

КОМФОРТ

КОВ-СГ-50

КОВ-СГ-43

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



КОВ-СГ-43
КОВ-СГ-50
КОМФОРТ



ЖУКОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку отопительного котла нашего производства!

*Мы рады, что создали для **Вас** из качественных материалов с применением современных технологий энергонезависимый, сохраняющий работоспособность при значительных колебаниях температуры воздуха отопительный котёл, отвечающий самым высоким требованиям по качеству и безопасности.*

*При правильной эксплуатации и своевременном обслуживании наш котёл прослужит **Вам** долгие годы.*

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство, чтобы избежать поломок и аварийных ситуаций.

*Желаем **Вам** уюта и тепла в Вашем доме!*

*С уважением,
ОАО «Жуковский машиностроительный завод»*

Содержание

1	Общие указания	2
2	Основные технические параметры	3
3	Комплект поставки	4
4	Устройство котла	5
5	Требования по технике безопасности	8
6	Подготовка котла к работе	9
7	Порядок работы	12
8	Техническое обслуживание	14
9	Правила транспортирования и хранения	16
10	Возможные неисправности и методы их устранения	17
11	Свидетельство о приемке	21
12	Гарантийные обязательства	21
Приложение А Контрольный талон на установку котла		23
Приложение Б Сведения о проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту		24
Приложение В Талоны гарантийного ремонта		25

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Котлы отопительные, водогрейные, стальные, газовые КОВ-СГ-43 ЭКОНОМ, КОВ-СГ-50 ЭКОНОМ предназначены для водяного отопления жилых и служебных помещений, оборудованных системами водяного отопления.



1.2 Перед эксплуатацией котла внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве.



1.3 Нарушение правил эксплуатации, указанных в руководстве, может привести к несчастному случаю и вывести котел из строя.



1.4 При покупке котла требуйте заполнения торгующей организацией талонов на гарантийный ремонт, проверьте комплектность и товарный вид котла.

После продажи котла покупателю завод-изготовитель не принимает претензий по некомплектности и механическим повреждениям.



1.5 Установка, пуско-наладка котла и инструктаж производятся специалистами газовой службы, сервисной службой завода-изготовителя или специализированными монтажными службами, имеющими лицензию (разрешение) на данный вид работ, с обязательным заполнением контрольного талона на установку котла, подписью и печатью (Приложение А).

1.6 Котел работает на природном газе.

1.7 В качестве теплоносителя используется вода по ГОСТ Р51232–98 и СанПиН 2.1.4.1074-01 с карбонатной жесткостью не более 2 мг-экв/л.

Допускается для котла применение вместо воды низкотемпературной жидкости – бытового антифриза, рекомендованного для системы отопления, при этом срок службы котла сокращается; возможно появление шума (стука) в баке при работе котла.

1.8 Данные котлы могут устанавливаться в закрытой СО с бачком расширительным мембранного типа.

Давление в СО в рабочем состоянии (при температуре теплоносителя в СО от 60 до 80 °С) должно быть не более 2 кгс/см².

На стояке (выходной трубе) должен быть установлен предохранительный клапан, отрегулированный на срабатывание при давлении в СО $2 \pm 0,1$ кгс/см².

Для контроля давления в СО должен быть установлен манометр с пределом измерения от 0 до 4 кгс/см².

1.9 Возможны незначительные расхождения между описанием и конструкцией котла, которые связаны с его постоянным техническим совершенствованием.

1.10 Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами завода-изготовителя.

1.11 Средний срок службы котла - не менее 10-ти лет.

1.12 По окончании срока службы (эксплуатации) котел подлежит утилизации путем сдачи в пункт приема металлолома для дальнейшей его переработки.

Перед утилизацией котла необходимо отключить его от газопровода, стравить остаток газа из клапанов и газопровода в атмосферу. Слить воду из всей системы отопления, отсоединить котел от системы отопления и газопровода.

После отключения от всех систем питания котел не приносит вреда

окружающей природной среде и здоровью человека.

Содержание цветных металлов в аппарате:

медь - 0,23 кг; алюминий - 0,3 кг.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Таблица 1

Обозначение параметра	Котел	
	КОВ-СГ-43 ЭКОНОМ	КОВ-СГ-50 ЭКОНОМ
1	2	3
Коэффициент полезного действия котла КПД, %, не менее:	85	
Вид газа	природный по ГОСТ 5542-87	
Давление газа, Па (мм вод. ст./мбар) природного: - номинальное - минимальное / максимальное	1274 (130/12,74) 635 (65/6,35) / 1764 (180/17,64)	
Номинальная тепловая мощность, Вт (Ккал/ч)	43000 (37000)	50000 (43000)
Номинальная теплопроизводительность, Вт (Ккал/ч)	37000 (32000)	43000 (37000)
Отопление помещений с теплопотерями, Вт, не более	37000	43000
Ориентировочная площадь отапливаемого помещения, м ² , до	360	430
Расход газа: природного с плотностью 0,73 кг/м ³ при давлении 1274 Па (130 мм вод. ст.), м ³ /ч, не более	4,7	5,5
Разрежение в дымоходе, Па (мм вод.ст.) - минимальное / максимальное	2,94 (0,3) / 39,4 (4,0)	
Герметичность газовых коммуникаций, запорного устройства, клапана безопасности, клапана терморегулятора. Допускается утечка, см ³ /ч, не более	70	
Время розжига, с, не более	60	
Индекс окиси углерода, об.%, не более	0,05	
Содержание оксидов азота, мг/кВт·ч, не более	260	
Диапазон поддержания температуры теплоносителя в теплообменнике, °С	50 - 90	
Тип горелки	инжекционный	

Продолжение таблицы 1

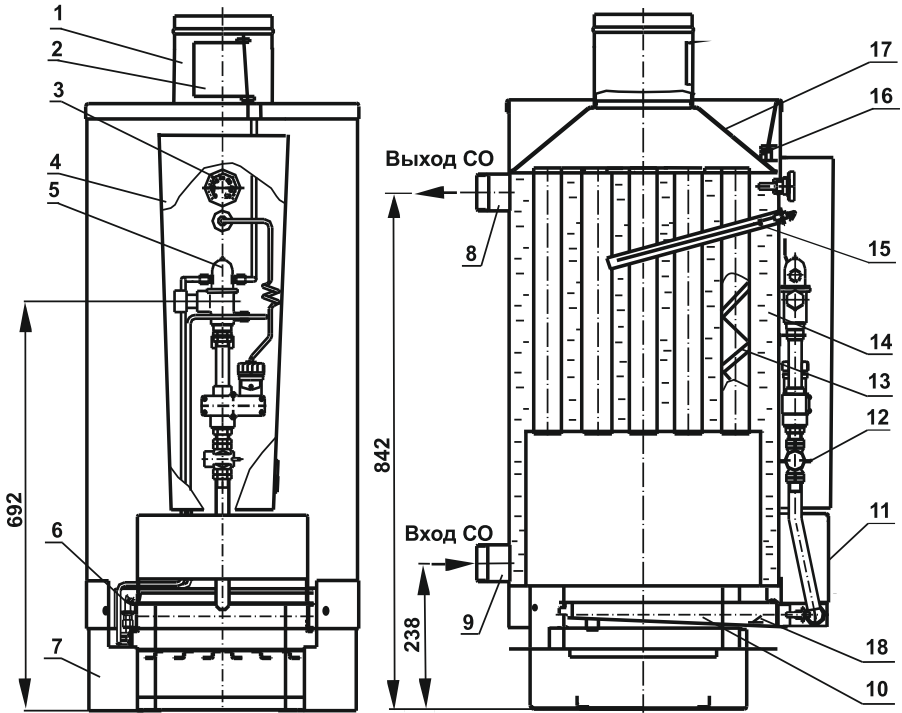
1	2	3
Вместимость бака, л	58	55
Наружный диаметр присоединительного патрубку газоотводящего устройства, мм	165±2	
Присоединительная резьба штуцеров: - подачи газа - подвода и отвода теплоносителя СО	G¾ G2	
Давление теплоносителя в СО, кПа не более	200	
Расстояние от пола до оси входного патрубку газопровода, мм	692±5	
Расстояние от пола до оси выходного патрубку теплообменника, мм	842±5	
Расстояние от пола до оси входного патрубку теплообменника, мм	238±5	
Габаритные размеры, мм высота x ширина x глубина	1143±5 x 455±5 x 595±5	
Масса котла (без упаковки), кг, не более	71	75

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

Наименование	Количество
Котел, шт.	1
Тягоперерыватель, шт.	1
Термометр, шт.	1
Мембрана, шт.	1
Диафрагма, шт.	1
Прокладка, шт.	1
Руководство по эксплуатации, шт.	1
Тара и упаковка котла, комплект	1

4 УСТРОЙСТВО КОТЛА



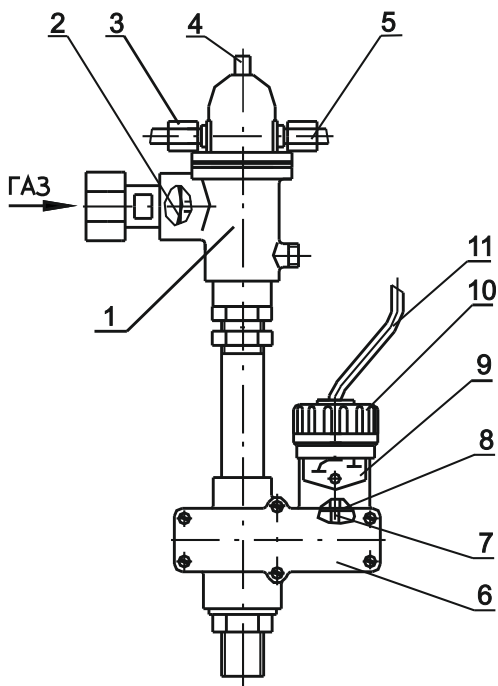
- 1 Тягопрерыватель
- 2 Дверца тягопрервателя
- 3 Термометр
- 4 Дверца
- 5 Блок автоматики
- 6 Устройство запальное
- 7 Основание
- 8 Штуцер отвода теплоносителя в СО
- 9 Штуцер подвода теплоносителя из СО

- 10 Горелка
- 11 Кожух блока
- 12 Кран газовый
- 13 Турбулятор
- 14 Бак-теплообменник
- 15 Термодатчик терморегулятора
- 16 Датчик тяги
- 17 Кожух
- 18 Отражатель

Рисунок 1 - Котел отопительный водогрейный ЭКОНОМ

4.1 Котел напольного типа цилиндрической формы, на лицевой стороне которого установлена дверца 4 (Рисунок 1), закрывающая автоматику котла, и кожух 11 (Рисунок 1) закрывающий газогорелочное устройство.

Автоматика котла 5 (Рисунок 1) состоит из клапана газового магнитного 1 (Рисунок 2) и терморегулятора 6 (Рисунок 2).



- 1 Клапан газовый магнитный
- 2 Фильтр
- 3 Гайка накидная терморпары
- 4 Кнопка пусковая
- 5 Гайка накидная датчика тяги
- 6 Терморегулятор

- 7 Шток
- 8 Шайба уплотнительная
- 9 Шкала настройки
- 10 Гайка регулировочная
- 11 Узел «Термобаллон-сильфон»

Рисунок 2 - Блок автоматики

4.2 Клапан газовый магнитный 1 (Рисунок 2) представляет собой электромеханическое устройство. Состоит из корпуса, внутри которого находится клапан, коробки магнитной, и служит для подачи газа к запальнику и горелке и автоматического отключения подачи газа при:

- погасании запальника;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- падении давления газа в сети ниже допустимого или прекращении подачи газа.

4.3 Терморегулятор 6 (Рисунок 2) предназначен для регулирования температуры воды в баке и состоит из узла “термобаллон-сильфон”, установленного внутри бака котла, системы рычагов и клапана, расположенных в корпусе терморегулятора.

На корпусе закреплена шкала настройки 9 (Рисунок 2) и гайка регулировочная 10 (Рисунок 2), вращая которую можно настраивать автоматику на температуру от 50 °С до 90 °С. Эта перемена температуры вызывается перемещением сильфона вместе со штоком 7 (Рисунок 2) вверх (вниз) при вращении гайки регулировочной. При достижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике котла происходит полное отключение основной горелки. При понижении заданной температуры теплоносителя в теплообменнике котла (не более 15 °С) происходит автоматическое зажигание основной горелки.

4.4 Тягопрерыватель 1 (Рисунок 1) предназначен для автоматической стабилизации величины разрежения в топке котла, т.е. уменьшения влияния колебания величины разрежения в дымоходе на тягу в топке котла. Для успешной работы дверца тягопрерывателя 2 (Рисунок 1) должна легко вращаться на оси.

4.5 Автоматика по тяге состоит из датчика тяги 16 (Рисунок 1), укрепленного на баке, и кабеля, соединяющего датчик тяги с клапаном газовым магнитным 1 (Рисунок 2).

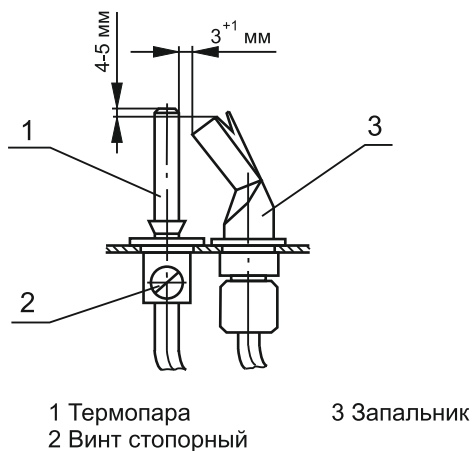


Рисунок 3 - Устройство запальное

4.6 Устройство запальное (Рисунок 3) предназначено для крепления запальника, термопары и розжига основной горелки.

4.7 Безопасность работы котла обеспечивается автоматикой, срабатывание которой происходит при:

- погасании пламени на запальнике;
- отсутствии тяги в дымоходе;
- прекращении подачи газа или падении давления газа ниже допустимого значения.

В этом случае автоматически прекращается подача газа к запальнику и основной горелке.

5 ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Уход за котлом осуществляет владелец. Монтаж, первичный запуск котла должны выполняться **только газовым хозяйством, сервисной службой завода - изготовителя или специализированными монтажными службами, имеющими лицензию (разрешение) на данный вид работ.**



5.2 Во избежание несчастных случаев и порчи котла

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать котел лицам, не прошедшим специальное обучение (инструктаж) и детям;
- применять огонь для обнаружения утечек газа (для этих целей пользуйтесь мыльной эмульсией);
- включать котел при отсутствии тяги в дымоходе и без предварительного заполнения СО и котла теплоносителем;
- нажимать кнопку пусковую и вращать гайку регулировочную без надобности;
- поворачивать гайку регулировочную на температуру теплоносителя выше черты, указывающей 90 °С;
- поворачивать гайку регулировочную для перевода с имеющейся температуры на более низкую при неостывшем (до 50 °С) теплоносителе в баке котла;
- стучать по горелке, автоматике, поворачивать гайку регулировочную, ручку крана газового с помощью ключей, плоскогубцев и других инструментов;
- класть на котел и трубопроводы легковоспламеняющиеся предметы (бумагу, тряпки и т.п.);
- производить сушку белья возле котла и на трубопроводах;
- располагать вблизи котла пожароопасные вещества и материалы;
- пользоваться неисправным котлом;
- производить ремонт и переустановку котла, а также вносить в конструкцию изменения самостоятельно.

5.3 Следите, чтобы дети не приближались к котлу.

Не касайтесь нагретых частей котла (таких как тягопрерыватель 1 и верхняя часть бака-теплообменника 13 в соответствии с рисунком 1).

5.4 При не работающем котле кран газовый перед котлом должен быть закрыт.

5.5 Во избежание разрушения пайки контактов терморпары, электромагнита и провода датчика тяги не затягивайте сильно накидные гайки 3,5 (Рисунок 2) при накручивании их на штуцера электромагнита.



5.6 Запрещается оставлять без присмотра на длительный срок (более суток) работающий котел.

5.7 Котел должен подсоединяться к отдельному дымоходу.



5.8 Запрещается использовать в качестве дымохода вентиляционный канал и другие, не предназначенные для этого каналы.



5.8 Запрещается при аварийном отключении котла разжигать его без выяснения и устранения причины отключения.



5.9 Во избежание самопроизвольного срабатывания датчика тяги кожух 17 (Рисунок 1) не должен касаться биметаллической пластины датчика тяги.



5.10 Избегайте применения низкокачественного (поддельного) антифриза, так как это ведет к появлению шума (стука) в баке при работе котла.

5.11 При обнаружении в помещении запаха газа немедленно выключите котел

(закройте кран газовый), откройте окна, двери и вызовите по телефону аварийную газовую службу. До приезда аварийной службы и до устранения утечки газа не производите работ, связанных с огнем или искрообразованием (не включайте и не выключайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огня и т.д.).

5.12 В случае возникновения пожара немедленно закройте кран газовый перед котлом, сообщите в пожарную охрану.

5.13 При неправильной эксплуатации котла может наступить отравление окисью углерода (угарным газом). При появлении признаков отравления вызовите скорую помощь.

6 ПОДГОТОВКА КОТЛА К РАБОТЕ



6.1 Работа по установке, подключению и пуску в эксплуатацию котла производится газовым хозяйством, сервисными или специализированными монтажными службами, имеющими лицензию (разрешение) на данный вид работ, по проекту, согласованному с эксплуатационной организацией (трестом) газового хозяйства. Специалист службы, производящий пуск газа, должен провести инструктаж с пользователем по правилам пользования и ухода за котлом с внесением записи в контрольный талон (Приложение А) с обязательным подтверждением подписью и печатью. При отсутствии данных записей контрольный талон будет считаться недействительным и гарантийный ремонт не выполняется.

6.2 Помещение, где устанавливается котел, обязательно должно иметь свободный доступ воздуха извне и вентиляционную вытяжку у потолка и соответствовать требованиям МДС 41-2.2000 «Инструкция по размещению тепловых агрегатов, предназначенных для отопления и ГВС многоквартирных или блокированных жилых домов».

6.3 Установка котла в жилом здании допускается только при наличии дымохода с отводом в него продуктов сгорания от котла. Дымоход должен соответствовать требованиям раздела 6 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», требованиям раздела 4 и Приложения 6 МДС 40-2.2000 «Пособие по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов».

Канал дымохода должен иметь "живое" сечение не менее диаметра присоединительного газоотводящего устройства котла (см. таблицу 1), быть строго вертикальным, гладким, ровным, без поворотов и сужений. Наружная поверхность дымохода, расположенная выше кровли, должна быть оштукатурена цементным раствором. Часть дымохода, расположенная на чердаке, должна быть оштукатурена и теплоизолирована. Ниже места присоединения к дымоходу соединительной трубы от котла в дымоходе должен оставаться "карман", глубиной не менее 25 см с люком для чистки.



Для обеспечения оптимального рабочего разрежения в дымоходе рекомендуем выполнять высоту дымохода не менее 5 метров.

6.4 Присоединение котла к дымоходу должно выполняться трубами из кровельной стали. Диаметр труб должен быть не менее диаметра тягопрерывателя котла. Трубы должны плотно, без зазоров, вдвигаться одна в

другую по ходу продуктов сгорания не менее чем на 0,5 диаметра трубы. Вертикальный участок дымоотводящей трубы, расположенный непосредственно над тягопрерывателем, должен иметь возможно большую длину, но не менее 0,5 м. Прокладка соединительных труб через жилые комнаты запрещается. Необходимо, по возможности, избегать большой длины горизонтальных участков дымоотводящей трубы. Суммарная длина горизонтальных участков соединительных труб должна быть не более 3 м (в существующих домах допускается длина не более 6 м). Уклон трубы в сторону котла должен быть не менее 0,01. Не следует делать радиусы закругления менее диаметра трубы.

6.5 Котел устанавливается у несгораемых стен. Расстояние от стен до котла должно обеспечивать безопасность в эксплуатации, удобство технического обслуживания и ремонта, но не менее 20 см. Если котел устанавливают у трудносгораемой стены, ее поверхность должна быть изолирована стальным листом по листу асбеста толщиной не менее 5 мм, выступающим на 10 см за габариты котла. Перед котлом должен быть проход шириной 1 м. При установке котла на деревянном полу, пол должен быть изолирован стальным листом по листу асбеста толщиной не менее 5 мм. Изоляция должна выступать за габариты котла на 10 см.

6.6 Для улучшения условий циркуляции теплоносителя в СО предпочтительна установка котла как можно ниже уровня нагревательных приборов (радиаторов). Бачок расширительный располагается в самой высокой точке системы. СО должна быть с верхней разводкой. Поверхность нагревательных приборов определяется расчетом. Во избежание получения большого гидравлического сопротивления системы занижать диаметры трубопроводов не рекомендуется.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

6.7 Удалите консервационную смазку и протрите котел.

6.8 Установите котел вертикально и проверьте вертикаль по уровню.



6.9 Установите на котел тягопрерыватель 1 (Рисунок 1), обеспечив его строго вертикальное положение. Торец дверцы тягопрерывателя 2 (Рисунок 1) не должен выступать наружу и должен отклоняться от номинального положения внутрь тягопрерывателя не более чем на 1 - 2 мм. Дверца тягопрерывателя должна легко вращаться на оси. Кожух 17 (Рисунок 1) не должен касаться биметаллической пластины датчика тяги 16 (Рисунок 1).

6.10 Присоедините котел к дымоходу, газопроводу и трубам СО. На газоподводящей трубе перед котлом обязательно должен быть установлен кран газовый, перекрывающий доступ газа к котлу. Соединительные трубы трубопроводов должны быть точно подогнаны к месту расположения входных штуцеров котла. Присоединение не должно сопровождаться взаимным натяжением труб и узлов котла.

Торец газовой трубы, подходящей к блоку автоматики, должен быть перпендикулярен оси резьбы. Толщина стенки торца должна быть не менее 3 мм, без учета резьбы.



6.12 Заполните СО теплоносителем. Контроль заполнения СО осуществляется по трубе сигнальной 3 (Рисунок 4). Категорически запрещается установка запорной арматуры на стояке, идущем от котла. В

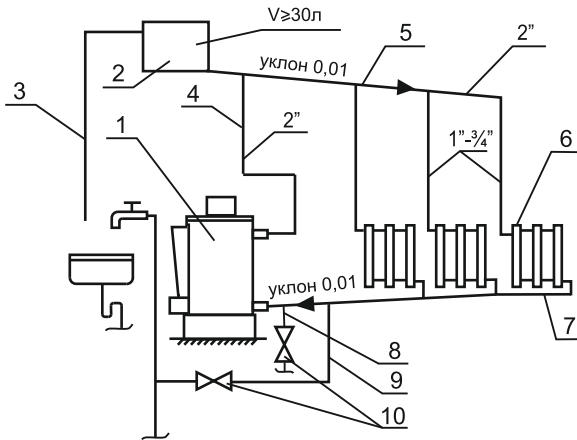
целях исключения нарушения прочности и герметичности котла при заполнении и подпитке СО не допускать превышения давления перед котлом более 200 кПа (2 кг/см²).

6.12 После монтажа проверьте газовые и водопроводные коммуникации котла на герметичность. Герметичность соединений газопроводов проверяйте с помощью мыльной эмульсии. Запрещается применять огонь для обнаружения утечек газа.

6.13 Установите гайку регулировочную 10 (Рисунок 2) на необходимую температуру теплоносителя в котле см.п.7.3.6.

6.14 Осуществите последовательное включение котла см. п. 7.3.

6.15 Проконтролируйте, чтобы пламя запальника интенсивно омывало конец терморпары и обеспечивало мгновенное (не более чем за 2 с) воспламенение горелки по всей поверхности.



- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Котел отопительный | 6 Радиатор |
| 2 Бачок расширительный | 7 Магистраль обратного теплоносителя |
| 3 Трубка сигнальная | 8 Сливная магистраль |
| 4 Стояк | 9 Водопровод подпиточный |
| 5 Магистраль горячего теплоносителя | 10 Вентиль водопроводный |

Рисунок 4 - Примерная схема открытой системы отопления (СО)

6.16 Проверьте срабатывание автоматики по тяге. Отсечка газа на запальник и основную горелку должна произойти в течение не более 60 с и не менее 10 с. При необходимости проведите регулировку времени срабатывания датчика тяги согласно разделу 10.

7.3.4 Розжиг основной горелки.

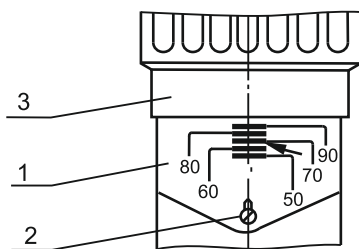
Для включения основной горелки откройте кран газовый 12 (Рисунок 1) горелки, для чего плавно поверните ручку крана на 90° против часовой стрелки (ручка крана должна располагаться параллельно газовой трубе). Основная горелка должна загореться.

Если горелка по какой-либо причине не загорелась, а запальник погас, закройте кран газовый 12 (Рисунок 1) и повторите зажигание не ранее чем через 5 минут.

7.3.5 Проверьте тягу в дымоходе. При нормальной тяге пламя спички, поднесенной к дверце тягопрерывателя, должно втягиваться в дымоход. В случае отсутствия тяги, а также при выбивании горячих газов из топки, пользоваться котлом нельзя.

7.3.6 Поворотом гайки регулировочной 3 (Рисунок 6) установите требуемую температуру нагрева теплоносителя.

При настройке, вращая гайку регулировочную, совместите нижний край гайки с риской шкалы в ее средней части. Например, для получения температуры воды 70 °С, нижний край гайки регулировочной должен быть совмещен с риской, которая указана стрелкой (Рисунок 6). После нагрева теплоносителя до температуры, соответствующей настройке, подача газа к горелке автоматически прекращается и она гаснет, а запальник продолжает работать.



- 1 Шкала настройки
2 Винт
3 Гайка регулировочная

Рисунок 6 - Схема настройки автоматики регулирования температуры теплоносителя

При понижении температуры воды в котле (не более 15 °С) в результате отбора тепла при отоплении автоматически возобновляется подача газа в горелку и она загорается от пламени запальника.

При переводе гайки регулировочной с имеющейся температуры на более низкую, для исключения повреждения узла «сильфон - термобаллон», необходимо:

- закрыть кран газовый 12 (Рисунок 1) перед горелкой;
- после понижения температуры воды в баке до требуемой установить гайку регулировочную 3 (Рисунок 6) на данную температуру;
- открыть кран газовый 12 (Рисунок 1) перед горелкой.

7.3.7 Закройте дверцу 4 (Рисунок 1).

7.4 После запуска котла в работу до полного прогревания всей системы

отопления может наблюдаться временное появление капель воды из-под днища бака, падающих на горелку и поддон. Это результат образования конденсата (потение) на стенках топки. При нагреве воды до 35 – 40 °С образование конденсата прекращается.

7.5 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ КОТЛА:

7.5.1 Выключение основной горелки:

Откройте дверцу 4 (Рисунок 1) котла. Закройте кран газовый 12 (Рисунок 1) перед горелкой.

7.5.2 Выключение котла:

Закройте кран газовый 12 (Рисунок 1). Закройте дверцу 4 (Рисунок 1) котла.

7.5.3 Закройте кран газовый на газопроводе перед котлом.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Профилактический осмотр и ремонт котла производят специалисты газового хозяйства, сервисной службы завода–изготовителя, сервисной службы, имеющей лицензию (разрешение) на данный вид работ.

8.2 Наблюдение за работой котла возлагается на владельца, который обязан содержать котел в чистоте и исправном состоянии.

8.3 Рекомендуем, по мере необходимости, не реже одного раза в 3 года, промыть котел и систему отопления (СО) раствором щелочи (0,3 кг кальцинированной соды на 10 л воды). Для этого заполните раствором котел и СО, выдержите в течение 2-х суток, затем слейте раствор и промойте котел и СО водой. Заполните котел и СО чистым теплоносителем.

8.4 В случае прекращения работы котла в зимнее время на продолжительный срок (свыше суток) полностью слейте теплоноситель из СО через вентили 10 сливных магистралей 8 (Рисунок 4,5) во избежание его замерзания.

8.5 Перед началом отопительного сезона проведите проверку и прочистку дымохода, проверьте отсутствие пыли и мусора под котлом.

8.6 Для повышения срока службы котла и экономичного расхода газа рекомендуется заполнить СО чистой, химически не агрессивной водой с карбонатной жесткостью не более 2 мг-экв/л.

8.7 В процессе эксплуатации один раз в неделю проверяйте заполнение системы теплоносителем по наличию достаточного уровня теплоносителя в бачке расширительном.

При необходимости долейте теплоноситель.

8.8 Периодически, но не реже одного раза в полугодие (перед началом отопительного сезона), проверить точность настройки терморегулятора 6 (Рисунок 2).

В случае, если показания термометра расходятся с температурой, установленной по шкале настройки, более чем на ± 5 °С, необходимо произвести подрегулировку.

Для этого ослабить винт 2 (Рисунок 6) крепления шкалы настройки и, перемещая шкалу, совместить риску, температура которой соответствует показанию термометра, с краем гайки. Запрещается вывинчивать гайку

регулирующую выше черты, указывающей 90°C. Это приведет к отключению блока автоматики и перегреву воды (свыше допустимой температуры).

Обязательный комплекс работ при профилактическом осмотре приведен в таблице 3.

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТ,
ПРОВОДИМЫХ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБОЙ**

Таблица 3

Наименование работ	Периодичность выполнения работ
1	2
Прочистка сопел основной и запальной горелок, труб теплообменника	По мере необходимости
Проверка плотности всех соединений	По мере необходимости
Проверка тяги в дымоходе и свободного вращения дверцы тягопрерывателя	По мере необходимости, но не реже одного раза в год
Разборка и смазка кранов газовых	По мере необходимости (в случае заедания)
Смазка штока 7 (Рисунок 2) и шайбы 8 (Рисунок 2) касторовым маслом ГОСТ 6990-75. Применение других марок масел категорически запрещается, т.к. это приведет к деформации уплотнительной шайбы и выводу котла из строя.	По мере необходимости, но не реже одного раза в год
Очистка термопары от нагара	По мере необходимости
Проверка работоспособности автоматики по тяге	По мере необходимости
Проверка работы автоматики безопасности по пламени и терморегулятора	По мере необходимости
Проверка работы пьезорозжига	По мере необходимости
Прочистка металлической щеткой горелочных пазов в верхней части горелки от окалины, сажи, солей конденсата. После прочистки продуть горелку воздухом	По мере необходимости
Очистка турбуляторов от сажи	По мере необходимости. Обгорание нижних концов турбуляторов в процессе работы на длину 50 - 70 мм не влияет на работу изделия и не является дефектом

9 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Котел транспортируется и хранится только в вертикальном положении.

9.2 При транспортировке не допускаются резкие встряхивания и кантовка котла.

9.3 Не установленные котлы должны храниться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях.

Температура воздуха в местах хранения от +5 до +35 °С, относительная влажность воздуха должна быть не более 80%.

9.4 Окружающая атмосфера в местах хранения не должна содержать примесей агрессивных газов и паров.

9.5 Срок действия заводской консервации - 18 месяцев.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3

Наименование неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
1	2	3
Нажатием на кнопку пусковую не удается разжечь запальник, пламя на запальнике гаснет, отрывается	Закрывает кран газовый перед котлом	Откройте кран газовый
	Отверстие в форсунке запальника засорено	Прочистите отверстие проволокой диаметром 0,4-0,5 мм
	Давление газа ниже 635 Па (65 мм вод.ст.)	Сообщите в управление газового хозяйства
	Наличие в помещении сильных сквозняков, приводящих к отрыву пламени на запальнике	Устраните или уменьшите сквозняки
	Засорен фильтр	Прочистите фильтр
При отпускании кнопки пусковой (после удержания ее не менее минуты при горящем запальнике) пламя запальника гаснет (якорь электромагнита не удерживается сердечником)	Окисление припоя на контактах в местах соединения электромагнита с термодарой, кабелем датчика тяги	Отверните накидные гайки термодары и кабеля датчика тяги, подсоединенные к штуцеру электромагнита, зачистите мелким напильником контакты до блеска (снять окисную пленку). Наверните накидные гайки термодары и кабеля датчика тяги на штуцера электромагнита
		Примечание: Во избежание разрушения пайки контактов термодары, электромагнита и провода не затягивайте сильно накидные гайки при наворачивании их на штуцера электромагнита
	Окисление контактов в датчике тяги	Отжечь отверткой биметаллическую пластину датчика тяги и зачистить до блеска контакты

Продолжение таблицы 3

1	2	3
	Загрязнение поверхностей якоря и полюсов сердечника электромагнита	<p>Отверните накидные гайки термопары и кабель датчика тяги. Отверните 4-е винта, снимите колпак, пусковую кнопку и якорь, протрите замшей или мягким сукном плоскости якоря и сердечника электромагнита без повреждения полированной поверхности. Соберите узел и установите его на место</p> <p>Примечание: Категорически запрещается подвязывать или заклинивать пусковую кнопку в нижнем положении во избежание поступления газа в помещение</p>
	Пламя запальника не обеспечивает нагрев термопары из-за малого давления газа, наличия в помещении сильных сквозняков, приводящих к отклонению пламени от термопары или инжекторное отверстие в форсунке запальника засорено	Сообщите в управление газового хозяйства. Устраните или уменьшите сквозняки. Прочистите инжекторное отверстие проволокой диаметром 0,3-0,4 мм
	Термопара не вырабатывает ЭДС, сгорел конец термопары (величина ЭДС термопары должна быть не менее 20 мВ)	Замените термопару
Пламя горелки и запальника гаснет. Автоматическое отключение подачи газа при работе котла. Срабатывает датчик тяги	Полный или частичный завал дымохода	Прочистите дымоход
	Наличие в помещении сильных сквозняков, приводящих к срыву пламени на запальнике	Устраните или уменьшите сквозняки

Продолжение таблицы 3

1	2	3
	Давление газа ниже 635 Па (65 мм вод. ст.)	Сообщите в управление газового хозяйства
<p>Время срабатывания автоматики по тяге меньше 10 с при отсутствии тяги в дымоходе. Время срабатывания автоматики по тяге более 60 с при отсутствии тяги в дымоходе. Автоматика по тяге не срабатывает</p>	Не отрегулирован датчик тяги	<p>Отрегулируйте датчик тяги, для чего: отворачивая на 1 - 2 оборота гайку М12 крепления штуцера датчика тяги, переместите штуцер в сторону биметаллической пластины на 0,7 мм, закрепите штуцер в новом положении. Проверьте время срабатывания. Если не достигнуто требуемое время срабатывания (не менее 10 с, но не более 60 с), повторите эту операцию снова, пока время срабатывания не будет в требуемых пределах</p> <p>Примечание: Время срабатывания зависит от величины усилия прижатия биметаллической пластины к штуцеру датчика тяги. При увеличении величины усилия прижатия время срабатывания увеличивается и наоборот</p>
Малое горение на горелке. После отключения или выключения автоматики проскок пламени на форсунки горелки или пульсация пламени	Неполное переключение клапана, заедание его	На блоке терморегулятора отверните 6 винтов, крепящих крышку, передвиньте опорный рычаг, устранив заедание клапана, отрегулируйте положение опорного рычага перекидного,

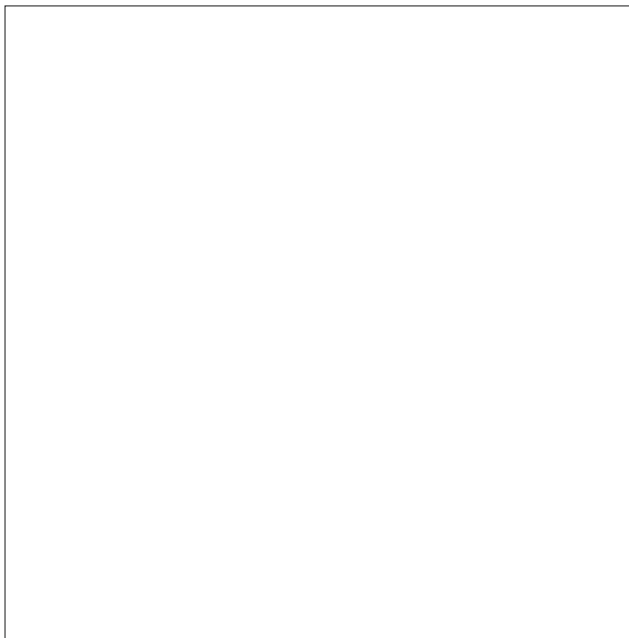
Продолжение таблицы 3

1	2	3
		обеспечив его срабатывание за 1/3–1/2 оборота гайки регулировочной. Установите крышку. Проверьте герметичность обмыливанием
	Давление газа ниже 635 Па (65 мм вод. ст.)	Сообщите в управление газового хозяйства
Не отключается основная горелка	Разгерметизирован термобаллон-сильфон	Замените термобаллон-сильфон
	Разрегулирован терморегулятор	Выполните настройку терморегулятора на диапазонах срабатывания в пределах от 50 до 90 °С
Заедание штока в шайбе уплотнительной	Отсутствие смазки	Свинтите гайку регулировочную с корпуса терморегулятора и выньте из корпуса "гармошку" сильфона. Смажьте шток и шайбу уплотнительную <u>касторовым маслом</u> . <u>Применение других марок масел категорически запрещается</u>
После выключения горелка не включается длительное время. Теплоноситель в баке горячий, батареи холодные	Нет циркуляции в системе отопления	Устраните обратные уклоны в системе отопления. Устраните "воздушные пробки" в системе отопления
Не вращается или туго вращается дверца тягопрерывателя	Наличие грязи на оси дверцы	Удалите грязь с оси дверцы и гнезда под установку оси в корпусе тягопрерывателя

ВНИМАНИЕ:

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

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ



М. П. ОТК завода _____
(подпись)

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1 Котел соответствует требованиям ГОСТ Р 51733-2001, ТУ 4931-002-07504413-99.

Котел прошел обязательную сертификацию.

Сертификат соответствия № ТС RU C-RU.МГ01.В.00002. Срок действия с 25.05.2011 г. по 25.05.2016 г. Выдан ОС ФГУП "ВНИИНМАШ".

Разрешение на изготовление и применение аппаратов и котлов Федеральной службой по экологическому и атомному надзору №РРС 00-35481 от 12.08.2009 г.

Сертификат соответствия по ИСО №СД СГК RU ОС 05.К00035 от 23.01.2012 г.

12.2 Срок гарантии составляет 24 месяца со дня продажи конечному потребителю, но не более 36 месяцев со дня выпуска котла заводом-изготовителем (12 месяцев предпродажное хранение). При отсутствии штампа торгующей организации гарантийный срок составляет 24 месяца и исчисляется

с даты выпуска котла.

12.3 Завод-изготовитель гарантирует безотказную работу котла при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, ухода и хранения, приведенных в данном руководстве.

12.4 Гарантийный ремонт котла не производится в следующих случаях:

- несоблюдение требований безопасности;
- несоблюдение правил монтажа и подключения котла;
- несоблюдение правил эксплуатации, обслуживания, ремонта и ухода за котлом;
- небрежность хранения, обращения, транспортировки котла владельцем или торгующей организацией;
- отсутствие заполненного контрольного талона на установку (Приложение А);
- непредоставление оригинала Руководства по эксплуатации;
- истечение срока гарантии на котел;
- а также по другим причинам, не зависящим от завода-изготовителя.



12.5 Котел принимается на гарантийный ремонт при соблюдении следующих требований:

- работник газового хозяйства, специалист службы, имеющей лицензию (разрешение) на данный вид работ, совместно с владельцем котла составляет акт, в котором указывает следующее:

- наименование котла;
- заводской номер;
- дату выпуска;
- дату продажи;
- описание дефекта;
- предварительную причину его возникновения.

12.6 В случае проведения послегарантийного ремонта гарантийный срок на замененные детали, узлы и проведенные работы составляет 12 месяцев со дня проведения работ.



12.7 При нарушении требований, указанных в п.12.5, или при обстоятельствах, предусмотренных п.12.4, гарантийный ремонт заводом-изготовителем не производится.

Если при проверке специалистами завода-изготовителя подтверждается, что указанная в Акте поломка произошла по вине завода-изготовителя, то завод-изготовитель производит гарантийный ремонт или замену неисправных деталей и узлов.

По истечении гарантийного срока, а так же в случае выхода из строя узлов и деталей котла не по вине завода-изготовителя, владельцу следует обратиться в службы газового хозяйства, сервисную службу завода-изготовителя, специальную сервисную службу, имеющую лицензию (разрешение) на данный вид работ.



12.8 В случае утери Руководства по Эксплуатации, дубликат гарантийного талона не выдается, владелец котла утрачивает право на бесплатный гарантийный ремонт.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН НА УСТАНОВКУ КОТЛА

1. Адрес монтажа _____
(область, район, город, населенный пункт, улица, дом, квартира)

2. Дата монтажа котла « _____ » _____ 20__ г.

3. Наименование сервисной специализированной службы

3.1. Телефон (_____) _____

3.2. Адрес _____
(индекс, область, район, город, населенный пункт, улица, дом)

3.3. Кем произведен монтаж _____
(Ф.И.О. специалиста)

3.4. Лицензия № (разрешение №) _____
(подпись)

4. Дата пуска газа « _____ » _____ 20__ г.

4.1. Акт N _____ 5

4.2. Кем произведен пуск газа и инструктаж _____

_____ (наименование службы, Ф.И.О. специалиста)
5. Кем произведены на месте установки регулировка и наладка котла

_____ (наименование службы, Ф.И.О. специалиста)
5.1. Ответственное лицо сервисной службы, производившей пуско-наладочные работы и инструктаж

_____ (Ф.И.О. специалиста) _____ (подпись)

6. С правилами пользования котлом и условиями гарантии ознакомлен

_____ (Ф.И.О. владельца) _____ (подпись)

М.П.

« _____ » _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ КОТЛА

Работы проведены в полном объеме в соответствии с гл.8 (стр.14-15)
настоящего Руководства по эксплуатации

Дата	Кем проведены работы		Подпись мастера	Рекомендации
	Наименование организации	ФИО мастера		

ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)



ОАО «Жуковский машиностроительный завод»
140184, Московская обл., г. Жуковский, ул. Заводская, д.3

ТАЛОН №1

При покупке изделия требуется заполнения данного талона

На гарантийный ремонт котла _____
(условное обозначение)

Заводской № _____

Дата выпуска « _____ » _____ 20 ____ г.

Продан _____
(наименование и адрес продавца)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата продажи)

Тел. (_____) _____
(подпись продавца)

Штамп продавца

Адрес владельца _____

Владелец: _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

Описание неисправности: _____

Перечень работ по устранению неисправности:

Мастер _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата выполнения гарантийных работ)

М.П.

Выполнен гарантийный ремонт котла _____
(полное наименование)
Заводской № _____ Дата ремонта « _____ » _____ 20 ____ г.



Мастер _____

(Ф.И.О.)

(подпись)



ОАО «Жуковский машиностроительный завод»
140184, Московская обл., г. Жуковский, ул. Заводская, д.3

ТАЛОН № 2

При покупке изделия требуется заполнения данного талона

Выполнен гарантийный ремонт котла _____
Заводской № _____ (полное наименование)
Дата ремонта « _____ » _____ 20 ____ г.



Мастер _____

(Ф.И.О.)

(подпись)

На гарантийный ремонт котла _____
(условное обозначение)

Заводской № _____

Дата выпуска « _____ » _____ 20 ____ г.

Продан _____
(наименование и адрес продавца)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата продажи)

Тел. (_____) _____
(подпись продавца)

Штамп продавца

Адрес владельца _____

Владелец: _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

Описание неисправности: _____

Перечень работ по устранению неисправности:

Мастер _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата выполнения гарантийных работ)

М.П.



ОАО «Жуковский машиностроительный завод»
140184, Московская обл., г. Жуковский, ул. Заводская, д.3

ТАЛОН № 3

При покупке изделия требуется заполнения данного талона

Выполнен гарантийный ремонт котла _____
Заводской № _____ (полное наименование)
Дата ремонта « _____ » _____ 20 ____ г.



Мастер _____ (подпись)
_____ (Ф.И.О.)

На гарантийный ремонт котла _____
(условное обозначение)

Заводской № _____

Дата выпуска « _____ » _____ 20 ____ г.

Продан _____
(наименование и адрес продавца)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата продажи)

Тел. (_____) _____
(подпись продавца)

Штамп продавца

Адрес владельца _____

Владелец: _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

Описание неисправности: _____

Перечень работ по устранению неисправности:

Мастер _____
(Ф.И.О.) _____ (подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата выполнения гарантийных работ)

М.П.

**140184, Россия, Московская обл.,
г. Жуковский, ул. Заводская, д. 3
горячая линия: (495) 221-66-88
Коммерческий отдел -
Тел./факс: (495) 221-66-77, 221-67-57
E-mail: zmz@gaskotel.ru
www.gaskotel.ru**