|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Фирменный знак Открытое Акционерное Общество** **«Боринское»** **(ОАО «Боринское»)** |  |

АППАРАТотопительный газовыйс водяным контуром АОГВ**ГОСТ 20219****П А С П О Р Т и****РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ****ИС – 189. 00. 00 РЭ**Фрагмент.tif **Товар сертифицирован****г. Липецк** |

#####  СОДЕРЖАНИЕ

**Введение**

**1 Общие указания**

**2 Назначение**

**3 Технические характеристики**

**4 Комплектность**

**4А Перечень устанавливаемых на котел устройств**

 **управления и автоматической защиты.**

**5 Устройство и принцип работы**

**6 Размещение и монтаж**

**7 Указание мер безопасности**

**8 Подготовка аппарата к работе и порядок работы**

**9 Техническое обслуживание**

**10 Возможные неисправности и способы их устранения**

**11 Транспортирование и хранение**

**12 Утилизация**

**13 Гарантии изготовителя /поставщика/**

**14 Сведения о рекламациях**

**15 Свидетельство об установке**

**16 Свидетельство о приемке**

**17 Свидетельство о консервации и упаковке**

 ** В Н И М А Н И Е !**

 **В связи с тем, что предприятие постоянно работает**

 **над совершенствованием конструкции аппаратов возможны**

 **незначительные изменения конструкции, не отраженные в**

 **данном паспорте.**

|  |
| --- |
|  **В Н И М А Н И Е!** **При первом включении аппарата, после длительного перерыва в работе, ремонта или диагностирования необходимо проверить работу аппарата по следующим параметрам (согласно ГОСТ 20219 пункт 2.17):****- прекращение подачи газа при погасании запальной горелки за время не более 60 с;****- прекращение подачи газа при отсутствии тяги в дымоходе за время не менее 10 и не более 60 с.** |

**2**

 **ВВЕДЕНИЕ**

 **Настоящий паспорт содержит описание конструкции, принцип действия, правила монтажа, обслуживания и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации аппарата отопительного газового с водяным контуром АОГВ /далее аппарата/.**

**1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

**1.1 При покупке проверьте комплектность и товарный вид. После продажи аппарата завод изготовитель не принимает претензии по некомплектности, товарному виду и механическим повреждениям.**

**1.2 Требуйте заполнения торгующей организацией свидетельства о продаже и талонов на гарантийный ремонт.**

**1.3 Перед эксплуатацией аппарата внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве.**

***1.4 Инструктаж владельца, пуск аппарата в работу, техническое обслуживание, устранение неисправностей, техническое диагностирование, ремонт газопроводов производятся эксплуатационной специализированной организацией газового хозяйства или организацией, выполняющей ее функции.***

**1.5 Ремонт и наблюдение за системой отопления производятся владельцем аппарата.**

 ВНИМАНИЕ!

 Не допускается использование аппарата для прямого подогрева сетевой водопроводной воды посредством ее пропускания через теплообменник аппарата. Это приведет к выходу аппарата из строя из-за возникновения снижающих теплоотвод отложений /накипи/ на стенках теплообменника /прогорание теплообменника/. Утечки отопительной воды через уплотнение кранов, насоса и соединения трубопровода необходимо незамедлительно ликвидировать, так как частый долив свежей водопроводной воды в отопительную систему по вышеуказанной причине нежелателен!

 Воду в системе отопления рекомендуется менять не чаще 1 раза в год.

 **2 НАЗНАЧЕНИЕ**

 **Аппарат предназначен для теплоснабжения жилых помещений и зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных системами водяного отопления.**

 **Аппарат предназначен для постоянной работы на природном газе по**

**ГОСТ 5542-87.**

 **Аппарат изготовлен в климатическом исполнении УХЛ, категории 4,2 по ГОСТ 15150-69.**

**Пример записи обозначения аппарата АОГВ – 11,6 -1 при заказе:**

**Аппарат АОГВ – 11,6-1 ГОСТ 20219, ИС – 189.00.00, в зависимости от исполнения аппарата и его присоединительных размеров (смотреть таблицу на рис.2).**

 **3**

**3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Технические данные, основные параметры и характеристики приведены в таблице 1.**

**Таблица 1**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Наименование параметра или размера** | **Величина** |
| **АОГВ-11,6-1** |  **АОГВ-17,4-1** |
| **1 Топливо**  |  **Природный газ ГОСТ 5542-87** |
| **2 Давление природного газа перед блоком автоматики, Па (мм.вод.ст)****- номинальное (рабочее)****- минимальное****- максимальное** | **1274 (130)****637 (65)****1764 9180)** |
| **3 Объемное содержание окиси углерода в сухих неразбавленных продуктах сгорания природного газа, %, не более** | **0,05** |
| **4 Приведенный расход газа к стандартному, м.куб/ч** | **1,17** |  **1,76** |
| **5 Коэффициент полезного действия аппарата, %, не менее** | **90** |
| **6 Теплоноситель**  | **Вода ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 2.1.4.1074-01** |
| **7 Параметры теплоносителя, не более****- давление воды в системе** **отопления, кПа****- максимальная температура, °С****- карбонатная жесткость, мг/экв/кг, не более****- содержание взвешенных веществ** | **100****90 ± 5****0,7****Отсутствует** |
| **8 Номинальная тепловая мощность автоматического горелочного устройства, кВт (ккал/ч) ± 10%** | **11,6 (10000)** | **17,4 (15000)** |
| **9 Размер штуцера для подвода газа.****Условный проход Ду, мм****Резьба по ГОСТ 6357-81, дюйм** | **15****G ½ - B** | **20****G ¾ - B**  |
| **10 Параметры автоматики безопасности:****Подача газа к основной горелке только при наличии пламени на запальной горелке за время, сек, не более****Время отключения подачи газа на запальную и основные горелки, сек****- при прекращении подачи газа или отсутствии пламени на запальной горелке, не более****- при отсутствии тяги в дымоходе** **не более** **не менее** | **60****60****60****10** |

**4**

Продолжение таблицы

|  |  |
| --- | --- |
| **11 Разрежение в дымоходе за аппаратом, Па (мм.вод.ст)** | **от 2,94 до 29,4****(от 0,3 до 3,0)**  |
| **12 Условный проход водяных присоединительных патрубков Ду, мм****Резьба по ГОСТ 6357-81, дюйм** | **40****G 1 ½ - В**  | **40****G 1 ½ - В** |
| **13 Масса аппарата, кг, не более** | **34** | **38** |
| **14 Ориентировочная максимальная отапливаемая площадь (в зависимости от теплопотерь помещения и климатических условий местности), кв.м., не более** | **80 ÷ 100** | **120 ÷ 150** |
| **15 Ёмкость бака-теплообменника, л** | **39,7** | **37,7** |
| **16 Максимальная температура отходящих в дымоход продуктов сгорания ( при давлении газа 180 мм.вод.ст.), °С** | **140** | **190** |

**4 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Шифр** | **Количество** | **Примечание** |
| **1 Аппарат** | **АОГВ** | **1** |  |
| **2 Паспорт** | **ИС – 189. 00. 00 РЭ** | **1** |  |

**4А Перечень устанавливаемых на аппарат**

**устройств управления и автоматической защиты**

**(горелка трубная рожковая WT; УТ)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Обозначение** | **Обозначение аппарата** | **Поставщик** | **К-во на****ап-т, шт** | **Приме-****няе-мость** |
| **1 Система** **автоматики****безопасности** | **САБК-Т 02.00.000 – 50 (20 Т4)****САБК-Т 02.00.000 – 52 (20 Т5)** |  | **ООО «СервисГаз»****г. Ульяновск** | **1** | **АОГВ-11,6****АОГВ-17,4** |
| **2 Термопара SIT 200, L = 500 мм** | **0. 200. 007** |  | **«SIT»,****Италия** | **1** |  |
| **3 Конус пилотной горелки** | **0.957.015** |  | **«SIT»,****Италия** | **1** |  |
| **3А Гайка пилотной горелки** | **0.958.011** |  | **1** |  |
| **4 Пилотная горелка в сборе** | **0. 140. 028** |  | **1** |  |
| **5 Гайка электрода** | **0. 974. 037** |  | **1** |  |
| **6 Искровой электрод** | **0. 915. 025** |  | **1** |  |
| **7 Кабель HV, L = 600 мм** | **0. 028. 515** |  | **1** |  |
| **8 Термопрерыватель**  | **0. 974. 402** |  | **1** |  |

**5**

Продолжение таблицы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9 Датчик тяги (75°С)****или**  | **G 6. 007. 001****G 6. 070. 001** |  |  | **1****1** |  |
| **10 Горелка основная (WТ)****или** **Горелка основная (УТ)** | **506 084** |  | **WORGAS, Италия** | **1** | **АОГВ-11,6** |
|  | **2** | **АОГВ-17,4** |
| **САБК 00.01.08.000** |  | **ООО «СервисГаз»****г. Ульяновск** | **1** | **АОГВ-11,6** |
|  | **2** | **АОГВ-17,4** |
| **11 Термометр ∅ 52 мм****или термометр ∅ 52 мм** | 010247**T&G SPA** |  | **Фирма IMIT****«SIT»,****Италия** | **1****1** |  |

**5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

**Аппарат рис. 1 состоит из следующих основных узлов и деталей:**

бака – теплообменника поз. 8, основной горелки поз. 19, запальной горелки поз. 21 с установленными в ней термопарой поз. 16, системы автоматики безопасности поз. 3, тягостабилизатора поз. 9, деталей облицовки поз. 22, 24.

На тягостабилизаторе установлен датчик тяги поз. 10, включенный в цепь термопары (см. электросхему рис.3).

**В верхней части теплообменника установлен чувствительный элемент поз. 6 терморегулятора, соединенный капиллярной трубкой поз. 15 с исполнительным устройством терморегулирующего клапана (система «сильфон – термобаллон»).**

**Газ по газоподводящему ниппелю поз.2 (рис.1) поступает в блок автоматики поз. 3, управление которым осуществляется при помощи кнопки пусковой поз. 5 и ручки терморегулятора поз. 14. Справа от ручки терморегулятора установлен пьезовоспламенитель поз. 28, соединенный высоковольтным проводом**

**с электродом розжига поз. 29 запальной горелки. На входе в блок управления установлен фильтр.**

**При нажатии на кнопку пусковую газ по трубке запальника поз. 20 поступает на запальную горелку. Розжиг запальной горелки производится нажатием пьезовоспламенителя поз. 28 (при этом слышен щелчок).**

**Вырабатываемая термопарой ЭДС (при горении запальной горелки) удерживает в открытом положении электромагнитный клапан после отпускания кнопки пусковой.**

** ВНИМАНИЕ!**

 **Блокирующее устройство открывает доступ газа к**

 **терморегулятору только при отпущенной кнопки пусковой!**

**Ручка терморегулятора имеет двойное назначение:**

**А/ открывает доступ газа на основную горелку;**

**Б/ устанавливает заданную температуру нагрева воды.**

**6**

****

**7**

****

**8**

****

**9**

**На ручке поз. 14 терморегулятора имеется шкала символов, от установки которой относительно указателя поз. 5 (рис. 4) на крышке блока автоматики зависит температура нагреваемой в аппарате воды.**

**Зависимость температуры нагреваемой воды от положения шкалы ручки терморегулятора представлена в таблице 2 (ориентировочно).**

#####  Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Цифры шкалы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Температура нагрева воды, °С ± 5 % | 40 | 50 | 60 | 65 | 75 | 85 | 90 |

При отсутствии тяги в дымоходе отходящие из топки газы нагревают датчик тяги, датчик срабатывает, размыкая нормально замкнутые контакты цепи термопары. Электромагнитный клапан закрывается и перекрывает доступ газа на основную и запальную горелки. Датчик тяги рассчитан на срабатывание за время отсутствия тяги не менее 10 сек.

 **При прекращении подачи газа из сети запальная горелка мгновенно гаснет, термопара остывает, электромагнитный клапан закрывается, перекрывая доступ газа к основной и запальной горелкам. При возобновлении подачи газа проход через аппарат полностью перекрыт.**

 **При достижении температуры воды в аппарате установленного значения срабатывает исполнительное устройство терморегулятора, что приводит к полному прекращению работы основной горелки.**

 **При снижении температуры воды чувствительный элемент поз. 6 терморегулятора дает команду исполнительному устройству на полное открытие и перевод работы основной горелки на номинальный режим.**

 **На аппарат установлена система автоматики САБК – Т. Автоматика предназначена для подачи газа к горелкам, регулирования температуры воды и автоматического перекрытия газопровода аппарата на горелки при:**

 **- погасании запальной горелки;**

 **- прекращении подачи газа из сети или понижении давления газа ниже минимального рабочего значения;**

 **- отсутствии или недостаточности тяги.**

 **Устройство, принцип работы, регулировки и правила эксплуатации автоматики см. в паспорте и руководстве по эксплуатации САБК – Т 02.00.000 ПС.**

**6 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ**

**6.1 Размещение и монтаж аппарата, а также подводка к нему газа производится специализированной строительно-монтажной организацией по проекту, согласованному с эксплуатационным предприятием /трестом/ газового хозяйства. Габаритные и присоединительные размеры аппарата см. табл. 1 и рис. 2.**

**6.2 Помещение, где устанавливается аппарат, обязательно должно иметь свободный доступ воздуха извне и вентиляционную вытяжку у потолка.**

**6.3 Температура помещения, в котором устанавливается аппарат, не должна быть ниже +5 ºС.**

 **10**

****

**11**

****

**12**

****

**13**

****

**14**

**6.4 Выбор места под установку аппарата производить в соответствии с указаниями мер безопасности, изложенными в разделе 7 настоящего паспорта.**

 **Аппарат устанавливается у несгораемых стен на расстоянии не менее 15 см от стены. При установке аппарата у трудносгораемой стены ее поверхность должна быть изолирована стальным листом по листу асбеста толщиной не менее 3 мм, выступающим на 10 см за габариты корпуса. Перед аппаратом должен быть проход шириной не менее 1 метра. При установке аппарата на сгораемом полу пол должен быть изолирован стальным листом по листу асбеста толщиной не менее 3 мм. Изоляция должна выступать за габариты корпуса на 10 см.**

**6.5 Перед началом монтажа необходимо провести расконсервацию аппарата, проверить правильность его сборки в соответствии с рис. 1, рис. 7 и убедиться в надежном и полном закреплении всех деталей и сборочных единиц.**

 **Присоедините аппарат к дымоходу, газопроводу и трубам системы отопления и горячего водоснабжения. Соединительные трубы трубопроводов должны быть точно подогнаны к месту расположения входных штуцеров аппарата. Присоединение не должно сопровождаться взаимным натягом труб и узлов аппарата.**

**6.5.1 Варианты подсоединения аппарата к газопроводу указаны на рис. 8.**

**6.6 Аппарат с дымоходом соединяется с помощью патрубка, который должен быть теплоизолирован любым негорючим теплоизоляционным материалом. Присоединение должно быть выполнено в соответствии со СНиП 41 – 01-2003.**

 6.7 Устройство дымовой трубы должно отвечать требованиям СНиП 41-01-2003, «Правил противопожарного режима в РФ» и требованиям «Правил производства работ и ремонта печей, дымоходов и газоходов».

**6.7.1 Дымоход, к которому подключается аппарат, как правило, должен расположен во внутренней капитальной стене здания /рис. 5 /.**

 **При расположении дымохода в наружных стенах толщина кладки наружной стены должна соответствовать величине, указанной в таблице 3.**

 **Таблица 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Расчетная зимняя температура** **наружного воздуха, ° С** | **Толщина кладки** |
| **Минус 40** | **2,5 кирпича** |
| **Минус 30** | **2,0 кирпича** |
| **Минус 20** | **1,5 кирпича** |

**6.7.2 Живое сечение трубы должно быть не менее ½ х ½ кирпич /125 х 125 мм/.**

**6.7.3 Высота дымовой трубы над крышей здания зависит от расстояния ее от конька по горизонтали и должна быть: не менее 0,5 м над коньком, если труба расположена на расстоянии до 1,5 метра от конька;**

 **не ниже уровня конька, если труба расположена на расстоянии от 1,5 до 3 метров от конька;**

**не ниже линии, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту, если труба расположена далее 3 метров от конька.**

 **Во всех случаях высота трубы над прилегающей частью крыши должна быть не менее 0,5 м, а для домов с плоской (совмещенной) крышей - не менее 2,0 м.**

**15**

**6.7.4 Канал трубы должен быть строго вертикальным, гладким, ровным, без поворотов и сужения.**

**6.7.5 Высота дымового канала от нижнего уровня аппарата должна быть не менее 5 метров.**

**6.7.6 В нижней части канала следует устроить заглушку – чистку (см. рис. 5).**

**6.8 Подключение к дымоходу аппарата других отопительных устройств не допускается.**

**6.9 Дымовые трубы и каналы должны выполняться из обожженного или огнеупорного кирпича.**

**6.10 Монтаж с подводящим газопроводом производить при помощи муфты. На газоподводящей трубе перед аппаратом обязательно должен быть установлен газовый кран, перекрывающий доступ газа к аппарату.**

**6.11 К системе отопления и горячего водоснабжения аппарат присоединяется по схеме рис. 6. Не допускается работа аппарата с неправильно выполненной системой отопления, уклоны прямой и обратной труб должны соответствовать указанным на схеме.**

**6.12 Расширительный бак следует располагать в самой высокой точке системы отопления.**

**6.13 При использовании аппаратов в типовых системах квартирного водяного отопления следует руководствоваться инструкцией по монтажу и эксплуатации указанных систем.**

** ВНИМАНИЕ!**

 **Согласно ГОСТ 20219-74 испытание на герметичность теплообменника аппарата и водоведущих трубопроводов должно производиться давлением 1..1,2 кг/кв.см.**

**Примечание: Данный аппарат может устанавливаться в закрытой отопительной системе с расширительным баком мембранного типа. В этом случае:**

1. **Давление в системе отопления в рабочем состоянии /при температуре воды в системе отопления 60…80 ºС/ должно быть не более 1,2 кг/кв.см.**
2. **На стояке /выходной трубе/ должен быть установлен предохранительный клапан, отрегулированный на срабатывание при давлении в системе отопления 1,5 кг/кв.см.**
3. **Для контроля давления в системе отопления должен быть установлен манометр с пределом измерения от 0 до 4 кг/кв.см.**

**6.14 По окончании работ по установке аппарата должен быть заполнен контрольный талон /см. приложение 1/.**

**16**

**7 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ**

**7.1 К обслуживанию аппарата допускаются лица, изучившие настоящий паспорт.**

**7.2 Монтаж и эксплуатация аппаратов должны соответствовать требованиям «Правил устройства и безопасности эксплуатации водогрейных котлов, водонагревателей и паровых котлов с избыточным давлением», а также требованиям «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления. ПБ 12-529», утверждённых Госгортехнадзором России.**

**7.3 Эксплуатация аппаратов должна осуществляться согласно «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».**

**7.4 Работа аппарата разрешается только с исправной автоматикой безопасности и терморегулирования.**

**7.5 Газовая автоматика безопасности должна обеспечивать:**

**1 Уменьшение подачи газа при достижении температуры воды в отопительной системе заданного значения.**

**2 Отключение подачи газа в аппарат в следующих случаях:**

**-при прекращении подачи газа на аппарат /за время не более 60 сек/;**

**-при отсутствии разрежения /тяги/ в топке котла /за время не менее чем 10 сек и не более чем 60 сек/;**

**-при погасании факела запальной горелки /за время не более 60 сек./.**

**7.6 При эксплуатации аппарата температура горячей воды не должна превышать 95 °С.**

**7.7 Запрещается:**

**♦ эксплуатировать аппарат при частично заполненной водой системе отопления;**

**♦ устанавливать запорно-регулирующую арматуру на подающей линии и трубопроводе, соединяющем систему отопления с расширительным баком;**

**♦ применять в качестве теплоносителя вместо воды другие жидкости\*\*;**

**♦ эксплуатировать аппарат при утечке газа через соединения газопровода;**

**♦ применять открытое пламя для обнаружения утечек газа;**

**♦ эксплуатировать аппарат при неисправности газовой сети, дымохода или автоматики;**

**♦ самостоятельно устранять неисправности в работе аппарата;**

**♦ вносить какие-либо конструктивные изменения в аппарат, газопровод и систему отопления;**

**♦ пользоваться горячей водой из отопительной системы для бытовых целей;**

**♦ закрывать вентиляционные каналы;**

**♦ производить очистку поверхностей аппарата растворителями (разбавителями) лакокрасочных материалов;**

**♦ рассверливать отверстие в соплах горелок основной и запальной;**

**♦ принудительно фиксировать кнопку магнитного клапана.**

** Примечание: - в случае невыполнения данных требований предприятие – изготовитель снимает с себя ответственность по гарантии изделия.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*\* Допускается применение бытового теплоносителя на водно-глицериновой основе, сертифицированного для применения в отопительных системах. После периода эксплуатации теплоноситель необходимо слить и произвести его утилизацию. Перед заливом нового теплоносителя тщательно проверить все узлы соединений и промыть систему.**

**17**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ применение в качестве низкозамерзающей жидкости антифриза типа «Арктика» и других теплоносителей на основе этиленгликоля.**

**7.8 При неработающем аппарате все газовые краны: перед горелкой и на газопроводе перед аппаратом – должны быть в закрытом положении /ручка крана перпендикулярна газопроводу/.**

**7.9 Обо всех неполадках при работе аппарата необходимо немедленно сообщить аварийной службе эксплуатационного предприятия газового хозяйства.**

**7.10 В случае обнаружения в помещении газа следует немедленно прекратить его подачу, проветрить все помещения и вызвать аварийную или ремонтную службу. До устранения неисправности запрещается в помещении зажигать спички, курить, применять открытый огонь, включать и выключать электроприборы, пользоваться телефоном.**

**7.11 ВНИМАНИЕ! При опрессовке газопровода автоматика должна отключаться от подводящего газопровода.**

 **8 ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

**8.1 Подготовка к работе:**

 **Перед началом розжига аппарата необходимо:**

 **1) Наполнить отопительную систему водой до появления воды из переливной трубы расширительного бака. Вода для заполнения отопительной системы должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 и СаНиП 2.1.4.1074-01. Карбонатная жесткость воды не более 0,7 мг-экв/кг;**

 **2) Проветрить помещение, в котором установлен аппарат, и топку аппарата в течение 10-15 минут;**

 **3) Проверить состояние запорных устройств на газопроводе к аппарату и в аппарате.**

**Запорные устройства должны быть закрыты, ручка терморегулятора должна быть в положении «выкл» / ●/;**

 **4) Проверить наличие тяги в топливнике аппарата путем поднесения к щели устройства газоотводящего полоски бумаги; полоска бумаги должна отклоняться внутрь устройства.**

***При отсутствии или неустойчивости тяги розжиг горелки запрещен!***

**8.2 Порядок работы:**

**1) Откройте лючок поз. 13 (рис.1);**

**2) Откройте входной кран на газопроводе и подайте газ к горелочному устройству аппарата;**

**3) Нажмите кнопку пусковую поз. 1 (рис. 4) вниз до упора и, не отпуская ее, нажмите кнопку пьезовоспламенителя поз. 28. Удерживать кнопку нажатой не менее 30 сек с момента воспламенения запальной горелки, после чего отпустить кнопку и убедиться, что газ на запальной горелке горит (через смотрововое отверстие поз.12. рис. 1). Необходимо выждать не менее 5-10 минут для прогрева топки и газоходов аппарата и убедитесь в устойчивой работе запальной горелки\*. Если пламя погаснет, розжиг повторите.**

**\* ПРИМЕЧАНИЕ: В случае запуска аппарата в эксплуатацию через год и более со дня выпуска возможно погасание запальной горелки при отпускании пуско-**

**18**

**вой кнопки из-за отсутствия контакта в цепи термопары вследствие образования пленки окислов. Необходимо проверить все контакты цепи термопары, при необходимости – зачистите мелким наждачным полотном. Затем – повторите розжиг запальной горелки.**

** ВНИМАНИЕ!**

 **При первом включении или при длительном перерыве**

 **в работе запальная горелка может не гореть из-за**

 **наличия воздуха в газопроводе. В этом случае нужно**

 **удерживать кнопку пусковую нажатой 2-3 минуты и**

 **повторить зажигание.**

**4) При повторном розжиге во избежание хлопка необходимо:**

**♦ выждите не менее 5 - 10 минут для вентиляции топливника аппарата и дымохода без доступа газа на горелку;**

**♦ проверьте правильность сборки запальной горелки относительно основной (см. рис. 7).**

5) После розжига запальной горелки повернуть полностью в положение «7» ручку терморегулятора поз. 3 рис. 4 (против часовой стрелки до упора) доступа газа на основную горелку и убедитесь через смотровое отверстие, что она работает.

  *Лицо к смотровому окну не приближать!*

**6) Проверьте /повторно/ наличие тяги /см.8.1.4./**

**7) Установите ручкой терморегулятора желаемую температуру отопительной воды (табл. 2).**

**Закройте лючок поз. 13 (рис. 1).**

 ** ВНИМАНИЕ!**

При прогреве аппарата и системы отопления до температуры воды на входе в аппарат менее 30˚С допускается образование конденсата по всей поверхности теплообменника. При дальнейшем прогреве конденсатообразование прекращается.

**8.3 Обслуживание аппарата во время его работы.**

 **При обслуживании аппарата во время его работы необходимо:**

**1) Контролировать работу газогорелочного устройства через** **смотровое отверстие по наличию пламени на запальной и основной горелках. Пламя на запальной и основной горелках должно быть голубым, без желтых языков.**

**2) Регулирование температуры воды на выходе из аппарата производить поворотом ручки терморегулятора (см. табл. 2) относительно указателя поз. 5 (рис.4);**

**3) Контролировать наличие воды в расширительном баке.**

**При необходимости доливать воду в расширительный бак.**

**8.4 При отсутствии тяги, погасании пламени запальника, падении давления газа в сети происходит автоматическое отключение подачи газа к основной горелке и запальнику. В этом случае необходимо закрыть входной кран газопровода к аппарату и перевести ручку терморегулятора в положение «выкл» /●/. По устранению причины отключения горелок произвести повторный розжиг газогорелочного устройства согласно 8.2.**

**19**

**8.5 Для выключения основной горелки поверните ручку терморегулятора до**

**упора в положение «●». Запальная горелка при этом останется в зажженном состоянии.**

**8.6 Для выключения аппарата необходимо:**

**♦ закройте кран газовый на стояке;**

**♦ поверните ручку терморегулятора поз. 3 (рис.4) до отказа в положение « ● » /по часовой стрелке/.**

**9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**9.1 Наблюдение за работой аппарата возлагается на владельца, который обязан содержать аппарат в чистоте и исправном состоянии.**

**9.2 Периодически / по необходимости/ следует подпитывать систему отопления водой.**

**9.3 По окончании отопительного сезона рекомендуется промыть систему отопления, на летнее время оставить заполненной водой, чтобы не допустить коррозии металла.**

**9.4 В случае прекращения работы аппарата в зимнее время на продолжительный срок /свыше суток/ полностью слейте воду во избежание ее замерзания.**

**9.5 Необходимо ежегодно проверять вытяжные каналы теплообменника и, при необходимости, чистить. При неправильно настроенных горелках или**

**недостаточной вытяжке /желтое пламя/ эти каналы могут быть засорены сажей. Рекомендуется периодически визуально проверять работу горелок:**

* **горение газа должно быть голубым пламенем, без желтого отсвета и коптящих /желтых/ языков.**

**** ВНИМАНИЕ!**

***Не эксплуатируйте аппарат при горении газа желтым, коптящим пламенем!* Обратитесь к специалистам газовой службы или организации её заменяющей.**

 **Для проведения осмотра и чистки / при необходимости/ вытяжных каналов необходимо:**

 **1) отсоединить провода от датчика тяги поз. 10;**

 **2) открутить крепежные винты и снять крышку облицовки поз. 22;**

 **3) снять тягостабилизатор с газосборником поз. 9;**

 **4) вынуть турбулизаторы.**

**Примечание: Во избежание засорения огневых отверстий горелок перед чисткой вытяжных каналов рекомендуется отсоединить и снять газогорелочное устройство.**

 **После осмотра и чистки каналов все снятые детали и узлы установить в обратной последовательности. Подсоединение к газоподводящей трубе уплотнить подмоткой фумы.**

**9.6 Техническое обслуживание и ремонт аппарата производят работники специализированной организации согласно Приказу № 239 Минрегионразвития РФ от 26.06.2009г - «Порядок содержания и ремонта внутридомового газового оборудования в Российской Федерации». Техническое обслуживание должно проводиться не реже одного раза в год.**

**20**

 **Обязательный комплекс работ при техническом обслуживании приведен в таблице:**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Наименование работ** |  **Периодичность выполнения работ**  |
| **Прочистка сопел основной и запаль-****ной горелок, труб теплообменника,****турбулизаторов, фильтра.** | **По мере необходимости** |
| **Проверка герметичности газовых и****водяных систем аппарата.** | **При каждом посещении по графику****технического обслуживания.** |
| **Проверка наличия тяги в дымоходе и****вентиляционном канале.** | **При каждом посещении по графику****технического обслуживания.** |
| **Очистка термопары от нагара.** | **При каждом посещении по графику****технического обслуживания.** |
| **Проверка работы пьезорозжига.**  | **При каждом посещении по графику****технического обслуживания.** |
| **Зачистка контактов цепи термопары****(мелким наждачным полотном, зер-****нистость 0…3).** | **Перед началом отопительного сезона.** |
| **Проверка работы автоматики безо-****пасности по пламени и терморегу-****лятора\*** | **При каждом посещении по графику****технического обслуживания.** |
| **Проверка работоспособности авто-****матики по тяге.** | **При каждом посещении по графику****технического обслуживания.** |
| **Прочистка металлической щеткой го-****релочных пазов горелки от окалины,****сажи, солей, конденсата.****После прочистки продуть горелку****воздухом.**  | **По мере необходимости, но не реже** **одного раза в год.** |
| **Смена мелких деталей и ремонт.** | **По мере необходимости** |

 ***Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами завода – изготовителя.***

**10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

**Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 4.**

**Таблица 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование неисправ-****ности, внешнее проявле-****ние и дополнительные****признаки** |  **Вероятная**  **причина** |  **Метод устранения** |
|  **1** |  **2** |  **3** |
| **1 Основная и запаль-****ная горелки погасли** | **Прекращение по-****дачи газа** | **Закрыть газовые краны. Про-****ветрить топку котла не менее****10 минут. Повторить розжиг со-****гласно разд. 8 настоящего пас-****порта.** |

**21**

Продолжение таблицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Нагар на термо-****паре** | **Очистить от нагара стержень** **термопары (техническое обслу-****живание)** |
| **Отсутствие кон-****такта в цепи тер-****мопары** | **Отвернуть ключом штуцер тер- мопары из блока автоматики, зачистить мелким наждачным** **полотном контакты (техобслу- живание).** |
| **Присоединить термопару\*\*.** **Проверить все контакты****цепи термопары. При необхо-****димости зачистить контакты****(техобслуживание).**  |
| **Термопара не вы-****рабатывает ЭДС,****сгорел ее горя-****чий спай** | **Заменить термопару\*\*** |
| **Не исправен узел** **электромагнит-** **ного клапана** | **Заменить магнитную пробку** **клапана\*\*** |
| **Тяга дымохода****недостаточна** | **Отремонтировать дымоход в****соответствии с Правилами****ремонта.** |
| **2 На газовых горелках****коптящее пламя желто-****го цвета, пламя размы-****тое.** | **Нарушена тяга** | **Закрыть газовые краны. Выз-****вать дежурного слесаря. Про-****верить наличие тяги.** |
| **3 Горение газа нормаль-****ное, вода в системе ото-****пления нагревается пло-****хо.** | **Уровень воды в** **расширительном****баке снижен** | **При температуре воды за кот-****лом ниже 90°С медленно попол-****нить систему водой. При темпе-****ратуре воды на выходе из кот-****ла выше 90°С, при наличии****шума в системе вследствие** **парообразования выключить** **газовую горелку. После охлаж-****дения воды в котле до 75°С по-****полнить систему водой. Повто-****рить розжиг котла согласно****пункту 8 настоящего паспорта.** |
| **4 Температура горячей** **воды на выходе из котла****выше 90°С или не дости-****гает нужной температу-****ры.** | **Нарушена наст-****ройка терморегу-****лятора. Разгерме-****тизация термосис-****темы.**  | **Настроить терморегулятор (тех-****ническое обслуживание).****Заменить термосистему** |

**22**

Продолжение таблицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5 Утечка газа в местах****соединения газогорелоч-****ного устройства** | **Износились про-****кладки, ослабли****резьбовые соеди-****нения.** | **Заменить прокладки, уплотнить****соединения, проверить на гер-****метичность обмыливанием (тех-****ническое обслуживание).** |
| **6 Запальная горелка не****загорается или горит****пульсирующим пламе-****нем или отключается во** **время работы или горит****«слабым пламенем»** | **Засорено сопло****запальной горел-****ки.** **Давление газа** **ниже допустимого****Негерметичность****газопровода за-****пальной горелки** | **Прочистить сопло медной про-****волокой (техническое обслужи-****вание).****Сообщить в Горгаз или соответ-****ствующую организацию****Проверить и устранить негер-****метичность (техническое обслу-****живание).**  |
| **7 Основная горелка не****загорается или горит** **слабо, пульсирующим****пламенем или отключа-****ется.** | **Засорились фор-****сунки.** **Нарушена наст-****ройка терморегу-****лятора. Засорился** **фильтр.** | **Вывернуть и прочистить фор-****сунки, промыть их спиртом****или бензином. Произвести настройку терморегулятора.****Снять сетку фильтра, промыть в** **бензине и установить на место** **(техническое обслуживание).**  |
| **8 При работе аппарата, при достижении темпера- туры воды установлен- ного значения основная горелка не отключается.** | **Разгерметизация****термосистемы****«сильфон – термо-****баллон»** | **Заменить термосистему.** |
| **9 После розжига основ-****ной горелки аппарат****выключается (гаснет).** | **Засорение дымо-****хода за аппара-****том** | **Прочистить дымоход за аппара-****том** |
| **10 Хлопок при розжиге** | **Неправильное рас-****положение запаль-****ной горелки отно-****сительно основ-****ной.****Давление газа ни-****же допустимого.** | **Проверить правильность поло-****жения запальной горелки отно-****сительно основной (см. рис.7).****Привести в соответствие.****Сообщить в Горгаз или соответ-****ствующую организацию.**  |

***Возможно появление шума (стука) при работе аппарата.***

** \*\* ВНИМАНИЕ!**

 **Во избежание поломки термопары не рекомендуется прикладывать большое усилие при затяжке гайки крепления провода термопары в термопрерывателе. Перед присоединением термопары проверить оголовок центрального провода и целостность прокладки, при необходимости зачистить оголовок мелкой наждачной шкуркой /удаление окиси/. Закрутить гайку крепления провода до соприкосновения оголовка с гнездом /выбрать зазор/. Затянуть поворотом гайки не более чем на ¼ оборота.**

**23**

** ВНИМАНИЕ!**

 **Указанные выше работы выполняются только специалистами сервисной службы или газового хозяйства.**

**11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

**11.1 Транспортирование аппаратов в упакованном виде может производиться автомобильным, железнодорожным, водным транспортом по группе условий транспортирования 2(С) ГОСТ 23170-78 в соответствии с Правилами перевозки грузов, действующими на данных видах транспорта.**

**11.2 Хранение аппаратов в упакованном виде должно производиться по группе условий хранения 2(С) ГОСТ 15150-69.**

**11.3 При длительном хранении один раз в год следует производить переконсервацию аппаратов для изделий группы П-4 по варианту защиты В 3-1 ГОСТ 9.014-78.**

**1.4 Аппарат должен храниться в сухом помещении с температурой воздуха не ниже +5 ºС.**

**11.5 Аппарат транспортируется и хранится только в вертикальном положении, не допускаются резкие встряхивания и кантовка.**

**12 УТИЛИЗАЦИЯ**

 **По окончании срока службы аппарат подлежит утилизации, а именно: комплектующие элементы, ресурс работы которых не исчерпан, подлежат использованию в качестве запасных деталей к аппаратам идентичной конструкции.**

 **В составе аппарата отсутствуют драгоценные металлы. Черные и цветные металлы, которые содержатся в блоках и узлах аппарата и не подлежат дальнейшему использованию, должны сдаваться в качестве металлолома. Упаковка аппарата имеет соответствующую маркировку и утилизируется в установленном порядке.**

**13 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ /ПОСТАВЩИКА/**

**13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу аппарата в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и эксплуатации, своевременного техобслуживания, указанных в паспорте.**

**13.2 Гарантийный срок эксплуатации аппарата 36 месяцев со дня продажи, но не более 42 месяцев со дня изготовления.**

**13.3 В течение гарантийного срока устранение неисправностей аппарата производится за счет завода-изготовителя специалистом газового хозяйства. О производстве ремонта должна быть сделана запись в приложении № 2 «Руководства по эксплуатации».**

**13.4 В случае выхода из строя в течении гарантийного срока какого-либо узла по вине завода-изготовителя на основании талона на гарантийный ремонт специалист газового хозяйства совместно с владельцем аппарата должен составить акт по прилагаемому образцу, который вместе с дефектным узлом высылается владельцем заводу по адресу:**

**24**

 ***Россия, 398510 Липецкая область, Липецкий район, с. Боринское,***

 ***ул. С – Щедрина, 31 – А; конт. телефон – (8-4742-76-11-51); эл. адрес:*** ***sb@borino.ru***

 **При отсутствии дефектного узла или акта завод-изготовитель претензий не принимает.**

 **Если в акте подтверждается, что поломка произошла по вине завода, на основании акта завод высылает владельцу исправный узел.**

 **Завод-изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу аппарата в следующих случаях:**

* **небрежного хранения, обращения и транспортирования аппарата владельцем или торгующей организацией;**
* **несоблюдение правил установки, эксплуатации, обслуживания аппарата;**
* **если монтаж и ремонт аппарата производились лицами, на то не уполномоченными;**
* **некачественного монтажа системы отопления или смонтированной без проекта;**
* **неисправностей, возникших в результате применение в качестве теплоносителя вместо воды бытовых антифризов;**
* **отсутствует штамп торгующей организации в талоне на гарантийный ремонт и свидетельстве о продаже;**

**- действия непреодолимой силы (т. е. чрезвычайных и непреодолимых обстоятельств).**

** Для заказа запасных частей и /или при ремонте необходимо точно знать модель аппарата, для которого они заказываются.**

**Аппарат можно идентифицировать по наклейке - шильдику, на которой указан заводской номер и модель изделия.**

**13.5 Средний установленный ресурс работы аппарата не менее 2750 ч.**

**13.6 Техническое диагностирование аппаратов следует проводить:**

**- в период эксплуатации аппарата в пределах установленного срока службы не реже одного раза в 8 лет;**

**- после истечения назначенного срока службы;**

**- после аварии.**

 **Организация проведения и подготовка к техническому диагностированию возлагается на владельца аппарата.**

 **Работы по техническому диагностированию выполняют специализированные организации, имеющие разрешительные документы Ростехнадзора.**

**13.7 Срок службы аппарата до списания – не менее 14 лет.**

**25**

 **14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

 **Форма гарантийного талона**

 **398510, Липецкая область,**

 **с. Боринское, ОАО «Боринское»**

***конт. телефон – (8-4742-76-11-51); электронный адрес:*** ***sb@borino.ru***

|  |  |
| --- | --- |
| **Корешок талона № \_\_\_\_****На гарантийный ремонт** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(техническое обслуживание)(наименование изделия)**Изъят** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **20** \_\_\_ г. **Гл. механик цеха** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Ф. И. О., подпись)Линия отреза |  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (наименование завода-изготовителя и его адрес) **ТАЛОН №**  **На гарантийный ремонт** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (техническое обслуживание)**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, изготовленного \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (изделия) (дата изготовления)**Заводской № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** **Продан магазином №** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (наименование торга)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.****Штамп магазина** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (личная подпись)**Владелец и его адрес** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (личная подпись)**Выполнены работы по устранению неисправностей:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ механик цех \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (личная подпись)**Владелец \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (личная подпись)**УТВЕРЖДАЮ:****Нач. цеха \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (наименование ремонтного предприятия)**Штамп цеха \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.**(личная подпись) |

**26**

**Приложение №1.**

**15 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УСТАНОВКЕ**

**1 Дата установки аппарата** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2 Адрес места установки** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3 Наименование обслуживающей эксплуатационной организации газового хозяйства** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Телефон** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Адрес** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4 Кем произведён монтаж /организация, Ф.И.О. мастера/** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5 Лицензия № (разрешение №)** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6 Кем произведены /на месте установки/ регулировка и наладка аппарата**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **/ Ф.И.О. мастера/**

**7 Дата пуска газа** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8 Кем произведён пуск газа и инструктаж по эксплуатации аппарата** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **/ Ф.И.О. представителя, подпись, дата/**

**9 Инструктаж прослушан, правила пользования аппаратом усвоены** \_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **/ Ф.И.О. абонента, подпись, дата /**

 **27**

 **Приложение № 2**

**Отметки о неисправностях, замене деталей и ремонте**

**(после установки котла/аппарата)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата**  | **Характеристика неисправностей, наименование замененных деталей** | **Кем произведен ремонт** | **Подпись лица, производившего ремонт** |

**28**

**16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

**Аппарат отопительный газовый с водяным контуром АОГВ \_\_\_\_\_\_\_\_\_**

серийный номер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ соответствует требованиям ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе» и признан годным для эксплуатации.

 **Дата изготовления** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Подпись лиц, ответственных за приемку:**

**Штамп ОТК ---------------------- / /**

 **----------------------- / / М.П.**

**Сертификат соответствия изделия № ТС RU C–RU. AE 81. В. 04736 срок действия по 10. 07. 2023 г. Орган по сертификации продукции и услуг ООО «ЮЖНЫЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ» (ООО «ЮГ-ТЕСТ»). Россия, 344000, г. Ростов-на-Дону, проспект Чехова, дом 71/187, офис 220; аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001. 10АЕ81 зарегистрирован 31.03.2015, тел./факс (863) 291-09-57, 219-77-04,e-mail:** **ugtest@ugtest.ru**

**17 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ**

**Аппарат отопительный газовый с водяным контуром АОГВ----------------**

**подвергнут в ОАО «Боринское» консервации и упаковке согласно требованиям ГОСТ 20219.**

 **Дата консервации ---------------------------------------------------**

 **Срок защиты в условиях хранения 2(С) по ГОСТ 15150-69 – 1 год.**

**Консервацию и упаковку произвел ----------------------------------- М.П.**

 **/подпись/**

**29**