



ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК

Для восстановления заводских настроек следует при выключенном из сети  контроллере нажать кнопку  и, удерживая её, включить контроллер.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- * контроллер
- * шплинтовой хомут – 2 шт.
- * распорные дюбели 6 мм – 2 шт.

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Контроллер, двигатели вентилятора и насоса защищены предохранителем 1,25А, перегорающим в аварийных ситуациях (например, короткое замыкание в двигателе или контроллере). Дополнительным защитным устройством, которым оснащён контроллер, является температурный выключатель, выключающий вентилятор независимо от контроллера, если температура котла превысит 90 °С (последующее включение температурного выключателя происходит после снижения температуры на около 30 °С). Такая ситуация может иметь место в случае:

- неисправности насоса,
- неисправности контроллера.

ВНИМАНИЕ

Поддерживание контроллером заданной температуры может потребовать герметизации котла. В противном случае может она неконтролируемо расти, особенно при ветреной погоде.

ГАРАНТИЯ

Компания ТМК предоставляет гарантию на контроллер MTS 8 сроком на 3 года со дня его приобретения пользователем, но не более 4 лет со дня изготовления.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Условием гарантии является соблюдение положений настоящей инструкции, а также общих правил эксплуатации электронного оборудования. Компания ТМК гарантирует надлежащее исполнение, качество и надёжную работу контроллера. В случае сбоев в работе контроллера или неисправностей по вине изготовителя компания ТМК обязуется произвести ремонт или замену контроллера на свободный от дефектов в течение 14 дней со дня его доставки (лично или по почте). Гарантия не распространяется на неисправности, возникшие по вине пользователя, в частности, вызванные механическими повреждениями, ненадлежащим монтажом, контактом с влагой или эксплуатацией, не соответствующей общим правилам эксплуатации электронного оборудования. Гарантия действительна с документом, подтверждающим покупку.

ДАТА ПРОДАЖИ:

день, месяц, год

АДРЕС ИЗГОТОВИТЕЛЯ:

ТМК sp.j.
62-300 Września
Szosa Witkowska 105
тел./факс +48 61 437 97 60
www.tmk.com.pl

.....
печатать и подпись продавца

.....
ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ



Фирма ТМК sp. j.
Września, ul. Szosa Witkowska 105
тел/факс +48 61 437 97 60
www.tmk.com.pl

Микропроцессорный контроллер вентилятора и циркуляционного насоса ЦО

MTS 8

Руководство по обслуживанию и установке

Применение






Микропроцессорный контроллер MTS 8 предназначен для управления вентилятором при котлах центрального отопления и циркуляционным насосом. При приближении к заданной температуре вентилятор снижает обороты или ускоряется, благодаря чему температура является более стабильной, а процесс сгорания топлива становится более экономичным. Максимальная и минимальная мощность вентилятора устанавливается пользователем, в соответствии с характеристиками котла и в зависимости от отапливаемой площади. Контроллер оснащён также функцией «анти-стоп» и динамично управляет вентилятором.

Технические данные:

-Напряжение питания 230В/50Гц	
-Нагрузочная способность выходов 2x100ВА	
-Диапазон измерения температуры 0-99 °С	
-Срабатывание сигнализации при температуре ниже 9 °С и выше 92 °С	
-Диапазон регулировки температуры котла 20-90 °С	50 °С
-Продолжительность продувки 0-30 с	6 с
-Интервал между продувками от 10 с до 30 мин.	5 мин.
-Максимальная мощность вентилятора от 100% до минимальной (градация 10%)	100%
-Минимальная мощность вентилятора 20%, 30%, 40%, 50% или 100%	40%
-Температура включения насоса ЦО 20-80 °С	30 °С
-Температура гашения котла 20-50 °С	35 °С
-Гистерезис вентилятора 0,5-5 °С	0,5 °С
-Гистерезис насоса 1-15 °С	2 °С
-Время розжига 0,5-4 ч	2 ч
-Время гашения 0-4 ч	1 ч
-Защита насоса от «застаивания» функция «анти-стоп» -включение через каждые 14 дней на 30 с	
-Снижение риска промерзания оборудования - пуск насоса при температуре ниже 9 °С	

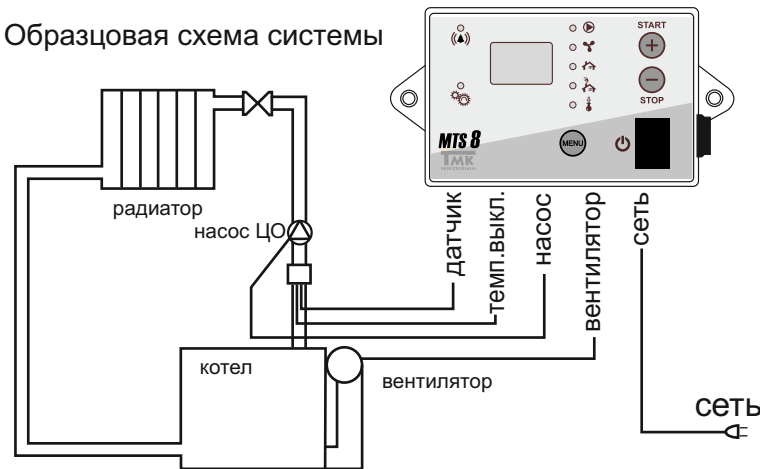
Заводские настройки

Описание контрольных лампочек (при работе контроллера):

-  - насос включен
-  - вентилятор включен
-  - пауза при ПРОДУВКЕ котла
-  - ПРОДУВКА котла
-  - достигнутая температура котла

УСТАНОВКА

Образцовая схема системы



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 установить на неизолированной выходной трубе котла ЦО.

Датчик и температурный выключатель закрепить с помощью двух хомутов так, чтобы они цеплялись к трубу (хомуты поставляются в комплекте).

Рекомендуется обмотать трубу с датчиком и температурным выключателем термоизоляционным материалом.

Внимание: Датчик и темп. выключатель не предназначены для работы непосредственно в жидкости.

3. Подключение провода питания к вентилятору и насосу.

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

Внимание: Установка регулятора должна производиться квалифицированным электриком.

4. 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.

БЫСТРЫЙ ДОСТУП К НАСТРОЙКЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КОТЛА

После короткого нажатия кнопки **MENU** на экране появится заданное значение температуры котла. Изменение температуры котла производится с помощью кнопки **+** или **-**, а выход с сохранением изменений нажатием кнопки **MENU**, или автоматически по истечении 10 секунд.

РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА

Включить питание контроллера сетевым выключателем **⏻**
Нажать кнопку **+** **START** - требуется при выключенном автоматическом розжиге котла при включении питания (**F1**).

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.

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 и наоборот, 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 согласно заданным параметрам. Кнопки **+** **START** и **-** **STOP** не влияют на работу насоса.

МЕНЮ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ

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

Изменение номера параметра производится с помощью кнопки **+** или **-**, а утверждение выбора – с помощью кнопки **MENU**. Доступны следующие параметры:

P1 – температура котла (20 – 90°C)⁽¹⁾

P2 – продолжительность продувки (0 – 30 с)⁽²⁾

P3 – частота продувки (от 10 с до 30 мин – в минутах)^(3,4)

P4 – максимальная мощность вентилятора (от 100% до минимальной, градация 10%)^(5,6)

P5 – минимальная мощность вентилятора (20,30,40,50 или 100%)^(5,6) - контрольная лампочка мигает

P6 – температура включения насоса ЦО (20 – 80°C)

-- выход из **MENU** с сохранением изменений (после нажатия **MENU**)

Изменение значения параметра производится с помощью кнопки **+** или **-**. При очередном нажатии кнопки **MENU** происходит возвращение к номеру параметра. Контроллер выходит из меню **MENU** с сохранением изменений, если в течение 60 секунд не была нажата ни одна кнопка.

МЕНЮ СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ

Для настройки **СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЙ** следует при выключенном из сети **⏻** 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)⁽¹⁾

F2 – время розжига (0,5–4 ч с интервалом 0,5 ч)

F3 – время тушения (0–4 ч с интервалом 0,5 ч)

F4 – гистерезис вентилятора (0,5 – 5°C)

F5 – гистерезис насоса (1 – 15°C)

F6 – автоматический розжиг котла при включении питания (1-ДА, 0 -НЕТ)

F7 – номер версии программного обеспечения контроллера (только для просмотра)

-- выход из **MENU** с сохранением изменений (после нажатия кнопки **MENU**)

Примечания к **МЕНЮ** ⁽¹⁻⁶⁾:

1. Температура котла всегда на 5 °С выше температуры **ТУШЕНИЯ**.
2. Значение „0” обозначает выключение продувок (не рекомендуется из соображений безопасности)
3. Данное значение времени включает продолжительность продувки.
4. Для значений времени менее 1 мин. время указывается в десятках секунд (например, „0.1”=10 с)
5. Вентилятор включается, чтобы можно было оценить его фактические обороты.
6. Значение „99” обозначает 100% мощности.