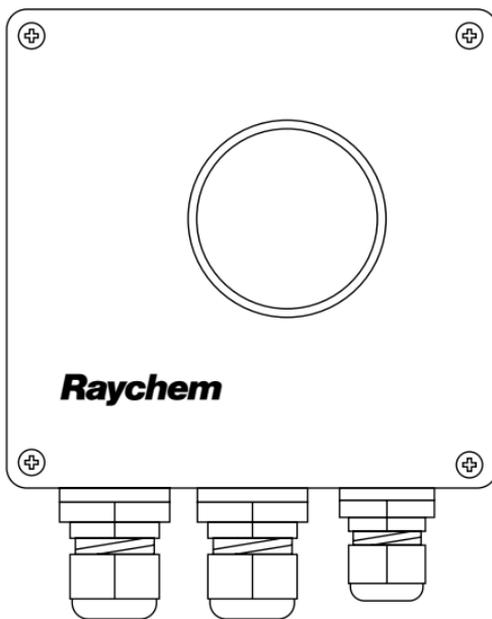




## **Raychem** AT-TS-13

---

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



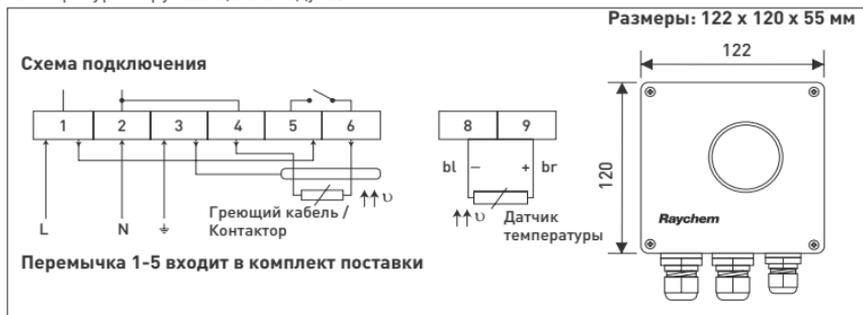
## ТЕРМОСТАТ AT-TS-13

Диапазон температур уставки: от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+15^{\circ}\text{C}$

**Термостат в пластиковом корпусе для управления обогревом по температуре поверхности или по наружной температуре.**

Предназначен для использования в качестве:

1. Термостата управления в системах кабельного обогрева (поддержание температуры поверхности);
2. Термостата управления в системах защиты от замерзания (включение нагрева по температуре окружающего воздуха).



### Технические характеристики:

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Напряжение питания              | 230 В +10%/-15%, 50/60 Гц                                  |
| Макс. ток переключения          | 16 А, 250 В пер. т.  |
| Макс. сечение подключ. проводов | 2,5 мм <sup>2</sup>  |
| Зеленый светодиод               | Обогрев включен  |
| Красный светодиод               | Обрыв цепи датчика   |
| Красный светодиод               | Короткое замыкание цепи датчика                            |
| Дифференциал переключения       | 0,6 ..1 К  |
| Точность шкалы                  | При $+5^{\circ}\text{C}$ : $\pm 1$ К (калиброванная точка) |
| Тип выходного реле              | SPST (нормально разомкнутый контакт)                       |
| Диапазон температур уставки     | От $-5^{\circ}\text{C}$ до $+15^{\circ}\text{C}$           |

### Корпус:

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Настройка уставки        | Внутри корпуса, видна через окно  |
| Температура эксплуатации | от $-20^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$   |
| Класс защиты корпуса     | IP 65 по EN 60529   |
| Кабельные вводы          | M20 для кабеля питания, M25 для подключения нагрузки (греющий кабель нельзя напрямую заводить в термостат) и M16 для кабеля датчика |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Масса (без датчика) | +/- 440 г   |
| Материал корпуса    | АБС   |
| Крепление крышки    | Никелированные винты (Zn AL 4 Cu1)<br>для быстроразъемного крепления в четырех местах |
| Монтаж              | Опорный кронштейн Raychem JB-SB-01 либо монтаж на стену                               |

### Датчик температуры

|   |                |
|---|----------------|
| Тип   | PTC KTY 83-110 |
| Кабель датчика                                  | 3 м            |
| Диаметр кабеля датчика                          | 5,5 мм         |
| Диаметр головки датчика                         | 6,5 мм         |
| Макс. температура воздействия на кабель датчика | 80°C           |

### Характеристики датчика

| Температура [°C] | Сопротивление [Ом] |
|------------------|--------------------|
| - 5              | 787                |
| 0                | 820                |
| + 5              | 854                |
| + 10             | 889                |
| + 15             | 925                |



Кабель датчика может быть удлинен до 100 м при использовании контрольного кабеля 2x1,5 мм<sup>2</sup>. Если осуществляется удлинение кабеля датчика, запрещается параллельная укладка силовых кабелей во избежание наведенных помех.

### Установка греющего кабеля

Следуйте инструкциям «Общее руководство на саморегулирующиеся греющие кабели». Максимальная длина цепи составляет 150 м для WinterGard FS-A-2X, 105 м для FS-B-2X, 90 м для FS-C-2X, 100 м для FroStop Green, 80 м для FroStop Black. Для обеспечения большей длины цепи греющего кабеля используйте контактор.

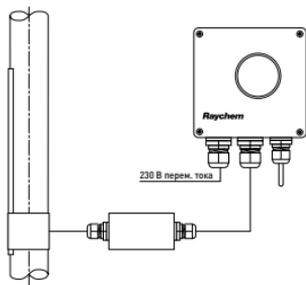
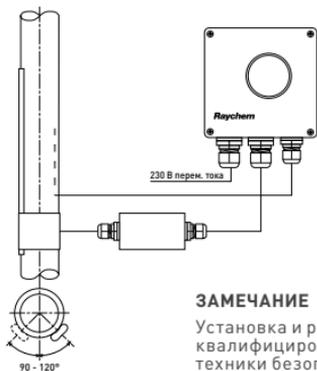
### Функциональное описание

При повышении температуры выше установленного значения происходит размыкание контакта, и греющий кабель отключается.

Если температура падает ниже установленного значения, контакт замыкается.

Встроенный зеленый светодиод указывает на то, что греющий кабель включен. В случае обрыва или короткого замыкания датчика, контакт замыкается. В случае отказа питания контакт размыкается. Встроенный красный светодиод указывает на то, что имеет место неисправность.

## Инструкции по установке



### ЗАМЕЧАНИЕ

Установка и регулировка термостата должна осуществляться только квалифицированным специалистом. Необходимо соблюдение правил техники безопасности.

### А. Поддержание температуры трубы

1. Проверьте напряжение и номинальную мощность греющей цепи.
2. Прикрепите датчик температуры к трубе с помощью клейкой ленты. Датчик должен плотно прилегать к трубе без зазоров. Минимальное расстояние датчика от фитингов или тупиковых отводов трубы должно составлять 1 м. Угловое расстояние между греющим кабелем и датчиком на трубе должно составлять 90-120°.
3. Установите корпус термостата в необходимое положение.
4. Сделайте предварительную уставку температуры по шкале. Завершите монтаж проводки, выполните теплоизоляцию трубы и датчика. Нельзя оставлять систему включенной, если датчик не укрыт теплоизоляцией.
5. Заполните трубы, проверьте фактическую температуру поддержания с помощью термометра и при необходимости подстройте. Из-за низкой теплопроводности неметаллических труб осуществляйте подстройку уставки температуры только при заполненных трубах.

### В. Управление нагревом по наружной температуре

1. Укоротите кабель датчика, так чтобы датчик температуры оказался рядом с сальником или внутри сальника.
2. Проверьте напряжение и номинальную мощность греющей цепи.
3. Выберите подходящее место для установки термостата.

**При наружной установке:** термостат (датчик температуры) должен быть защищен от прямого солнечного света и ветра.

**При установке в помещении:** термостат (датчик температуры) устанавливается в месте, где предположительно отмечается наиболее низкая температура.

Не устанавливайте термостат под изоляцией.

