

Топочный Автомат «МИКРО – М»

1) Органы управления и описание:

 Кнопка Пуск/Стоп/Сброс Аварии/Выход из меню

 Кнопка Ввод (Вход в меню настроек, Выбор)

 Кнопка вверх (Установка температуры +/Навигация в меню)

 Кнопка вниз (Установка температуры -/Навигация в меню)



От случайного нажатия клавиши необходимо удерживать в течение 1,5 сек, для запуска и остановки необходимо удерживать в течении 2,5 секунд!

2) Описание главного экрана

1) Состояние котла (Возможны следующие отображения : Выключено, Розжиг, Ожидание, Автомат, Гашение, Индикация работы клапанов 1,2,3., Описание Аварии)

2) Индикация работы (Белая котел выключен, Желтая котел в режиме ожидания, Зеленая котел в режиме работы)

3) Индикация наличия пламени (Белый Пламя нет, Желтый анализ ионизации пламя, Красный пламя есть)

4) Установленная температура котла.

5) Измеренная температура в котле, Код неисправности в случае аварии

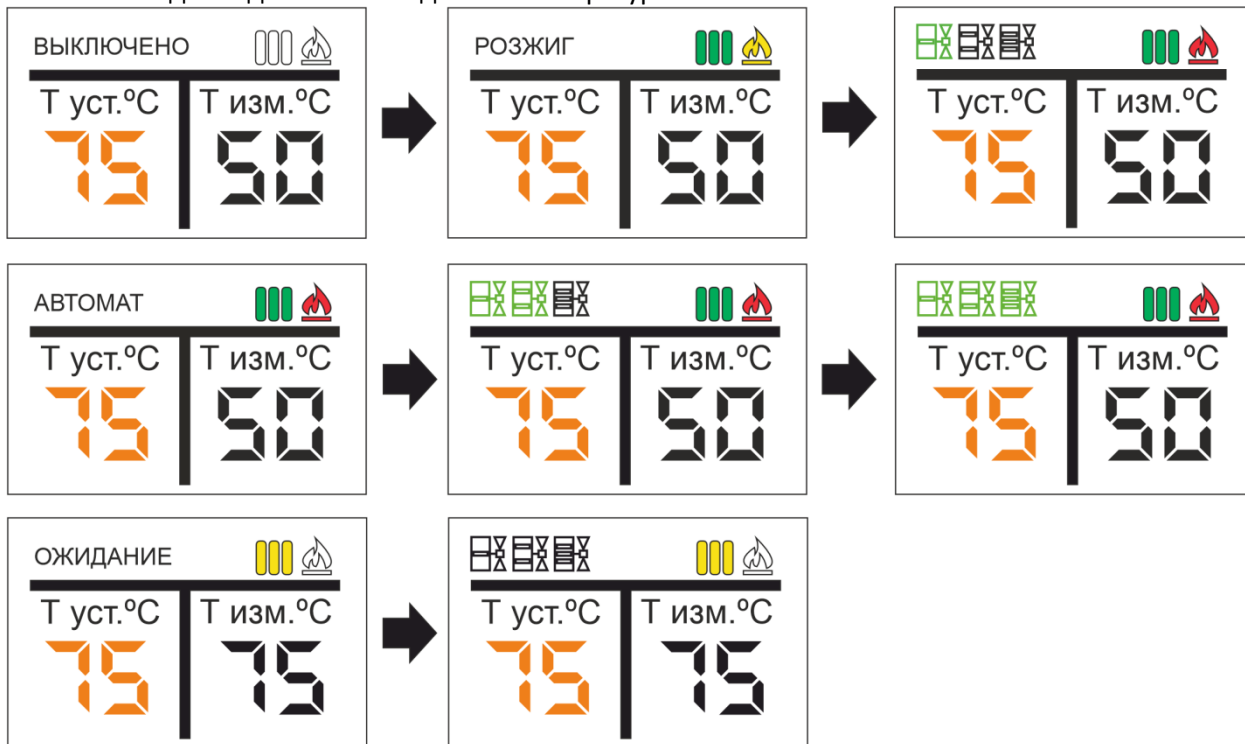


3) Запуск котла:

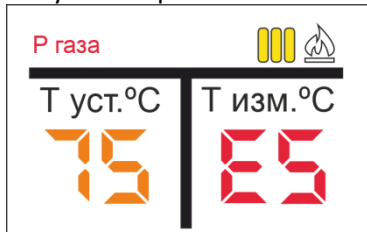
Для запуска котла необходимо нажать и удерживать клавишу  Пуск/Стоп, если аварийные входы в норме, то на экране отобразится : Розжиг ► Автомат.

Для установки температуры необходимо нажать и удерживать соответствующую клавишу

 или  для задания необходимой температуры.



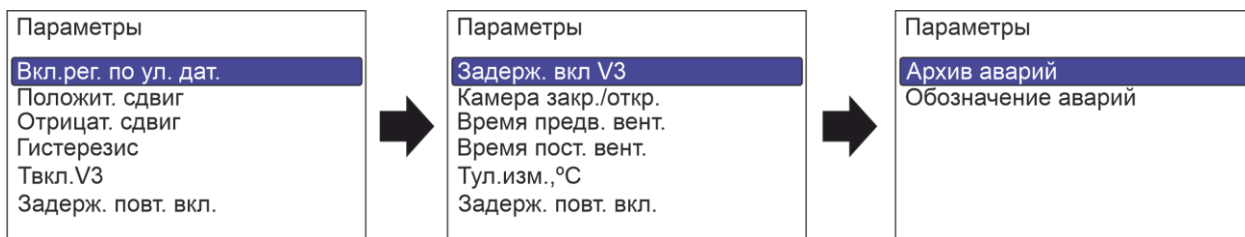
В случае аварии : Розжиг ► (Отобразиться описание и код неисправности)



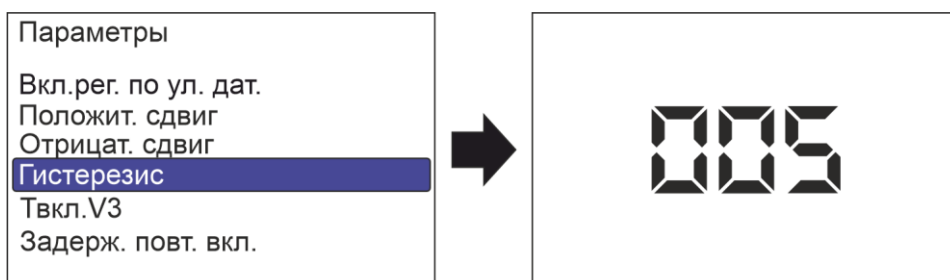
Для сброса аварии необходимо нажать и удерживать клавишу  Пуск/Стоп в течении 0,5 секунд, относится только к следующим авариям : Давление газа, Нет тяги, Нет Пламени. При аварии Датчика температуры котла/улицы, Давление воды, происходит авто сброс аварии в случае если соответствующий вход будет в норме.

4) Меню Настроек.

Для входа в меню параметров необходимо нажать и удерживать клавишу ввод  в течении 1,5 секунд, после чего отобразиться список параметров.



Клавишами  или  выбираем необходимый параметр и нажимаем клавишу , задаем нужную настройку нажатием  или , далее выходим нажатием клавиши , для выхода из меню параметров так же нажать клавишу .



5) Описание пунктов Параметры.

Включение регулирования по уличному датчику – автоматическое регулирования температуры котла в зависимости от уличной температуры.

Положительный сдвиг – положительная корректировка температуры при работе по уличному графику, по умолчанию 0С.

Отрицательный сдвиг – Отрицательная корректировка температуры при работе по уличному графику, по умолчанию 0С.

Гистерезис – Отклонение температуры от уставки, при которой запустится горелка
($T_{вкл.г} = T_{уст} - T_{гис}$), по умолчанию 10С.

Задержка повторного включения - по умолчанию 15 сек.

Т включения V3 – Отклонение температуры при которой включится клапан большого горения
($T_{бг} = T_{гис} + T_{v3}$)

Задержка включения V3 - по умолчанию 5С.

Сброс на заводские установки– необходимо зайти в данный параметр и изменить значение на 1, после чего выйти в пункт параметры, настройки котла сбросятся на заводские.

Температура уличная измеренная – отображение текущей температуры на улице, при условии что подключен уличный датчик.

Архив Аварий – отображение кодов аварий котла записанные в память.

Обозначение аварий

E0 - Аппаратная неисправность

E1 - Авария датчика температуры котла

E2 - Авария датчика уличной температуры

E3 - Авария низкое давление воды

E4 - Авария пламени

E5 - Авария низкое давление газа

E6 - Авария Нет тяги

Список кодов аварий с описанием (продублированы на лицевой панели)

Данные параметр не изменять :

1) Камера Закрытая / Открытая 2) Время предварительной вентиляции

6) Работа по уличному датчику температуры

1) Датчик необходимо установить на северную сторону здания.

Далее выключаем котел клавишей питания, и снимаем топочный автомат,

После подключаем провода к разъему #2, собираем все обратно и подаем питание.

2) Для включение регулирования по уличному датчику необходимо остановить котел

клавишей  Пуск/Стоп, задать температуру котла 50 – 55 градусов , перейти в меню параметров, включить регулирование по уличном датчику, и выйти на главный экран. Если все сделано правильно, то на главном экране установленная температура станет зеленого цвета, что соответствует Туст2, а сверху будет отображаться уличная температура.

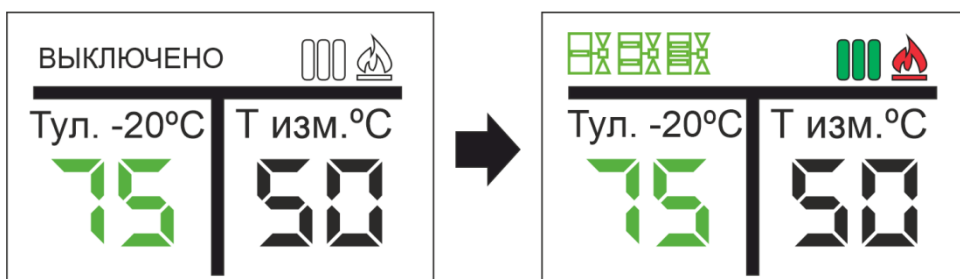


График температуры строится по следующей формуле $T_{уст2} = ((P.сдвиг - T_{ул}) + T_{уст}) - O.сдвиг$.

Для корректировки температурного графика, можно изменять настройки положительного / отрицательного сдвига.

Например:

$T_{ул} = -19$

$T_{уст} = 55$

$P.сдвиг = 0$

$O.сдвиг = 4$

$T_{уст2} = ((0+19)+55)-4= 70^{\circ}C$

В случае обрыва датчика уличной температуры, контроллер автоматически перейдет в режим работы по уставке #1 цвет уставки станет оранжевым, при этом сигнала об аварии не будет, так как котел продолжит работать в автоматическом режиме.

7) Входы / Выходы

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1) Датчик температуры котла | 8) Питание |
| 2) Датчик уличной температуры | 9) Клапан запальной горелки #1 |
| 3) Датчик тяги | 10) Клапан основного горения #2 |
| 4) Реле давления газа | 11) Клапан большого горения #3 |
| 5) Внешний термостат | 12) Выход аварии |
| 6) Реле давления воды | 13) ИВН |
| 7) RS 485 | 14) Электрод ионизации |

