 x 60 мм
Относительная влажность, не более .....	85%
Масса .....	100 г
Пределы регулирования температурного диапазона .....	0°C...+40°C
Тип температурного датчика .....	TS05 (аналоговый)
Максимальное удаление датчика:	
- при использовании витой пары типа UTP .....	200 м
- без использования витой пары .....	50 м

### 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

К терморегулятору подключается датчик температуры (поверхности) TS05.

С периодичностью один раз в секунду терморегулятор считывает значение с датчика температуры и в зависимости от разницы заданной и текущей температуры объекта включает или отключает обогрев.

Прибор также определяет неисправность датчика температуры и соединительных проводов. В случае обрыва или замыкания датчика, терморегулятор включает индикацию ошибки и переходит в режим ограничения мощности. В режиме ограничения мощности прибор работает по следующему алгоритму:

20 минут нагрев

30 минут пауза

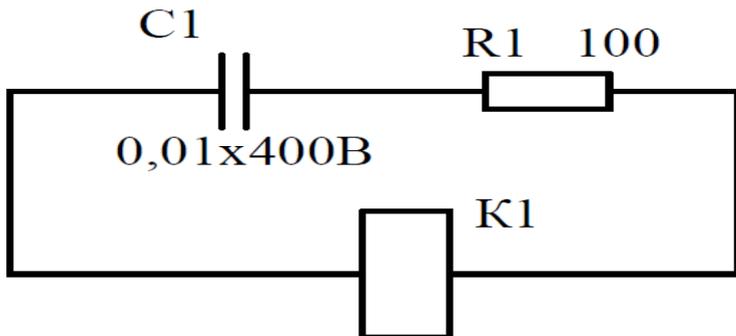
### 4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Терморегулятор предназначен для установки в шкафу управления. Корпус терморегулятора монтируется на DIN-рейку.

Подключение питания прибора производится через вводной автомат после проверки всех соединений.

К терморегулятору необходимо подсоединить датчик температуры, нагрузку/управляемый контактор, провода питания.

**Если терморегулятор используется совместно с контактором, то для исключения импульсных помех и сбоев в его работе желательно зашунтировать обмотку контактора RC-цепью по приведённой ниже схеме:**



После монтажа и коммутации подводящих силовых и сигнальных цепей необходимо произвести нужные температурные уставки, по которым прибор будет в дальнейшем работать и подать напряжение на прибор.

Управление прибором осуществляется поворотом ручки настройки температуры на центральной панели. Диапазон регулировки температуры от 0°C до +40°C. Шкала температуры является оценочной и может иметь погрешность до 2°C.

Состояние прибора отображается двумя светодиодными индикаторами, расположенными на лицевой панели:

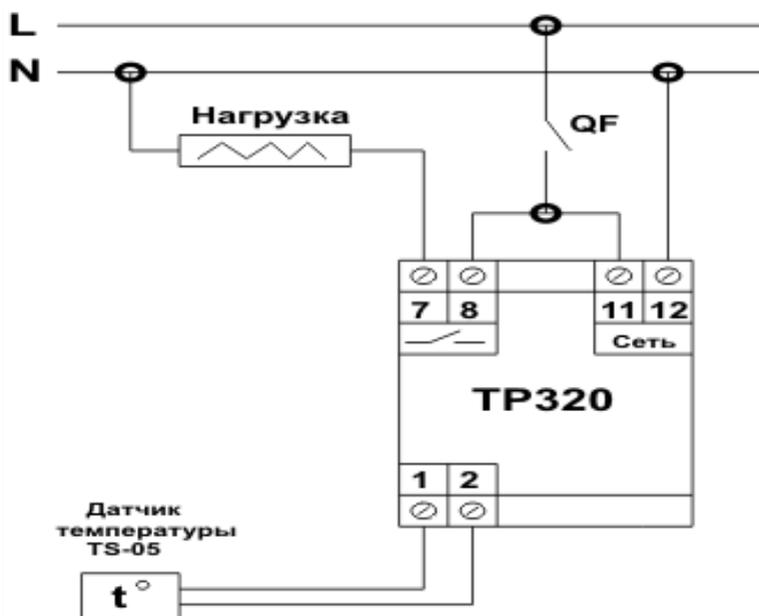
«Нагрев» (красный) – включено реле нагрева

«Статус» – двухцветная индикация

### Описание сигналов индикатора «Статус»

1. Горит зелёный – подано напряжение питания, датчик исправен
2. Мигает красный – неисправность датчика температуры; прибор работает в режиме ограничения мощности

## 5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## **!!! ВНИМАНИЕ**

Разъёмы 7 и 8 – это «сухой контакт», поэтому **непосредственное подключение** нагревательного кабеля к ним **не приведёт к протеканию тока через кабель**. Нагревательный кабель необходимо подключать к этим разъёмам **через источник постоянного (до 350 В) или переменного (до 250 В) напряжения**

### **6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Подключение регулятора должно производиться квалифицированным электриком. **Все работы по монтажу и подключению терморегулятора следует проводить при отключенном напряжении питания.**

Для обеспечения безопасной эксплуатации системы обогрева, необходимо использовать аппараты защиты от сверхтоков (автоматический выключатель), а также АВДТ (УЗО или диффавтомат) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

### **7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Терморегулятор ТР-320 испытан предприятием-изготовителем и признан годным к эксплуатации.

**Гарантийный срок - 2 года с даты продажи**

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации, изложенных в настоящей инструкции.

При отсутствии в паспорте отметки торгующей организации гарантийный срок исчисляется со дня выпуска терморегулятора предприятием-изготовителем. В течение гарантийного срока в случае обнаружения неисправности по вине изготовителя и при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения,

покупатель имеет право на его бесплатный ремонт. Гарантийный ремонт осуществляется при предъявлении настоящего паспорта с датой продажи и штампом предприятия-изготовителя.

## **8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

Терморегулятор ТР-320 в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами транспорта при температуре от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , относительной влажности воздуха (при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ ) не более 90%. Транспортировку осуществлять в закрытом транспорте.

Хранение терморегулятора производится в заводской упаковке. Температурный диапазон хранения от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ . Относительная влажность воздуха (при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ ) не более 80%. Воздух в помещении не должен содержать пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

## **9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока покупатель должен незамедлительно направить рекламацию изготовителю.

## **10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**

Терморегулятор ТР-320 прошёл заводские испытания и признан годным к эксплуатации

Штамп ОТК

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

## 11. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Дата продажи \_\_\_\_\_

Отметка продавца \_\_\_\_\_

Изготовитель: ООО «ГК Терм»

г. Екатеринбург, Свердловская обл., ул. Культуры, 23

**Тел./факс:** (343) 33-66-166; **E-mail:** zakaz@term.ru; **Сайт:** www.prom.term.ru

Адреса сервисных центров приведены на сайте **www.prom.term.ru**