

Приложение №5

к Руководству по эксплуатации 4854-027-13393076-2021 РЭ на модуль газопорошкового пожаротушения МГПП-110-CO₂-30-РХ-АВСЕ-У2

Общий вид модуля с теплоизоляцией приведен на рисунке.

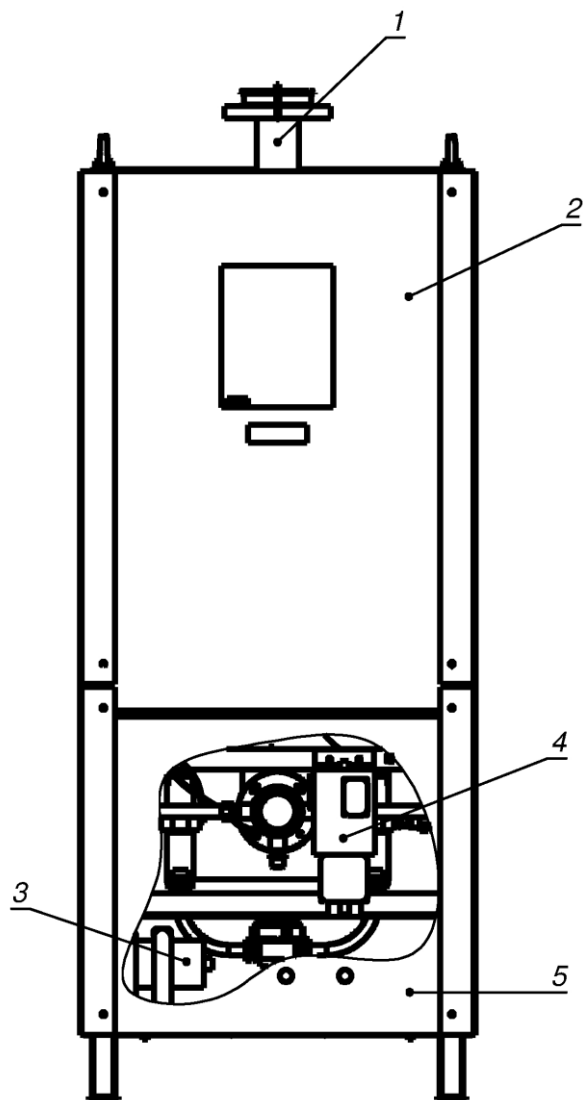


Рисунок П5.1. Модуль с теплоизоляцией.

1 – трубопровод подачи газопорошкового огнетушащего вещества; 2 – модуль; 3 – нагреватель ВНУ-150Б; 4 – регулятор температуры УВТР-10А.4(РТ)К с коробкой коммутации; 5 – съемная панель.

Модуль соответствует требованиям чертежа ФНПР.МГПП 110.ПС-00.00.00.000-02.

Модуль эксплуатируется при температуре до минус 60⁰С, для этого проведена его теплоизоляция.

Для обогрева внутреннего объёма установлен нагреватель ВНУ-150Б мощностью 150Вт. с унифицированным взрывозащищённым температурным реле (терморегулятор) «УВТР-10А.4(РТ)К».

Датчик температуры располагается на корпусе взрывозащищённого терморегулятора УВТР. Чувствительный элемент в термоусадочной плёнке, алюминиевой колбой он не защищается:

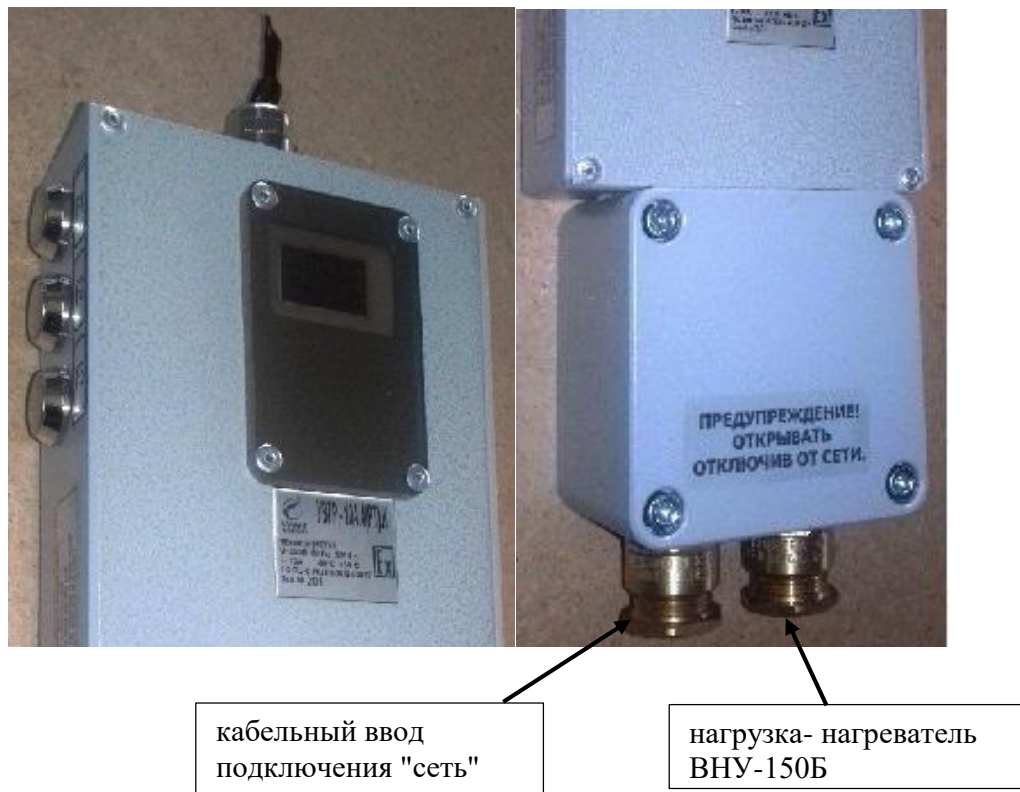


Рисунок П5.2. Общий вид терморегулятора УВТР-10А.4(РТ)К.

- встроенная Ех-клеммная коробка с двумя Ех-кабельными вводами для самостоятельного подключения проводов "сеть" и "нагрузка"

ВНИМАНИЕ! Слева - кабельный ввод подключения "сеть", справа - "нагрузка-нагреватель ВНУ-150Б"

Для проведения работ по подключению модуля к цепи управления и нагревателя к нагрузке снять съемную панель.

В отверстиях на съемной панели установить кабельные вводы типа MG20, продеть через них кабель цепи управления системы пожаротушения и кабель подключения нагревателя.

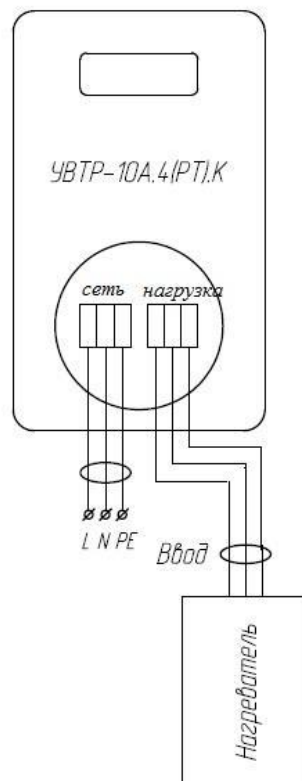
Подключение модуля к цепи управления осуществить согласно п. 11.18 руководства по эксплуатации 4854-027-13393076-2021 РЭ.

Настройку и управление терморегулятора проводить в соответствии с Руководством по эксплуатации АГМР 111101.000 РЭ.

После подключения и настройки съемную панель установить на раме модуля.

Схема подключения взрывозащищённого терморегулятора УВТР к нагревателю

Схема подключения УВТР-10А.4(РТ).К



Терморегулятор настраивается на следующий режим работы:

- при снижении температуры внутри объёма ниже минус 46⁰С включается нагреватель;
- при повышении температуры внутри объёма до минус 40⁰С терморегулятор отключает нагреватель.

Управление и настройка УВТР-10А.4(РТ).К (220В)

На дисплее показываются данные выбранного канала измерения температуры.

Кнопки настройки (далее – клавиши) F1, F2, F3 на корпусе УВТР не промаркированы. Для правильного понимания их расположения пользователем:
верхняя клавиша – это F1;
средняя клавиша – это F2;
нижняя клавиша – это F3.

Управление терморегулятором УВТР-10А.4(РТ).К

Подробная инструкция

На дисплее УВТР-10А отображаются данные выбранного пользователем канала измерения температуры. Для выбранного канала последовательность отображения информации следующая:

Номер выбранного канала;

Температура датчика;

Состояние реле;

Гистерезис для данного канала.

Информация в вышеуказанном порядке отображается на дисплее УВТР циклически. При просмотре канала с неисправным или отсутствующим датчиком - на дисплее высвечивается надпись «Err» (от сокращённого «Error», т.е. ОШИБКА)

Настройки терморегулятора

Вход в режим настроек нужного канала (1-го, 2-го или 3-го датчика) выполняется нажатием и удержанием в течение 2-х секунд соответствующей клавиши F1, F2, F3. При этом клавиши приобретают следующие функции

- F1 – переход к редактированию следующего параметра и выход из режима настроек после редактирования последнего параметра;
- F2 – уменьшение значения;
- F3 – увеличение значения.

1. Настройка датчика №1 (среда обогрева)

Удерживаем F1 в течение 2-х секунд. Появляется надпись d-0, клавишей F3 установить значение d-1. Затем кратковременно нажать F1 (значение запоминается).

На дисплее появляется h00 (гистерезис), клавишами F3 (+) и F2 (-) установить нужное значение гистерезиса (обычно не более 5 С).

Далее кратковременно нажать F1 (значение запомнится), на дисплее появится C-0 (коррекция датчика) – оставить его без изменений, как есть «0» - кратковременно нажать F1, переходим к настройке температуры канала (среды), клавишами F3 (+) и F2 (-) требуется установить нужное значение температуры (среда обогрева) - кратковременно нажать F1.

Заводские настройки *:F1 (среда) d-1; h00; C-0; 40°C

F2 (тело/жало) d-1; h00; C-0; 80°C

F3 (ERR) – не используется

Доступны для изменения следующие параметры:

1. d-X, где X может быть 0 или 1, что соответствует выключенному и включенному каналу. При отсутствии датчика температуры (или его неисправности) - устройство автоматически выключает соответствующий канал, то есть автоматически устанавливается параметр d-0. Включается канал только вручную, установкой параметра d-1;
2. hXX, где XX может принимать значения от 0 до 20. Этот параметр определяет гистерезис охладителя и нагревателя для текущего канала. Если значение заданной температуры X, то значение гистерезиса Y устанавливает верхнюю границу срабатывания в виде X+Y, а нижнюю границу устанавливает в виде X-Y;
3. C-X, где X – корректирующая величина для датчика температуры текущего канала. Может принимать значения от -9 до +9 градусов.
4. Заданная температура нагревателя для текущего канала. Может принимать значения от минус -55°C до +500°C. Автоматически проверяется выбранный гистерезис и ограничивается возможность установки предельного значения поддерживаемой температуры.

Все установленные значения запоминаются в энергонезависимой памяти и сохраняются при отключении питания устройства.

Настройки для модуля с теплоизоляцией:

F1 (среда) — d-1

h03

C-0

-43 °C

При этих настройках нагрев будет включаться при - 46 °C, выключаться при - 40°C