

Внимание!

Данное оборудование настроено на давление сетевого (природного) газа 1274 Па (130мм.в.ст.) ± 10 %, что обеспечивает его безотказную работу в этом режиме. Повышенное давление газа резко снижает экономичность и надежность изделия.

Инструкция по пусконаладочным работам котлов с автоматикой «SKIF»

- 1) Открыть дверцу котла.
- 2) Проверить тягу через смотровое отверстие панели газогорелочного устройства. (Зажечь спичку и поднести к смотровому окну – пламя должно отклоняться внутрь топки котла.)
- 3) Проверить положение кнопки включения на автоматике «SKIF» и установить в положение «выключено».
- 4) Проверить положение ручки терморегулятора (ручку повернуть против часовой стрелки до упора).
- 5) Проверить подключение блока питания к розетке и штекера питания к автоматике «SKIF».
Установить элементы питания в батарейный отсек автоматики, соблюдая полярность.
- 6) Проверить подключение газоподводящей трубы.
- 7) Открыть газовый вентиль (кран опуска) перед котлом.
- 8) Выставить ручку терморегулятора на необходимую температуру путём поворота по часовой стрелке.
- 9) Нажать кнопку на автоматике «SKIF» в положение «вкл.».
- 10) Загорятся два светодиода красного и желтого цвета на панели автоматики. Происходит розжиг газогорелочного устройства от двух электродов. Погасание красного светодиода означает, что режим запуска газогорелочного устройства прошел нормально. Желтый светодиод продолжает гореть постоянно, т.е. котел вошел в режим набора температуры.
- 11) Проверить утечку газа в соединениях мыльным раствором. При обнаружении утечки, автоматику отключить кнопкой, перекрыть газовый вентиль. Устранить утечку. Повторить пункты 2-10.
- 12) Проверить тягу при работающем котле через смотровое отверстие.
- 13) После набора заданной температуры произойдет отключение автоматики и переход её в режим ожидания, о чём свидетельствует погасание желтого светодиода.
- 14) После остывания теплоносителя системы отопления на 5-10°C произойдет повторение п.10 настоящей инструкции в автоматическом режиме.
- 15) В дальнейшем работа котла будет продолжаться в циклическом режиме, а установка комфортной температуры в помещении производится поворотом ручки терморегулятора в нужную сторону.

Инструкция по возможным неисправностям и путям их устранения.

№	Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
1	Не загорается горелка (отсутствует световая индикация на корпусе автоматики «SKIF»).	<p>Нет подачи газа;</p> <p>Не подключен внешний блок питания к розетке или штекер в гнездо автоматики;</p> <p>Механическое повреждение блока питания (обрыв проводов);</p> <p>Механическое повреждение гнезда автоматики;</p> <p>Отсутствует питание в розетке эл.сети;</p> <p>Разряжены элементы питания;</p>	<p>Открыть подачу газа;</p> <p>Подключить внешний блок питания к розетке или вставить штекер в гнездо автоматики;</p> <p>Заменить блок питания;</p> <p>Заменить гнездо;</p> <p>Заменить батарейки в отсеке соблюдая полярность;</p> <p>Заменить батарейки в отсеке соблюдая полярность;</p>
2	Не загорается горелка (световая индикация есть, но отсутствует характерный щелчок открытия газового клапана)	<p>Вышел из строя соленоидный клапан;</p> <p>Вышел из строя Электронный Блок Контроля (ЭБК)</p>	<p>Заменить соленоидный клапан ;</p> <p>Заменить автоматику в сборе.</p>
3	Горелка загорается и тут же гаснет.	<p>Высокое давление газа;</p> <p>Отсутствует или слабая тяга; Сажа в котле и (или) в дымоходе</p> <p>Механическое повреждение высоковольтных проводов;</p> <p>Окисление подводящих клемм или ослабление крепления контактов датчика завала тяги;</p> <p>Нарушение зазора между электродом контроля пламени</p>	<p>Понизить давление газа установив необходимую дроссельную шайбу или регулятор давления газа (см.прил.№2);</p> <p>Устранить отсутствие тяги;</p> <p>Произвести ремонт высоковольтных проводов согласно методики;(см.прил.№1)</p> <p>Зачистить и поджать клеммы (контакты);</p> <p>Выставить зазор 4-6мм;</p>

		(синяя метка на проводе) и огневой насадкой.	
4	Горелка зажигается с хлопком	Высокое давление газа; Слабая тяга; Закрыты или забиты пылью отверстия подачи первичного воздуха к огневым насадкам; Нарушение зазора между электродами розжига и огневой насадкой	Понизить давление газа установив необходимую дроссельную шайбу или регулятор давления газа (см.прил.№2); Проверить наличие тяги в дымоходе, а затем в котле через смотровое окно. Восстановить тягу. В противном случае обратиться в соответствующую службу; Отрегулировать горение регуляторами подачи первичного воздуха или очистить от пыли; Выставить зазор 4-6мм;
5	Горелка загорается и через некоторое время гаснет	Высокое давление газа;	Понизить давление газа установив необходимую дроссельную шайбу или регулятор давления газа (см.прил.№2);
6	Котел набрал заданную температуру и автоматически не включается после остывания теплоносителя	Неисправен терморегулятор; Сработал датчик завала тяги в следствии её отсутствия или повышенного давления газа в сети. (см.методику определения данной неисправности прил.№4)	Заменить терморегулятор; Проверить наличие тяги в котле. В случае отсутствия – устранить причины. Понизить давление газа установив необходимую дроссельную шайбу или регулятор давления газа;
7	Цвет пламени красный или красно-оранжевый, выбивает пламя горелки через смотровое отверстие газогорелочного устройства или из под котла.	Забит сажей теплообменник. Высокое давление газа	Почистить теплообменник Понизить давление газа установив необходимую дроссельную шайбу или регулятор давления газа (см.прил.№2);
8	Деформация и выпадение нижней пластины радиатора	Деформация пластины вследствие высокого давления газа	Удалить пластину (Отсутствие пластины несущественно влияет на работу котла). Понизить давление газа

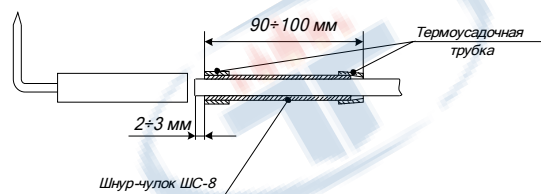
			установив необходимую дроссельную шайбу или регулятор давления газа (см.прил.№2);
9	Котел работает и не выключается	Механическое повреждение капиллярной трубки терморегулятора; Попал мусор под седло клапана.	Заменить терморегулятор; Снять автоматику и сетку на входе клапана, продуть клапан воздухом против хода газа и протереть очищенным бензином седло клапана.

Приложение №1

Методика по ремонту высоковольтных проводов автоматики «SKIF»

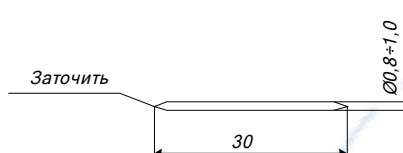
1. Замерьте длину поврежденного участка высоковольтного кабеля и удалите его ножницами (бокарезами).
2. По размеру поврежденного участка отрежьте кабель из ремонтного комплекта.
3. Отрежьте стеклотканевый чулок из ремкомплекта длиной 100 мм и наденьте его на отрезанный кабель. Закрепите конец чулка термоусадочными трубками с двух сторон согласно эскиза № 1.

Эскиз №1



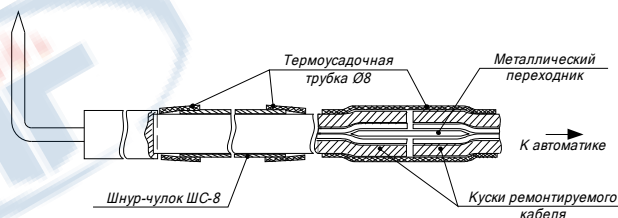
4. Изготовьте металлический переходник из проволоки стальной $\varnothing 0,8$ — 1.0 (например, из канцелярской скрепки) согласно эскиза № 2.

Эскиз №2



5. Отрежьте термоусадочную трубку $\varnothing 8$ мм длиной 50 мм, наденьте ее на ремонтируемый кабель.
6. Плоскогубцами вставьте металлический переходник между проводниками в кабеле и соедините с другим концом кабеля согласно эскиза № 3, надвиньте на место соединения термоусадочную трубку и осадите ее горячим воздухом с помощью фена или другим способом.

Эскиз №3



7. Установите отремонтированный кабель в контактный изолятор на газогорелочном устройстве.
8. Если возникнет необходимость снятия контактного изолятора при ремонте, то его необходимо установить на то же место, соблюдая зазор $4\div 6$ мм от заостренного конца электрода до поверхности огневых каналов газогорелочного устройства.

Приложение №2

Установка дроссельных шайб для уменьшения (регулирования) давления газа в магистрали до близкого к номинальному.

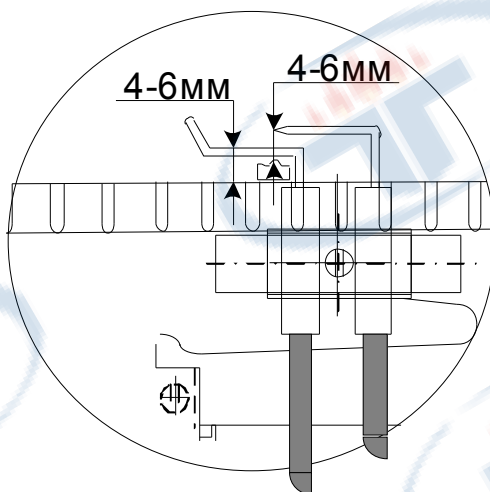
Если давление газа в подводящей магистрали превышает допустимое (>1500 Па), то необходимо в месте соединения автоматики и газогорелочного устройства между двумя паронитовыми прокладками установить дроссельную шайбу $\varnothing 18$ мм с отверстием:

- а) для котлов мощностью до 12кВт. — $\varnothing 3,5$ мм
- б) для котлов мощностью от 12 до 18кВт. — $\varnothing 4,0$ мм

Приложение №3

Установка зазора.

Слева – электрод контроля пламени
(синяя метка на проводе).



Справа – электрод розжига

Приложение №4

Методика определения неисправности п.№ 6.

Диагностика датчика завала тяги.

При отключении котла после набора температуры, произвести сразу же перезапуск автоматики вручную. Для чего повернуть ручку терморегулятора против часовой стрелки до упора, затем выставить терморегулятор на большую температуру, чем было установлено ранее. В случае отсутствия розжига котла произвести следующие действия:

Снять клеммы (зажимы) с датчика завала тяги. Перемкнуть (соединить) между собой тонким проводом. Произвести пуск котла. Дождаться отключения автоматики и включения после остывания теплоносителя (системы отопления). При нормальной работе котла без датчика завала тяги, снять его с панели и проверить мультиметром. В рабочем состоянии - датчик, нормально замкнут. При нагреве – разомкнут. Если датчик завала тяги соответствует данным параметрам, отключение автоматики произошло в следствии повышенной температуре в топке котла из-за высокого давления газа или отсутствия тяги. Если не соответствует – значит он вышел из строя и требует замены.

Диагностика терморегулятора.

Проверка терморегулятора производится следующим путём. Запустить котел. Выставить на минимальную температуру теплоносителя (системы отопления). Дождаться отключения терморегулятора. После остывания системы отопления на $5-15^{\circ}\text{C}$ сработает терморегулятор на автоматике и произойдет розжиг котла. Если этого не произошло, повернуть ручку терморегулятора на большую температуру теплоносителя, т.е. запустить котел вновь. Дождаться отключения котла при наборе температуры и включение после остывания. Если после остывания системы отопления на $5-15^{\circ}\text{C}$ автоматика не сработала на розжиг котла, в этом случае перекрыть кран опуски перед котлом. Заменить автоматику в сборе.