



## УСТАНОВКА

### 1. Монтаж контроллера.

Закрепить контроллер на стене с помощью распорных дюбелей 6 мм (поставляются в комплекте).

### 2. Монтаж датчика котла и температурного выключателя.

- Датчик и температурный выключатель устанавливать на изолированной выходной трубе котла ЦО,
- Датчик и температурный выключатель закрепить на трубе с помощью двух хомутов таким образом, чтобы каждый из них прилегал к трубе (хомуты поставляются в комплекте).
- Рекомендуется обмотать трубу с датчиком и температурным выключателем термоизоляционным материалом.

### 3. Монтаж датчика температуры бойлера

Закрепить датчик в месте, предусмотренном производителем бойлера.

**Внимание: Датчики и температурный выключатель не предназначены для работы непосредственно в жидкости!**

### 4. Подключение провода питания к вентилятору наддува, насосу ЦО и насосу ГВС.

- к клемме защитного нуля двигателя (обозначенной соответствующим символом) подключить жилу провода жёлто-зелёного цвета (защитный ноль) 3-жильного провода питания.
- коричневую и синюю жилы подключить к клеммам **L** и **N** двигателя.
- в исполнении с соединением ИЕС подключить соединения контроллера и управляемого устройства.

**Внимание: Установка регулятора должна производиться квалифицированным электриком.**

### 5. Подключение контроллера.

Провод питания следует подключить к сетевому гнезду **230В 50Гц** с заземляющим контактом.

Температура воздуха в месте установки контроллера не должна превышать 40 °С.



**Внимание: Заменять соединительный провод регулятора может только изготовитель.**

**Внимание: Контроллер MTS может работать только при наличии теплоносителя в системе.**


**При опорожнении системы контроллер следует выключить из сети. В противном случае может произойти повреждение насоса.**

## РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА




Включить контроллер сетевым выключателем .

Нажать кнопку  **START** – требуется в случае, выключен автоматический розжиг котла при включении питания (*F4*). Начинается **РОЗЖИГ**- зелёная контрольная лампочка  мигает. Вентилятор постепенно набирает обороты до заданной максимальной мощности.


Если во время **РОЗЖИГА** (*F2*) температура котла упадёт ниже температуры **ТУШЕНИЯ** (*F1*), контроллер не выключит вентилятор – будет по-прежнему пробовать разжечь котёл.

По истечении времени **РОЗЖИГА** (*F2*) контроллер переходит в режим **РАБОТА** – зелёная контрольная лампочка  светится непрерывно. Как в режиме **РОЗЖИГ**, так и в режиме **РАБОТА**, по мере приближения к требуемой температуре вентилятор снижает обороты, поскольку сжигание более экономично при непрерывной работе вентилятора на малых оборотах.



При превышении заданной температуры вентилятор выключается, но периодически включается на непродолжительное время, заданное пользователем - **ПРОДУВКИ**.

В случае необходимости выключения вентилятора (например, для добавления угля в топку) следует нажать кнопку  **STOP** (контрольная лампочка  гаснет). При повторном нажатии кнопки  **START** работа вентилятора возобновляется.

Если в режиме **РАБОТА** температура котла упадёт ниже температуры **ТУШЕНИЯ** (*F1*), контроллер переходит в режим **ТУШЕНИЕ** – выключает непрерывную работу вентилятора, оставляя только **ПРОДУВКИ**.

По истечении времени **ТУШЕНИЯ** (*F3*) контроллер автоматически изменит режим работы на **STOP** (контрольная лампочка  гаснет).

**ТУШЕНИЕ** не происходит до истечения времени **РОЗЖИГА** (*F2*).



Контроллер включает и выключает насос ЦО и ГВС согласно заданным параметрам. Кнопки  **START** и  **STOP** не влияют на работу насосов.

Насос ГВС включается, если заданная температура бойлера (*P2*) не достигнута, и если температура котла минимум на 5 °С выше температуры бойлера (защита бойлера от остывания).

Насос ЦО включается в режиме **ЗИМА** и при выключенном приоритете ГВС (*F6*). При включенном приоритете ГВС насос ЦО работает, если температура бойлера не достигнута. В режиме **ЛЕТО** насос ЦО остаётся включенным, за исключением аварийных ситуаций (*F5*).

## ИЗМЕНЕНИЕ ОТОБРАЖАЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Контроллер обеспечивает отображение температур, измеряемых датчиками. Переключение между отображением температуры котла и бойлера производится нажатием кнопки **MENU**.

-  светится контрольная лампочка – отображение текущей температуры бойлера
-  светится контрольная лампочка – отображение текущей температуры котла

Возможно включение автоматического переключения отображаемых температур – см функцию *F7*.

## МЕНЮ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

При нажатии и удерживании в течение 1 секунды кнопки **MENU** на экране появится *P1*.

Изменение номера параметра производится с помощью кнопки  $\oplus$  или  $\ominus$ , а переход к настройке выбранного параметра – с помощью кнопки **MENU**. Доступны следующие параметры:

- P1* – температура котла (20-90 °C)<sup>(1,2)</sup>
- P2* – температура бойлера (30-80 °C)
- P3* – температура включения насоса ЦО (20-80 °C)
- P4* – температура включения насоса ГВС (20-70 °C)
- P5* – максимальная мощность вентилятора (от 100 до минимальной, градация 10%)<sup>(6,7)</sup>
- P6* – минимальная мощность вентилятора (20%, 30%, 40%, 50% или 100%)<sup>(6,7)</sup> -контрольная лампочка мигает
- P7* – продолжительность продувки (0-30 с)<sup>(3)</sup>
- P8* – частота продувки (от 10 с до 30 мин – в минутах)<sup>(4,5)</sup>
- – выход из **MENU** с сохранением изменений (после нажатия кнопки **MENU**)

Изменение значения параметра производится с помощью кнопки  $\oplus$  или  $\ominus$ .

Нажатие кнопки **MENU** при редактировании какого-либо параметра вызывает возврат к номеру параметра.

Контроллер выходит из меню **MENU** с сохранением изменений, если в течение 60 секунд не была нажата ни одна кнопка.

Примечания к **MENU**<sup>(1-7)</sup>:

1. На время догрева бойлера контроллер повышает температуру котла на 5 °C выше заданного значения температуры бойлера.
2. Максимальная заданная температура ТУШЕНИЯ минимум на 5 °C ниже заданной температуры котла.
3. Значение „0” обозначает выключение продувок (не рекомендуется из соображений безопасности).
4. Данное значение времени включает продолжительность продувки.
5. Для значений времени менее 1 мин. время указывается в десятках секунд (например, „0.1” = 10 с).
6. Вентилятор включается, чтобы можно было оценить его фактические обороты.
7. Значение „99” обозначает 100% мощности.

## МЕНЮ СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ

Для редактирования СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ следует при выключенном из сети  $\mathcal{P}$  контроллере нажать кнопку **MENU** и, удерживая её, включить контроллер. На экране появится *F1*.

Обслуживание аналогично **МЕНЮ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ**.

Доступны следующие функции:

- F1* – температура тушения (20-50°C)<sup>(2)</sup>
- F2* – время розжига (0,5-4 ч с интервалом 0,5 ч)
- F3* – время тушения (0-4 ч с интервалом 0,5 ч)
- F4* – автоматический розжиг котла при включении питания: 0 - НЕТ, 1 - ДА (заводская настройка)
- F5* – температура аварийного включения насоса ЦО в режиме ЛЕТО (60-90°C)
- F6* – приоритет ГВС: 1- ДА, 0 - НЕТ (заводская настройка)
- F7* – частота автоматического переключения отображаемых температур (от неактивного „-” до 60 секунд)
- H1* – гистерезис вентилятора (0,5-5 °C)
- H2* – гистерезис насоса ЦО (1-15 °C)
- H3* – гистерезис бойлера (1-30 °C)
- H4* – номер версии программного обеспечения контроллера (только для просмотра)
- – выход из **MENU** с сохранением изменений (после нажатия кнопки **MENU**)

## ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА ЗИМА / ЛЕТО

Для изменения режима ЗИМА/ЛЕТО следует при выключенном из сети  $\mathcal{P}$  контроллере нажать кнопку  $\ominus$  и, удерживая её, включить контроллер.

- ZA* – режим ЗИМА (заводская настройка)
- LO* – режим ЛЕТО

Изменение режима производится с помощью кнопки  $\oplus$  или  $\ominus$ , а выход с сохранением изменений – с помощью кнопки **MENU**.

