



ОАО «Концерн КЭМЗ»
368832, Россия, Республика Дагестан, г. Кизляр,
ул. Кутузова, 1

Газовые отопительные котлы
«АХТЫ»

Модели
КГВ-15, КГВ-25, КГВ-35, КГВ-45, КГВ-100

Руководство по эксплуатации
КЕУР.067311.019 РЭ

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	3
2 Примеры условного обозначения котла	3
3 Встроенная газовая горелка	3
4 Технические характеристики	4
5 Устройство котла	4
6 Порядок установки котла	6
7 Порядок работы	7
8 Требования к системе отопления	8
9 Меры безопасности	8
10 Транспортировка и хранение	9
11 Техническое обслуживание котла	9
12 Утилизация	10
13 Возможные неисправности и методы их исправления	10
14 Гарантийные обязательства	12
15 Комплект поставки	13
16 Свидетельство о приемке. Отметка о продаже	16

1. Общие положения

1.1 Котлы отопительные газовые стальные "АХТЫ" (КВГ) соответствуют ТУ 25.21.12-002-07508411-2020 и предназначены для обогрева зданий различного назначения, оборудованных системой водяного отопления с рабочим

давлением воды до 0,1 МПа (1,0 кгс/см²), оборудованных системами водяного отопления с принудительной циркуляцией и снабжения их горячей водой для санитарных нужд.

Максимальная температура воды на выходе с котла до 95°С.

2. ПРИМЕРЫ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОТЛА

КГВ-100 «АХТЫ» где,

К – Котел,

Г – Газовый,

В – Водогрейный,

100 – номинальная теплопроизводительность, кВт,

«АХТЫ» - наименование модели котла.

3 ВСТРОЕННАЯ ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

3.1 В газовых котлах «АХТЫ» устанавливаются газогорелочное устройство АГУ "ПРОМЕТЕЙ", а также газогорелочные устройства сторонних предприятий, оснащенных автоматиками безопасности «Sit» и «Honeywell»

3.2 До начала пользования котлом необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации газовой горелки, установленной на котел (см. комплект поставки)

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики котла приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование	КГВ 15	КГВ 20	КГВ 25	КГВ 45	КГВ 100

Номинальная теплопроизводительность, кВт	15	20	25	45	100
Отапливаемая площадь до м ² (высота потолка 2,8м)	150	200	250	450	1000
Максимальный расход газа, м ³ /час	1,25	2,0	2,5	4,0	10,0
Температура воды на выходе °С	30÷95				
Температура продуктов сгорания на выходе из котла °С, не менее	110				
Номинальное давление природного газа, Па, (мм в ст.)	1274 (130)				
Установленная газовая горелка	АГУ-20	ГГУ-25	ГГУ-32	ГГУ-55	ГГУ-115
Мощность газовой горелки, кВт	20	25	32	55	115
Вид газа	природный				
Присоединительная резьба штуцера: - Для подвода и отвода воды к отопительной системе	G1/2-B	G1/2-B	G1 1/2	G2-B	G2-B
Внутренний диаметр дымоотводящего патрубка, мм, не менее	100	120	120	200	200
Высота дымохода, м, не менее	5				
Разрежение в дымоходе, Па	4-25			4-40	
Присоединит. резьба газовых патрубков	См. паспорт на горелку				
Масса котла, кг, не более	70	90	90	330	640

5. УСТРОЙСТВО КОТЛА

Общий вид котла приведен на рис. 1

Котел выполнен в виде прямоугольной тумбы. По желанию заказчика котел может быть оборудован декоративным кожухом, покрытым краской порошковой полиэфирной.

Котел представляет собой сборную конструкцию, состоящую из:

- сварного теплообменника поз.1;
- Газогорелочного устройства "ПРОМЕТЕЙ» поз.2 (основные узлы и детали УГ " ПРОМЕТЕЙ» показаны на рис. 2).

В верхней части котла установлены термоманометры поз. 3

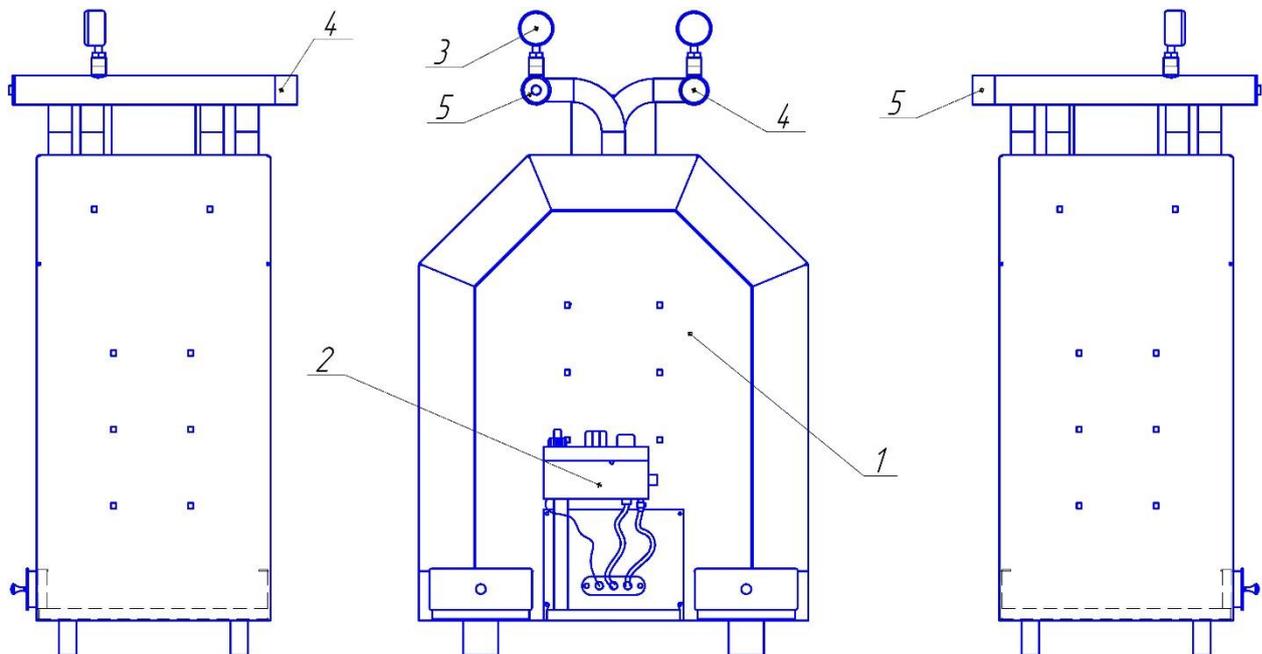


Рис. 1 Общий вид котла

1 – сварной теплообменник, 2 – газогорелочное устройство,
 3 – термоманометры, 4 – труба подачи отопительной воды в котел, 5 – труба обратной подачи воды из котла в систему отопления.

Автоматика выполняет следующие функции:

- обеспечивает подачу газа на основную горелку и запальник посредством ручного управления;
- автоматически отключает подачу газа в отопительный котел при погасании запальника или нарушения тяги в дымоходе;
- обеспечивает мгновенное отключение подачи газа в котел нажатием выключающей кнопки;
- автоматически поддерживает температуру в отапливаемом помещении;
- автоматически обеспечивает перевод основной горелки в режим "малое пламя" и полное отключение основной горелки при повышении температуры сверх заданной или при закипании воды в теплообменнике котла;
- обеспечивает ручное выключение газа на основную горелку при работающей запальной горелке.

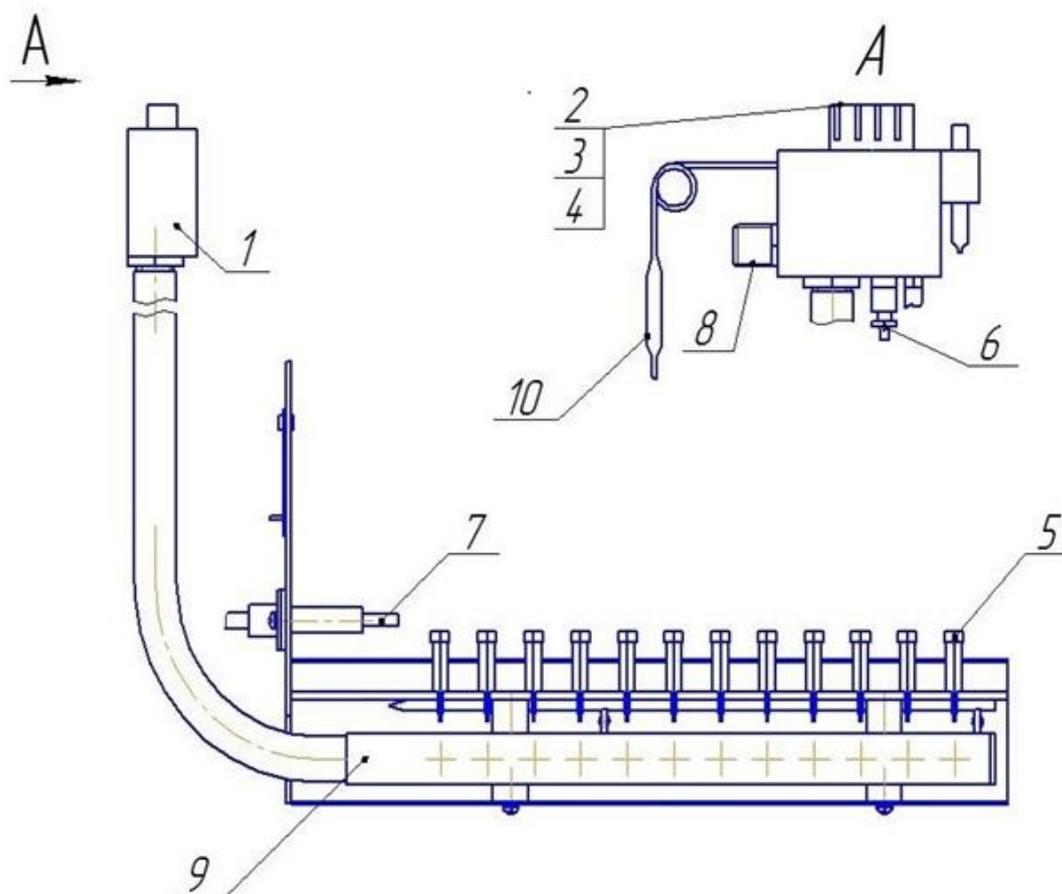


Рис .2 устройство газогорелочное «Прометей»

1 – автоматика безопасности SIT, 2 – кнопка выключения, 3 – кнопка пусковая, 4 – ручка терморегулятора, 5 – горелка основная, 6 – термопара, 7 – запальник, 8 – штуцер подвода газа, 9 – коллектор, 10 – термобаллон.

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ КОТЛА

ВНИМАНИЕ! Для создания условий полного сгорания газа и предотвращения образования сажи необходимо обеспечить доступ воздуха к днищу. Категорически запрещается перекрывать щель между днищем котла и полом.

6.1 Котел устанавливается в нижнем помещении, удовлетворяющем требованиям "Правил безопасности в газовом хозяйстве" и обеспечивающем достаточный приток воздуха.

6.2 Котел подлежит эксплуатации в закрытых помещениях с температурой воздуха от плюс 1 до плюс 35°C и относительной влажности не более 80%.

6.3 Помещение должно иметь:

- коммуникации водопроводной сети;
- коммуникации сливной канализации;
- дымоотводящей коммуникации.

6.4 Присоединение аппарата к дымоходу должно выполняться трубами из кровельной стали. Диаметр труб должен быть не менее диаметра дымоотводящего патрубка котла.

6.5 На газопроводящей трубе перед котлом обязательно должен быть установлен газовый кран, перекрывающий доступ газа к котлу.

6.6 Соединительные муфты трубопроводов должны быть точно подогнаны к месту расположения входных штуцеров котла. Присоединение не должно сопровождаться взаимным натягом труб и узлов котла. При большом натяге на узлах котла может произойти потеря герметичности теплообменника, подводящих трубопроводов.

6.7 Дымоход, к которому подключается котел, должен быть чистым и свободно пропускать продукты горения. Диаметр дымоотводящей трубы должен соответствовать диаметру газоотводящего устройства котла. Не следует делать повороты труб с малым радиусом изгиба или под прямым углом, делать минимальные короткие участки трубы, расположенные горизонтально. При присоединении котла к дымоходу должны выполняться требования пожарной безопасности.

6.8 После проверки монтажа должны быть проверены газовые и водопроводные коммуникации котла на герметичность.

6.9 После проверки котла на герметичность должна быть проведена проверка работы автоматических и блокирующих устройств.

6.10 Схема монтажа дымохода указана в приложении А.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Для включения котла необходимо:

- проветрить помещение в течение 15мин;
 - заполнить котел и систему отопления водой;
 - проверить наличие тяги в дымоходе котла;
 - открыть кран подачи газа к котлу
 - нажать пусковую кнопку поз. 3 (рис. 2) и зажечь запальную горелку поз.7
- При первом включении или длительных перерывах в работе котла пусковую кнопку необходимо держать нажатой до появления пламени на запальной горелке. После розжига запальной горелки удерживайте пусковую кнопку в течение 30 секунд;
- отпустить пусковую кнопку - запальная горелка должен гореть;
 - установить положение ручки терморегулятора поз.4 температурный режим согласно табл. 2

Таблица 2 – Температурный режим

Цифры на ручке терморегулятора	0	1	2	3	4	5	6
--------------------------------	---	---	---	---	---	---	---

Температура теплоносителя на выходе из отопительного котла	"Выкл."	40	50	60	70	80	90
--	---------	----	----	----	----	----	----

8. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

8.1 В качестве теплоносителя используется чистая вода, по физико-химическому составу аналогичная питьевой. Вода должна иметь показатель рН, равный 7 (нейтральная); жидкость воды не должна превышать 7,0мг-экв./л. В качестве теплоносителя может использоваться дождевая вода.

8.2 Система отопления должна быть оборудована предохранительным клапаном с порогом срабатывания 3 атм. При отсутствии или неисправности предохранительного клапана использование котла ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

8.3 При использовании котла в системах с принудительной циркуляцией теплоносителя рекомендуется установка дополнительного непрерывного источника электроэнергии для бесперебойной работы насоса.

8.4 Суммарная мощность радиаторов отопления должна соответствовать номинальной мощности котла.

8.5 Типовая схема отопления приведена в приложении Б.

9. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 Котел "АХТЫ» является технически сложным изделием. Для эффективной и безаварийной работы котла, а также во избежание несчастных случаев, необходимы: правильный подбор монтаж и эксплуатация всех элементов системы отопления в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53321-2009, нормами и правилами СНиП 41-01-2003, СП 7. 13130.2009

9.2 До начала монтажа и эксплуатации котла необходимо ознакомиться с Руководством по эксплуатации газогорелочного устройства и данным Руководством по эксплуатации котлов.

9.3 К обслуживанию котла допускаются дееспособные лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации котлов.

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

10.1 Котлы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

10.2 Транспортирование котлов производится всеми видами транспорта, с соблюдением правил перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

10.3 Котлы транспортируются только в вертикальном положении. Резкие встряхивание и кантование не допускаются. При транспортировании необходимо предусмотреть надежное закрепление котлов от горизонтальных и вертикальных перемещений.

10.4 Запрещается складировать котлы в вертикальном положении друг на друга.

10.5 Котлы хранятся в сухих помещениях (при температуре от +5 до 50°C)

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА:

Для обеспечения надежной работы котла и обеспечения продолжительного срока службы рекомендуется регулярно проверять текущее состояние оборудования и осуществлять его сервисное обслуживание.

Периодичность проверки и сервисного обслуживания определяются в зависимости от особенностей оборудования. Рекомендуется ежегодно проводить работы по проверке и обслуживанию котла. Обязательным условием является проведение данных работ обученным и компетентным персоналом авторизованного сервисного центра.

Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами завода-изготовителя и производятся за счет потребителя.

Перечень работ:

- проверка давления в котловом контуре, системе отопления;
- проверка/чистка фильтров системы отопления;
- контроль давления в расширительном баке, при необходимости восстановление.
- проверка состояния теплообменника.
- проверка системы дымоудаления и вентиляции помещения котельной.
- чистка основной и запальной горелок;
- анализ продуктов горения.
- проверка состояния топочной камеры и газоходов.
- проверка работы котла в различных режимах.
- проверка систем безопасности котла: отсутствия или недостаточной тяги в дымоходе, погасанию запальной горелки, перегрева теплообменника.

12. УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 В конструкции котла «АХТЫ» не используются вредные и опасные вещества. По окончании службы котла его следует демонтировать и утилизировать. Металлические части подлежат переплавке.

12.2 Действия по утилизации должны соответствовать законам стороны-потребителя изделия.

13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ КОТЛА И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В случае поломки и/или неудовлетворительной работы необходимо сразу же прекратить работу котла, воздерживаясь от каких-либо попыток самостоятельного ремонта или непосредственного вмешательства.

Для диагностики неисправности и ремонта котла обратитесь в специализированную сервисную организацию. Список авторизованных сервисных центров Вы можете узнать у Продавца или найти на сайте: www.kizlyar-kemz.ru

Возможные неисправности котла приведены в табл. 3

Таблица 3 – Неисправности котла и способы их устранения.

Описание неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Запах газа	Утечка газа в соединении	Обратитесь в газоснабжающую организацию
Котел не включается	Отсутствие газа	Обратитесь в газоснабжающую организацию
	Неисправность термопары, ее электрокабеля или окисление контактов	Вызовите сервисного инженера для диагностики и ремонта
	Неисправность газового клапана	Вызовите сервисного инженера для замены неисправного узла
	Неисправность пьезоэлемента, его электрокабеля или окисление контактов	Вызовите сервисного инженера для диагностики и ремонта
	Неисправен датчик тяги, его электрокабель или окисление контактов	Вызовите сервисного инженера для диагностики и ремонта
	Сработал датчик тяги	Проверить тягу и/или вызвать сервисного инженера для ремонта

Продолжение таблицы 3

Описание неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Котел запускается с хлопком	Загрязненные сопла или горелочные трубы	Вызовите сервисного инженера для чистки газовой горелки
	Не настроен газовый клапан	Вызовите сервисного инженера для регулировки
	Недостаточная тяга	Вызовите специалиста для диагностики

При работе сильный шипящий звук	Тепловая нагрузка котла превышает номинальную мощность	Вызовите специалистов монтажной и/или сервисной организации
	Неправильный монтаж системы отопления	Вызовите специалистов монтажной организации
	Образование накипи на внутренней поверхности теплообменника	Вызовите сервисного инженера для промывки теплообменника
	Недостаточное количество теплоносителя в системе	Подпитать систему отопления
	Воздух в системе отопления	Удалить воздух из системы отопления, при необходимости подпитать
	Отсутствие циркуляции теплоносителя в системе отопления	Проверить на открытие всю запорную арматуру, убедиться в чистоте фильтров грязевиков, работоспособности циркуляционного насоса (при его наличии)
	Использование теплоносителя (незамерзающей жидкости) с повышенной вязкостью	Вызовите специалистов монтажной и/или сервисной организации
Котел не набирает мощность.	Давление газа перед котлом менее 13мбар	Обратитесь в газоснабжающую организацию
	Не настроен газовый клапан	Вызовите сервисного инженера для регулировки
	Мощность котла недостаточна	Замените котел

Окончание таблицы 3

Описание неисправности	Возможная причина	Способ устранения
	Теплопотери помещения больше, чем тепловая мощность котла	Утеплить помещение или заменить котел
Высокая температура котла, но низкая	Большое гидравлическое сопротивление системы отопления.	Вызовите специалиста, производившего монтаж системы отопления для устранения

отопительных приборов.		повышенного сопротивления.
	Забиты фильтры грязеуловители.	Вызовите специалиста сервисного центра для очистки фильтров.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

14.1 Гарантийный срок эксплуатации отопительного аппарата - 12 мес.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации встроенного газогорелочного устройства - по его паспорту.

14.3 Срок службы отопительного аппарата - 15 лет.

14.4 Критерий предельного состояния котла - прогар стенки камеры сгорания.

14.5 Гарантийный срок отопительного аппарата, а также срок его службы исключается со дня передачи аппарата потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исключаются со дня изготовления котла.

14.6 Гарантии на дополнительное оборудование указаны в паспорте. Гарантия распространяется только на отопительный аппарат с заводским номером, соответствующим номеру, указанному в паспорте.

14.7 Гарантия не распространяется на отопительные аппараты, которые вышли из строя или получили дефекты по причине:

- а) прямого или косвенного действия механических сил, химического, термического или физического воздействия, а также любых иных факторов естественного происхождения, кроме случаев, когда такое воздействие прямо допускается данным паспортом;
- б) самовольного внесения изменений в конструкцию котла;
- в) нарушений правил установки, эксплуатации и обслуживания котла;
- г) использование не рекомендованного теплоносителя;
- д) небрежности при хранении, транспортировании и эксплуатации;
- е) ошибок, допущенных при проектировании системы отопления;
- ж) несоответствия параметров системы отопления параметрам котла;
- и) неправильного монтажа системы отопления;
- к) пуска котла в эксплуатацию или его ремонта, произведенного лицами на то неуполномоченными;
- л) неправильного присоединения котла к системе отопления и дымовой трубе;
- м) повреждения котла в связи с превышением рабочего давления

15. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

15.1 Отопительный котел с установленным на нем газогорелочным устройством.....1 шт.

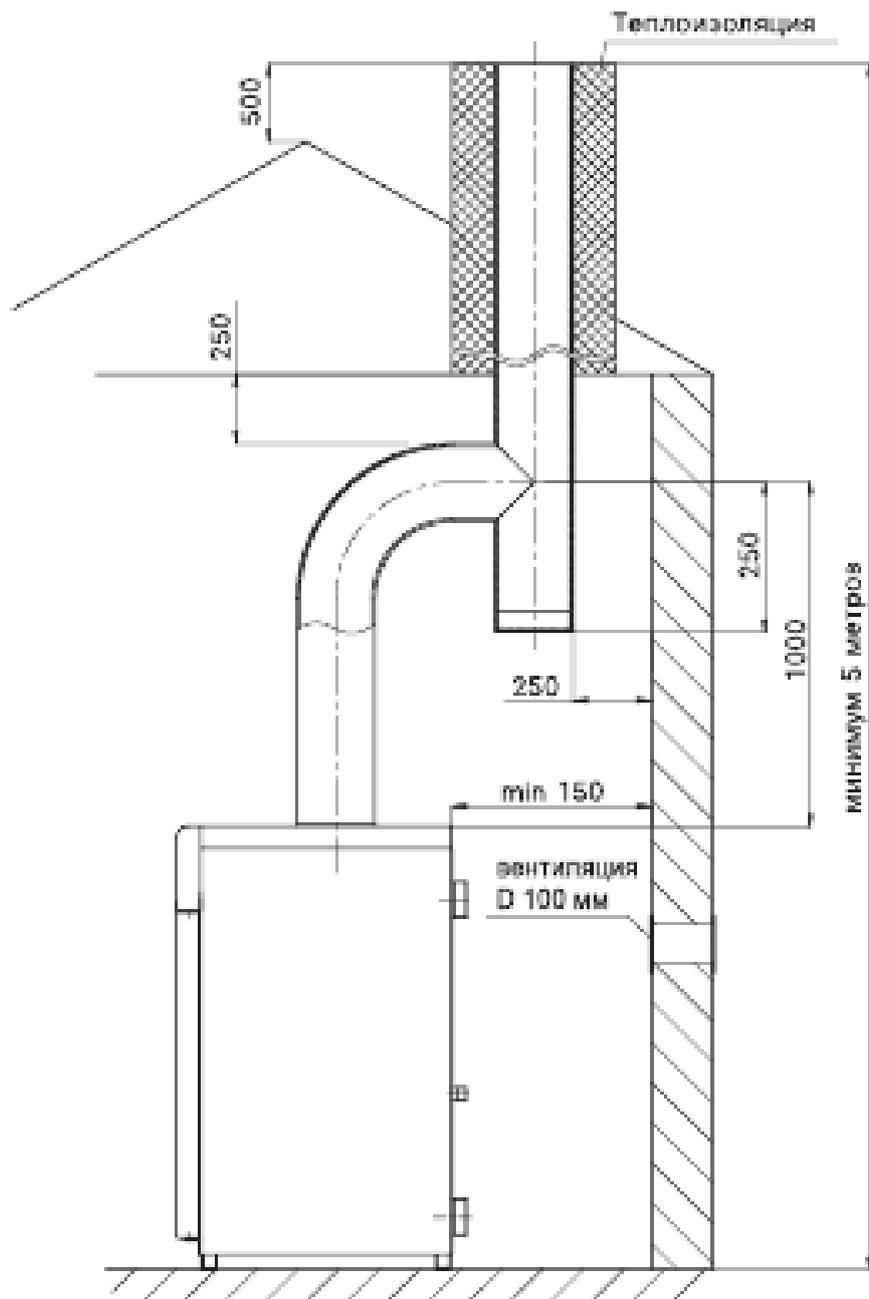
15.2 Термоманометр радиальный FR828 ДК80 4 БАР G1/2..... 2 шт.

15.3 Руководство по эксплуатации газогорелочного устройства.....1экз.

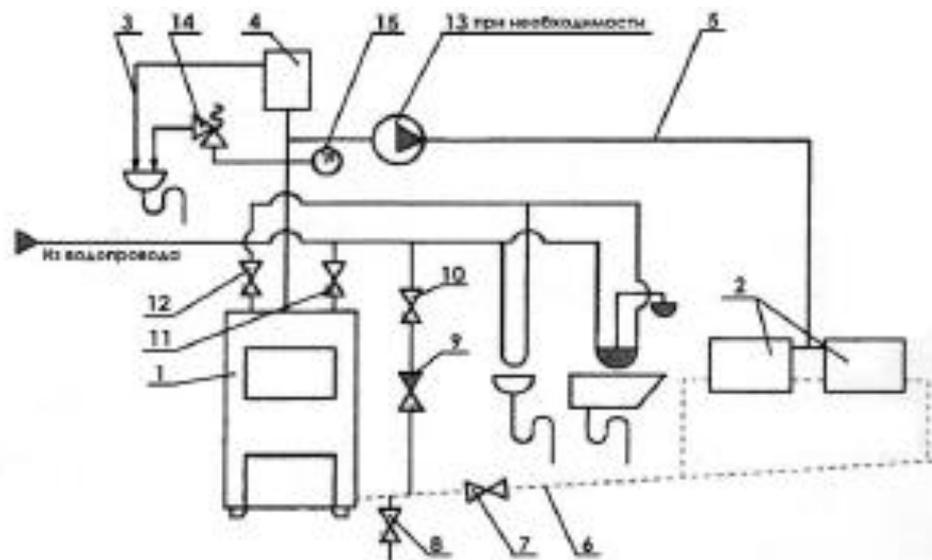
15.4 Руководство по эксплуатации отопительного котла.....1 экз.

Приложение А (справочное)

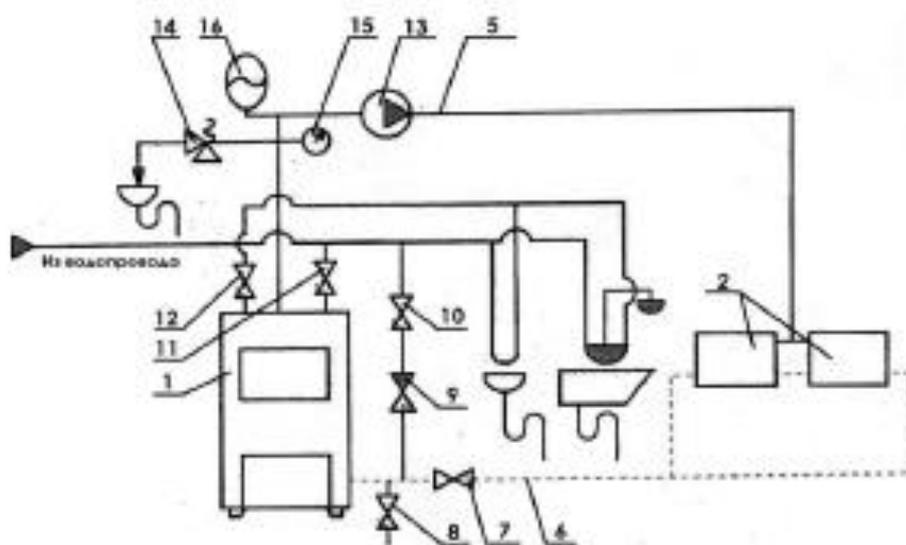
Схема монтажа дымохода



Приложение Б (справочное)
 Типовая схема закрытой и открытой систем отопления



Открытая система отопления



Закрытая система отопления.

Схема системы отопления

1. Котел. 2. Нагревательные приборы. 3. Перелив. 4. Расширительный бак. 5. Подающий трубопровод. 6. обратная подача воды. 7. Кран системы отопления. 8. Спуск воды. 9. Обратный клапан. 10. Кран наполнения системы. 11. кран горячего водоснабжения (ввод). 12. Кран горячего водоснабжения (вывод). 13. Циркуляционный насос. 14. Клапан предохранительный (устанавливается на подающей линии не далее 500 мм от котла) 15. Манометр. 16. Расширительный мембранный бак.

16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Котел _____, с заводским № _____,
с установленной газовой горелкой _____

соответствует ТУ 25.21.12-002-07508411-2020 и признан годным в эксплуатацию.

Дата выпуска "___" _____ 20__ г. ОТК _____

Наименование

торгующей организации

_____ /

Дата продажи "___" _____ 20__ г.

и штамп торгующей организации

Продавец:

_____ / _____ /

(Фамилия, инициалы.)

(подпись)

Подпись покупателя:

Претензий к внешнему виду отопительному аппарату не имею,

с руководством по эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен.

_____ / _____ /

(Фамилия, инициалы.)

(подпись)

