

МЕТОДИКА поиска неисправности котлов серии «ИШМА» с автоматикой ELLETROSIT 810

1. Подключить U –образный манометр к штуцерам замера давления газа и произвести замеры, указанные в таблице 1.

Табл. 1

Изменяемый параметр	Фактическое значение	Норма
Р газа 0, мм. вод. ст.		Не более 180
Р газа 1, мм. вод. ст.		65 ÷ 180
Р газа 2, мм. вод. ст.		88 ÷ 93 (при Р газа 1 = 130 мм)
Расход газа, м ³ /ч		См. паспорт

где, Р газа 0 – значение давления газа на входе в блок при работе только запальной горелки.

Р газа 1 - значение давления газа на входе в блок при работе запальной и основной горелок.

Р газа 2 - значение давления газа на выходе из блока при работе основной горелки.

2. Разжечь запальную горелку (не включая основную).
3. Измерить величину напряжения на магнитной пробке Um.п. (после 2 - 3х минут работы запальника. См. рис. 1).
4. Нажать и удерживая кнопку «Пуск», снять провод с нижней клеммы тягопрерывателя и измерить значение ЭДС термопары, подключив прибор к нижней клемме и корпусу термопары (см. рис. 2).
5. Значения Um.п. и ЭДС занести в таблицу 2.
6. Подключить прибор по схеме замера Um.п. и задуть запальную горелку. Через несколько секунд будет слышен характерный щелчок в блоке автоматики, показания прибора в этот момент будут соответствовать минимальному напряжению (Umin), необходимому для удержания эл.магнитного клапана. Значения Umin занести в таблицу 2.

Табл.2

	Напряжение, мВ		Норма
	при работе только запальной горелки	при работе запальной и основной горелок	
ЭДС		Не измеряется.	25 ÷ 30
Um.п.			(0,23 ÷ 0,26)хЭДС
Umin		Не измеряется.	1 ÷ 2

По полученным данным можно определить характер неисправности:

1. Качество контактов:

- ЕСЛИ Um.п. > 0,26 ЭДС, то это говорит о нарушении или окислении контакта между клеммой тягопрерывателя и блоком;
- ЕСЛИ Um.п. < 0,23 ЭДС, то это свидетельствует о нарушении контактов в цепи низкого напряжения (соединения «мама – папа», пайка «провод – мама», внутренние контакты датчика тяги или защиты по перегреву);
- ЕСЛИ Um.п. = 0,23 ÷ 0,26 ЭДС контакты в цепи можно считать нормальными.

Примечание: Напряжение на исправном датчике тяги и защите по перегреву должно быть не более 2 мВ. соответственно (чем меньше, тем лучше).

2. Если Ум.п. при включении основной горелки начинает снижаться, это свидетельствует о том что нарушается качество горения запальника. Причиной этого может быть:

пониженное давление газа, недостаточное разряжение, отклонение расположения запальника относительно основной горелки, см. Рис.4. Следствие этого: хаотичные отключения.

3. Величина ЭДС термопары.

ЭДС рабочей термопары должна быть $25 \div 30$ мВ. , меньшее её значение может быть вызвано следующими причинами:

- неисправность термопары;

- недостаточный её нагрев менее 600°C (начало покраснения) вызванный следующими причинами:

а) низкое (высокое) давление газа;

б) разрежение в дымоходе не соответствует паспортному;

в) засорение запальной горелки или утечка газа в местах соединения;

г) возможно сбита регулировка давления газа на пилотной горелке, регулируется винтом поз. 6 (см. паспорт), или рис.3 инструкции.

В паспорте возможна ошибка!



Рис.1. Замер Ум.п.



Рис.2. Замер ЭДС термопары.

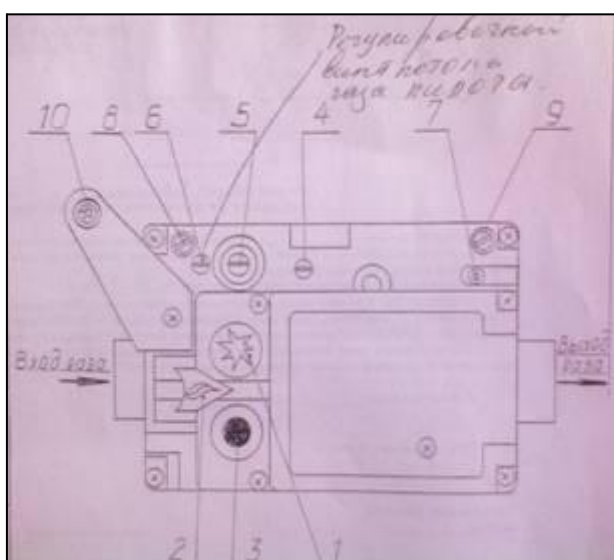


Рис.3.

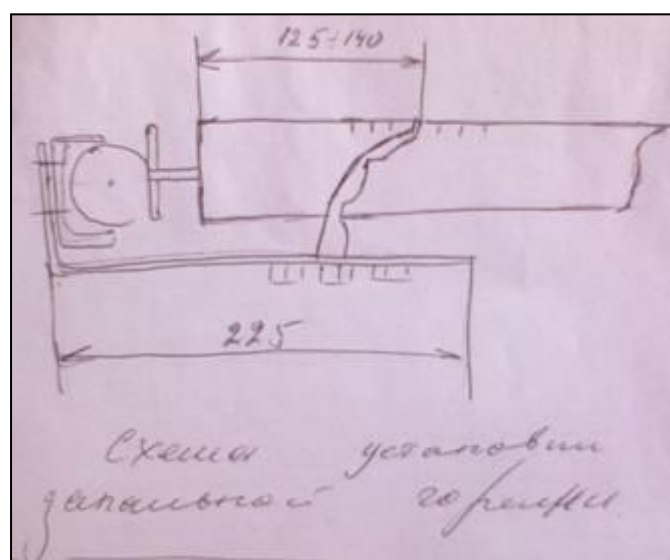


Рис.4. При «хлопках» проверить установку.

Для точного анализа вашей неисправности просьба, выслать табл.1, 2 с вашими результатами.