

На клапане V2 предусмотрен винт (поз.4) регулировки расхода газа при большом горении (под колпачком). При закручивании регулировочных винта (поз.4) по часовой стрелке – расход газа уменьшается.

5.4.2 Автоматический контроль безопасной работы

Автоматика котла контролирует следующие параметры:

- а) отсутствие тяги;
- б) повышение температуры теплоносителя;
- в) понижение давления газа (для котлов RSA250 - RSA500);
- г) погасание пламени горелки;
- д) отключение электроэнергии (клапан полностью закрывается).

5.4.3 Пульт управления



Рисунок 8. Лицевая панель пульта

В пульте управления находятся: автомат розжига, два электронных регулятора температуры (малое и большое горение) и два защитных термостата (по температуре воды и по тяге). Термостаты

размыкают питание автомата розжига при достижении критического значения температуры 105°C. Повторный ввод их в работу осуществляется нажатием кнопок на правой стороне пульта.



Рисунок 9. Правая панель пульта

Индикатор «НОРМА» горит, когда оба термостата находятся в рабочем положении. На котлах мощностью 250 кВт и выше, эта лампа сигнализирует еще и о рабочем положении реле давления газа. Красная кнопка «АВАРИЯ» сигнализирует об отсутствии пламени.

5.4.4 Автомат розжига

В пульте управления котла установлен автомат розжига марки ТМ 681А ROSSEN. При подаче питания, загорается красный светодиод «POWER», через 2 секунды автомат подает напряжение 15 кВ на искровой электрод и питание 220 В на клапаны V1 (Рис.7).



Рисунок 10. Внешний вид автомата розжига

После получения сигнала о наличии пламени, автомат подает питание на клапан V2, загорается зеленый светодиод «RUN». Если в течении 5 секунд на стадии розжига автомат не получит сигнала о наличии пламени – питание на все клапаны прекращается, загорается светодиод

«ALARM», автомат блокируется от повторного запуска. Для снятия блокировки нужно переключать кнопку «СБРОСА АВАРИИ» в положение выкл. затем вкл. на пульте управления котла.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Исходя из требования безопасности, необходимо периодически проверять работу системы обнаружения пламени:

- при розжиге горелки с закрытым газовым краном, в конце контрольного времени (5 сек) должна происходить блокировка автомата (закрытие газовых клапанов);
- при работающей горелке, закрыть газовый кран, автомат блокируется немедленно (закрывает газопроводные клапаны);

5.4.5 Электронный регулятор температуры

Электронный регулятор температуры ЕС006 замыкает электрический контакт, когда:

$T_{\text{текущая}} < T_{\text{заданная}} - d$ (дифференциал);

и размыкает контакт, когда:

$T_{\text{текущая}} > T_{\text{заданная}} + d$ (дифференциал).




Рисунок 11. Экран регулятора температуры

Инструкция по работе с регулятором





А. Снятие защиты от случайного нажатия кнопок.

На экране горит сигнал , изменение параметров заблокировано.






Нажать и удерживать 3 секунды кнопку , сигнал  исчезнет.

Если в течении 30 секунд не нажимать кнопки – сигнал  вернется автоматически.

Б. Установка температуры.

Нажать  значения установленной температуры на экране начнет мигать. Кнопками   установить нужное значение и нажать . Если в течении 10 секунд не нажимать кнопки – текущая температура на экран вернется автоматически.

В. Вход в меню.

Нажать и удерживать 6 секунд , на экране появляется символ параметра, для его просмотра нажать , для изменения параметра нажать   и . Если в течении 10 секунд не нажимать кнопки – текущая температура на экран вернется автоматически.

Список параметров

экран	параметр	заводская установка	пределы настройки
HC	режим работы: Н-нагреватель, С-холодильник	Н	С / Н
LS	нижний порог температуры	-20°C	от -20°C до -1°C
HS	верхний порог температуры	+105°C	от +1°C до +105°C
Pt	время задержки включения и выключения	30сек	0 -10 минут
CA	корректировка показаний термодатчика	00	от -15°C до +15°C
d	зона нечувствительности (дифференциал)	1°C	от 0,1°C до 15°C
CF	шкала температур: С - Цельсий, F - Фаренгейт	°C	С / F