

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данное руководство по эксплуатации (паспорт) предназначено для общего ознакомления с конструкцией, устройством, принципами работы, эксплуатацией и периодическим техническим обслуживанием реле температуры (термостатов) производства ООО «Завод РГП».

Монтаж, подключение и плановое техническое обслуживание термостатов должны проводиться только квалифицированным персоналом. Перед проведением любых работ рекомендуется ознакомиться с настоящим руководством.

Реле температуры (термостаты) серии TS-K выпускаются в 3-х вариантах исполнения с различной степенью защиты: IP30, IP54, IP65 в 2 типах корпусов (металл и ABS-пластик).

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Реле температуры (капиллярные термостаты) предназначены для регулирования температуры в системах ОВК, выполняя функции защиты от замерзания или перегрева.

В системах ОВК термостат (реле) контролирует температуру воздуха после теплообменника (калорифера) вентустановки и предотвращает замерзание жидкости, циркулирующей в нем, тем самым защищая всю систему от аварии в зимний период времени (разрыв трубок калорифера и последующий его капитальный ремонт, прекращение подачи воздуха в помещения, ремонт затопленных помещений и порча имущества из-за затопления).

3. ПРИНЦИП ИЗМЕРЕНИЯ И РАБОТЫ

Капиллярные термостаты (реле температуры) контролируют температуру теплообменников в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для предотвращения разрушения последних при замерзании теплоносителя, а также могут быть использованы для поддержания температуры подаваемого воздуха в помещении.

Термостат сигнализирует о срабатывании с помощью перекидного контакта SPDT и используется для инициализации следующих защитных функций в системах управления вентиляцией:

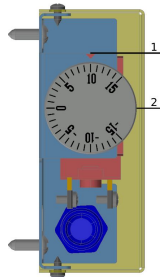
- остановка вентилятора,
- закрытие заслонки наружного воздуха,
- открытие клапана теплоносителя на 100%,
- запуск циркуляционного насоса теплоносителя,
- включение сигнала аварии.

Уставка срабатывания в диапазоне от -15 до +15°C на термостате настраивается с помощью регулятора, расположенного снаружи (IP54) или внутри (IP30, IP65) корпуса термостата для исключения непреднамеренного воздействия со стороны неквалифицированного персонала.

Когда температура за калорифером (теплообменником) в зоне установки капилляра становится ниже, чем установленное значение (уставка) происходит изменение состояния контактов реле. Контакты возвращаются в исходное положение, когда температура в зоне капилляра снова вырастет и станет выше, чем сумма температур уставки и гистерезиса.

4. НАСТРОЙКА РЕЛЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для термостатов IP30 и IP65 с помощью крестообразной отвертки открутите винты крепления крышки к корпусу термостата и снимите ее (у версии IP54 колесо расположено на лицевой стороне). Регулировка производится с помощью вращения регулировочного колеса (2). Для настройки температуры срабатывания необходимо совместить температуру (число) на шкале регулировочного колеса с треугольным вырезом или меткой на корпусе термостата (1).



Для использования реле температуры в качестве термостата защиты от замораживания рекомендуется использовать для подключения клеммы 1 и 3 (нормально закрытые контакты).

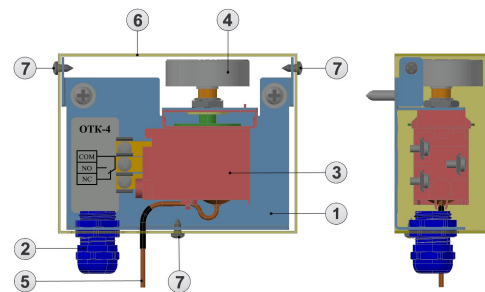
Термостат поставляется с заводской установкой 10°C (уставка срабатывания 10°C, гистерезис 2-4°C). При падении температуры ниже 10°C контакты 1-3 разомкнутся, а контакты 1-2 замкнутся. Обратное переключение контактов произойдет автоматически при повышении температуры выше 12-15°C.

Для ежегодной проверки работоспособности реле температуры рекомендуется использовать холодную воду (воду со льдом): измерить температуру в емкости, поставить уставку на 2-3 градуса выше, опустить капилляр термостата в емкость и проверить срабатывание контактной группы.

При проведении ПНР работ и перед началом отопительного сезона необходимо обязательно проверить работу реле температуры в тот момент, когда температура наружного воздуха опустится ниже 15 градусов, но при этом еще не достигнет минусовых значений.

Термостат является одним из важнейших устройств защиты вентиляционной установки от аварий, и проверка срабатывания перед началом эксплуатации является обязательной.

5. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ (IP30)



- 1 Основание корпуса термостата
- 2 Кабельный ввод M16x1.5
- 3 Переключающие контакты SPDT
- 4 Регулировочное колесо
- 5 Капилляр из стальной трубки
- 6 Крышка корпуса термостата
- 7 Крепежные винты крышки и основания

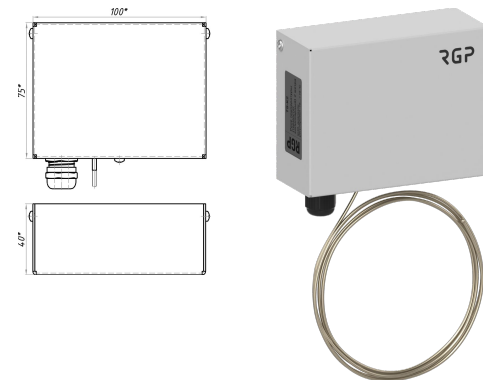
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики	Описание
Заводская уставка	10 °C
Диапазон регулировки	-15...+15 °C
Эксплуатация (IP30)	-20...+55 °C, < 80% RH
Эксплуатация	-35...+65 °C, < 80% RH
Точность срабатывания	±1 °C
Гистерезис	2-4 °C (постоянный)
Защита корпуса	IP30, IP54, IP65
Материал корпуса (IP30)	окрашенная сталь
Материал корпуса	ABS-пластик
Размеры корпуса (IP30)	75×100×40 мм
Размеры корпуса	83×85×110 мм
Материал капилляра	стальная трубка
Наполнитель капилляра	парообразный
Длина капилляра	1, 2, 3, 4, 6, 12 м, Ø2 мм
Мин. радиус изгиба	20 мм
Сброс аварии	автоматический
Ввод кабеля	M16×1.5, D=4-8 мм
Контактная нагрузка	6А, 230В AC, cosφ=0.75
Контактная группа	SPDT (COM-NO-NC)
Подключение (IP30)	контактная площадка
Подключение	клемма пружинная
Монтаж	саморезами
Срок службы	не менее 5 лет
Гарантия	1 год

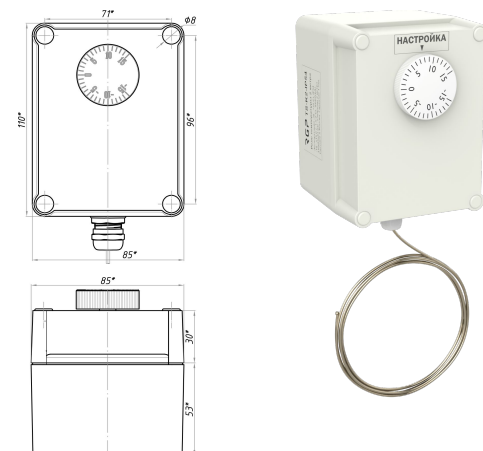
7. АРТИКУЛЫ ДЛЯ ЗАКАЗА

TS-K1-IP30	Реле температуры RGP 1 метр (IP30)
TS-K2-IP30	Реле температуры RGP 2 метра (IP30)
TS-K3-IP30	Реле температуры RGP 3 метра (IP30)
TS-K4-IP30	Реле температуры RGP 4 метра (IP30)
TS-K6-IP30	Реле температуры RGP 6 метров (IP30)
TS-K12-IP30	Реле температуры RGP 12 метров (IP30)
TS-K1-IP54	Реле температуры RGP 1 метр (IP54)
TS-K2-IP54	Реле температуры RGP 2 метра (IP54)
TS-K3-IP54	Реле температуры RGP 3 метра (IP54)
TS-K4-IP54	Реле температуры RGP 4 метра (IP54)
TS-K6-IP54	Реле температуры RGP 6 метров (IP54)
TS-K12-IP54	Реле температуры RGP 12 метров (IP54)
TS-K1-IP65	Реле температуры RGP 1 метр (IP65)
TS-K2-IP65	Реле температуры RGP 2 метра (IP65)
TS-K3-IP65	Реле температуры RGP 3 метра (IP65)
TS-K4-IP65	Реле температуры RGP 4 метра (IP65)
TS-K6-IP65	Реле температуры RGP 6 метров (IP65)
TS-K12-IP65	Реле температуры RGP 12 метров (IP65)

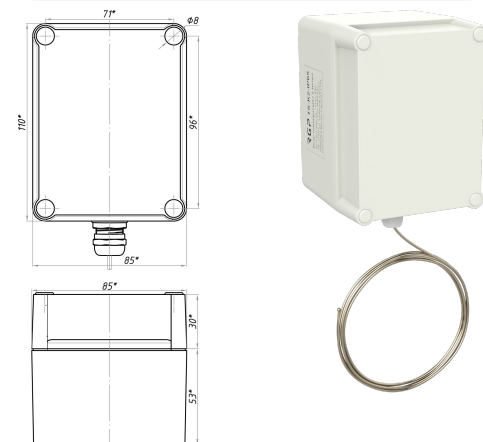
8. ГАБАРИТЫ И ВНЕШНИЙ ВИД



TS-K-IP30



TS-K-IP54



TS-K-IP65

