

УСТРОЙСТВО

Инструкция по подключению внешнего
жидкостного нагревателя к установке с
электрическим нагревателем.
(для технических специалистов)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Комплектация	3
Назначение	3
Описание изменений цепи управления циркуляционным насосом и электронагревателем	3
Используемые материалы	4
Последовательность модернизации	4
Расположение датчика D2	5
Настройка моноконтроллера	6
Электросхема	7

Введение

Данная инструкция описывает порядок действий по подключению внешнего жидкостного нагревателя к установке с электрическим нагревателем.

Запрещено самостоятельно модернизировать установку. Ошибочные операции могут привести к поражению электрическим током, пожару, выходу из строя оборудования и т. д.

По всем вопросам, связанным с ремонтом, модернизацией установки, обращайтесь к своему авторизованному дилеру, дистрибьютору или к инженерам компании TURKOV.

Все электромонтажные работы должны проводиться квалифицированными специалистами.

Комплектация

Комплект модернизации для подключения внешнего нагревателя, включающий промежуточное реле и комплект для подключения внешнего жидкостного нагревателя 3м

Назначение

После проведения модернизации и активации жидкостного нагрева и электрического в пульте управления установкой, нагрев воздушного потока происходит за счет внешнего жидкостного нагревателя. Если мощности жидкостного нагревателя недостаточно, чтобы нагреть воздушный поток до заданной температуры, то автоматически включается электронагреватель и догревает воздушный поток до заданной температуры.

При этом сохраняется возможность использовать и жидкостного нагреватель, и электрический по отдельности. Для этого необходимо произвести соответствующие настройки в пульте управления установкой.

Благодаря данной модернизации циркуляционный насос внешнего жидкостного нагревателя будет работать независимо от того, включена установка или выключена. На включение циркуляционного насоса будет влиять только включен или выключен зимний режим.

Электрический нагреватель будет работать, если включен зимний режим, и установка включена.

Эти условия необходимы для постоянной циркуляции и поддержания температуры теплоносителя в смесительном узле в холодное время года при включенном зимнем режиме и полном обесточивании электрического нагревателя, если установка выключена и включен зимний режим.

Описание изменений цепи управления циркуляционным насосом и электронагревателем

- За включение и отключение циркуляционного насоса и контактора КМ1, через который производится электропитание электронагревателя, отвечает реле Р, расположенное на моноконтроллере. Состояние реле Р определяет, включен или выключен зимний режим, вне зависимости, включена установка или выключена.
- Если установка с электронагревателем, то питание реле Р берется с контакта №51, также с контакта №51 подается питание на уличную заслонку. Из этого следует: если установка выключена, то питание на открытие уличной заслонки отсутствует и питание на реле Р не подается. Для включения контактора КМ 1 необходимо выполнить два условия: должен быть включен зимний режим, при котором реле Р замкнуто, и должна быть включена установка для наличия напряжения на контакте №51, которое появляется, если установка включена.
- Если установка с внешним водяным нагревателем или со встроенным, то для включения

циркуляционного насоса, который запитан через реле Р, необходимо выполнить одно условие: должен быть включен зимний режим. Для выполнения этого условия питание на реле Р подается напрямую от автоматического выключателя QF1.

- Если установка с электрическим нагревателем и внешним жидкостного, то условия включения циркуляционного насоса должны сохраняться для установки с водяным нагревателем и включение контактора КМ 1 должны сохраняться для установки с электрическим нагревателем.
- Для выполнения условий используется промежуточное реле К 1.
- Питание на реле Р подается напрямую от автоматического выключателя QF1. Через реле Р запитывается циркуляционный насос и силовой контакт №9 промежуточного реле К 1.
- Управление контактором КМ 1 запитывается от силового контакта №6 промежуточного реле К 1.
- Управление промежуточным реле К1 осуществляется от контакта №51, питание на котором появляется, если установка включена, что свидетельствует открытие уличной заслонки.

Данная модернизация сохраняет условия использования нагревателей как для установки с жидкостного и электрическим нагревателем.

Используемые материалы

Для проведения модернизации необходимы следующие компоненты

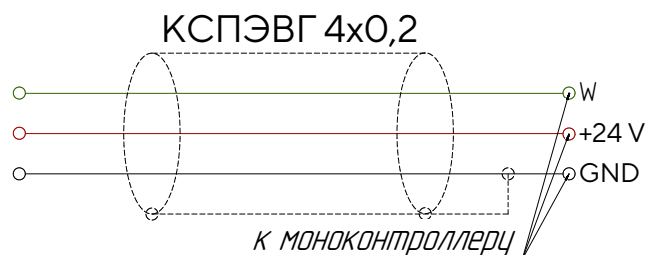
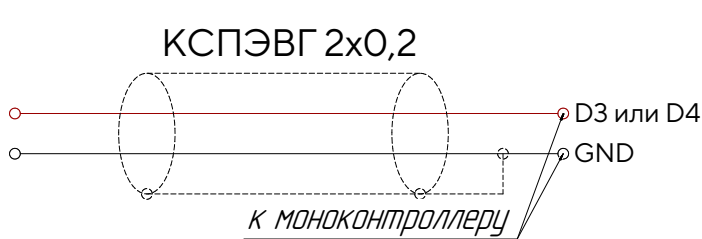
1. Комплект для подключения внешнего нагревателя.
2. Провод ПуГВ 1х0,5 синий или аналог, в комплект не входит.
3. Провод ПуГВ 1х0,5 белый или аналог, в комплект не входит.
4. Наконечники НШВИ 0.5-12 или аналог, в комплект не входит.
5. Наконечники НШВИ 0.25-8 или аналог, в комплект не входит.
6. Пружинная двухконтактная клемма.

Последовательность модернизации

Рекомендуется оконцовывать зачищенные контакты кабеля при помощи НШВИ.

Оконцованные контакты кабеля соответствующим наконечником улучшают контакт при подключении кабеля.

При разделке экранированного кабеля обязательно соединяйте экран кабеля с отрицательным проводником GND, проходящим внутри экранированного кабеля, только с одной стороны. Данная сторона кабеля будет подключаться к моноконтроллеру.



Экран кабеля должен сохраняться на всей протяженности кабеля, кроме мест разделки экранированного кабеля.

Не прокладывайте низковольтные кабели рядом с силовыми.

- Подключить экранированный кабель КСПЭВГ 2х0,2 к внешнему жидкостному нагревателю

к контактам № 1 GND и № 2 D3.

Противоположный — к моноконтроллеру к контактам № 30 GND и № 31 D3.

- Подключить экранированный кабель КСПЭВГ 2х0,2 к внешнему жидкостному нагревателю к контактам № 3 GND и № 4 D4.

Противоположный — к моноконтроллеру к контактам № 32 GND и № 33 D4.

- Подключить экранированный кабель КСПЭВГ 4х0,2 к внешнему жидкостному нагревателю к контактам № 5 W; № 6 GND и № 7 +24V.

Противоположный — к моноконтроллеру к контактам № 9 W; № 10 GND и № 15 +24V.

- Подключить желто-зеленый провод ПуГВ 1х0,5 к жидкостному нагревателю к контакту № 8 PE.

Противоположный — к силовой колодке PE, расположенной в щите автоматики.

- Подключить синий провод ПуГВ 1х0,5 к жидкостному нагревателю к контакту № 9 N.

Противоположный — к катушке управления промежуточного реле К 1 к контакту № 11 и от контакта № 11 на силовую колодку N, расположенную в щите автоматики.

- На моноконтроллере удалить перемычку между контактами № 50 и № 51.

- На моноконтроллере установить перемычку между контактами №50 и №53, используя провод белый ПуГВ 1х0,5.

- Взять белый провод ПуГВ 1х0,5 и подключить к моноконтроллеру контакт №51.

Противоположный — к катушке управления промежуточного реле К 1 к контакту № 10.

- Отключить провод, идущий от контактора КМ 1 контакта А 1 от моноконтроллера контакт № 49.

Наростить аповод при помощи пружинной клеммы, используя белый провод ПуГВ 1х0,5.

Подключить данный провод к силовой клемме № 9 промежуточного реле К 1.

- Подключить белый провод ПуГВ 1х0,5 к жидкостному нагревателю к контакту № 10 N.

Противоположный — к силовому контакту № 6 промежуточного реле К 1.

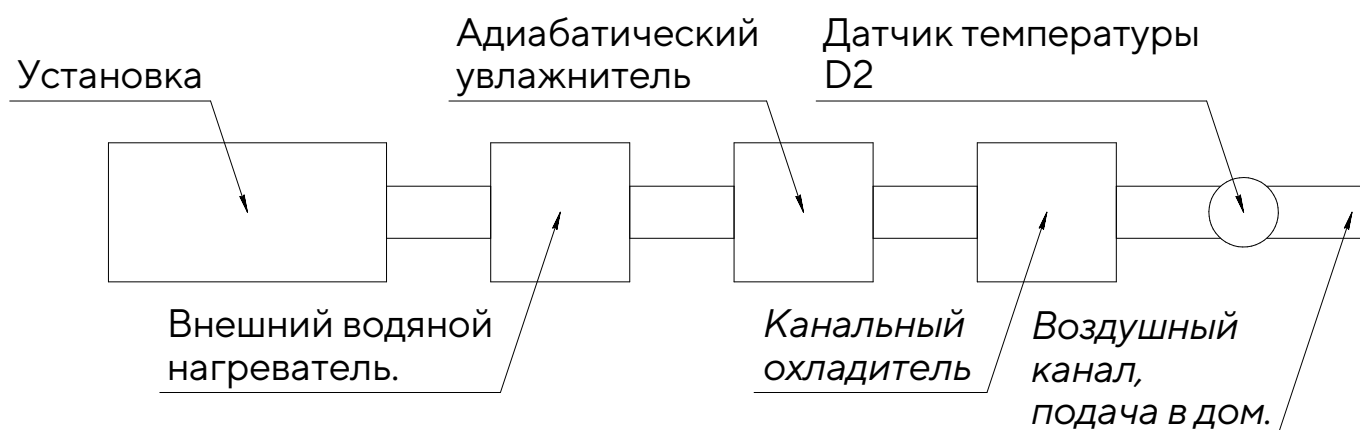
Взять белый провод ПуГВ 1х0,5 и подключить к силовому контакту № 6 промежуточного реле К1.

Противоположный — к моноконтроллеру к контактам № 49.

- Произвести настройку моноконтроллера, изменив параметры в пульте управления.

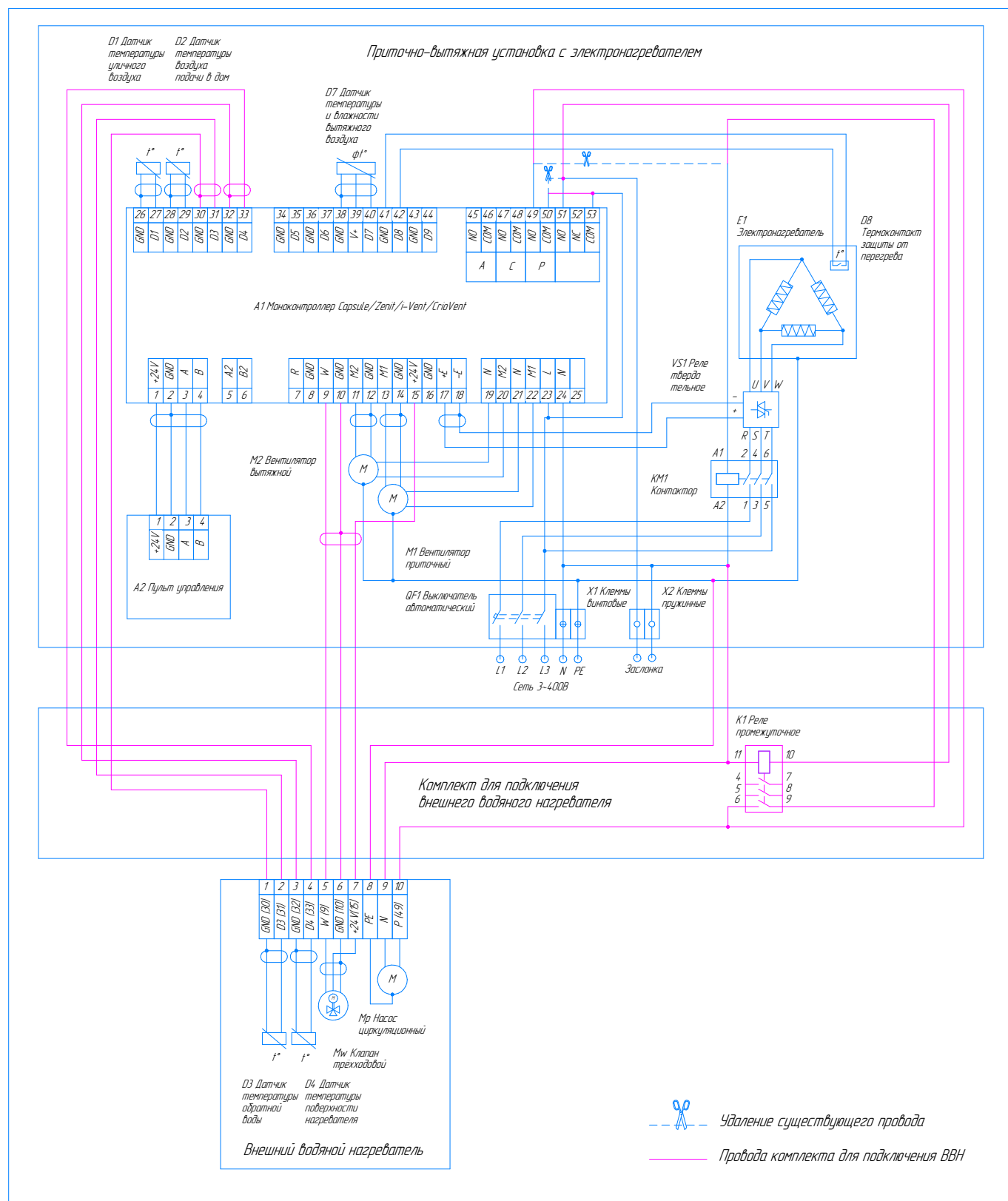
Расположение датчика D2

При необходимости переустановить датчик D2 согласно приведённой ниже схеме.



Настройка моноконтроллера

	1. Меню		2. Заводские настройки
	3. Ввести пароль 4. Сохранить		5. Функции и опции
	■ При активации электрического нагревателя производится нагрев воздушного потока только электрическим нагревателем. ■ При активации жидкостного нагревателя производится нагрев воздушного потока только жидкостным нагревателем. ■ При активации электрического и жидкостного нагревателей нагрев воздушного потока производится жидкостным нагревателем, электрический будет догревать воздушный поток до заданной температуры, если мощности жидкостного нагревателя недостаточно. ■ Выйти на главный экран при помощи стрелки назад.		
	■ Зайти в выбор режима и активировать функцию нагрева.		
Перед активацией режима убедитесь в наличии теплоносителя в теплотрассе и жидкостном нагревателе. Эксплуатация нагревателя без теплоносителя категорически запрещена, так как это приводит к повреждению циркуляционного насоса.			



TURKOV

115280, г. Москва,
ул. Ленинская Слобода, д. 26, корпус А,
офис 424, БЦ «Омега-2»

turkov.ru

info@turkov.ru
+7 499 399-03-24 (по России бесплатно)

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021



Технический паспорт постоянно
модернизируется, с актуальной
версией вы можете ознакомиться
на сайте