

Содержание

1. Общие указания	3
2. Технические данные	4
3. Комплект поставки	5
4. Требования по технике безопасности	5
5. Устройство котла	6
6. Установка и монтаж котла	9
7. Порядок работы	12
8. Техническое обслуживание	18
9. Правила транспортировки и хранения	18
10. Возможные неисправности и их устранение	19
11. Сведения о консервации, упаковке, хранении и утилизации	21
12. Свидетельство о приемке котла	21
12. Гарантийные обязательства	22



**Перед использованием котла
внимательно изучите руководство по эксплуатации!**



**Все котлы проходят стендовые испытания и регулировку
в различных эксплуатационных условиях. Владельцу
проводить регулировку автоматики ЗАПРЕЩЕНО!**

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели высокоэффективный отопительный котёл "Кебер", который имеет модельный ряд:

КС-Г-8; КС-ГВ-8
КС-Г-10; КС-ГВ-10
КС-Г-12,5; КС-ГВ-12,5
КС-Г-16; КС-ГВ-16
КС-Г-20; КС-ГВ-20
КС-Г-25; КС-ГВ-25
КС-Г-31,5; КС-ГВ-31,5
КС-Г-35; КС-ГВ-35
КС-Г-40; КС-ГВ-40

Условные обозначения в маркировке: (пример КС-ГВ-10)

К - котёл;

С - стальной;

Г - газовый;

В - укомплектован водонагревателем - двухконтурный

- при отсутствии водонагревателя (одноконтурный) - не маркируется;

010 - мощность 10 кВт;

Котлы "Кебер" имеют высокий уровень безопасности и высокий коэффициент полезного действия (КПД), не менее 90%.

Котлы выпускаются:

- **одноконтурные** (используются только для отопления);

- **двухконтурные** (используются для отопления, а также для нагрева воды на хозяйственные нужды. Внешне отличается дополнительным выводом резьбовых патрубков на задней стенке котла с присоединительной резьбой G1/2).

По вопросам гарантийного ремонта обращайтесь к продавцу-представителю.

По вопросам ввода в эксплуатацию - в газовое хозяйство!

По вопросам монтажа - в специализированное предприятие!



При установке и эксплуатации котла, кроме требований, изложенных в данном руководстве по эксплуатации, необходимо руководствоваться нормами и правилами, действующими в стране покупателя.

Все работы, связанные с монтажом, обслуживанием и эксплуатацией котла должны выполняться согласно действующего законодательства страны, где устанавливается котел.

В случае, если требования того или иного раздела руководства по эксплуатации противоречат нормам действующего законодательства, или являются неполными, необходимо руководствоваться нормами законодательства и использовать их при установке и эксплуатации котла.

1. Общие указания

1.1. Котлы предназначены для теплоснабжения индивидуальных домов, зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных автономными системами водяного отопления непрерывного действия, как с естественной, так и с принудительной циркуляцией воды. Котлы типа КС-ГВ обеспечивают горячее водоснабжение для бытовых нужд. Котлы изготавливаются с устройством газогорелочным (далее УГ), в состав которого входит автоматика безопасности «630 EUROSIT», «TGV», «710 MINISIT», «820 NOVA», «АРБАТ» и «Комфорт-М», «Honeywell».

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

1.3. Требуйте заполнения торгующей организацией свидетельства о продаже котла и талонов на гарантийный ремонт (форма №2,3,4,5- гарант).

1.4. Перед эксплуатацией котла внимательно ознакомьтесь с правилами и рекомендациями, изложенными в настоящем руководстве по эксплуатации. Правильный монтаж, соблюдение правил эксплуатации обеспечат безопасную, надёжную и долговечную работу котла.

1.5. Работы по монтажу должна выполнять специализированная организация по проекту, утверждённому местной службой газового хозяйства.

1.6. **Инструктаж по эксплуатации, запуск в работу, профилактическое обслуживание и ремонт котла производятся специализированной организацией, местной службой газового хозяйства в соответствии с "Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления", ПБ12-529-03, ФЗ №184 от 27.12.2002 года "О техническом регулировании" и строительными нормами и правилами СНиП 11-35-76; СНиП 41-01-2003, согласно проекту установки котла, с обязательным заполнением контрольного талона на установку (форма №5 - гарант). (Работы выполняются за отдельную плату).**

1.7. Проверка и чистка дымохода, ремонт и наблюдение за системой водяного отопления производится владельцем котла.



При пуске холодного котла в работу на стенках топки котла образуется роса (конденсат), которая стекает под котёл, что не является неисправностью (течьё). После прогрева котла конденсат исчезает.

2. Технические данные

Технические данные приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Параметр	МОДЕЛЬ									
	КС-Г-8 КС-ГВ-8	КС-Г-10 КС-ГВ-10	КС-Г-12,5 КС-ГВ-12,5	КС-Г-16 КС-ГВ-16	КС-Г-20 КС-ГВ-20	КС-Г-25 КС-ГВ-25	КС-Г-31,5 КС-ГВ-31,5	КС-Г-35 КС-ГВ-35	КС-Г-40 КС-ГВ-40	
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-87									
Эффективность сгорания топлива (КПД), не менее %	90									
Давление газа, Па (мм. вод. ст.)										
номинальное	1274 (130)									
минимальное	635 (65)									
максимальное	1764 (180)									
Теплоноситель	Вода рН7 ⁰³ (см. п.6.13)									
Максимальная температура воды на выходе из котла, не более °С	90									
Рекомендуемая температура теплоносителя, °С	60-80									
Рабочее давление теплоносителя, не более, МПа (кг/см ²)	0,15 (1,5)									
Максимальное давление теплоносителя, не более, МПа (кг/см ²)	0,3 (3)									
Максимальное давление в системе горячего водоснабжения, МПа (кг/см ²)*	0,6 (6)*									
Розряжение за котлом, Па, не менее / не более	2/25							3/40		
Температура продуктов сгорания на выходе из котла, не менее, °С	110									
Номинальная тепловая мощность, кВт	8	10	12,5	16	20	25	31,5	35	40	
Отапливаемая площадь, м ² , до	80	100	125	160	200	250	315	350	400	
Объем воды в котле, л	14*/16	14*/16	14*/16	17*/20	17*/20	17*/20	30*/35	30*/35	30*/35	
Расход воды на горячее водоснабжение с разницей температур 35°С, не менее л/мин (при темп. теплонос. в котле 90°С)*	2,5	3,0	3,5	4,5	5,0	6,0	7,0	10,5	12,0	
Расход газа, м ³ /час	0,97	1,08	1,62	2,06	2,6	3,1	3,9	4,23	4,86	
Объем воздуха для подачи в зону горения, м ³	22	27	34	45	55	69	82	97	112	
Условный проход присоединительных патрубков к системе отопления, мм	40	40	40	50	50	50	50	50	50	
к системе газоснабжения, мм	15									
к системе водоснабжения, мм*	15*									
Габаритные размеры, мм, не более	см. табл.2, (рис.1)									
Масса котла, не более, кг, нетто/брутто										
одноконтурный	40/42	41/42	43/44	47/49	50/52	81/83	81/83	117/119	117/119	
двухконтурный	42/44	42/44	45/47	50/52	53/55	85/87	85/87	121/123	121/123	

* - только для моделей КС-ГВ (двухконтурных)

3. Комплект поставки

1. Котёл	- 1 шт
2. Руководство по эксплуатации котла	- 1 шт
3. Инструкция по эксплуатации газового клапана	- 1 шт
4. Гарантийные талоны форма №1,2,3,4,5 (в данном руководстве по эксплуатации);	- 1 шт
5. Упаковка	- 1 шт
6. Кольцо уплотнительное для подводки газовой	- 1 шт

4. Требования по технике безопасности

4.1. Установка, монтаж котла и системы отопления, а также устройство дымохода должны производиться согласно проекта, разработанного специализированной организацией.

4.2. К обслуживанию допускаются лица, ознакомленные с устройством котла и правилами его эксплуатации, а также прошедшие инструктаж в местной службе газового хозяйства.

4.3. Котел не допускается устанавливать непосредственно на пожароопасные строительные конструкции. Под котлом необходимо уложить стальной лист по базальтовому картону. Перед фронтом котла лист должен выступать не менее чем на 0,5 м и от боковых сторон - не менее 0,1 м. Свободное пространство перед фронтом котла должно быть не менее 1,0 м.

4.4. Помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь вентиляцию.

4.5. При пуске котла в работу в холодное время следует довести температуру воды в котле до 60°C и убедиться в наличии циркуляции воды в системе отопления. После этого продолжить разогрев котла до нужной температуры.

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

4.7. Во избежании разрыва или раздутия котла не разрешается:

а) устанавливать запорные устройства, блокирующие циркуляцию воды через котел и прерывающие связь системы отопления с атмосферой через расширительный бак, а также розжиг котла при замерзшей воде в расширительном баке или стояке. В случае установки в каждый отопительный прибор (радиатор) регулирующих вентилялей, не допускается одновременное их закрытие, т. к. при этом прекращается циркуляция воды через котел;

б) заполнять (пополнять) горячий котел холодной водой, а также заполнять (пополнять) систему отопления водой из водопровода или любым иным способом (с помощью насоса или других устройств) давлением большим 150 кПа (1,5 кг/см²). При превышении указанного давления возможна поломка или раздутие котла.

4.8. **При эксплуатации котла запрещается:**

а) использовать в системе отопления вместо воды другую жидкость;

б) эксплуатировать котел на газе, не соответствующем ГОСТ 5542-87;

в) пользоваться котлом с неисправной автоматикой безопасности, неисправным газовым клапаном и термоиндикатором;

г) включать котел с незаполненной водой системой отопления и при отсутствии тяги в дымоходе;

д) использовать огонь для обнаружения утечки газа (для этих целей пользуйтесь мыльной эмульсией);

е) класть на котел и трубопроводы или хранить вблизи котла легковоспламеняющиеся предметы (бумагу, тряпки и т.п.);

ж) устанавливать шибер в дымоходе;

з) владельцу вносить в конструкцию котла какие-либо изменения.

4.9. При неработающем котле газовые краны должны быть закрыты.

4.10. При нормальной работе котла и соблюдении вышеизложенных требований не должен ощущаться запах газа в помещении. Появление запаха свидетельствует о повреждении:

а) газовой автоматики;

б) газовых коммуникаций или газопровода;

в) газовой горелки;

г) дымохода или герметичности соединения газохода с дымоходом.

4.11. При обнаружении в помещении запаха газа немедленно выключите котел (закройте газовые краны), откройте окна и двери и вызовите аварийную газовую службу. До устранения утечки газа не проводите работ, связанных с огнем (не включайте и не выключайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь и т. п.).

До устранения повреждения эксплуатационной организацией газового хозяйства котлом не пользоваться.

4.12. При неправильном пользовании котлом может наступить отравление газом или окисью углерода (угарным газом).

Признаком отравления являются: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость, тошнота, рвота, одышка, нарушение двигательных функций. Потерпевший может внезапно потерять сознание. Для оказания первой помощи потерпевшему:

а) вызовите скорую медицинскую помощь;

б) тепло укутайте и не давайте уснуть;

в) при потере сознания дайте понюхать нашатырный спирт и сделайте искусственное дыхание.

5. Устройство котла

5.1. Котёл состоит из следующих основных частей: корпуса котла (поз.1 рис.2), который состоит из топки и теплообменника. В теплообменнике котла установлены турбулизаторы для наиболее полного отбора тепла при сжигании природного газа и передачи его теплоносителю; газохода (поз. 2); горелок: основной (поз. 5) и запальной (поз. 4); автоматики безопасности с газовым клапаном (поз. 6); патрубков подвода (поз.13) и отвода теплоносителя (поз.14). В котлах с встроенным водонагревателем предусмотрены присоединительные патрубки (поз. 12). На лицевой части корпуса котла расположено смотровое окно поз.3 для контроля за розжигом и работой котла. Стаканчик (поз.7), в котором установлен термобалон (поз.9) газового клапана, служащий для управления его работой. Термостат (датчик тяги) (поз. 10) служит для обеспечения его безопасной работы. Для наиболее полного отбора тепла, снаружи корпус котла покрыт декоративным стальным кожухом, покрытым порошковой эмалью. В верхней части кожуха котла установлен термоиндикатор, для контроля температуры воды в котле, рис. 1.

Газовый клапан, установленный на котле - это многофункциональное устройство управления газом, имеющее:

- термoeлектрическое защитное устройство автоматического отключения;
- предохранительное устройство защиты от неправильных операций;
- комбинированный термостат, обеспечивающий быстрое увеличение (снижение) подачи газа с модулированным управлением от максимальной до минимальной подачи газа;
- регулировочный винт подачи газа на запальную горелку;
- регулятор давления газа;
- контрольные точки входного и выходного давления газа;
- пьезорозжиг;

Устройство котла

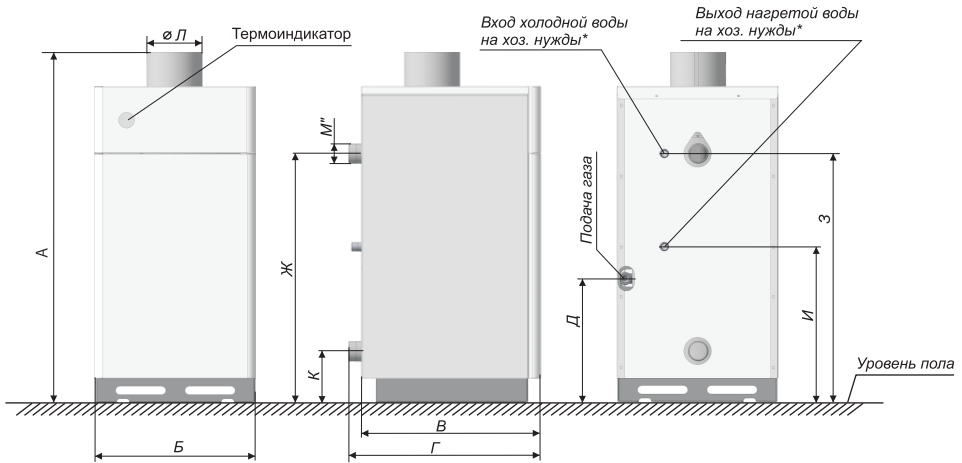


Рис.1 Общий вид котла

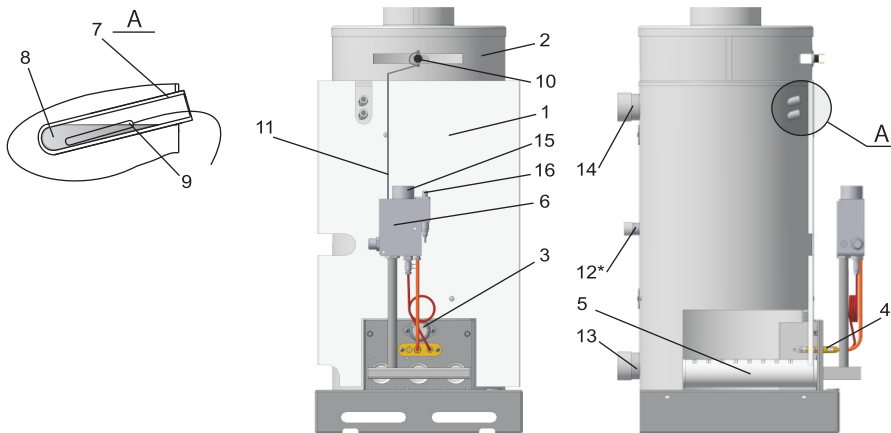


Рис.2 Схема конструкции котла

(декоративный кожух не показан)

1 - корпус котла; 2 - газоход; 3 - смотровое окно; 4 - горелка запальная; 5 - горелка основная; 6 - автоматика безопасности с газовым клапаном; 7 - стаканчик для установки термобаллона; 8 - масло машинное; 9 - термобаллон; 10 - датчик тяги; 11 - провод датчика тяги; 12 - выходной патрубок водонагревателя; 13 - патрубок подвода теплоносителя (воды); 14 - патрубок отвода теплоносителя (воды); 15 - ручка управления газовым клапаном; 16 - кнопка пьезорозжига;

* - для котлов с водонагревателем

Таблица 2

	А	Б	В	Г	Д	Ж	З	И	К	Л	М
КС-Г-8	785	380	470	500	300	600	600	375	125	133	1,5"
КС-ГВ-8	785	380	470	500	300	600	600	375	125	133	1,5"
КС-Г-10	785	380	470	500	300	600	600	375	125	133	1,5"
КС-ГВ-10	785	380	470	500	300	600	600	375	125	133	1,5"
КС-Г-12,5	785	380	470	500	300	600	600	375	125	133	1,5"
КС-ГВ-12,5	785	380	470	500	300	600	600	375	125	133	1,5"
КС-Г-16	835	380	470	500	300	650	650	405	125	133	2"
КС-ГВ-16	835	380	470	500	300	650	650	405	125	133	2"
КС-Г-20	885	380	470	500	300	700	700	455	125	133	2"
КС-ГВ-20	885	380	470	500	300	700	700	455	125	133	2"
КС-Г-25	985	480	580	610	300	735	735	510	125	133	2"
КС-ГВ-25	985	480	580	610	300	735	735	510	125	133	2"
КС-Г-31,5	985	480	580	610	300	735	735	510	125	133	2"
КС-ГВ-31,5	985	480	580	610	300	735	735	510	125	133	2"
КС-Г-35	1005	570	680	710	300	810	810	625	125	178	2"
КС-ГВ-35	1005	570	680	710	300	810	810	625	125	178	2"
КС-Г-40	1005	570	680	710	300	810	810	625	125	178	2"
КС-ГВ-40	1005	570	680	710	300	810	810	625	125	178	2"

* - Габаритные и присоединительные размеры могут незначительно меняться, в связи с модернизацией модельного ряда.

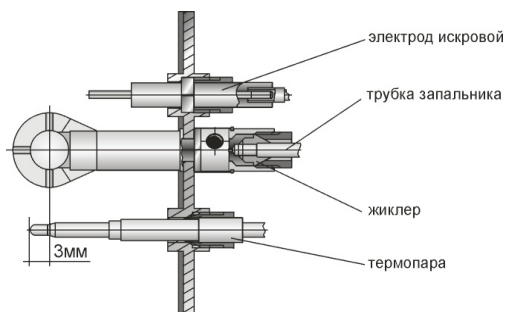


Рис. 3. Запальная горелка

На корпусе котла, установлена запальная горелка (рис. 3), служащая для розжига котла и обеспечения безопасности его работы.

Работа водонагревателя.

5.2 Водонагреватель 12 (рис.2) работает по принципу "вода- вода", т.е. температура воды, которая идет на хозяйственные нужды, зависит от температуры воды в котле, поэтому для получения максимального количества горячей воды необходимо поддерживать температуру в котле 90°C, для этого при монтаже котла (рис. 12) необходимо установить перепускную трубу с вентилем 10, которая соединяет вход и выход воды из котла на отопление. С помощью вентилей 10 и 11 регулируется

температура воды в котле и температура воды, которая подается на хозяйственные нужды.

При работе котла для подогрева воды в летний период необходимо вентиль, установленный на входе (поз. 11 рис. 12), закрыть полностью, вентиль (поз. 10), установленный на перепускной трубе, открыть полностью. Правильно смонтированный котёл дает возможность получить горячую воду с разницей температур в 35°C в количестве, указанном в таблице 1, раздела 2 "Технические данные".



Перед котлом, на трубе подвода холодной воды, установка фильтра обязательна!

6. Установка и монтаж котла

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

6.2. Установка котла должна отвечать требованиям „Правил безопасности в газовом хозяйстве“, „Правил пожарной безопасности“ и „Строительным нормам и правилам, действующим в стране Покупателя“.

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

6.4. Дымоход, в который отводятся продукты сгорания, должен быть сдан 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 ввод в эксплуатацию (форма №5 - гарант).

6.6. Установка котла должна производиться согласно настоящего руководства по эксплуатации.

6.7. Принципиальная схема подключения котла к системе отопления приведена на рис.12, при этом установка водяных и газового фильтров обязательна. При подключении котла предварительно произведите пневмогидравлическую промывку системы отопления.

Подбор отопительных приборов и диаметров трубопроводов в системе отопления в каждом отдельном случае производится на основании расчетов и указывается в проекте.

6.8. При установке котла в систему отопления с открытым расширительным сосудом, установка датчика перегрева не требуется, при условии, что отказ термостата управления не вызывает опасную ситуацию для пользователя или повреждение котла (ГОСТ Р 51733-2001).

При установке котла в отопительную систему с расширительным сосудом закрытого типа установка датчика перегрева обязательна!

6.9. Места соединения с водяными и газовыми коммуникациям должны быть проверены на герметичность.

6.10. Присоединение котла к дымоходу должно осуществляться трубами из кровельной стали. Диаметр трубы должен быть не менее размера газохода котла. Трубы должны надвигаться одна на другую по ходу отвода продуктов сгорания, не менее чем на 0,5 своего диаметра, и быть уплотненными. Допускается подсоединять котёл к дымоходу гибким гофрированным металлическим патрубком при согласовании с газовой службой, но завод-изготовитель не рекомендует использовать гофрированный патрубок, так как могут возникнуть проблемы с тягой. Место соединения патрубка газохода с дымоходом должно быть герметичным. Не допускается подсоединять к дымоходу котла другие отопительные устройства и устанавливать на нем шибер.

6.11. Котел работает при естественной тяге, создаваемой дымоходом, поэтому он должен соответствовать следующим требованиям:

а) дымоход, к которому подключается котел, как правило, должен быть расположен во внутренней капитальной стене здания, рис.4. При расположении дымохода в наружной стене, толщина кладки должна соответствовать указанной в таблице:

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

При выполнении дымохода из металлических или асбоцементных труб, они должны быть теплоизолированными.

Конструкция дымохода должна обеспечивать температуру продуктов сгорания на выходе с него не менее 40 °С. Это предохраняет его от возникновения в нем конденсата и в дальнейшем разрушения.

Установка и монтаж котла

- 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, гладким, ровным, он должен быть без выступов, поворотов, сужений и трещин;
- г) высота дымового канала от уровня основной горелки должна быть не меньше 5 м;
- д) в нижней части канала дымохода ниже входа дымоотводящего патрубка котла должен быть „карман“ глубиной не менее 250 мм с люком для чистки дымохода. Подсос воздуха через люк не допускается;
- е) запрещается перекрывать дымоходным патрубком котла сечение дымохода

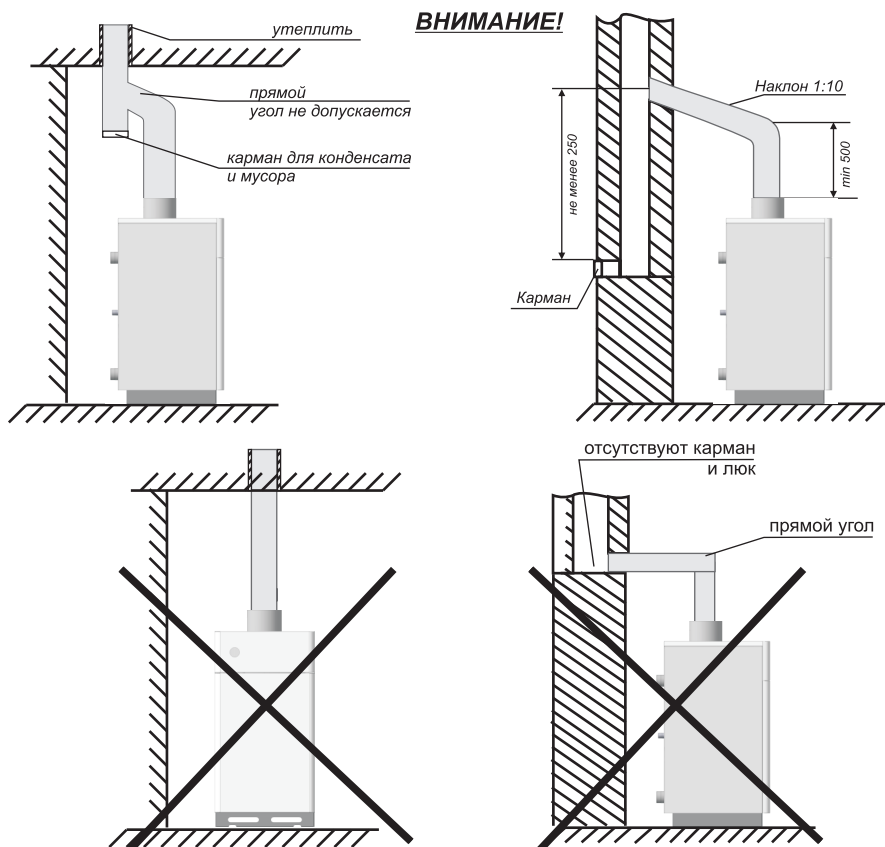


Рис. 4. Схема подключения к дымовому каналу и план установки котла



**Подключать котел к принудительной вытяжке
ЗАПРЕЩЕНО!**

Установка и монтаж котла

6.12. Дымоход (рис.5) должен быть выведен выше зоны ветрового подпора. Высота дымохода над крышей дома устанавливается в зависимости от расстояния его от конька по горизонтали и должна быть:

- не менее 0,5 м над коньком, если труба находится на расстоянии до 1,5 м от конька;
- не ниже линии, уровня конька, если труба находится на расстоянии от 1,5 м до 3 м от конька;
- не ниже прямой, проведенной от конька вниз под углом 10° к горизонту, при размещении труб на расстоянии более 3 м от конька крыши.

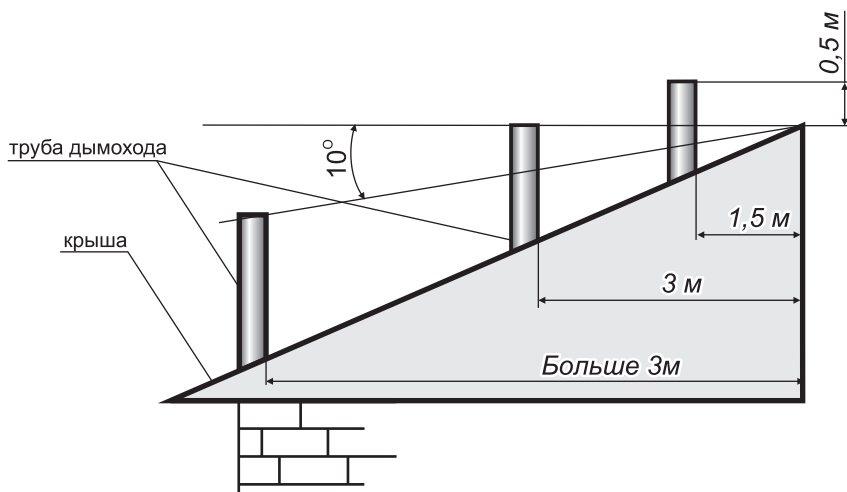


Рис. 5 Схема размещения дымовых труб

Подключение котла к газопроводу производится только работниками газового хозяйства.

6.13. Заполните систему отопления чистой водой с рН7+0,3. При заполнении системы жесткой водой с рН больше 7, значительно увеличивается отложение накипи на стенках котла и системы отопления, вследствие чего уменьшается эффективность котла и увеличивается расход газа! Расширительный бачок размещается в высшей точке системы. Контроль заполнения системы водой осуществляйте по переливному патрубку, рис.12. Объем бачка должен быть не менее 8% от объема отопительной системы.

Эксплуатация котла при незаполненной системе отопления или частично заполненной - запрещается! Уровень воды в расширительном баке должен быть не менее 1/4 его высоты.



Подключать к дымоходу котла другие отопительные устройства, а также устанавливать на дымоход зонты и дефлекторы категорически запрещается.



Устанавливать котёл в прямом - ЗАПРЕЩЕНО!

7. Порядок работы

7.1. Перед включением котла:

- проверьте на герметичность все соединения газовых коммуникаций, устраните все обнаруженные утечки газа до пуска котла в работу;
- проверьте тягу в дымоходе;
- проверьте положение ручек управления - они должны находиться в позиции "выключено"!

7.2. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном 630 EUROSIT (или TGV)

7.2.1. Пуск котла:

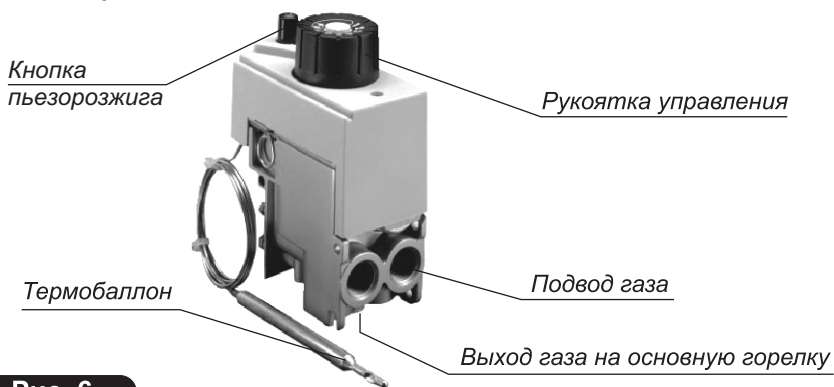


Рис. 6

7.2.2. Розжиг:

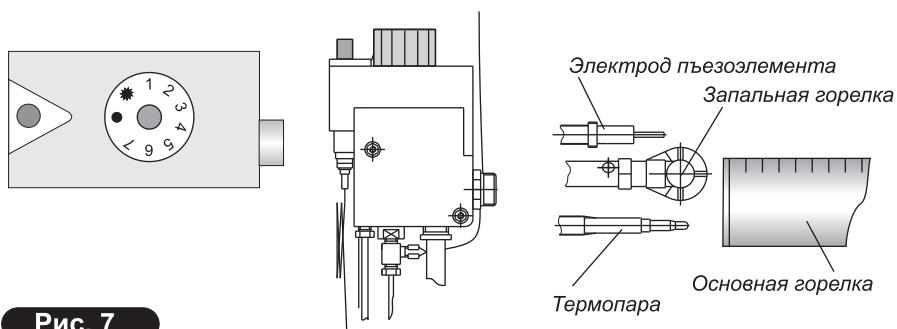


Рис. 7

Изначальное положение круглой ручки управления (рис.7) в позиции "выключено" (●)

Включение запальной горелки:

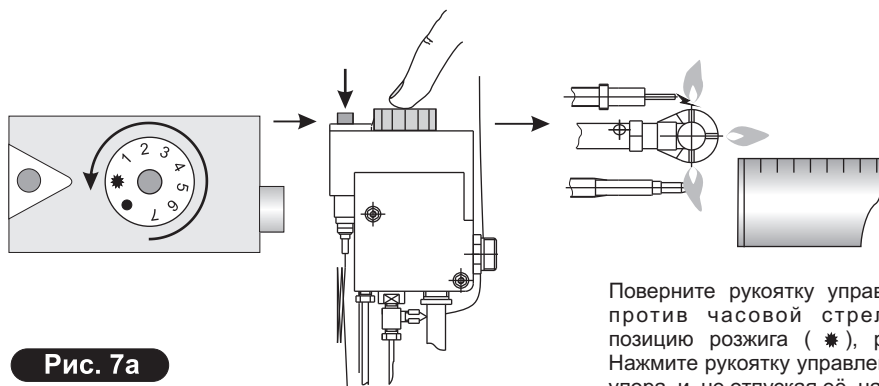


Рис. 7а

кнопку пьезорозжига (на запальной горелке должен появиться факел пламени). Не отпускайте рукоятку управления в течение 20-30 с. Отпустите рукоятку управления и проверьте наличие пламени на запальной горелке. Если нет пламени, повторите данную операцию, увеличивая время удерживания нажатой рукоятки управления.

Поверните рукоятку управления против часовой стрелки в позицию розжига (*), рис.7а. Нажмите рукоятку управления до упора, и, не отпуская её, нажмите

Включение основной горелки:

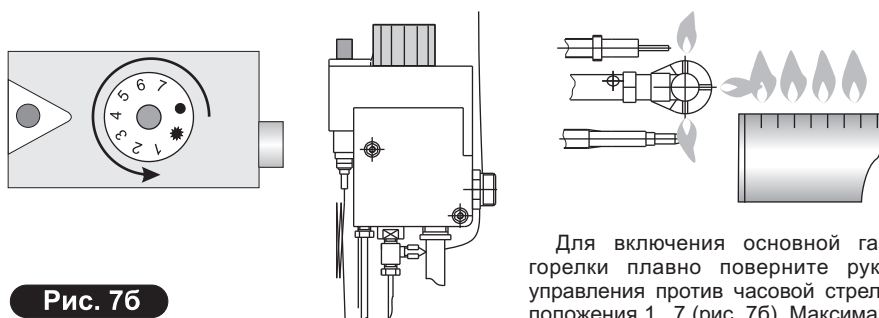


Рис. 7б

температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления. Температуру контролируйте термоиндикатором (рис.1), регулировку температуры теплоносителя (воды) осуществляет термостат газового клапана через термобаллон (поз.9, рис.2), вставленный в стаканчик корпуса котла, поз.7, рис.2.

7.2.3. Отключение основной горелки:

Для отключения основной газовой горелки плавно поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (*); при этом на запальной горелке будет гореть факел;

Отключение котла.

Для полного отключения котла поверните рукоятку управления по часовой стрелке в позицию "выключено" (●);

При отключении котла на срок менее 24 часов запальную горелку рекомендуется оставлять включенной.



Перед запуском котла необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса котла поз.7 рис.2!

7.3. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном 710 MINISIT



Рис. 8

Пуск газогорелочного устройства.

7.3.1. Выполните указания пункта 7.1.

7.3.2. Розжиг:

а) розжиг запальной горелки: изначальное положение круглой рукоятки управления в позиции "розжиг" (★);

б) нажмите кнопку [★] до упора и, не отпуская её, нажмите кнопку пьезорозжига [⚡];

в) не отпускайте кнопку [★] в течение 20-30 с;

г) отпустите кнопку и проверьте наличие пламени на запальной горелке;

д) если нет пламени, повторите (п. б, в), увеличивая время удерживания кнопки [★];

7.3.3. Розжиг основной газовой горелки:

а) для включения основной газовой горелки поверните рукоятку управления против часовой стрелки до позиции 1-7.

Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления.

7.3.4. Отключение основной горелки:

Для отключения основной газовой горелки поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (★), при этом на запальной горелке будет гореть факел.

Отключение котла

Для полного отключения котла нажмите кнопку [●]



Перед запуском котла необходимо проверить наличие машинного масла в стакане корпуса котла поз.7 рис.2!

7.4. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном 820 NOVA (40 - 80 кВт)

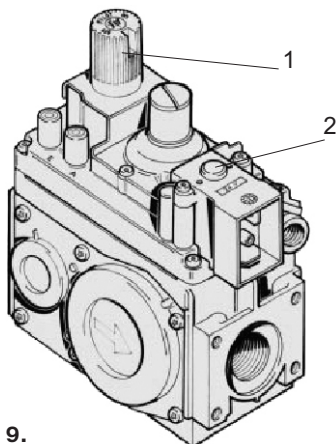





Рис. 9.

часовой стрелки к положению . При этом ручка терморегулятора, установленная на котёл, должна быть в положении выбранной температуры (40°–90°). Доступ газа к основной горелке открывается путем подачи питания на автоматический стопорный клапан, поз.2.


7.4.5. Отключение основной и пилотной (запальной) горелки:

а) для отключения основной газовой горелки поверните ручку п.1 по часовой стрелке к позиции . При этом будет гореть факел пилотной горелки;

б) для полного отключения котла поверните ручку поз.1 в положение  "выключено".

7.4.1. Пуск газогорелочного устройства.

7.4.2. Выполните указания пункта 7.1.

7.4.3. Розжиг запальной горелки: нажмите и проверните круглую ручку управления поз.1 рис.9 до положения .

Нажмите ручку управления поз.1 до упора и, не отпуская ее, нажмите кнопку пьезорозжига, которая установлена на выносном кронштейне возле газового клапана. Не отпускайте ручку на протяжении 20–30 секунд.

Отпустите ручку и проверьте наличие пламени на запальной горелке.

Если пламя отсутствует, повторите данную операцию, увеличивая время удержания ручки поз.1.

7.4.4. Розжиг основной газовой горелки:

Для включения основной газовой горелки поверните ручку управления п.1 против

7.5. Котлы с автоматикой безопасности "Арбат"

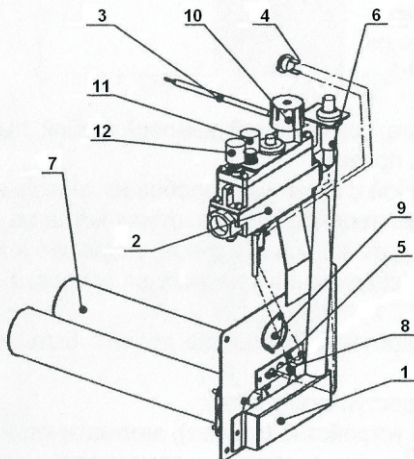


Рис. 10. Газогорелочное устройство с автоматикой безопасности "Арбат"

1.Коллектор; 2.Автоматика «АРБАТ»; 3.Термобаллон; 4.Датчик тяги; 5.Термопара; 6.Кнопка пьезорозжига; 7.Насадка; 8.Запальная горелка; 9.Заслонка; 10.Ручка управления; 11.Кнопка пусковая; 12.Кнопка выключающая

7.5.1. Перед включением автоматики необходимо:

- 1) проверить наличие тяги в дымоходе;
- 2) повернуть ручку терморегулятора поз. 10 в положение «0»;
- 3) открыть кран газовый на стояке.

7.5.2. Включение автоматики производится в следующем порядке:

Нажмите пусковую кнопку поз.11 до упора, зажгите запальную горелку с помощью кнопки пьезорозжига, поз. 6.

При первом включении или при длительных перерывах в работе отопительного агрегата пусковую кнопку необходимо держать нажатой до появления пламени на запальной горелке. Это значит, что воздух из газоподводящей системы вытек и горит газовая смесь;

После начала горения запальной горелки удерживайте пусковую кнопку до 30 секунд;

Отпустите пусковую кнопку – запальная горелка должна гореть.

Котлы с автоматикой безопасности “Арбат”

После зажигания запальной горелки поверните ручку терморегулятора на отметку 6 для подачи полного расхода газа на основную горелку. После возгорания основной горелки установите желаемую температуру нагрева воды поворотом ручки терморегулятора

7.5.2. Для выключения основной горелки поверните ручку терморегулятора в положение « 0 ». Для выключения основной и запальной горелок нажмите на выключающую кнопку поз. 12.

При отключении отопительного устройства на летнее время нажмите выключающую кнопку поз. 2, закройте кран газовый на стойке и поверните ручку терморегулятора на отметку «0».

7.6. Котлы с устройством газогорелочным “Комфорт-М”

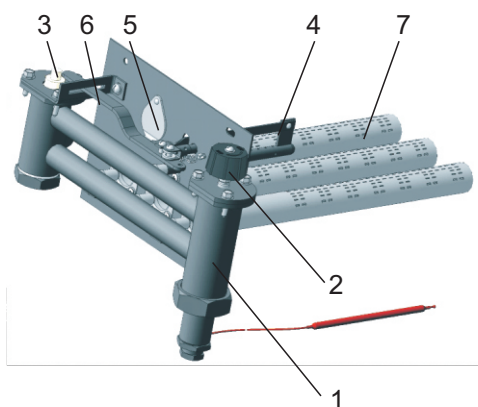


Рис. 11. Газогорелочное устройство “Комфорт-М”

1. Блок-кран
2. Ручка управления
3. Газовый клапан
4. Запальник
5. Смотровое окно
6. Рычаг
7. Основная горелка

Пуск газогорелочного устройства.

7.6.1. Выполните указания пункта 7.1.

7.6.2. Розжиг запальной горелки:

а) изначальное положение: блок-кран поз.1 должен быть закрыт поворотом ручки управления поз.2 по часовой стрелке до упора;

б) нажмите кнопку газового клапана поз.3 до упора и разожгите запальник поз. 4, контролируя процесс розжига через смотровое окно поз. 5;

в) удерживайте кнопку клапана в таком положении не менее 30 секунд (пока не прекратится движение рычага). Рычаг поз. 6 за это время должен перекрыть кнопку минимум на одну треть её диаметра;

Запрещается надвигать рычаг на кнопку руками!

7.6.3. Розжиг основной газовой горелки:

а) ручкой управления поз. 2 подайте газ на основную горелку поз. 7, после чего происходит розжиг основной горелки;

б) при отсутствии пламени повторный розжиг производить не ранее, чем через 3 минуты;

в) ручкой управления производится установка на заданную мощность горелки и температуру нагрева воды в котле;

7.6.4. Отключение основной горелки:

Для отключения основной горелки необходимо закрыть блок-кран ручкой управления по часовой стрелке до упора, при этом на запальной горелке будет гореть факел.

Отключение котла

Для полного отключения котла закрыть газовый кран на газопроводе.

7.7. Котлы с автоматикой безопасности и газовым клапаном Honeywell V5475



Рис. 10.

Пуск газогорелочного устройства.

7.7.1. Поверните рукоятку управления до символа (☀) и нажмите ее до упора. Подождите 5 секунд.

7.7.2. Поверните рукоятку с нажатого состояния далее до положения (🔥). Подождите 10 секунд после розжига запальной горелки.

7.7.3. Отпустите рукоятку управления и поверните ее в положение (🔥). Если нет пламени, повторите (п.7.5.1 и 7.5.2), увеличив время удерживания рукоятки управления.

7.7.4. Розжиг основной горелки:

а) для включения основной газовой горелки поверните рукоятку управления термостатом против часовой стрелки до позиции 1–7.

Максимальная температура теплоносителя соответствует цифре 7 на рукоятке управления.

7.7.5. Отключение основной горелки.

Для отключения основной газовой горелки поверните рукоятку управления по часовой стрелке до позиции (🔥), при этом на запальной горелке будет гореть пламя.

Отключение котла.

Для полного отключения поверните рукоятку управления в положение (☀), слегка нажмите ее и поверните в положение (●).

7.8. Устройства безопасности.

7.8.1. Защита при внезапном отключении газа.

При внезапном отключении газа или задуве пламени запальной горелки прекращается нагрев термочувствительного элемента термопары; понижаясь, э.д.с термопары выключит магнитный блок и газовый клапан перекроет подачу газа;

7.8.2. Защита при отсутствии тяги в дымоходе.

Для реализации защиты котла при отсутствии тяги, к газовому клапану подключается датчик тяги (п.10, рис.2).

Датчик тяги представляет собой термореле, которое размыкает контакты при превышении температуры, выше заданной. При отсутствии тяги термореле, помещенное на газоходе, нагревается и размыкает цепь подключения термопары к газовому клапану. При этом магнитный блок газового клапана перекроет подачу газа.



При отключении котла вышеперечисленными устройствами автоматики безопасности, подача газа, т.е. включение котла невозможно без повторного ручного пуска при условии устранения вышеперечисленных нарушений.

8. Обслуживание котла

8.1. Уважаемый потребитель! В случае выполнения Вами или уполномоченной монтажной организацией требований данного паспорта, а особенно требований относительно чистоты (фильтрации) газа, воды, прикотлового пространства, а также при наличии качественного дымохода, завод-изготовитель гарантирует, что на протяжении гарантийного срока котел не нуждается в дополнительном техническом или сервисном обслуживании.

Для эффективной работы, мы рекомендуем проводить ежегодное обслуживание котла, которое является платным.

Обслуживание Вы можете заказать в официальном сервисном центре, 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 расширительном баке. 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 из-за коррозии уменьшается, поэтому необходимо по окончании отопительного сезона, во избежание коррозии металла, котел и систему отопления оставить заполненными водой.



Прикотловое пространство убирается только влажным способом

9. Правила транспортировки и хранения

9.1. Отгрузка котла производится в упаковке завода-изготовителя в соответствии с требованиями технической документации.

9.2. Транспортировка и хранение должны производиться в упаковке завода-изготовителя в вертикальном положении в один ярус.

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

9.4. Резьбовые патрубки котла подвергаются консервации на заводе-изготовителе сроком на 1 год.



Продукция завода постоянно совершенствуется, поэтому возможны незначительные несовпадения изделия с руководством по эксплуатации!

10. Возможные неисправности и их устранение

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 лицами, на это уполномоченными.

Наименование неполадок	Возможная причина	Способ устранения
Затруднена или отсутствует циркуляция воды в системе отопления.	Недостаточное количество воды в системе отопления	Пополнить систему отопления водой согласно п.6.12
	Наличие воздуха в системе отопления	Выпустить воздух заполнением системы отопления теплоносителем снизу
	Утечка воды из системы отопления	Обнаружить и устранить утечку воды
	Значительные отложения накипи в системе отопления	Прочистить и промыть систему отопления.
Понижена эффективность отопления и повышенный расход газа.	Неправильный монтаж системы отопления	Выполнить монтаж системы отопления согласно раздела 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 котёл: горелка гаснет	Недостаточно прогревается термопара	Смотрите пункт 10.2; 10.3
	Недостаточное давление газа в системе	
	Повреждена автоматика безопасности или газовый клапан	
	Ослаблено крепление термопары	
При розжиге основной горелки происходит сильный хлопок	Плохая огневая связь запальной и основной горелки. Малое давление газа	
Тухнут основная и запальная горелки	Плохая тяга	Утеплить дымоход, устранить подсасывание воздуха в дымоходе

10.3. При обнаружении повреждений, которые невозможно устранить соответственно рекомендациям, необходимо обратиться к официальному дистрибьютеру, у которого приобретён котёл.

10.4. Если максимальная мощность отопительных приборов (радиаторов) системы отопления или тепловые потери помещения превышают тепловую мощность котла, температура теплоносителя на выходе из котла может не достигать значения 80°C - 90°C. Завод- изготовитель котла не несет ответственность за неправильный расчет системы отопления, подбор мощности котла и не осуществляет его обмен или возврат по этой причине.

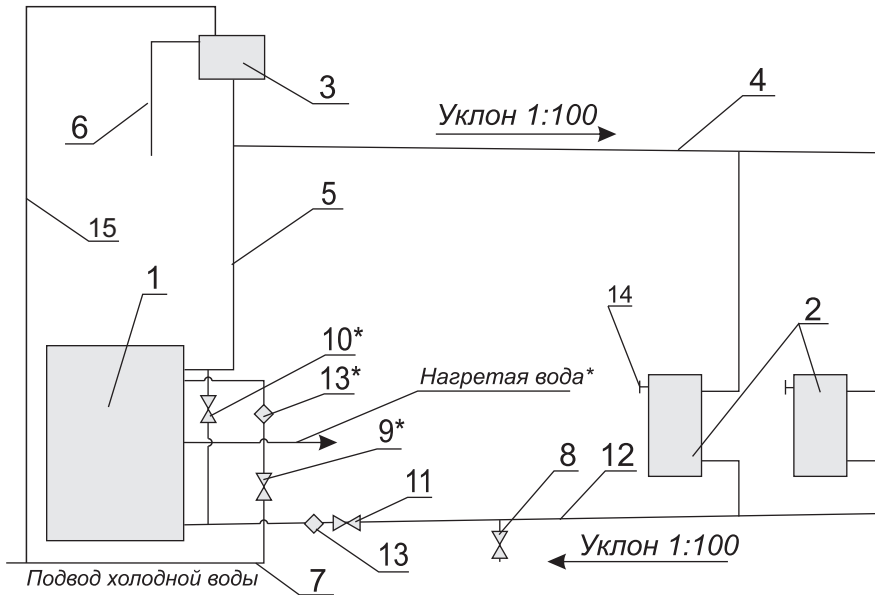


Рис. 12. Схема монтажа котла в системе отопления с природной циркуляцией теплоносителя.

1 - котёл; 2 - нагревательные приборы (радиаторы); 3 - расширительный бак; 4 - трубопровод подачи; 5 - главный стояк; 6 - переливной патрубок; 7 - водопровод; 8 - спускной вентиль; 9 - вентиль для подачи воды на водонагреватель; 10; 11 - вентили для регулировки отопления и водоподогрева; 12 - обратный трубопровод; 13 - фильтр; 14 - кран для выпуска воздуха (кран Маевского); 15 - подача воды для пополнения системы отопления.

Позиции, отмеченные знаком (*), для одноконтурных котлов не монтируются



При установке котла в закрытую систему отопления установка датчика перегрева ОБЯЗАТЕЛЬНА!



При установке котла в закрытую систему отопления установка предохранительного клапана на 1,6 - 2 Бара и манометра ОБЯЗАТЕЛЬНА!



Рекомендуемая мощность котла: 1-1,2 кВт на 10м². Рекомендуемое количество воды в открытой системе отопления: 0,8-1 л на 1 м². Для закрытой системы - 0,4-0,6 л на 1 м².

11. Сведения о консервации, упаковке, хранении и утилизации

Котел упакован согласно ГОСТ 23170-78 и подвергнут консервации согласно ГОСТ 13168-69

Условия хранения и транспортировки - 1Л по ГОСТ 15150-69

Срок защиты без переконсервации 1 год.

Упакованный котёл хранить в таре завода-изготовителя в закрытом сухом помещении в вертикальном положении в один ярус.

При окончании срока службы (эксплуатации) котёл, так как он не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды, сдать в пункт приёма металлолома для дальнейшей его переработки.

12. Свидетельство о приемке котла

Котел стальной газовый отопительный водогрейный марки "Кебер"

КС-Г _____

заводской номер № _____

Соответствует требованиям ГОСТ 20548-87, ГОСТ Р 51733-2001, ТУ 4931-010-57522304-2012 и признан годным для эксплуатации.

В котле установлены сопла на природный газ давлением 1274 (130) Па (мм вод. ст.)

Дата выпуска _____

Подпись лица, ответственного за приемку _____ М.П.

13. Гарантийные обязательства

Уважаемый покупатель!

Если в течение гарантийного срока Вы обнаружили, что качество Вашего котла не соответствует заявленному в данном руководстве по эксплуатации, завод-изготовитель или его официальный представитель обязуются произвести ремонт Вашего котла или его замену.

Гарантийный срок безотказной работы - 30 месяцев.

Срок эксплуатации - 15 лет.

Все условия гарантии соответствуют Закону о защите прав потребителей и регулируются законодательством страны, в которой приобретено изделие.

Гарантия и бесплатный ремонт представляются в любой стране в которую поставляется изделие предприятием или уполномоченными представителями и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания и бесплатного ремонта.

Гарантийные обязательства изготовителя не действуют в случаях:

- несоблюдения правил установки, эксплуатации и обслуживания котла, изложенных в данном руководстве;
- неаккуратного хранения, транспортировки котла владельцем или торгующей организацией;
- если монтаж или ремонт котла проводился лицами, на это не уполномоченными;
- при изменении конструкции или доработке котла владельцем;
- отсутствия штампа торговой организации в талонах на гарантийный ремонт;
- при механических повреждениях котла или узлов по причине неправильной эксплуатации, а также по другим причинам, не зависящим от предприятия-изготовителя;
- отсутствия отметки газового хозяйства о пуске газа и проведении инструктажа;
- при отложении накипи на стенках котла и водонагревателе или коррозии;
- отсутствия ежегодных отметок в форме №2 гарант о проведении технического обслуживания.

Желаем тепла и благополучия Вашему дому!

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия _____

Заводской номер _____ Дата изготовления _____

М.П.

Продавец _____

Дата продажи _____

М.П.

(подпись)

Товар принят на гарантийное обслуживание _____

Представитель эксплуатационной организации _____

М.П.

**Учёт работ
по техническому обслуживанию и гарантийному ремонту**

Дата	Неполадки	Содержание выполненных работ	Подпись исполнителя

Форма №3 - гарант

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на техническое обслуживание

Наименование изделия _____

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

Продавец _____

Дата продажи _____

М.П.

(подпись)

Форма №3 - гарант

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на техническое обслуживание

Наименование изделия _____

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

Продавец _____

Дата продажи _____

М.П.

(подпись)

Форма №3 - гарант

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на техническое обслуживание

Наименование изделия _____

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

Продавец _____

Дата продажи _____

М.П.

(подпись)

Исполнитель _____
(название предприятия, организации)
_____ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт _____

Перечень работ по техническому обслуживанию	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию _____ (подпись) _____ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание
Исполнитель _____

Изыято _____
(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

_____ (подпись)

М.П.

Исполнитель _____
(название предприятия, организации)
_____ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт _____

Перечень работ по техническому обслуживанию	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию _____ (подпись) _____ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание
Исполнитель _____

Изыято _____
(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

_____ (подпись)

М.П.

Исполнитель _____
(название предприятия, организации)
_____ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт _____

Перечень работ по техническому обслуживанию	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию _____ (подпись) _____ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание
Исполнитель _____

Изыято _____
(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

_____ (подпись)

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийный ремонт

Форма №4 - гарант

Наименование изделия _____

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

Продавец _____

Дата продажи _____

М.П.

(подпись)

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийный ремонт

Форма №4 - гарант

Наименование изделия _____

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

Продавец _____

Дата продажи _____

М.П.

(подпись)

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН
на гарантийный ремонт

Форма №4 - гарант

Наименование изделия _____

Заводской номер _____

Дата изготовления _____

М.П.

Продавец _____

Дата продажи _____

М.П.

(подпись)

Исполнитель _____
(название предприятия, организации)
_____ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт _____

Список работ на проведение гарантийного ремонта	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию _____ (подпись) _____ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание

Исполнитель _____

Изыято _____

(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

_____ (подпись)

М.П.

Исполнитель _____
(название предприятия, организации)
_____ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт _____

Список работ на проведение гарантийного ремонта	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию _____ (подпись) _____ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание

Исполнитель _____

Изыято _____

(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

_____ (подпись)

М.П.

Исполнитель _____
(название предприятия, организации)
_____ (юридический адрес)

Дата взятия изделия на гарантийный учёт _____

Список работ на проведение гарантийного ремонта	Дата проведения работ	Подпись исполнителя

Подпись потребителя, подтверждающего исполнение работ по тех. обслуживанию _____ (подпись) _____ (дата)

М.П.

Отрывной талон на техническое обслуживание

Исполнитель _____

Изыято _____

(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

_____ (подпись)

М.П.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН

на ввод в эксплуатацию

Наименование изделия _____

Заводской номер _____ Дата изготовления _____

М.П.

Кем произведена установка изделия _____

Кем произведена регулировка и наладка изделия _____

(Ф.И.О. ответственного лица изготовителя (продавца)

М.П.



Дата пуска газа _____

Кем произведён пуск газа и инструктаж по использованию изделия _____

(Ф.И.О. ответственного лица, штамп газового хозяйства)

Инструктаж прослушал. Правила использования изделия освоены. _____

Фамилия владельца _____

(подпись)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

(подпись)

М.П.

(подпись)

(дата)

Подпись потребителя, подтверждающего
выполнение работ по вводу в эксплуатацию

Корешок отрывного талона на ввод в эксплуатацию

Исполнитель _____

Изъято _____

(год, месяц, число)

(Ф.И.О. ответственного лица исполнителя)

(подпись)

М.П.

Для заметок

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Для заметок

A series of horizontal dotted lines for taking notes.