



КОТЕЛ

"BIOTEN GX-25"

Руководство по эксплуатации. Технический паспорт.

ОМС.800.00.000РЭ

ТУ 4858-034-50150673-2014



EAC

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за покупку стального водогрейного котла «Bioten GX-25».

Напоминаем, что для правильной, экономичной и безопасной работы котла "Bioten GX-25" следует внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации, в которой содержится вся информация относительно конструкции котла, выбора помещения котельной, установки и эксплуатации котла, монтажа отопительного контура и проектирования дымохода.

Котел стальной водогрейный "Bioten GX-25" соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования".

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Описание и принцип действия котла	3
2.	Комплект поставки	3
3.	Технические характеристики	4
4.	Конструкция котла	5
5.	Монтаж системы водяного отопления	7
6.	Рекомендации по обустройству помещения котельной	7
7.	Монтаж дымохода	7
8.	Подготовка к работе, порядок работы и обслуживания котла	10
9.	Требования безопасности	10
10.	Утилизация котла	11
11.	Правила упаковки, транспортировки и хранения	11
12.	Гарантийные обязательства	11
	Технический паспорт котла	12
	Сведения о монтаже и пуске в эксплуатацию	13

1. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ КОТЛА

Котел стальной твердотопливный одноконтурный "Bioten GX-25" предназначен для тепло-снабжения (отопления) индивидуальных жилых домов, зданий коммунально-бытового назначения, оборудованных системой водяного отопления.

Принцип действия котла основан на нагреве воды в теплообменнике котла, теплом выделенным при сжигании твердого топлива (пеллеты, дрова, древесные брикеты, уголь).

Котел "Bioten GX-25" состоит из следующих основных узлов (Рис.1):

- топочная камера 13 с нижней дверцей 3;
- верхняя дверца топочной камеры 2;
- колосниковая решетка 14 (только для сжигания дров, угля и брикетов);
- дополнительная дверца 4 (только для сжигания дров, угля и брикетов);
- теплообменник 12;
- декоративная обшивка 1;
- дымоходная труба 17;

Топочная камера предназначена для сжигания топлива. На нижнюю дверцу котла устанавливается пеллетная горелка. Управление работой горелки осуществляет блок управления. При эксплуатации котла без пеллетной горелки загрузка топлива производится через нижнюю дверцу на колосниковую решетку. Верхняя дверца предназначена для чистки котла.

Теплообменник представляет собой стальную конструкцию, передающую энергию продуктов сгорания воде, циркулирующей внутри теплообменника. Подвод воды в теплообменник осуществляется через впускной патрубок, выход воды – через выпускной патрубок. Конвективная часть теплообменника пластинчатого типа имеет три хода для дымовых газов. Между теплообменником и декоративной обшивкой котла установлена теплоизоляция.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

- котел	1 шт.,
- дверца для быстрого перевода на дрова, уголь, брикеты	1 шт.
- совок, скребок, регулятор тяги	1 комплект,
- колосник	1 комплект,
- ящик для золы (на днище котла)	1 шт.,
- руководство по эксплуатации и технический паспорт на котел	1 шт.
- комплект турбулизаторов	1 шт.
- дополнительный турбулизатор*	1 шт.

* - опциональное оборудование

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА VIOTEN GX-25

Вид используемого топлива:	
- основное топливо	- гранулы (пеллеты) Ø6...8 мм: древесные, из лузги подсолнечника, из костры льна, из торфа,
- резервное топливо	- дрова (влажность не более 35%), брикеты, уголь
Номинальная тепловая мощность котла, кВт	25
КПД на номинальной мощности, %:	
- при работе на дровах,	76
- при работе на пеллетах	93
Рекомендуемый тип теплоносителя	Вода ¹
Объем воды в теплообменнике аппарата, л	41
Максимальное допустимое рабочее давление, бар	1,5
Требуемое разрежение за котлом, бар (Па):	
- при работе на пеллетах,	0,12 (12)
- при работе на дровах	0,25 (25)
Размер патрубков подключения, «резьба»	G 1 1/4"
Требуемый диаметр дымохода, мм	150
Габаритные размеры котла, мм	см. Рис. 2
Масса котла, не более, кг	311
Максимальная длина сжигаемых поленьев, мм	600
Назначенный срок службы	Не менее 15 лет

¹ – Возможность использования иных теплоносителей устанавливает предприятие-изготовитель теплоносителя. Основное требование: теплоноситель не должен вызывать коррозию сталей 09Г2С, ст.20 и сталей ст.3 и не должен вызывать смолистые и иные отложения в жидкостном тракте теплообменника котла.

4. КОНСТРУКЦИЯ КОТЛА BIOTEN GX-25

Эскиз котла, габаритные и присоединительные размеры котла показаны на Рис.1, Рис. 2.

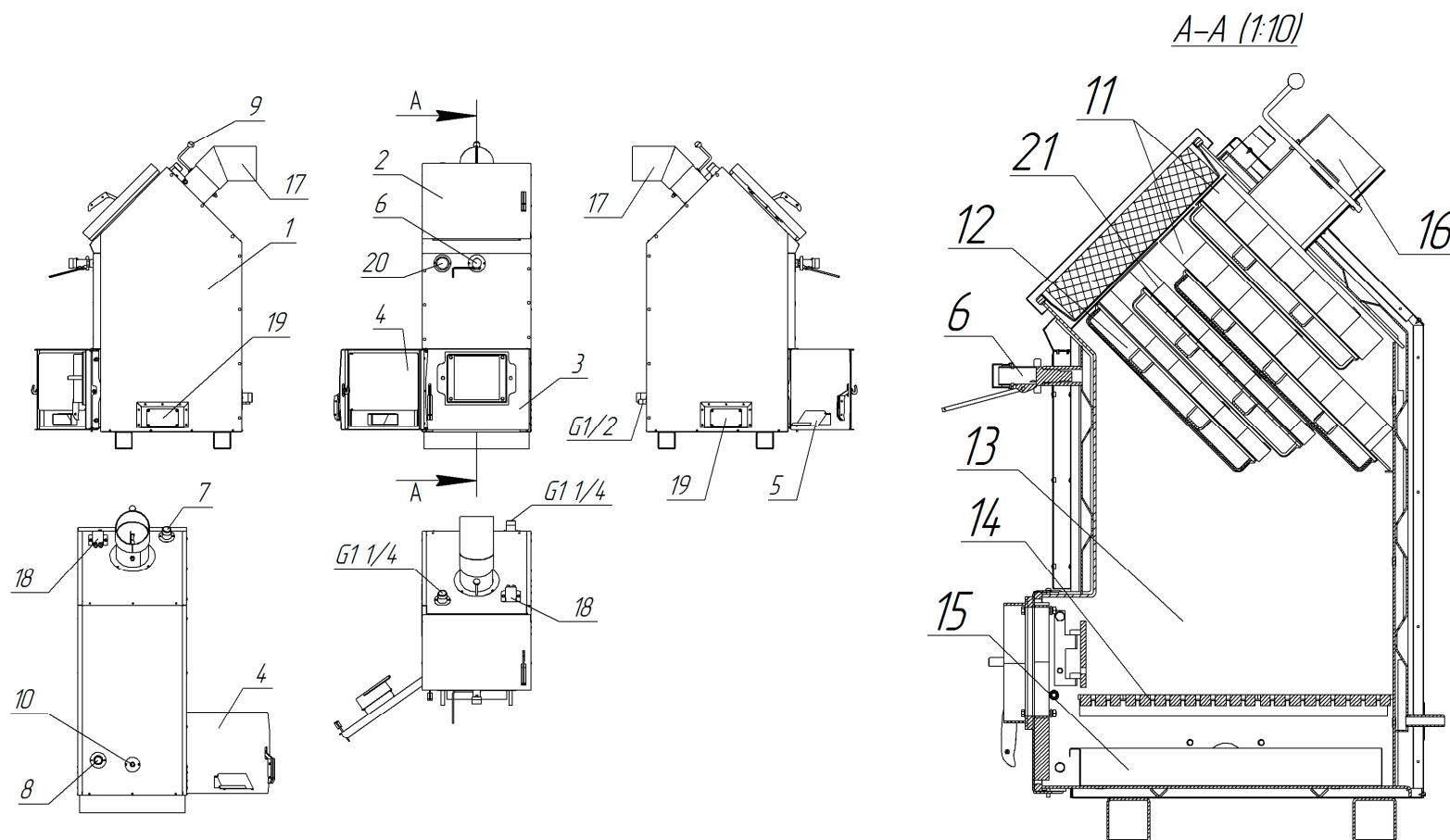


Рис. 1. Эскиз котла Bioten GX-25.

1 – кожух котла; 2 – дверца котла верхняя; 3 – дверца котла нижняя; 4 – дверца для быстрого перевода на дрова, уголь, брикеты (поставляется в комплекте); 5 – крышка поддувала; 6 – регулятор тяги; 7 – патрубок подачи воды в систему отопления из котла; 8 – патрубок подачи воды в котел из системы отопления; 9 – ручка шиберы дымовой трубы; 10 – патрубок сливного крана; 11 – комплект турбулизаторов; 12 – конвективная часть теплообменника; 13 – топка котла; 14 – съемный колосник; 15 – зольный ящик; 16 – дымовая труба котла; 17 – поворотный угол для подключения к дымоходу; 18 - коробка с гильзами для подключения датчиков; 19 – фланец для установки системы автоматического золоудаления; 20 – датчик температуры теплоносителя; 21 – дополнительный турбулизатор (поставляется отдельно)

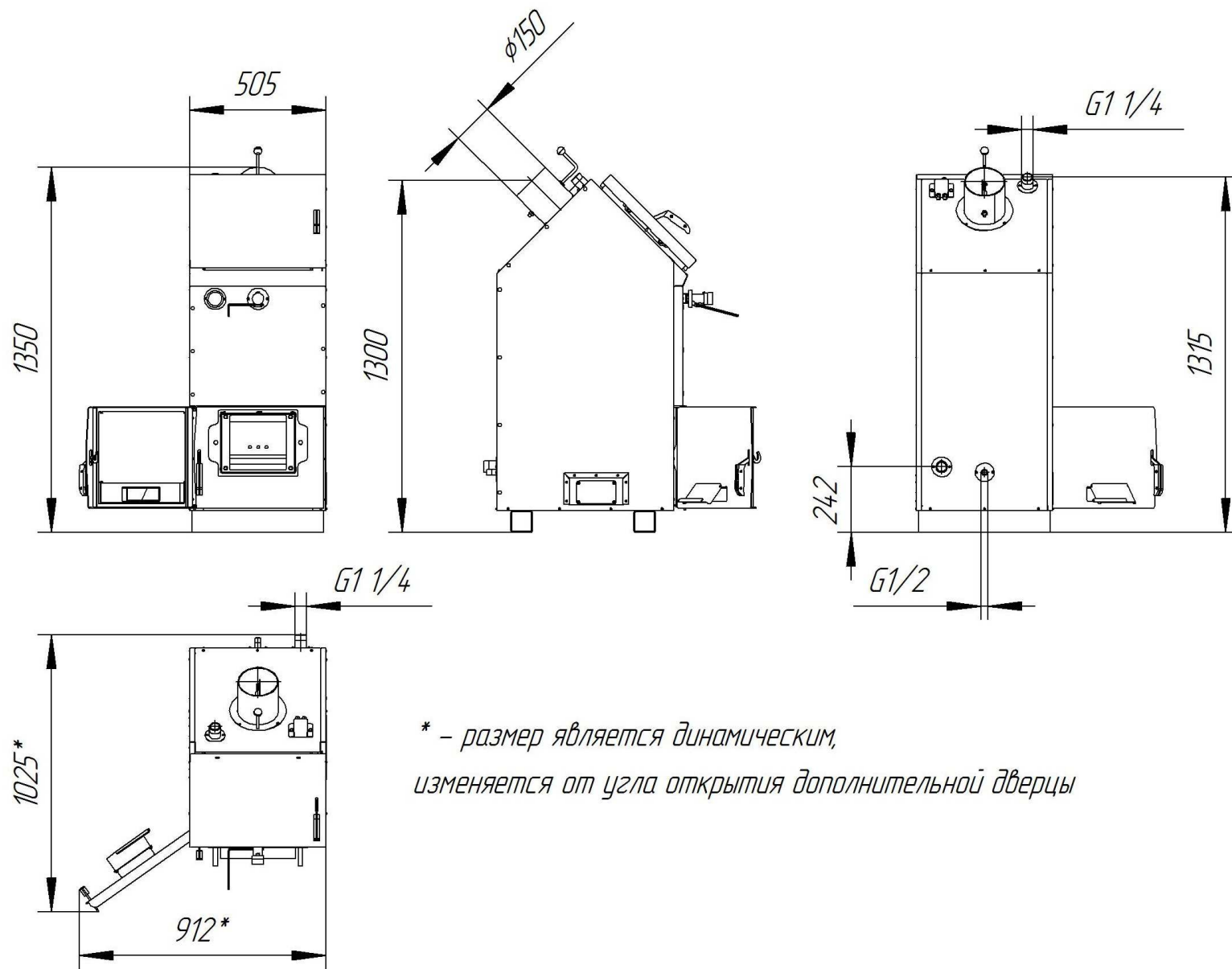


Рис. 2. Габаритные и присоединительные размеры котла Bioten GX-25.

5. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ВОДЯНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Гидравлическая схема системы отопления показана на Рис.3.

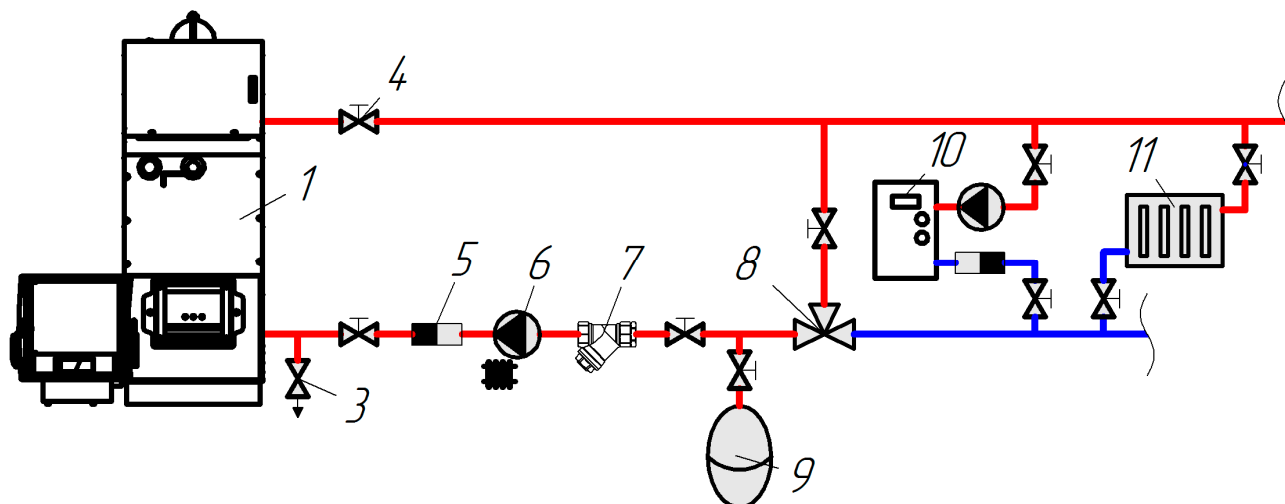


Рис. 3. Система отопления с принудительной циркуляцией.

1 – пеллетный котел; 2 – группа безопасности (предохранительный клапан 1,5 бар, воздухоотводчик, манометр); 3 – сливной кран; 4 – запорный кран; 5 – обратный клапан; 6 – циркуляционный насос; 7 – косой фильтр; 8 – трехходовой кран/термостатический клапан; 9 – расширительный бак; 10 – электродкотел; 11 – система отопления
*предоставленная гидравлическая схема не заменяет проектную

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУСТРОЙСТВУ ПОМЕЩЕНИЯ КОТЕЛЬНОЙ

Рекомендуется устанавливать котел на основание из бетона, кирпича, плит, камня или другого негорючего материала. Расстояние от боковых поверхностей котла до стен в жилых зданиях должно быть не менее 0,5 м, а перед фронтом и тылом котла рекомендуемое расстояние не менее 1,25 м, высота не менее 2,5 м.

Помещение, в котором устанавливается котел, должно соответствовать правилам пожарной безопасности, оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Приток воздуха в помещении котельной должен составлять для котла 25 кВт – не менее 44 м³/час.

Подступы к котлу и выходу из котельной всегда должны быть свободными, не загроможденными. Эксплуатация котла допускается только при наличии дымоотводящего канала или дымоотводящей трубы.

7. МОНТАЖ ДЫМОХОДА

Котел Bioten GX-25 рассчитан на работу при естественной тяге, создаваемой дымовой трубой (Рис.4). Тяга в дымоходе зависит от его сечения, высоты, шероховатости стенок, разницы температур дыма и наружного воздуха. При монтаже котла труба дымохода должна быть вмонтирована прямо в дымоход дома таким образом, чтобы соединение было как можно короче. Расстояние между котлом и дымоходом должно быть не более 1,0 м, и соединительная труба должна подниматься в сторону дымохода. Котел должен иметь отдельный дымоход. Для продления срока службы дымохода рекомендуется в нем смонтировать вкладыш из нержавеющей стали. При использовании стандартных сборных конструкций, трубы должны монтироваться одна в одну по ходу движения продуктов сгорания (по конденсату), соединения стыков не должны иметь зазоров и должны быть газоплотными (уплотняются негорючим герметиком).

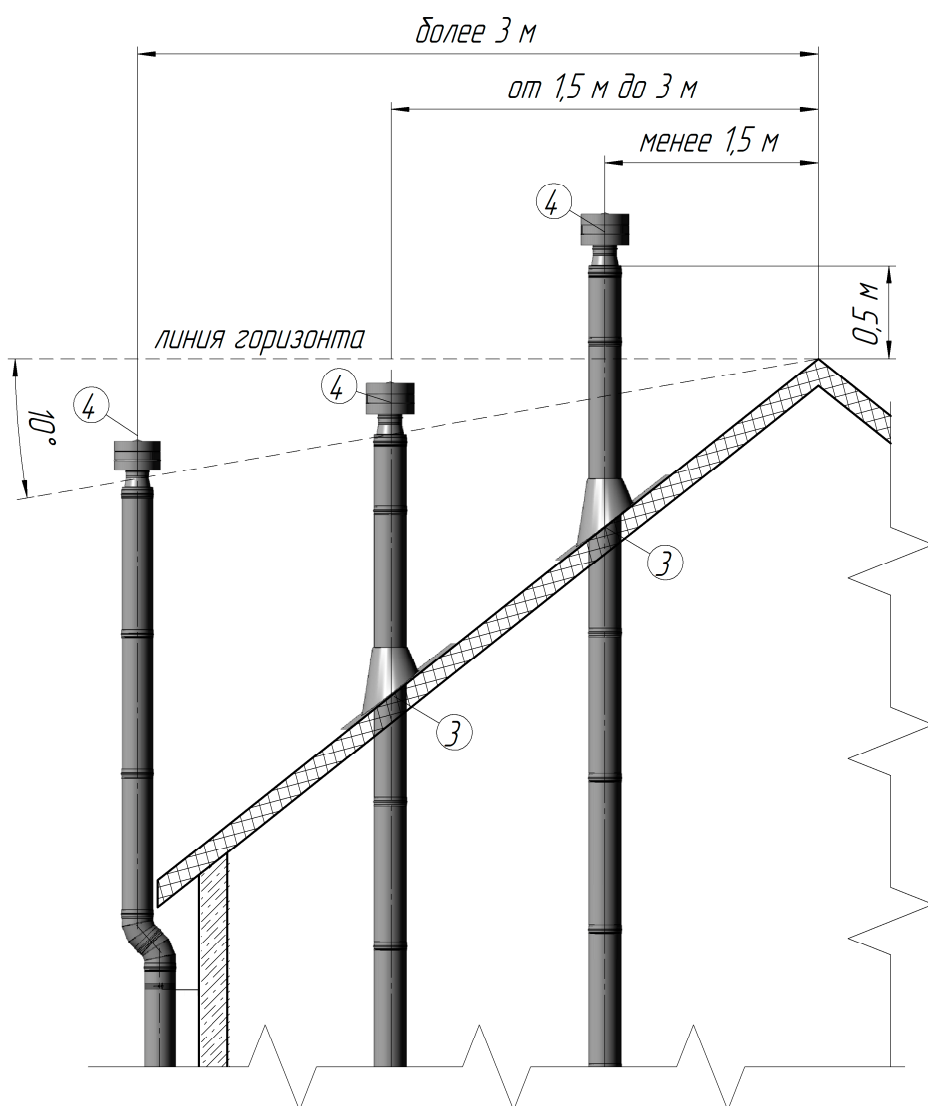
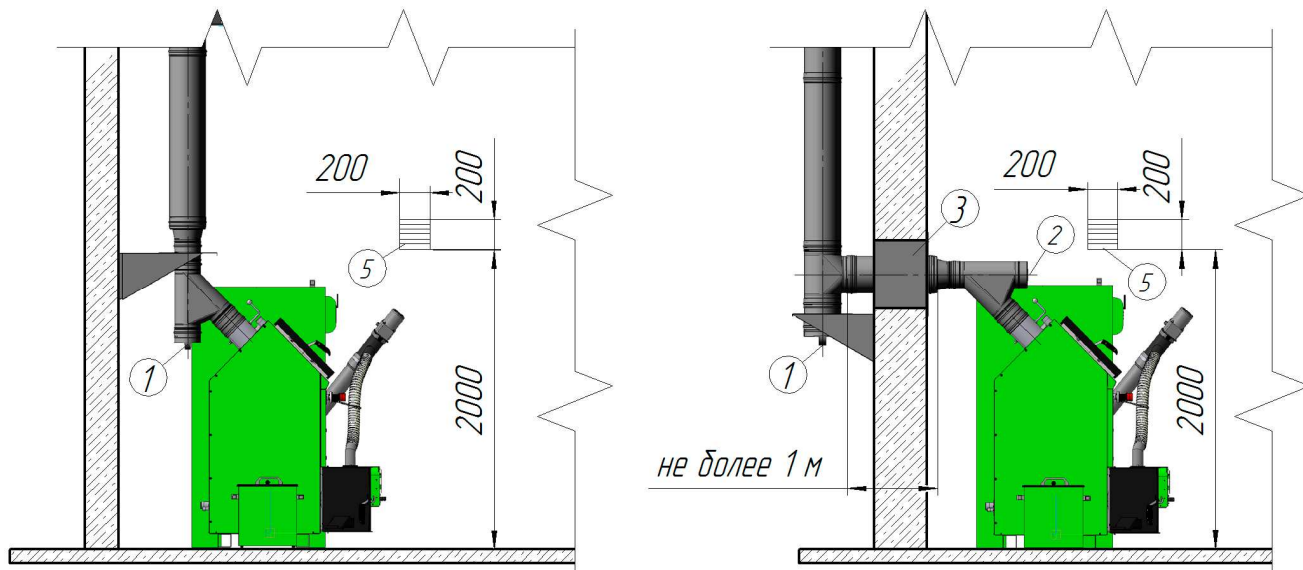
Прокладка соединительных труб, стыки которых проходят через жилые комнаты, **запрещена.**

Расстояние от внутренних поверхностей дымохода до сгораемых конструкций должно быть не менее 500 мм для незащищенных и 400 мм для защищенных от возгорания конструкций. В чердачных помещениях не допускается устройство прочистных отверстий в дымовых трубах. **Высота дымовой трубы должна быть не менее 5 м** (от уровня присоединения котла до верха оголовка дымовой трубы) и выступать над коньком крыши не менее чем на 0,5 м (в зависимости от расстояния до конька крыши). Дымоотводящие каналы и дымоотводящие трубы должны быть теплоизолированы термостойким и водостойким теплоизоляционным материалом, способным выдерживать температуру до 300°С. Плохая теплоизоляция дымовой трубы может привести к образованию конденсата, коррозии дымовой трубы и котла, наличие подтеков конденсата внутри котла.

В нижней части вертикального и горизонтального участка дымохода должна быть предусмотрена съёмная заглушка для ревизии и чистки.

После подсоединения к дымоходу убедитесь в наличии тяги. Для этого к открытой дверце топki подносят полоску тонкой бумаги или пламя свечи. Отклонение их в сторону топki свидетельствует о наличии тяги.

Внимание. Несоблюдение указанных требований может привести к отсутствию естественной тяги, появлению шума в дымоотводящем канале, утечке отводящих газов в помещение, не стабильной работе котла. Эксплуатация котла с нарушениями в системе дымоудаления может вызвать отравление угарными газами и стать причиной возгорания.



1 – заглушка ревизии с конденсатоотводом; 2 – заглушка ревизии; 3 – узел прохода кровли/стены; 4 – дефлектор; 5 – приточная вентиляция

Рис. 4. Рекомендуемые схемы системы дымоудаления.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, ПОРЯДОК РАБОТЫ И ОБСЛУЖИВАНИЯ КОТЛА

Подготовка к работе пеллетной горелки и порядок ее работы изложены в техническом описании горелки.

Установите регулятор тяги на котел. Перед растопкой котла выполните следующее:

- убедитесь в том, что шибер дымовой трубы находится в открытом положении (ручка шибера дымовой трубы находится в параллельном положении относительно оси дымовой трубы),

- полностью откройте воздушный шибер на нижней дверце котла.

- положите на колосниковую решетку растопочную дозу топлива: бумагу, щепки, мелкие дрова. Сверх растопочной дозы положите основное топливо, заполнив топливом весь объем топки. Во избежание зависания дров или брикетов в топке настоятельно рекомендуем не уплотнять топливо, укладывать дрова и брикеты с гарантированным зазором 15...20 мм от стенок топки. Для увеличения времени горения рекомендуем пересыпать дрова и брикеты опилками или пеллетами.

- разожгите растопочную дозу дров и закройте нижнюю дверцу котла. По достижении температуры воды 60°C отрегулируйте регулятор тяги согласно инструкции, прилагаемой к регулятору.

При использовании дров или брикетов рекомендуемый режим работы котла постоянный с перерывами на чистку колосников (один раз в 5...7 дней). Не рекомендуется периодическое использование котла, например, сжигание дров в котле один раз в сутки. При периодическом использовании котла (т.е. не непрерывно) возможно обильное дегтеобразование на стенках котла и в дымоходе. Для устранения дегтеобразования рекомендуем в период простоя котла в отопительный сезон использовать:

- либо электрокотел, поддерживающий температуру теплоносителя в системе отопления не ниже 40 °С,

- либо поддерживать температуру воздуха в помещении не ниже 15...17°C при помощи иных источников тепла (например, с помощью электронагревателя).

Особенностью работы котла является:

- возможное дымление из котла в помещение котельной при загрузке котла дровами, в котором догорает порция дров предыдущей загрузки;

- работа котла может сопровождаться запахом дёгтя в помещении котельной.

Обслуживание котла сводится к регулярной (не менее 1 раз в неделю) очистки поверхности теплообменниками щетками, имеющимися в комплекте котла.

9. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Запрещается:

- эксплуатация котла и горелки лицами, не ознакомившимися с требованиями настоящего руководства по эксплуатации;

- проведение ремонта, профилактического обслуживания на работающем котле;

- использование для растопки котла и горелки взрывчатые вещества и горючие жидкости;

- работа котла и горелки с незаполненной или частично заполненной теплоносителем системой отопления;

- установка каких-либо запорных устройств на трубопроводах, соединяющих расширительный бак и открытую систему отопления;

- установка каких-либо запорных устройств на трубопроводах между котлом, расширительным баком и предохранительным клапаном в закрытой системе отопления;

- эксплуатация котла с неисправной системой дымоудаления;

- во время эксплуатации перегревать котел;

- эксплуатация котла в помещениях с недостаточной вентиляцией;

- сушить топливо и одежду возле котла на расстоянии ближе 1,5 метра;

- использовать помещение котельной для сна и отдыха.

10. УКАЗАНИЯ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ, УТИЛИЗАЦИЯ КОТЛА

В случаях необходимого ремонта оборудования рекомендуется обращаться в специализированную организацию.

Назначенный срок службы – не менее 15 лет. Критерий предельного состояния – разгерметизация теплообменника. Назначенный срок хранения – 36 месяцев.

По истечении назначенных показателей котел изымается из эксплуатации, и принимается решение о направлении его в ремонт или в утилизацию.

Утилизация котла должна производиться через специализированные предприятия, осуществляющие прием лома и отходов черных металлов в соответствии с "Правилами обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения" утвержденных Постановлением Правительства РФ от 11.05.01 г. №369.

11. ПРАВИЛА УПАКОВКИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Котел и горелка поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

Котел и горелка транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта.

Котел транспортируется только в вертикальном положении, резкие встряхивания и кантовка не допускаются. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление котла от горизонтальных и вертикальных перемещений.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Настоящие гарантийные обязательства составлены в соответствии с положениями Закона Российской Федерации «О защите прав потребителей». Завод-изготовитель гарантирует покупателю безотказную работу котла в течение **36 месяцев** со дня продажи.

Гарантийное устранение неисправностей производится за счет завода-изготовителя.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий.

1. Наличие товарного чека, квитанции о покупке, содержащие дату покупки.
2. Наличие паспорта котла.

Оборудование не подлежит гарантийному ремонту в следующих случаях.

1. При нарушении правил транспортировки, установки, эксплуатации, небрежного обращения и хранения котла.

2. При нарушениях работы оборудования, вызванных недостатками существующей системы отопления.

3. При нарушении работы оборудования, вызванного неправильным монтажом (ремонтом), пусконаладочными работами.

4. При нарушении работы оборудования, вызванным использованием неоригинальных и/или некачественных расходных материалов, принадлежностей, запасных частей.

5. В случае, если серийный, заводской номер изделия изменен, удален или не может быть установлен.

С условиями и требованиями правил ознакомлен: _____

(Расшифровка ФИО)

«_____» _____ Г.

(Подпись)

Все замечания и вопросы по эксплуатации котлов "Bioten GX-25" просим направлять по адресу изготовителя:

ООО "Общемаш" 141320, Московская обл., Сергиево – Посадский р-он,
г. Пересвет, ул. Гаражная, д. 2
www.ecogorelki.ru Тел.: +7 (496) 551-45-00 E-mail: info@zзу.ru

ООО "Биотен" 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, дом 116, стр.4
офис 101
www.bioten.ru Тел.: +7 (495) 774-88-99 E-mail: msk@bioten.ru

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ КОТЛА

Свидетельство о приемке.

Котел стальной водогрейный "Bioten GX-25".

Заводской номер _____

Модель котла _____

Котел соответствует ТУ 4858-034-50150673-2014 и признан годным к эксплуатации. Котел имеет сертификат соответствия № ТС RU C-RU.MX24.B.00061, выданный органом по сертификации ООО Экспертная организация "Инженерная безопасность".

Срок действия сертификата - 14.08.2019 г.

Котел проверен на прочность и герметичность воздушным давлением 0,225 Мпа (2,25 кг/см²) в течение 5 минут.

Котел соответствует требованиям безопасности и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

Представитель ОТК _____ М.П.

Сведения о продаже (заполняется торговой организацией)

Котел _____ заводской № _____

Дата изготовления «____» _____ 20____

Продан _____

(наименование предприятия торговли)

Дата продажи «____» _____ 20____

Следов повреждения не выявлено, котел признан годным к эксплуатации.

Подпись продавца: _____

Подпись покупателя: _____

СВЕДЕНИЯ О МОНТАЖЕ И ПУСКЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтаж и пуск котла осуществлен согласно требованиям при соблюдении настоящего «Руководства по эксплуатации котла», «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ 01-03» утвержденных МЧС РФ.

Монтаж произведен:

Место _____

Организация (монтажник) _____

Дата монтажа _____

Ф.И.О. расшифровка _____

Подпись ответственного лица _____

М.П.

Пуск в эксплуатацию произведен:

Место _____

Организация (наладчик) _____

Дата пуска _____

Ф.И.О. расшифровка _____

Подпись ответственного лица _____

М.П.