



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°С до +40°С. 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°С
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°С...+40°С
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

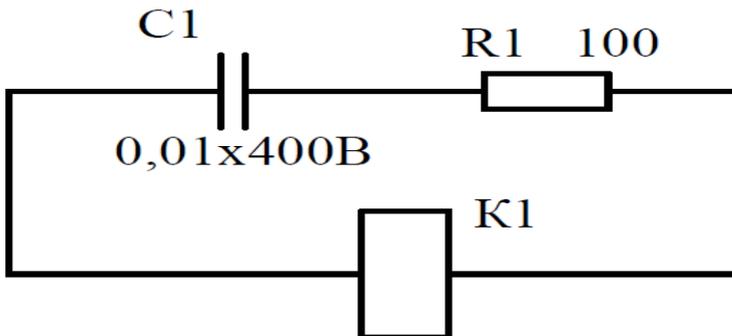
4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

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:

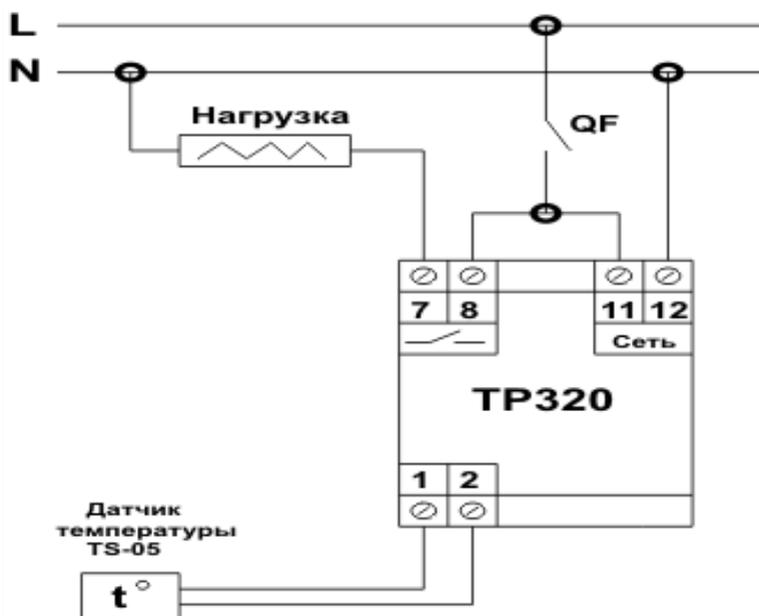
«Нагрев» (красный) – включено реле нагрева

«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°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°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@tepm.ru; **Сайт:** www.prom.tepm.ru

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