

ОАО "Агротепломаш"

КОТЁЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ
ВОДОГРЕЙНЫЙ СТАЛЬНОЙ

„БЕРЕЗКА“

Руководство по эксплуатации
Гарантийные обязательства



1.	Общие указания	3
2.	Технические данные	4
3.	Комплект поставки	6
4.	Требования из техники безопасности	7
5.	Строение котла	8
6.	Установка и монтаж котла	11
7.	Порядок работы	16
8.	Обслуживание	20
9.	Правила транспортирования и хранения	21
10.	Возможные неисправности и их устранение	21
11.	Сведения о консервации, паковке, хранении и утилизации	22
12.	Сведения о приеме котла	23
	Гарантийные обязательства	27



Перед использованием котла
внимательно ознакомьтесь с руководством из эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели высокоэффективный котел отопительный водогрейный стальной "Березка" (далее котел). Котел может работать как на газообразном, так и на твердом топливе. Покупая котел проверьте комплектность соответственно раздела 3, а также его товарный вид.

Котел выпускается в двух исполнениях:

"Березка" - только для отопления;

"Березка- В" - для отопления и горячего водоснабжения (в корпус котла вмонтирован медный водонагреватель).

При покупке котла требуйте у продавца документ на право представлять интересы завод-производителя, а также заполнение гарантийных талонов (форма №2; 3; 4; 5 - гарант).

По вопросам гарантийного ремонта обращайтесь к продавцу - представителю завода производителя!

По вопросам введения в эксплуатацию и технического обслуживания - в газовое хозяйство!

По вопросам монтажа - в специализированное предприятие.

Более полную информацию о продукции "АТЕМ" Вы можете получить от наших официальных представителей.



Приобретение отопительных котлов у продавцов, не уполномоченных производителем, лишает права на гарантийное обслуживание!



Перед использованием котла внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации!

1. Общие указания

1.1 Котел отопительный водогрейный стальной "Березка", "В" предназначенный для отопления жилых зданий и зданий коммунально-бытового назначения оборудованных системами отопления беспрерывного действия с природной или принудительной циркуляцией теплоносителя. Теплоносителем является вода. Котел предназначен для работы на природном газе низкого давления, а при его переоборудовании на твердом топливе, с отводом продуктов сгорания в дымоход.

1.2 При покупке котла проверьте комплектность и товарный вид. После продажи котла производитель не принимает претензий по комплектности, товарному виду и механическим повреждениям.

1.3 Перед эксплуатацией котла внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в данном руководстве из эксплуатации. Правильный монтаж, соблюдение правил эксплуатации обеспечат безопасную, надежную и долговечную работу котла.

1.4* Работы по монтажу должна выполнять специализированная организация по проекту, утвержденному местной службой газового хозяйства (при работе на газе).

1.5* Инструктаж по эксплуатации, запуск в работу, профилактическое обслуживание и ремонт котла проводится специализированной организацией, местной службой газового хозяйства, представителем завод-производителя, соответственно "Правилам безопасности в газовом хозяйстве" ДНАОП 0.00-1.20-98, "Правил пожарной безопасности в Украине" ДНАОП-0.01-1.01-95, "Газоснабжение" ДБН В 2.5-20-2001, с обязательным заполнением контрольного талона (форма №5 - гарант). (Работы выполняются за отдельную плату).

1.6 Контроль за состоянием дымохода, его очистка, ремонт и наблюдения за системой водного отопления осуществляется владельцем котла.



При пуске холодного котла в работу, на стенках топки котла может образовываться роса (конденсат), которая стекает на дно топки, что не является неисправностью (течью). После прогрева котла конденсат исчезает.



*** Все котлы проходят стендовые испытания и регулировку в разных эксплуатационных условиях. Владелец проводить регулировку автоматики безопасности и газового клапана ЗАПРЕЩЕНО!**

* - при работе котла на газе

2 Технические данные

2.1 Котел предназначен для работы на природном газе низкого давления ГОСТ 5542-87, а при его переоборудовании на твердом топливе (антрацит АО ГОСТ 8188 класса 25-50 мм), с отводом продуктов сгорания в дымоход.

Допускается также сжигание видов каменного и бурого угля, которые не запекаются, дров и брикетированного твердого топлива с соответствующим не значительным снижением теплотехнических показателей котла.

Параметры котла при работе на природном газе

Таблица 1.

Параметр	МОДЕЛЬ	
	Березка	Березка-В
Вид топлива	Природный газ ГОСТ 5542-87	
Кoeffициент полезного действия, % не меньше: при работе на природном газе	90	
Давление газа, Па (мм. вод. ст.) номинальное минимальное максимальное	1274 (130) 635 (65) 1764 (180)	
Теплопроизводительность, кВт: (± 10%) при работе на природном газе	12,5	
Максимальная темп. воды на выходе, не больше °С	90	
Рекомендованная температура теплоносителя, °С	60-80	
Объем воды в котле, л , не больше	37	
Максимальное давление в системе горячего водоснабжения, Мпа (кгс/см ²)	—	0,6 (6)
Раб. давл. теплоносителя, не больше, МПа (кгс/см ²)	0,1 (1)	
Разрежение за котлом, Па, не больше	25	
Теплоноситель	вода рН7 ⁺⁰³	
Отопительная площадь, м ² , до	125	
Затрата воды на горячее водоснабжение с разностью температур 35°С, не меньше кг/ч (при температуре теплоносителя в котле 90°С)	—	280
Затрата газа, м ³ /ч	1,5	
Условный проход соединительных патрубков к системе отопления, гг	40	
к системе газообеспечения, мм	15	
к системе водозабезпечения, гг	—	15
Размер дымоотводного патрубка, мм ширина/длина	220/110	
Габаритные размеры, мм не больше высота ширина длина	1000 390 775	
Масса котла в комплекте, не больше, кг	112	116

Параметры котла при работе на твердом топливе

Таблица 1.

Параметр	МОДЕЛЬ	
	Березка	Березка-В
Вид топлива	Тверде топливо - антрацит	
Коэффициент полезного действия, % не меньше: при работе на природном газе	78	
Теплопроизводительность, кВт: (± 10%) при работе на твердом топливе	12,5	
Макс. температура воды на выходе, не больше °С	90	
Рекомендованная температура теплоносителя, °С	60-80	
Объем воды в котле, л	37	37
Максимальное давление в системе горячего водозабезпечення Мпа (кг/см ²)	—	0,6 (6)
Раб. давл. теплоносителя, не больше, Мпа (кг/см ²)	0,1 (1)	
Разрежение за котлом, Па, не больше	25	
Теплоноситель	вода рН7 ⁺⁰³	
Отапливаемая площадь, м ² , до (рекомендованная)	125	
Затрата воды на горячее водоснабжение с разностью температур 35°С, не меньше кг/ч (при температуре теплоносителя в котле 90°С)	—	280
Затрата антрацита при 8 часовой работе, кг	14	
Условный проход соединительных патрубков к системе отопления, мм	40	
к системе газозабезпечення, мм	15	
к системе водозабезпечення, мм	—	15
Размер дымоотводного патрубка, гт ширина/длина	220/110	
Габаритные размеры, гт не больше	высота	100
	ширина	390
	длина	775
Масса котла в комплекте, не больше, кг	115	119

3. Комплект поставки

Комплект снабжения на котел оборудован для работы на двух видах топлива приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Количество, шт.
Котел в сборе	1
Упаковка котла	1
Инструкция по эксплуатации газового клапана 630 EUROSI	1
Руководство из эксплуатации	1
Гарантийные талоны форма № 2, 3, 4, 5 (в данном руководстве из эксплуатации)	1
Упаковка дымохода	1
Дымоход	1
Шнур базальтовый теплоизоляционный	1
Упаковка оборудования для работы котла на твердом топливе	1
Дверцы шуровочные	1
Колосник	2
Колосник	1
Шибер	1
Щиток шуровочный	1
Прокладка паронитовая 30x45 мм	1
Планка металлическая 30x45 мм	1

Котел может комплектоваться оборудованием, для работы на одном или двух видах топлива по требованию потребителя.

4. Требования по технике безопасности

4.1 Установка, монтаж котла и системы отопления, а также оборудование дымохода должны выполняться согласно проекту, разработанному специализированной организацией.

4.2* К обслуживанию допускаются лица, ознакомленные со строением котла и правилами его эксплуатации, а также лица, которые прошли инструктаж в местной службе газового хозяйства.

4.3 Котел запрещается устанавливать непосредственно на пожароопасные строительные конструкции. Под котлом необходимо положить стальной лист по базальтовому картону. Перед лицевой стороной котла лист должен выступать не менее чем на 0,5 м и от боковых сторон не менее 0,1 м. Свободное пространство перед лицевой стороной котла должен быть не меньше 1,0 м.

4.4 Помещение, в котором устанавливается котел должно иметь приточно-вытяжную вентиляцию.

4.5 Перед запуском котла необходимо обязательно проверить тягу в дымоходе. Для этого нужно:

- для котлов, которые работают на природном газе, поднять лист тонкой бумаги к нижнему отверстию горелочного устройства (рис.1, поз.6) - лист должен засасываться в середину котла.

- для котлов, которые работают на твердом топливе - лист бумаги необходимо поднять к открытой заслонке (рис.4 поз.11).

4.6 При запуске котла в работу в холодный период, необходимо убедиться в наличии циркуляции воды в системе отопления и довести температуру воды в котле до 60°C. После этого продолжить разогрев котла к нужной температуре.

4.7 При эксплуатации котла температура воды в нем не должна превышать 90°C.

4.8 Для предотвращения разрыва или раздутие котла не разрешается:

а) устанавливать запорные устройства, которые блокируют циркуляцию воды через котел и систему отопления, которые перерывают связь системы отопления с атмосферой через расширяющий бачок, а также разжигание котла при замерзшей воде в расширяющем бачке или стояке. В случае установки в каждый радиатор регулирующих вентилей, не допускается одновременное их закрытие, так как при этом прекращается циркуляция воды через котел.

б) заполнять (дополнять) горячий котел холодной водой, а также заполнять (дополнять) систему отопления водой из водопровода давлением большим 0,1 Мпа.

4.9 При эксплуатации котла запрещается:

а) использовать в системе отопления вместо воды другую жидкость;
б)* эксплуатировать котел на газе, который не отвечает ГОСТ 5542-87;
в)* пользоваться котлом с неисправной автоматикой безопасности, неисправным газовым клапаном и термоиндикатором;
г) зажигать котел с незаполненной системой отопления и при отсутствии тяги в дымоходе;

д)* использовать огонь для выявления места истока газа (для этих целей пользуйтесь мыльной эмульсией);

е) класть на котел и трубопроводы или сохранять близ котла предметы, которые быстро занимают (бумага, тряпки и т.п.);

ж)* устанавливать шибер в дымоходе, при работе котла на природном газе;

з) владельцу вносить в конструкцию котла любые изменения;

к) при работе котла на твердом топливе закрывать полностью шибер;

л)* эксплуатировать котел с открытым обзорным окном;

м)* при разжигании котла и надзоре за горением приближать лицо к обзорному окну.

4.10* При неработающем котле газовые краны должны быть закрыты.

4.11* При нормальной работе котла и соблюдении вышеуказанных требований, не должно ощущаться запаха газа в помещении. Появление запаха свидетельствует о повреждении:

Требования по технике безопасности

- а) газового клапану;
- б) газовых коммуникаций или газопровода;
- в) газовой горелки;
- г) дымохода или герметичности соединения газохода с дымоходом.

4.12 При работающем котле, загрузочная дверца должны быть герметически закрыта.

4.13* При выявлении в помещении запаха газа немедленно выключите котел (закройте газовые краны), откройте окна и дверь и вызовите аварийную газовую службу. К устранению истока газа не проводите работ, связанных с огнем (не включайте и не выключайте свет, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь и т.п.). К устранению поврежденный эксплуатационной организацией газового хозяйства, котлом не пользоваться.

4.14 При неправильном пользовании котлом может наступить отравление газом или окисью углерода (угарным газом). Признаком отравления есть: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, умопомрачение, общая слабость, дурнота, рвота, отдышка, нарушение двигательных функций. Пострадавший может внезапно потерять сознание. Для предоставления первой помощи потерпевшему необходимо вынести потерпевшего на свежий воздух, тепло закутать и не давать заснуть, вызвать быструю медпомощь . При потере сознания дайте понюхать нашатырный спирт и сделайте искусственное дыхание.

4.15 В случае возникновения пожара, немедленно сообщите пожарную часть МЧС по телефону 101.

5. Строение котла

5.1. Строение котла при работе на природном газе.

Котел отопительный водогрейный стальной «берізка", "берізка В" выполненный в виде напольного шкафа прямоугольной формы (см. рис.1), фронтальная сторона которого затворена дверцей, которая обеспечивала доступ к запуску котла и управление его работой.

Котел состоит из таких частей: -стального кожуха (поз.3) покрытого порошковой эмалью, в верхней части которого встановленный термометр (поз. 22), для контроля температуры воды в котле;

-корпуса (поз. 9) извне покрытого теплоизоляцией поз. 10;

-газохода (поз. 24) в котором установленные турбулизатори (поз. 8) для наиболее полного отбора тепла при сжигании природного газа и передачи его теплоносителю, перегородки (поз. 2).

Для котлов "берізка В" в верхний его части размещенные водонагреватель (поз.5), для нагрева воды на хозяйственные нужды, с присоединительными патрубками G 1/2. Котел имеет патрубок подачи теплоносителя в систему отопления (поз. 11) и патрубок подвода теплоносителя из системы отопления (поз. 14).

На фронтальной части корпуса котла размещении: - стаканчик (поз.3 рис.2) в какой установленный баллон термометра (поз. 1) и термобалон газового клапана (поз. 4), который служит для управления его работой. После установки и монтажа котла, в стаканчик должна быть залитая машинная деревянное масло .

- загрузочная дверка (поз.17 рис.1), которая служит для обслуживания котла, установки турбулизаторів, заслонки, перегородки и чистки газохода.

Для защиты от перегрева котла на нем встановленный датчик отключения (поз. 21) (опция). В нижней части котла в топке (поз.12) встановленный газопальниковый устройство

* - при работе котла на газе

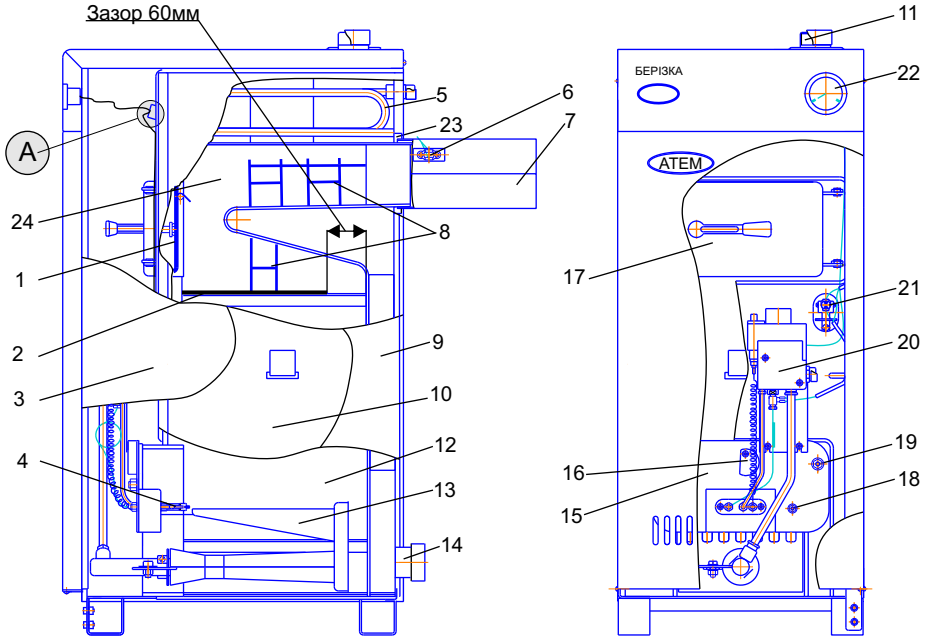
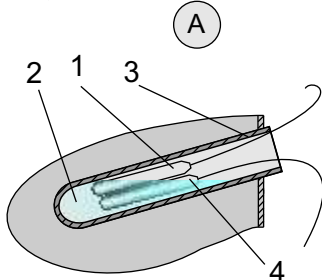


Рис. 1 Котел отопительный водогрейный стальной "Березка", "В" при работе на природном газе

1-заслонка; 2- перегородка; 3- стальной кожух; 4- запальная горелка; 5- водонагреватель (для модели "В"); 6- термостат (датчик тяги); 7- дымоход; 8- турбулизаторы; 9- корпус; 10- теплоизоляция; 11- патрубок подачи теплоносителя в систему отопления; 12-топка; 13-основная горелка; 14- патрубок подвода теплоносителя из системы отопления; 15-фронтальный лист; 16- обзорное окно; 17- загрузочная дверка; 18- гайки; 19-гайки; 20- автоматика безопасности с газовым клапаном "630 EUROSIT"; 21- датчик отключения (опция); 22- термометр; 23- шнур базальтовый теплоизоляционный;



Мал. 2 Стаканчик корпуса котла
1-термобалон термометра; 2-масло машинное; 3- стаканчик; 4- термобалон.

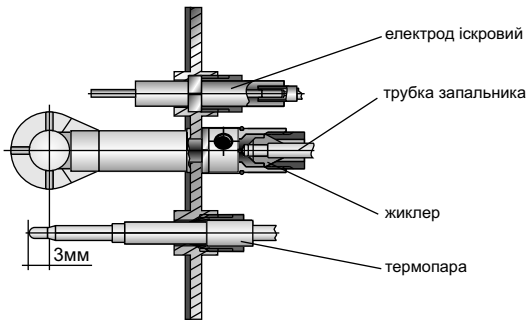


Рис. 3. Запальная горелка

(поз.7), который через базальтовый теплоизоляционный шнур (поз.23) плотно прижимается к котлу. На дымоходе установленный термостат (поз.6) - (датчик тяги), который соединен с газовым клапаном и служит для безопасной работы котла.

Принцип работы автоматики безопасности основан на электромеханической работе термочувствительных элементов термопары и термостата газового клапана.

При разжигании котла сначала зажигается запальная горелка, которая нагревает термопару, которая дает сигнал на открытие газового клапана и подачу газа на основной палник. (Более подробно см. раздел 7).

Газовый клапан, который установлен на котле - это многофункциональное устройство управления газом, который имеет:

- термоэлектрическое защитное устройство автоматического отключения;
- предупредительное устройство защиты от ошибочных операций;
- комбинированный термостат, который обеспечивает быстрое увеличение (уменьшение) подачи газа с модулированным управлением от максимальной до минимальной подачи газа;
- регулировочный винт подачи газа на зажигательную горелку;
- регулятор давления газа;
- контрольные точки входного и исходного давления газа;
- пьезозапальник.

Котлы оборудованы пьезорозжигом, что значительно упрощает разжиг котла.

5.2. Строение котла при работе на твердом топливе.

Строение котла при работе на твердом топливе существенно не отличается от строения котла при работе на природном газе и изображенная на (рис.4). В нижней части корпуса котла при работе на твердом топливе установленные шуровочные дверца (поз. 9) с заслонкой (поз. 11), колосники (поз. 6, 6а), шуровочный щиток (поз.7). В газоходе котла размещенный шибер (поз.2). Перегородка, (поз. 2, рис.1), и турбулизаторы (поз.8, рис. 1) должны быть сняты.

Порядок переоборудования котла для работы на твердом топливе, см. п. 7.5.

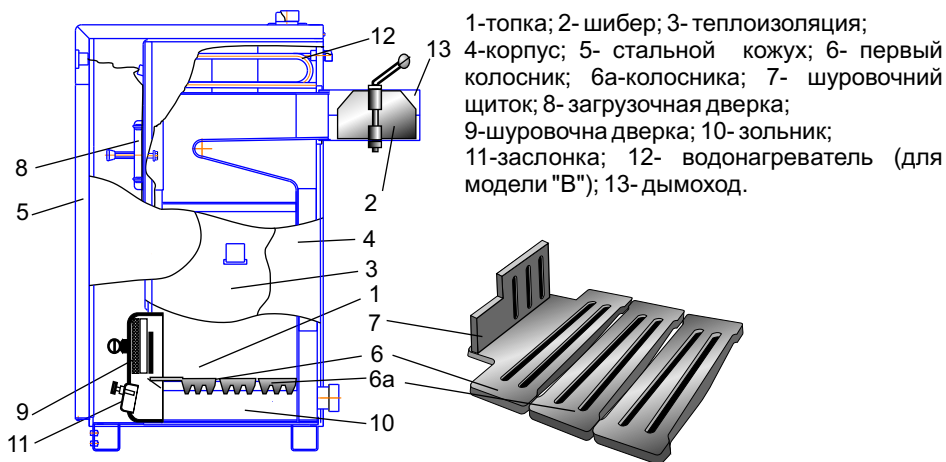


Рис. 4 Котел отопительный водогрейный стальной "Березка", "В" при работе на твердом топливе

6. Установка и монтаж котла

6.1 Работы по установке, монтажу котла и системы отопления выполняются специализированной организацией и службой газового хозяйства согласно проекту утвержденного в установленном порядке.

6.2 Установка котла должна отвечать требованиям ДНАОП-0.00-1.20-98 "Правил безопасности в газовом хозяйстве", ДНАОП-0.01-1.01-95 "Правил пожарной безопасности" и ДБН В.2.5-20-2001 "Газоснабжение".*

6.3 Помещение в котором устанавливается котел должно иметь приток-овитяжну вентиляцию.

6.4 Дымоход, в который отводятся продукты сгорания, должен быть сданный в эксплуатацию актом специализированной организации.

6.5 Установленный котел вводится в эксплуатацию местной службой газового хозяйства с обязательным инструктажем владельца и отметкой в паспорте отрывного талона на его введение в эксплуатацию (форма №5 - гарант).

6.6 Установка котла должна выполняться согласно требованиям руководства из эксплуатации.

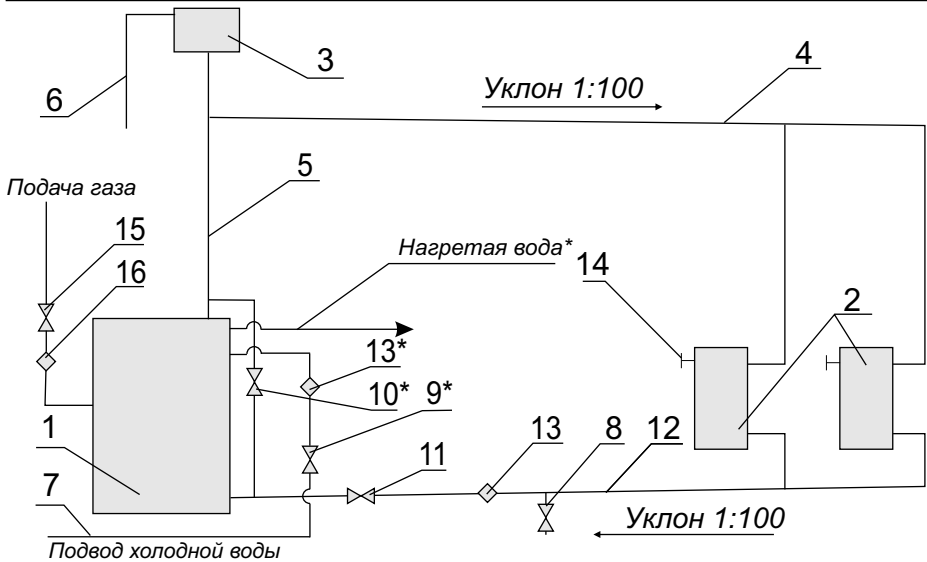
6.7 Принципиальная схема подключения котла к системе отопления приведена на рис.5, при этом установка водного и газового фильтров обязательная. При подключении котла предварительно сделайте пневмогидравличну промывку системы отопления.

Подбор нагревательных приборов (радиаторов) и диаметров трубопроводов в системе отопления в каждом частном случае выполняется на основании расчетов и указывается в проекте.

6.8 Места соединения с водными и газовыми коммуникациями должны быть проверены на герметичность.

* - при работе котла на газе

Установка и монтаж котла



Мал. 5 Схема монтажа котла в системе отопления с природной циркуляцией теплоносителя

1 - котел; 2 - нагревательные приборы (радиаторы); 3 - расширительный бак; 4 - трубопровод подачи; 5 - главный стояк; 6 - переливной патрубков; 7 - водопровод; 8 - спускной вентиль; 9 - вентиль для подачи воды на водонагреватель; 10, 11 - вентили для регулирования отопления и водопідігріву; 12 - обратной трубопровод; 13 - фильтр; 14 - кран для выпуска воздуха (кран Маевского); 15- газовый кран; 16- газовый фильтр.

* для котла укомплектованного водонагревателем ("Березка-В").

6.9 Соединение котла с дымовым каналом осуществляется с помощью дымохода, который установлен на газоход котла и, при необходимости, вспомогательного короба из листовой стали толщиной не меньше 1мм. Размер короба должен быть не меньше размера дымохода. Место соединения дымохода с дымовым каналом должно быть герметичным. Не допускається під'єднувати к дымовой трубе котла другие отопительные приборы и устанавливать на ней шибер.

6.10 Котел работает при естественной тяге создаваемой дымовым каналом, поэтому он должен отвечать следующим требованиям:

а) дымовой канал, к которому подключается котел, как правило должен быть расположенный во внутренней капитальной стене дома рис.6. При расположении дымового канала во внешней стене, толщина кладки должна отвечать указанной таблице:

Расчетная температура внешнего воздуха, °C	Толщина кладки
-40	2,5 кирпича
-30	2,0 кирпича
-20	1,5 кирпича

Установка и монтаж котла

При выполнении дымового канала из металлических или асбестоцементных труб, они должны быть теплоизолированы.

Конструкция дымового канала должна обеспечивать температуру продуктов сгорания на выходе из него не меньше 40°C . Это защищает его от возникновения в нем конденсата и в дальнейшем разрушение.

б) площадь сечения канала дымохода должна быть не меньше площади сечения дымоходного патрубка котла, но не больше, чем в 1,3 раза;

в) канал дымохода должен быть вертикальным, тучным, равным, без выступлений, поворотов, сужений и трещин;

г) высота дымового канала от уровня основной горелки должна быть не меньше 5г;

д) в нижней части канала дымохода ниже входа дымоходного патрубка котла должен быть "карман" глубиной не меньше 250 мм с люком для чистки канала. Подсасывание воздуха через люк не допускается;

е) конец дымохода котла не должен выступать за стену канала дымохода см. рис.4.

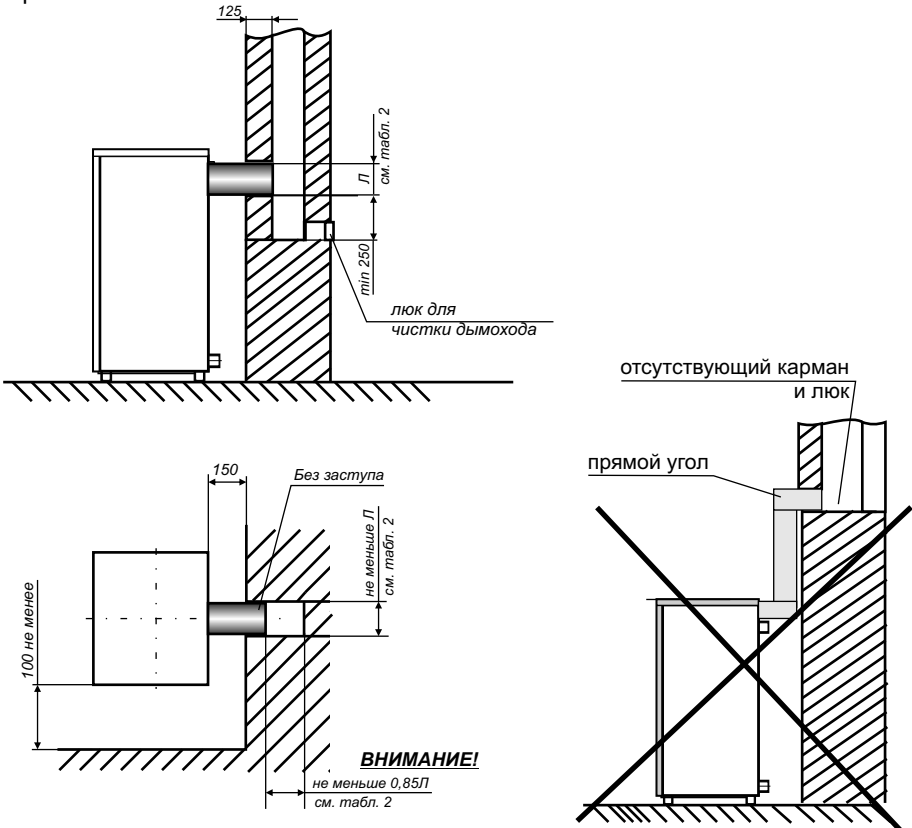


Рис. 6 Схема установки котла и подключение его к дымовому каналу размещенного во внутренней стене помещения

Установка и монтаж котла

6.11 Дымоход рис.5 должен быть выведенный выше зоны ветрового подпора. Высота дымохода над крышей дома устанавливается в зависимости от расстояния его от гребня по горизонтали и должна быть:

а) не меньше 0,5г над гребнем, если труба расположена на расстоянии до 1,5г от гребня;

б) не ниже линии, уровня гребня, если труба расположена на расстоянии от 1,5г до 3г от гребня;

в) не ниже прямой, проведенной от гребня вниз под углом 10° соответственно линии горизонта, при размещении труб на расстоянии больше 3г от гребня крыши.

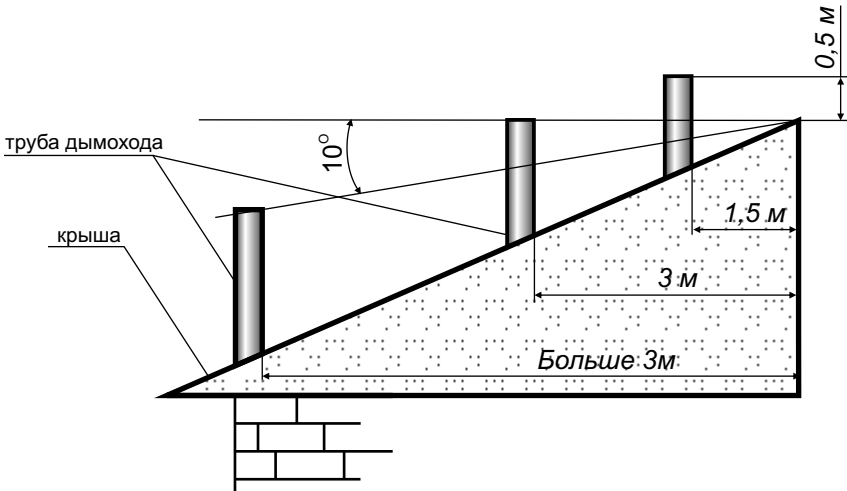


Рис. 7. Схема размещения труб дымового канала

Подключение котла к газопроводу выполняется только работниками газового хозяйства.*

6.12 Заполните систему отопления чистой водой из рН7+0,3. Расширяющий бачок должен быть размещен в высшей точке системы отопления и расположенный в теплом месте. Контроль заполнения системы водой осуществляйте по переливному патрубку рис.5. Объем бачка должен быть не меньше 8% от объема отопительной системы.

Эксплуатация котла при не заполненной системе отопления или частично заполненной - запрещается! Уровень воды в расширяющем бачке должен быть не меньше 1/4 его объема.



Подключать к каналу дымохода другие отопительные устройства, а также устанавливать на нем дефлекторы категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ!



Устанавливать котел в прямую - ЗАПРЕЩЕНО!

* - при работе котла на газе

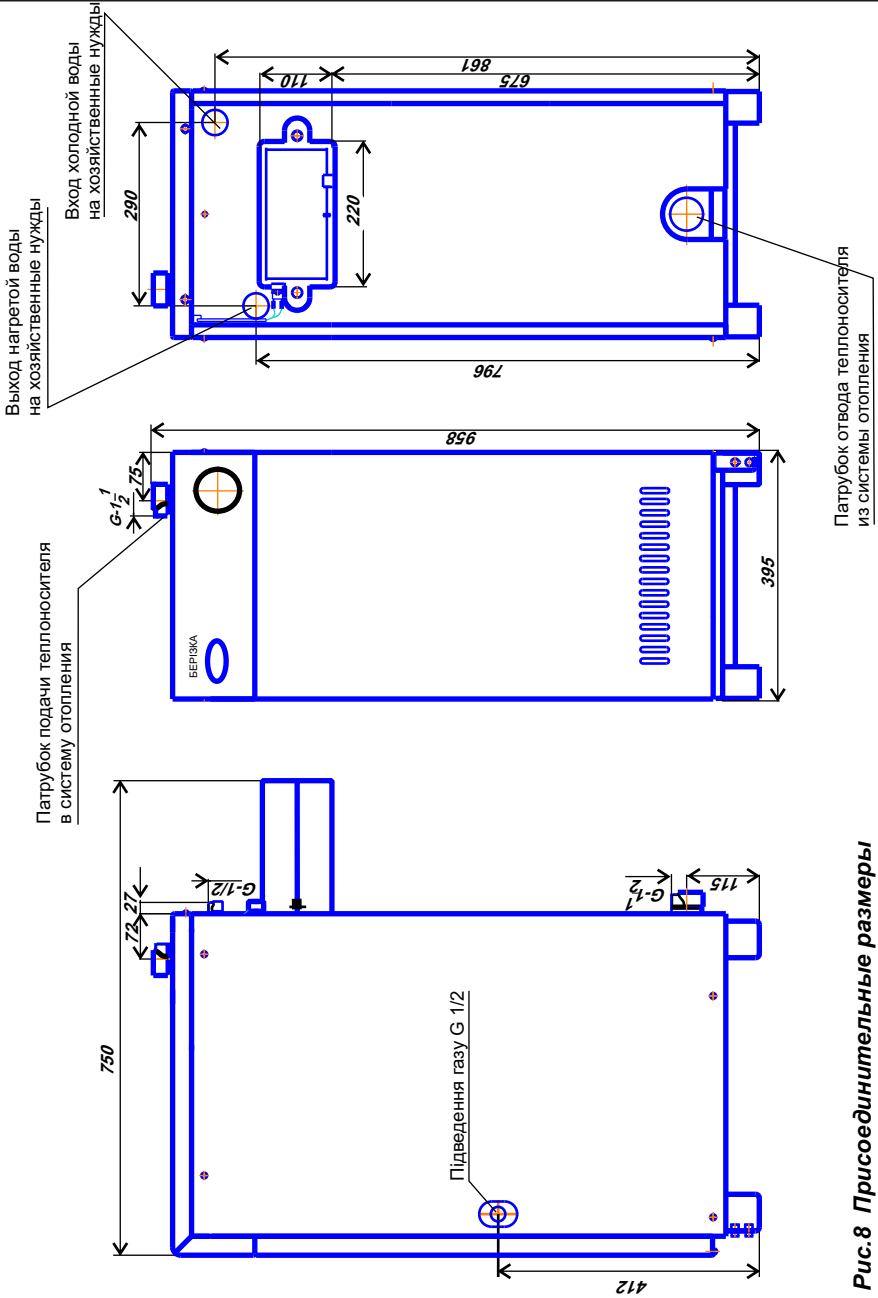


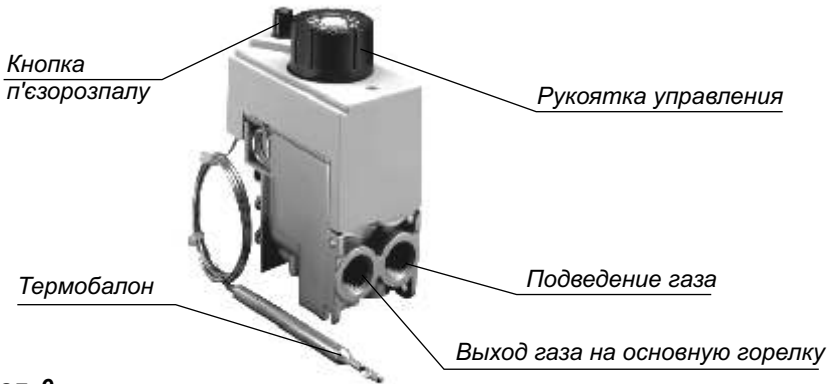
Рис.8 Присоединительные размеры

7. Порядок работы

7.1 Порядок работы котла на природном газе:

7.2 Перед включением котла:

- проверьте на герметичность все соединения газовых коммуникаций мыльным раствором, отстраните все выявленные истоки газа или воды к пуску котла в работу;
- проверьте наличие тяги в дымоходе письмом тонкой газетной бумаги, піднесши его к открытой загрузочной дверки;
- проверьте положение ручек управления - они должны быть в позиции "вимкнено"!



Мал. 9

Автоматика безопасности с газовым клапаном 630 Eurosit

7.2.1 Розжиг:

Начальное положение круглой ручки управления (рис. 10) в позиции "вимкнено» (●)

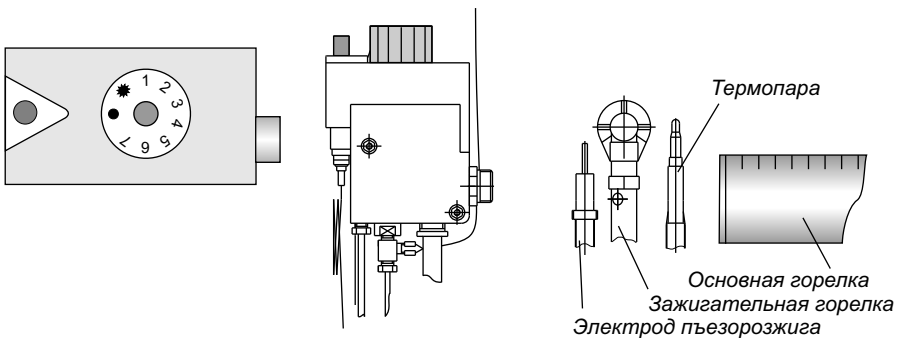
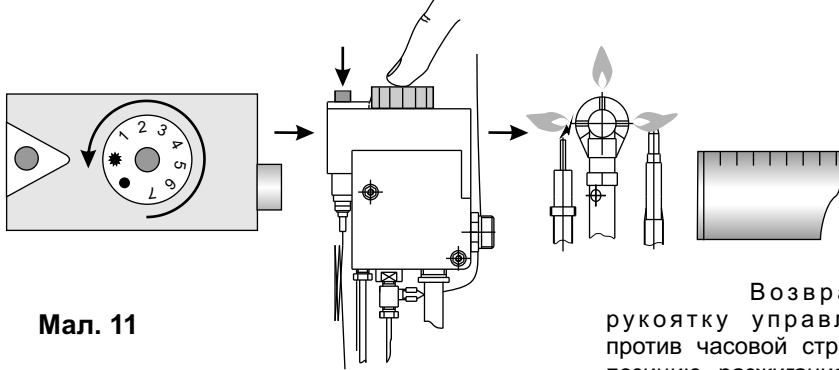


Рис. 10

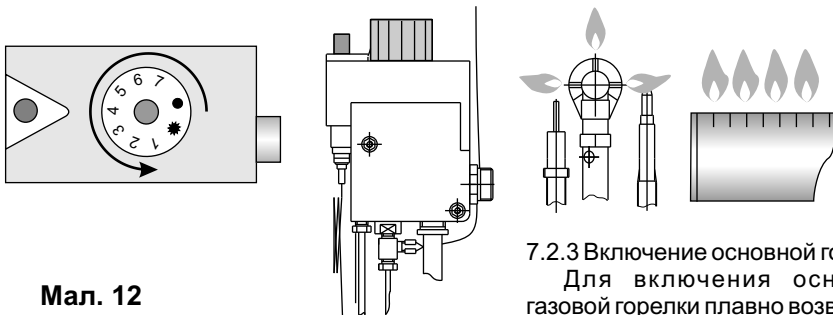
7.2.2 Включение зажигательной горелки:



Мал. 11

Возвратите рукоятку управления против часовой стрелки в позицию разжигания (*)

рис.11. Нажмите рукоятку управления к упору, и, не отпуская ее, нажмите кнопку п'езорозпалу (на зажигательной горелке должно появиться пламя). Не отпускайте рукоятку управления на протяжении 20-30с. Отпустите рукоятку управления и проверьте наличие пламени на зажигательной горелке. Если нет пламени, повторите данную операцию, увеличивая время удержания нажатой рукоятки управления.



Мал. 12

7.2.3 Включение основной горелки

Для включения основной газовой горелки плавно возвратите рукоятку управления против часовой стрелки к положению 1...7 (рис.12). Максимальная температура теплоносителя отвечает цифре 7 на рукоятке управления. Температуру контролируйте термометром (рис.1), регулирование температуры теплоносителя (воды) осуществляет термостат газового клапана через термобаллон (поз.4 рис.2), вставленный в стаканчик корпуса котла.

7.2.4 Отключение основной горелки

Для отключения основной газовой горелки плавно возвратите рукоятку управления по часовой стрелке к позиции (*); при этом на зажигательной горелке будет гореть пламя.

7.2.5 Отключение котла

Для полного отключения котла возвратите рукоятку управления по часовой стрелке в позицию "вимкнено" (●).

При отключении котла на срок меньше 24 часов, зажигательная горелка рекомендуется оставлять включенным.



Перед запуском котла, необходимо проверить наличие машинного масла в стакане термобаллона (поз.3 рис.2)!

7.3. Автоматика безопасности котла

7.3.1 Защита при роптовому отключении газа.

При внезапном отключении газа или задуві пламя зажигательной горелки, прекращается нагревание термочувствительного элемента термодары, снижаясь, Э.Р.С. термодары исключит магнитный блок и клапан магнитного блока газового клапана перекроет подачу газа.

7.3.2 Защита при отсутствии тяги в дымоходе.

Для реализации защиты котла при отсутствии тяги, к газовому клапану подключается термостат (поз.6 рис.1).

При отсутствии тяги, термореле, размещенное на дымоходе, нагревается и размыкает цепь подключения термодары к газовому клапану. При этом магнитный блок газового клапана перекроет подачу газа.

7.3.3 Защита от перегрева котла (опция).

На корпусе установлен датчик отключения, который в случае повышения температуры теплоносителя в котле свыше 95°C размыкает цепь подключения термодары к газовому клапану. При этом магнитный блок газового клапана закрывает клапан и подача газа прекращается.



При отключении котла автоматикой безопасности, подачу газа, т.е. включение котла невозможно без повторного ручного пуска при условии устранения выше перечисленных нарушений.

7.4 Порядок работы котла на твердом топливе

Для разжигания и последующей работы котла на твердом топливе необходимо:

а) полностью открыть шибер (поз.2 рис.4) и заслонку (поз.11 рис.4) подачи воздуха под колосники.

б) через загрузочную дверку поз.8 на колосники равномерно изложить сухие дрова пластом 100-150мм. Размер дров должен отвечать размеру топки в плане и обеспечивать как продольную, так и поперечную их укладку, которая должно в дальнейшем оказывать содействие равномерному заполнению всей колосниковой решетки угольками, которые горят.

Через шуровочні дверца осуществить поджог розпалюемого материала, потом закрыть дверца. Когда дрова хорошо разгорятся (приблизительно чере3-5мин.), нужно начать загрузки основного топлива. На протяжении короткого времени (15мин.) нужно постепенно и равномерно загружать топливо в количестве, необходимой для получения пласта высотой 150мм.

Топливо должно быть подготовлено таким образом, чтобы размер его частей составлял 20-50мм. Потом загрузка приостановить до тех пор, пока топливо хорошо не разгорится (20-30мин.). Дальше загрузка может проводиться более мелким топливом рівномірно по всей решетке, по возможности быстро с цілю запобігання прорыва большого количества холодного воздуха в топку через дверку. Высота пласта загруженного топлива должна составлять приблизительно половину высоты топки (220-250мм) от колосниковой решетки. Закончив загрузка, разровняйте пласта топлива. При необходимости провести очистку и шуровку колосниковой решетки.

в) регулирование теплопроизводительности осуществляется шибером поз.2, который размещен в дымоходе котла, и заслонкой поз.11 в шуровочній дверца, которая регулировала

количество воздуха которое поступает под колосниковую решетку. Если необходимо, снизить уровень теплопроизводительности (уменьшить температуру теплоносителя) необходимо прикрыть шибер и ругулюючу заслонку. Если необходимо повысить теплопроизводительность (увеличить температуру теплоносителя) открыть шибер и заслонку.

г) после сгорания большей части топлива (приблизительно 2/3 загруженного) провести подрезание шлакового пласта на колосниковой решетке резаком через пазы шуровочного щитка, потом провести шуровку и очистку колосников.

д) подрезанный шлаки удаляют кочергой через шуровочні дверца, после чего на решетку постепенно загружают новое топливо для получения пласта необходимой высоты г.б.

е) при повышении температуры воздуха извне, когда уменьшение теплопроизводительности путем закрывания шибера и регулирование заслонкой становится недостаточно, рекомендуется периодическая топка котла. Отличие ее от непрерывной заключается в том, что после полного сгорание загруженного топлива, из топки полностью удаляют решетки, с целью распределения их на незгорівше топливо и шлаки. Недогарь используют как топливо при следующей топке котла, загружая его между пластами свежего топлива.

э) для поддержания экономической работы котла необходимо проводить очистку поверхности нагрева топки и газохода от сажи, золових отложений, с периодичностью, которая зависит от вида спалюемого топлива и режима работы.

ж) не допускается значительное накопление золы в зольнике. Очистку зольника нужно проводить 1-2 раза на пор.

7.5 Порядок переоборудования котла для перехода его работы по природному газу на твердое топливо.

Переоборудование котла для его работы на твердом топливе должна проводить специализированная служба, которая имеет разрешение на проведение таких работ.

Для переоборудования котла на работу по естественному Газу на твердое топливо необходимо выполнить следующее:

а) від'єднати трубу подвода газа от газового клапана и от крана какой установленный на трубе подвода газа к котлу. Газовый кран заглушить.

б) від'єднати клеммы проводов от термостата поз.6 рис.1 и от газового клапана, провода составить и оставить на котле. Снять термостат, отверстие на газоходе заглушить паронітовою и металлической пластинками.

в) вынуть термобалон газового клапана из стаканчика корпуса котла поз.4 рис.2.

г) открутить рошциы крепления (поз.19) фронтального письма (поз.15 рис.1).

д) снять фронтальное письмо с газовым клапаном, коллектором и горелкой не разбирая их.

е) открыть загрузочную дверку (поз.17 рис.1) и вынуть турбулизаторы (поз.8), заслонку (поз.1), перегородку (поз.2).

э) установить шибер (поз.2 рис.4) в дымоходе (поз.13).

ж) установить колосники (поз. 6,6а) и шуровочный щиток (поз.7) соответственно рис. 4

з) установить шуровочну дверку (поз.9 рис.4) на болты крепления фронтального письма и отрегулировать.

Перед включением в работу котла на твердом топливе необходимо выполнить требования п. 4.2.

7.6 Работа водонагревателя для модели "В"

Водонагреватель (поз.5 рис.1) работает по принципу "вода-вода", т.е. температура воды, которая идет на хозяйственные полтребии, зависит от температуры воды в котле. Поэтому для получения максимального количества горячей воды необходимо поддерживать температуру в котле 900С, для этого при монтаже котла (рис.5) необходимо установить пропускную трубу с вентилем (поз.10), что соединяет вход и выход воды из котла на отопление. С помощью вентиляей (поз. 10, 11) регулируется температура воды в котле и температура воды, которая подается на хозяйственные нужды.

При работе котла для подогрева воды в пожилой период необходимо вентиль, установленный на входе (поз.11 рис. 5) закрыть полностью, вентиль (поз.10), установленный на пропускной трубе - открыть полностью. Правильно смонтированный котел дает возможность получить горячую воду с разностью температур в 350С в количестве, указанном в таблице 1.



ЗАПРЕЩЕНО переводить работу котла на природный газ после работы его на твердом топливе, не выполнив чистку топки котла и газохода от сажи!



Перед котлом, на трубе подведения холодной воды на хозяйственные нужды, установка фильтра обязательная!

8. Обслуживание

8.1. Уважаемый потребитель! В случае выполнения Вами или уполномоченной Вами монтажной организацией требований данного паспорта, а особенно требований относительно чистоты (фильтрации) газа, воды, при котлового просторную, качественном дымоходе, завод производитель гарантирует, что на протяжении гарантийного срока котел "Атем" не нуждается в дополнительном техническом или сервисного обслуживания.

Вместе с тем, в случае некачественного монтажа, засоренного газа, слишком жесткой воды, наличия грязи возле пальникового устройства котла - для эффективной работы, мы рекомендуем проводить ежегодное обслуживание котла, которое есть платное. Обслуживание Вы можете заказать в официального сервисанта (продавца), или в местном газовом хозяйстве.

8.2. Один раз в год, перед началом отопительного сезона необходимо:

- проверить дымоход и тягу в нем;
- проверить плотность соединений газовых коммуникаций.

- проверить наличие воды в системе отопления и расширяющему бачку. При необходимости долить воду в бачок (уровень воды в бачке должен быть не меньше 1/4 его объема);

8.3. В случае прекращения работы котла со сливом воды, срок эксплуатации через коррозию уменьшается, поэтому необходимо по окончании отопительного сезона, во избежание коррозии металла, котел и систему отопления оставить заполненными водой.



При выходе из порядка водонагревателя в следствие засорения его известняковым наслоением и другими веществами, водонагреватель замене не подлежит!



Продукция завода постоянно совершенствуется, поэтому возможные незначительные отклонения в конструкции изделия с руководством по эксплуатации!

9. Правила транспортирования и хранения

9.1 Отгрузка котла выполняется в упаковке завод-производителя соответственно требованиям технической документации.

9.2 Транспортирование и хранение должно выполняться в упаковке завод-производителя в вертикальном положении в один ярус.

9.3 Хранение котла должно выполняться в сухих закрытых помещениях с естественной вентиляцией.

9.4 Резьбовые патрубки котла подвергаются консервации на завод-производителе сроком на один год.

10. Возможные неисправности и способ их устранения

10.1 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения изложены в таблице.

10.2 Все неисправности газовых коммуникаций и газового клапана котла должны устраняться только представителями предприятий, которые имеют разрешение на проведение данного вида работ.

Наименование недостатков	Возможная причина	Способ устранения
Горение природного газа, топлива хорошо, но вода в системе отопления плохо нагревается.	Недостаточное количество воды в системе отопления.	Пополните систему отопления водой согласно п.6.12
	Наличие воздуха в системе отопления	Медленно заполнить сист. отопления водой снизу, выпустить воздух из радиаторов.
	Течь воды из системы отопления.	Проявить и устранить течь воды.
	Значительные отложения накипи в системе отопления.	Прочистить и промыть систему отопления.
Сниженная эффективность отопления и повышена затрата природного газа, топлива.	Неверный монтаж системы отопления.	Выполнить монтаж системы отопления согласно разделу 6.
	Значительные отложения накипи в системе отопления.	Прочистить и промыть систему отопления и котел.
Образование конденсата, падение капель воды на основную горелку.	Низкая температура теплоносителя.	Прогреть котел.
Невозможно разжечь котел: горелки гаснут.	Недостаточно прогревается термопара.	Смотри пункт 10.3
	Недостаточное давление газа в системе.	
	Повреждена автоматика безопасности или газовый клапан.	
	Ослаблены крепление термопары.	
	Повреждено соединения проводов к термостату.	

10. Возможные неисправности и их устранение

Наименование недостатков	Возможная причина	Способ устранения
При разжигании основной горелки происходит "хлопок".	Плохая огневая связь зажигательной и основной горелок. Малое давление	Смотри пункт 10.3
Гаснут основная и зажигательная горелки.	Плохая тяга.	Утеплить дымоход, отстранить подсос воздуха в дымоходе и лючку "кармана".
Нестабильное горение твердого топлива, оно не разгорается.		Открыть больше шибер и увеличить подачу воздуха через заслонку на шуровочный дверца. Проверить правильность конструкции дымовой трубы, очистить от сажи, увеличить ее высоту.
Истечение продуктов сгорания у помещения (задымление).	Нарушение уплотнения на дверках.	Уплотнить двери по периметру любым теплоизоляционным материалом. Проверить и затворить дверь загрузочные и шуровочні.

10.3 При выявлении повреждений, которые невозможно отстранить соответственно рекомендацями, необходимо обратиться к дистрибьютору, у которого приобретен котел.

10.4 Если максимальная мощность отопительных приборов (радиаторов) системы отопления или тепловых потерь помещения превышают тепловую мощность котла, температура теплоносителя на выходе из котла может не достигать значения 80°C - 90°C. Завод-производитель не отвечает за неверный расчет системы отопления, подбор мощности котла и не осуществляет его обмен или возвращения за этой причины.

11. Сведения о консервации, паковке, хранении и утилизации

Котел запакован соответственно ГОСТ 23170-78 и законсервирован соответственно ГОСТ 13168-69.

Условия хранения и транспортирование - 2С ГОСТ 15150-69.

Срок защиты без переконсервации 1 год.

Запакованный котел сохранять в упаковке завод-производителя в закрытом сухом помещении в вертикальном положении в один ярус.

При окончании срока службы (експлуататції) котел, так как он не представляет опасности для жизни и здоровье людей и окружающей среды, сдать в пункт приема металлолома для дальнейшей его переработки.

Содержимое цветных металлов в котле:

- одноконтурный: медь - 0,4кг; алюминий - 0,3кг;

- двухконтурный: медь - 2,8кг; алюминий - 0,3кг.