САБК-10, САБК-10-РД, САБК-10-СД

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ |

|  |
| --- |
| (кликните по картинке для увеличения) |
| [[изображение](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10.jpg)](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10.jpg)Автоматика САБК достаточно сложное устройство, требующее перед пуском в эксплуатацию проведения наладочных и регулировочных работ в комплексе с отопи-тельным устройством (печью), с целью обеспечения требований безопасности в соответствии с настоящим паспортом и Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления. В связи с этим работы по монтажу, технико профилактическому обслуживанию, регулировке и ремонту автоматики САБК могут проводить только специалисты газовой службы, имеющие лицензию на проведение данных работ. Правильно смонтированная и отрегулированная автоматика работает в автоматическом режиме и не требует каких-либо дополнительных мер по поддержанию ее работоспособности при выполнении потребителем необходимых правил эксплуатации, изложенных в настоящем паспорте, однако пользователю ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять работающую автоматику без наблюдения на длительное (более 2-х часов) время. |

|  |
| --- |
| [изображение](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10_1.jpg)Автоматика представляет собой устройство, состоящее из блока безопасности, газогорелочного устройства, датчиков безопасности, газового крана. По желанию потребителя автоматика может комплектоваться стабилизатором давления газа, или встроенным в клапан-отсекатель регулятором давления газа. Автоматика (рис. 1) состоит из горелки, включая блок горелочных труб 1, коллектор 4 с соплами 5 и заслонками 6; блока безопасности, включающего клапан-отсекатель 7 и газовый кран 8; датчика тяги 9, соединенным с клапаном– отсекателем импульсными трубками 12; блока запальника 10 - содержащего запальник 2, биметаллическую пластину 3, а также трубку запальника 13. Панель с помощью двух шпилек крепится к топливнику печи. Автоматика безопасности обеспечивает отключение подачи газа при отсутствии тяги в дымоходе, а также при погасании пламени на запальнике.  Порядок монтажа Проверить комплектность автоматики. До начала монтажа автоматики необходимо проверить газовую разводку, дымоход, и помещение, которые должны соответствовать действующим Правилам безопасности в газовом хозяйстве. Трубопроводы подачи газа к устройству (автоматике) должны быть продуты. Грязь, окалина и т. д. при попадании в автоматику могут нарушить её работоспособность. На панели блока горелочных труб, со стороны отражателя установить блок запальника и закрепить винтами М 4. Выставить клапан датчика пламени, обеспечив зазор 3 мм и законтрить. На лицевой стороне панели установить датчик тяги (под корпус датчика обязательно установить паронитовые прокладки), установить коллектор на панель ГГУ, закрепив его четырьмя винтами М 4. Блок безопасности установить на коллектор выставить горизонтально, сделать подмотку резьбы и закрепить контргайкой. Произвести монтаж импульсных трубок, трубки запальника. При монтаже трубок импульсных и трубки запальника обеспечить герметичность соединений путем установки прокладок и затяжки накидных гаек. Установить автоматику в топливник печи и закрепить. Присоединить клапан-отсекатель к системе газопровода, предохраняя его от проворота. На конце газопровода перед автоматикой должен быть смонтирован второй кран.  **Внимание!**  При проведении сварочных работ на подводящем газопроводе, во избежание попадания брызг расплавленного металла внутрь клапана – отсекателя через присоединительный штуцер, автоматику необходимо отсоединить от газопровода, а на вход клапана – отсекателя установить штатную заглушку.   1. Проверить герметичность всех соединений. 2. Произвести настройку клапана пламени в соответствии с рис.1.   Внимание! При частом принудительном отключении запальной горелки необходимо произвести настройку датчика пламени.  **Порядок работы (согласно Рис. 1)**   1. Проветрить помещение, в котором установлена автоматика САБК-10 в течение 10 - 15 минут. 2. Проверить работу приточно-вытяжной вентиляции помещения путем поднесении к воздушным каналам полоски бумаги. 3. Проверить, закрыт ли кран на опуске газопровода к печи и на коллекторе ГГУ. 4. Проверить наличие тяги в дымоходе путем поднесения к запальному отверстию газогорелочного устройства полоски бумаги. 5. Проветрить топливник и газоходы печи в течение 10 мин., открыв полностью заслонку подвода воздуха (дверка поддувала должна быть открыта на величину, обеспечивающую нормальную тягу), расположенную на панели ГГУ. После проветривания прикрыть заслонку в соответствии с рабочим положением. 6. Розжиг запальника и горелки (горелочных труб). 7. Открыть газовый кран на опуске газовода к автоматике при закрытом кране 8.   ВНИМАНИЕ! При розжиге запальника кран автоматики должен быть закрыт!  Открыть заслонку смотрового окна, внести в окно горящий бумажный жгут или лучину, затем нажать рычаг клапана – отсекателя 14 вниз и удерживать его в этом положении не менее 60 секунд. После воспламенения газа на запальнике 2 бумажный жгут вынуть и загасить.  Проверить, хорошо ли пламя омывает торец биметаллической пластины 3 датчика пламени, и закрыть запальное отверстие заслонкой.  Если пламя запальника плохо прогревает биметаллическую пластину или газ по всему запальнику не загорается, прекратить розжиг. После прекращения подачи газа проверить на запальнике огневые отверстия и отверстие сопла на трубке запальника 13. При необходимости сопло запальника прочистить проволокой (иглой) ф 0,8 мм, затем розжиг повторить в указанной выше последовательности.  Через 60 сек. после розжига запальника убедиться в устойчивом горении газа на запальнике. В холодное время, в условиях повышенной влажности или после длительного перерыва в работе печи возможно выхолаживание дымохода и, как следствие, снижение тяги. В этих условиях при полном розжиге горелки, возможен "заброс" пламени на датчик тяги 9 и автоматическое отключение горелки. Для восстановления нормальной тяги прогреть пламенем запальника дымоход печи в течение 10 – 15 мин. При сильной тяге в дымоходе горелка начинает "гудеть". В этом случае прикройте заслонку печи, обеспечив нормальный факел горелки.  Открыть поворотом влево кран 8 газогорелочного устройства автоматики и проследить, чтобы газ воспламенился на горелочных трубах 1.  Отрегулировать подачу первичного воздуха к горелочным трубам путем вращения заслонок 16 на соплах коллектора до появления голубого, устойчивого пламени на горелочных трубах без отрыва и проскоков.  После первого розжига горелки, убедившись в ее устойчивой работе, произвести обмыливание всех резьбовых соединений. При наличии неплотности необходимо сделать подтяжку резьбовых соединений, устранить травление газа.  При работе автоматики следует вести периодическое наблюдение за горением газа и тягой печи.  При необходимости произвести регулировку подачи вторичного воздуха с помощью шибера 15 горелки или поддувала печи.  После нагрева печи до необходимой температуры автоматику необходимо выключить. Для выключения автоматики необходимо последовательно закрыть краны перед горелкой и на спуске газопровода к автоматике.  Через 5 – 10 минут после выключения автоматики прикрыть заслонку дымохода печи. |

|  |
| --- |
| [[изображение](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10_2.jpg)](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10_2.jpg) |

|  |
| --- |
| [[изображение](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10_3.jpg)](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10_3.jpg) |

|  |
| --- |
| [[изображение](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10_4.jpg)](http://remontgaz.h1.ru/files/sabk_10_4.jpg)Поддержание постоянного давления газа в коллекторе ГГУ осуществляется регулятором давления газа, состоящего из клапана 1 (см. рис. 4), регулировочного винта 2, мембраны 3 и пружины 4. Давление поддерживается за счёт дросселирования газа через кольцевую щель между плоскостью клапана и отверстием в корпусе крышки. |

|  |
| --- |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ Наблюдение за автоматикой возлагается на потребителя. Техническое обслуживание автоматики не входит в гарантийные обязательства предприятия – изготовителя. Техническое обслуживание должно производиться не реже одного раза в год квалифицированными специалистами газового хозяйства или других сервисных центров, имеющих лицензию на проведение данных работ на основании договора с потребителем. Процедура заключения договора возлагается на пользователя автоматики. Результаты технического освидетельствования должны вноситься в технический паспорт автоматики. Клапан – отсекатель и стабилизатор разбирать не следует, если он находятся в исправном состоянии. Проверку на герметичность соединения этого узла производить путем обмыливания при подаче газа на автоматику. При необходимости негерметичность устранить. Горелку демонтировать и убедиться в сохранности горелочных труб и блока запальника. В случае повреждения, горелочные трубы и блок запальника подлежат замене в установленном порядке. - При осмотре необходимо удалить сажу, грязь с горелочных труб и запальника с помощью мягкой щетки или пылесоса. Прочистить огневые отверстия проволокой необходимого диаметра (запальник – ф 1,5 мм. горелочные трубы – ф 3,2 мм.). - Очистить топку печи и дымоход от сажи, грязи и посторонних предметов. - Демонтировать коллектор с панели горелки и прочистить сопла. - Собрать горелку в обратной последовательности. Демонтировать датчик тяги и проверить на герметичность путем подачи воздуха через резиновую трубку и обмыливания. При необходимости прикатать шарик клапана по резиновой подложке. Установить в обратной последовательности. Если клапан неисправен – заменить. Демонтировать блок запальника с панели горелки, проверить на герметичность. При необходимости прикатать шарик клапана по резиновой подложке или заменить. Импульсные трубки проверяются на собранной автоматике путем обмыливания при подаче газа. Импульсные трубки и трубка блока запальника должны быть продуты. Сопло трубки запальника прочистить проволокой ф 0,8 мм. Внимание! Будьте осторожны при затягивании гаек М10 на импульсных трубках во избежание поломки. Не забывайте устанавливать паронитовые прокладки. |

|  |
| --- |
| Возможные неисправности автоматики |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неисправность | Причина | Способ устранения |
| 1. Не удаётся розжиг. | Недостаточное давление газа в сети. | Сообщите в управление газового хозяйства. Открыть полностью кран на опуске к котлу. Отказ стабилизатора. |
| Имеется неплотность: 1) у накидных гаек импульсных трубок; 2) шариковых уплотнений датчика тяги и датчика пламени. | Заменить прокладку. Заменить импульсную трубку при разрушении гайки. Прикатать шарик по резиновой подложке. |
| Ослаблено крепление биметаллической пластины. | Отрегулировать положение датчика. Закрепить биметаллическую пластину. |
| Плохо прогревается биметаллическая пластина датчика пламени. | Прочистить сопло запальника, прочистить отверстие запальника под биметаллической пластиной. |
| Большой зазор между биметаллической пластиной и шариком клапана датчика пламени. | Переместить клапан ближе к биметаллической пластине и вновь надежно закрепить. |
| 2. При открытии газа на горелку запальник гаснет. | Пониженное давление газа в сети. Разрежение в топке печи не соответствует мощности ГГУ. | Проверить давление газа в сети/сообщить в управление газового хозяйства. Проверить сечение дымохода.Проверить тягу.Отказ стабилизатора. |
| 3. При зажигании горелки от запальника происходит хлопок. | Запальник плохо поджигает газовоздушную смесь выходящую из горелки. | Прочистить отверстия запальника и его сопла. Правильно установить горелки по отношению к запальнику. |
| 4. При работе основной горелки происходит отрыв или проскок пламени на сопло. | Неправильно отрегулирована тяга печи, большое отклонение давления газа от номинального. | Отрегулировать тягу и давление газа |