ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АРМАВИРСКИЙ ЗАВОД ГАЗОВОЙ АППАРАТУРЫ»

АЕ 44



КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ НАСТЕННЫЙ ДВУХКОНТУРНЫЙ С ПРИНУДИТЕЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, С ОТКРЫТОЙ КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ
MASTER GAS Premium 24
(ТУ 4931-009-26985921-2009)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
8724-00.000РЭ

г. Армавир

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ... 3
2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ... 5
2.1. Назначение котла ... 5
2.2. Технические характеристики ... 5
2.3. Габаритные и присоединительные размеры ... 6
2.4. Функциональная схема котла ... 7
2.5. Основные компоненты ... 8
2.5.1. Система управления ... 8
2.5.2. Гидравлическая система ... 8
2.5.3. Газовая система ... 8
2.5.4. Дымоотводящая система ... 8
2.5.5. Устройства регулирования ... 8
2.5.6. Устройства безопасности ... 9
3. ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД МОНТАЖОМ ... 10
3.1. Линия ГВС ... 10
3.2. Система отопления ... 10
3.2.1. Новая система отопления ... 10
3.2.2. Существующая система отопления ... 10
3.3. Подбор дополнительного расширительного бака ... 10
4. МОНТАЖ КОТЛА ... 11
4.1. Крепление котла на стене ... 11
4.2. Монтаж трубопроводов ... 11
4.3. Подсоединение котла к электросети ... 11
5. МОНТАЖ ДЫМОХОДА ... 14
6. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ... 15
6.1. Панель управления ... 15
6.2. Режимы работы котла ... 16
6.2.1. Режим ожидания ... 16
6.2.2. Режим ГВС ... 16
6.2.3. Комбинированный режим ... 17
6.2.4. Режим отопления ... 17
6.3. Дополнительные функции ... 17
6.3.1. Функция антизамерзания ... 17
6.3.2. Функция программирования параметров ... 17
6.3.3. Функция антиблокировки ... 18
6.3.4. Работа котла в режиме отопления с внешним (уличным) датчиком температуры ... 18
7. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПЕРВЫЙ ПУСК) ... 19
7.1. Заполнение водой контура отопления и предпусковые проверки ... 19
7.2. Дополнительные возможности (опции) ... 20
7.2.1. Подключение комнатного термостата ... 20
7.2.2. Подключение пульта дистанционного управления ... 20
7.2.3. Подключение внешнего датчика температуры ... 20
7.2.4. Подключение нескольких комнатных термостатов ... 21
7.3. Выключение котла ... 21
7.4. Слив воды из контура отопления котла ... 21
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА ... 21
8.1. Осмотр ... 21
8.2. Уход за котлом ... 22
8.3. Техническое обслуживание ... 22
9. Поиск и устранение неисправностей ... 23
9.1. Коды ошибок ... 23
9.2. Прочие неисправности ... 25
10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ... 26
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ ... 26
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕВОДЕ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА ... 26
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ... 27
14. ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ КОТЛА И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ... 29
15. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ... 30
16. УТИЛИЗАЦИЯ ... 30

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы отдали предпочтение нашему изделию. Вы приобрели двухконтурный настенный котел с открытой камерой сгорания «MASTER GAS Premium 24».

При покупке котла проверьте:

- ✓ комплектность поставки (см. раздел 15, стр. 30) и товарный вид котла;
- ✓ соответствие вида (природный или сжиженный) газа, используемого у Вас, виду газа, указанного в разделе 11 (стр. 26) данного руководства и в табличке на облицовке котла.

Также требуйте заполнения торгующей организацией талонов на гарантийный ремонт.

При покупке котла с использованием кредита должен быть составлен график платежей с указанием суммы, подлежащей выплате. График платежей должен быть подписан Покупателем с указанием даты и расшифровкой подписи.

Котел и данное руководство являются двумя неотъемлемыми составляющими предлагаемого товара. Руководство содержит сведения о порядке установки котла, правилах его эксплуатации и технического обслуживания, соблюдение которых обеспечит длительную безотказную и безопасную работу котла. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством перед вводом котла в эксплуатацию, следуйте приведенным в нем указаниям и бережно храните его для дальнейшего пользования.

С уважением ООО «АРМАВИРСКИЙ ЗАВОД ГАЗОВОЙ АППАРАТУРЫ»

Установка котла допускается только в нежилых помещениях с температурой не ниже +5 ^{0}C в строгом соответствии с Проектом газификации и СНиП 42-01-2002.

Все работы по установке, монтажу, инструктаж владельца, профилактическое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт производятся только специализированной сервисной организацией.

Ответственность за безопасную эксплуатацию котла и содержание его в надлежащем состоянии несет его владелец. Несоблюдение изложенных в руководстве мер безопасности и правил установки, пользования и технического обслуживания может привести к выводу котла из строя, пожару, ожогу, отравлению газом или окисью углерода (CO).

ООО «АРМАВИРСКИЙ ЗАВОД ГАЗОВОЙ АППАРАТУРЫ» (далее − ООО «АЗГА») постоянно ведет работу по усовершенствованию выпускаемой продукции и оставляет за собой право вносить необходимые изменения в конструкцию котла. Данные изменения могут быть не отражены в руководстве по эксплуатации.

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях собственной безопасности и во избежание выхода котла из строя категорически запрещается:

- ✓ пользоваться неисправным котлом;
- ✓ включать котел в работу без установленной дымоотводящей трубы или при неисправном дымоходе;
- ✓ выполнять газоопасные работы, все работы по техническому обслуживанию и ремонту котла должны производиться только специализированной сервисной организацией;
- ✓ производить уход за котлом, находясь в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;
- ✓ вносить изменения в конструкцию котла;
- ✓ прикасаться во время работы котла к трубе отвода продуктов сгорания, т.к. температура нагрева этой трубы может достигать 100 °С;
- ✓ использовать газо - и водопровод, а также систему отопления для заземления;
- ✓ прикасаться к котлу, если Вы стоите без обуви (или Ваша обувь намочена) на влажном полу;
- ✓ производить уход за котлом, если он не отключен от электросети и газоснабжения;
- ✓ вносить изменения в работу систем безопасности и контроля без разрешения и указания от производителя котла;
- ✓ повреждать и деформировать элементы электропроводки котла, даже если отключено электропитание;
- ✓ подвергать котёл воздействию атмосферных осадков.

Во избежание отравления угарным газом, помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь вентиляцию, обеспечивающую воздухообмен не менее одного объема помещения в час.

При длительном простое котла в зимнее время или при возникновении опасности замерзания трубопроводов необходимо слить воду из котла и из системы отопления.

Не храните легковоспламеняющиеся и летучие вещества (бензин, растворители и т. п.) в помещении, в котором установлен котел.

При нормальной работе котла и при исправном газопроводе в помещении не должно ощущаться запаха газа.

ЕСЛИ ВЫ ПОЧУВСТВОВАЛИ ЗАПАХ ГАЗА:

- ✓ закройте кран подачи газа, находящийся на газопроводе перед котлом;
- ✓ откройте окна и двери для проветривания помещения, обеспечив максимальный приток свежего воздуха;
- ✓ не пользуйтесь электроприборами во избежание возникновения искры;
- ✓ не пользуйтесь телефоном в загазованном помещении;
- ✓ не курите и не пользуйтесь открытым огнем (зажигалками, спичками и т.п.);
- ✓ немедленно вызовите аварийную службу газового хозяйства по тел. 04.

Пользование неисправным котлом или невыполнение вышеуказанных правил эксплуатации может привести к взрыву или пожару, отравлению газом или продуктами сгорания.

Первыми признаками отравления являются: тяжесть в голове, сильное сердцебиение, шум в ушах, головокружение, общая слабость. Затем могут появиться одышка, тошнота, рвота, нарушение двигательных функций. Пострадавший может потерять сознание.

Для оказания первой помощи при отравлении газом или продуктами сгорания необходимо:

- ✓ вынести пострадавшего на свежий воздух;
- ✓ вызвать скорую помощь;
- ✓ расстегнуть стесняющую дыхание одежду;
- ✓ дать понюхать нашатырный спирт;
- ✓ тепло укрыть, но не давать уснуть.

Доврачебную помощь при поражении электричеством нужно начать оказывать немедленно, по возможности на месте происшествия, одновременно вызвав медицинскую помощь.

Прежде всего, нужно как можно скорее освободить пострадавшего от действия электрического тока. Если нельзя отключить электроустановку от сети, то следует сразу же приступить к освобождению пострадавшего от токоведущих частей, используя при этом изолирующие предметы.

Освобождая человека от напряжения до 1000 В, следует воспользоваться канатом, палкой, доской или другим сухим предметом, не проводящим ток.

Доврачебная помощь после освобождения пострадавшего зависит от его состояния. Если он в сознании, то нужно обеспечить ему на некоторое время полный покой, не разрешая ему двигаться до прибытия врача.

Если пострадавший дышит очень редко и судорожно, но прощупывается пульс, надо сразу же сделать искусственное дыхание по способу "изо рта в рот" или "изо рта в нос".

В случае отсутствия дыхания немедленно вынести пострадавшего в теплое помещение со свежим воздухом и производить искусственное дыхание до приезда врача.

2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

2.1. Назначение котла

Котел отопительный настенный двухконтурный с принудительной циркуляцией воды и с открытой камерой сгорания «MASTER GAS Premium 24» (далее - котел) изготовлен по ТУ 4931-009-26985921-2009.

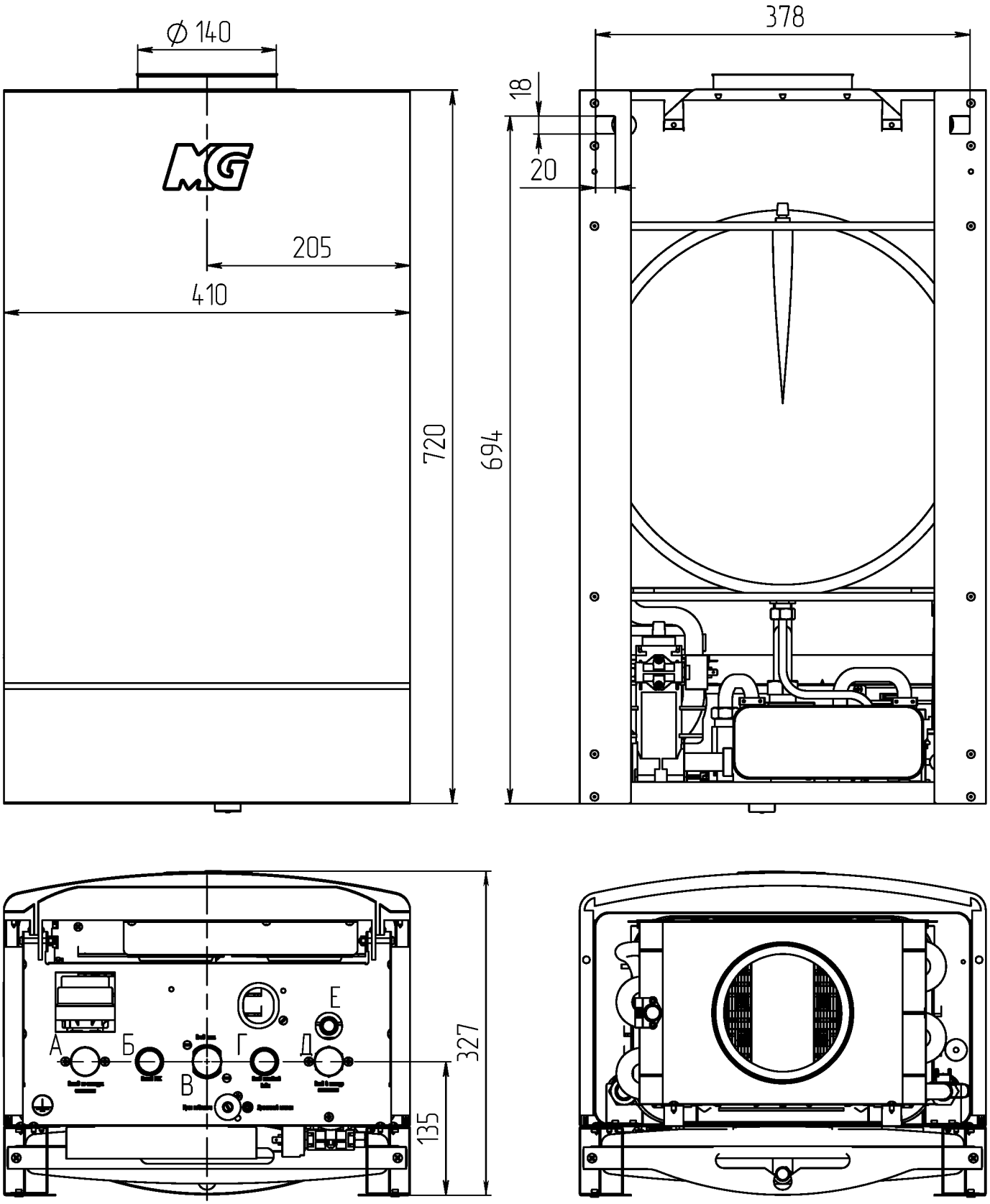
Котел предназначен для отопления жилых и неопасных производственных помещений площадью до 240 м^2, а также для горячего водоснабжения (далее – ГВС) в санитарных целях.

2.2. Технические характеристики

Табл. 1

Модель			MASTER GAS Premium 24
Вид газа			природный / сжиженный
Давление газа в магистрали		Па	1274 – 1960/2940
Номинальный расход газа		м^3/ч	2,90/0,95
Номинальная тепловая производительность		кВт	24,0
Минимальная тепловая производительность		кВт	8,7
КПД при номинальной мощности		%	92,0
КПД при мощности 30%		%	90,0
Регулируемый показатель тепловой производительности		2,75:1	
Контур отопления	Диапазон температур отопления	°С	30…85
	Рабочее давление в контуре отопления	МПа	0,1- 0,2
	Максимальное давление в контуре отопления	МПа	0,3
	Емкость встроенного расширительного бака	л	6,0
	Давление воздуха в расширительном баке	МПа	0,1
Контур горячего водоснабжения	Номинальный выход горячей воды при ΔТ=25 °С	л/мин	14,0
	Диапазон температур горячего водоснабжения	°С	30…60
	Рабочее давление воды	МПа	0,02…0,60
	Минимальный проток воды для включения	л/мин	2,5
	Минимальный проток воды для выключения	л/мин	1,5
Тип отвода продуктов сгорания			Естественная тяга
Теплоноситель			Вода
Тип циркуляции воды			Герметичная принудительная циркуляция
Тип воспламенения			Автоматическое воспламенение электронное зажигание
Поддержание заданной температуры			Автоматическое поддержание с точностью ±1 °С
Индикация температуры			ЖК дисплей
Напряжение питания		В	220 ±10%
Частота		Гц	50
Максимальное потребление электрической энергии		кВт	0,09
Плавкий предохранитель		А	2
Класс электробезопасности			I
Степень защиты			IP X4D
Габаритные размеры: высота х ширина х глубина		мм	720х410х326
Масса нетто/ Масса брутто		кг	28,0/30,5
Присоединительные размеры	Вход газа	дюйм	G3/4
	Вход и выход контура отопления	дюйм	G3/4
	Вход и выход контура горячего водоснабжения	дюйм	G1/2
	Выходное отверстие продуктов сгорания	мм	∅ 140

2.3. Габаритные и присоединительные размеры



А - выход контура отопления G3/4;

Б – выход контура ГВС G1/2;

В - вход газа G3/4;

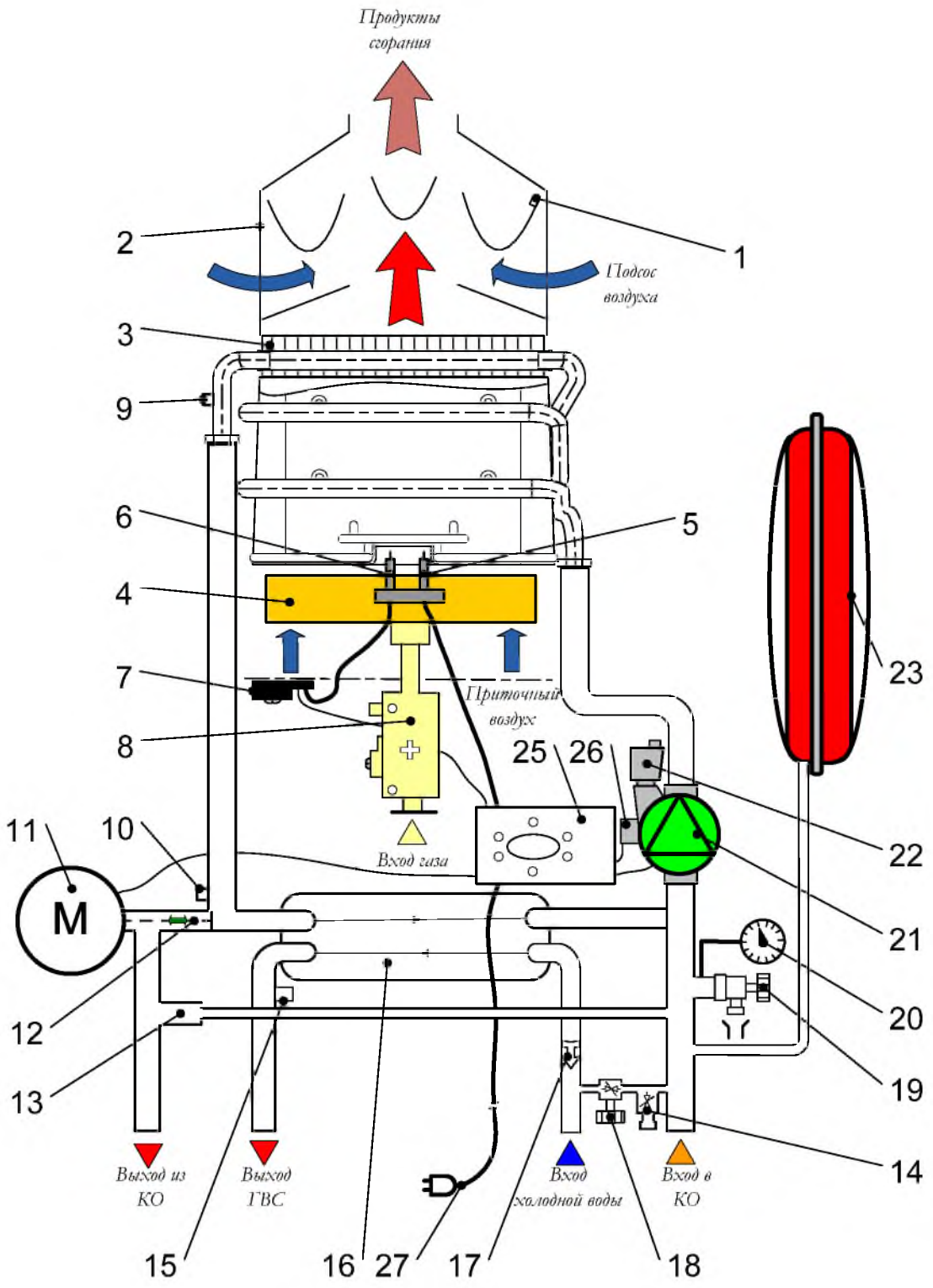
Г - вход холодной воды G1/2

Д - вход контура отопления G3/4 (обратка);

Е – штуцер предохранительного клапана – Ø16/Ø18 мм

Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры котла

2.4. Функциональная схема котла



1 - термореле (датчик тяги);
2 - газоотводящее устройство;
3 - теплообменник;
4 - блок горелочный (горелка);
5 - свеча ионизации;
6 - свеча розжига;
7 - трансформатор розжига;
8 - регулятор подачи газа;
9 - термореле (датчик перегрева);
10 - датчик температуры контура отопления;
11 - электродвигатель трехходового клапана;
12 - клапан трехходовой;
13 - клапан байпаса;
14 - клапан дренажный;
15 - датчик температуры контура ГВС;
16 - теплообменник вторичный;
17 - датчик протока контура ГВС;
18 - кран подпитки контура отопления;
19 - клапан предохранительный (контура отопления);
20 - манометр;
21 - насос;
22 - клапан отвода воздуха (автоматический);
23 - бак расширительный;
25 - плата электронная;
26 - датчик давления;
27 - кабель питания

Рис. 2. Функциональная схема

2.5. Основные компоненты

2.5.1. Система управления

Устройство	Назначение
Плата электронная 25 (см. Рис. 2, стр. 7)	Управление работой котла и обеспечение безопасности при возникновении аварийных ситуаций
Электропроводка	Комплект проводов для соединения платы электронной с датчиками, устройствами и механизмами

2.5.2. Гидравлическая система

Устройство	Назначение
Теплообменник 3 (см. Рис. 2, стр. 7)	Передача тепла, образующего при сжигании газа, к теплоносителю
Теплообменник вторичный 16	Передача тепла от теплоносителя к воде системы ГВС
Насос 21	Устройство для создания принудительной циркуляции воды
Клапан отвода воздуха 22	Автоматическое удаление воздуха из системы отопления
Клапан трехходовой 12 с электродвигателем 11	Переключение потока воды из теплообменника первичного между системами отопления и ГВС
Бак расширительный 23	Компенсация расширения воды в результате нагрева

2.5.3. Газовая система

Устройство	Назначение
Блок горелочный (горелка) 4 (см. Рис. 2, стр. 7)	Смешение воздуха с газом и обеспечение равномерного горения газовоздушной смеси в камере сгорания
Трансформатор розжига 7	Формирование искры на свече розжига
Свеча розжига 6	Создание искры для розжига газовоздушной смеси на горелке

2.5.4. Дымоотводящая система

Устройство	Назначение
Газоотводящее устройство 2 (см. Рис. 2, стр. 7)	Естественный отвод продуктов сгорания

2.5.5. Устройства регулирования

Устройство	Назначение
по газу	
Регулятор подачи газа 8 (см. Рис. 2, стр. 7)	Регулирование подачи газа на блок горелочный
по воде	
Датчик температуры контура отопления 10	Поддержание заданной температуры теплоносителя в контуре отопления
Датчик температуры контура ГВС 15	Поддержание заданной температуры воды в контуре ГВС

Датчик протока контура ГВС 17	Перевод котла в режим ГВС при открытии водоразборного крана горячей воды

2.5.6. Устройства безопасности

Устройство	Назначение
по управлению	
Предохранитель 21 (см. схему электрических соединений, стр. 12)	Защита электронной платы и электрических цепей от перегрузки в электросети и короткого замыкания
по воде	
Датчик давления 26 (см. Рис. 2, стр. 7)	Контроль минимального давления воды и отсутствия воздуха в системе отопления.
Термореле 9	Защита от перегрева первичного теплообменника.
Клапан байпаса 13	Защита первичного теплообменника от перегрева при увеличении сопротивления в системе отопления.
Клапан предохранительный 19	Сброс воды из системы отопления при давлении выше 3 бар
Клапан отвода воздуха 22	Автоматическое удаление воздуха из системы отопления
по газу	
Регулятор подачи газа 8 (см. Рис. 2, стр. 7)	Розжиг при пониженном давлении во избежание “хлопка”. Блокировка подачи газа при возникновении опасной ситуации (перегрев теплоносителя, отсутствие тяги и пр.).
Свеча ионизации 5	Контроль пламени на горелке. Прекращение подачи газа на горелку при отсутствии пламени
по дыму	
Термореле 1 (см. Рис. 2, стр. 7)	Контроль тяги. Остановка работы котла при отсутствии тяги.

3. ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

ВНИМАНИЕ! Монтаж, ввод в эксплуатацию и техобслуживание котлов должны производиться только специализированной сервисной организацией в соответствии с проектом.

Котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении.

Котел следует подключить к системе отопления, а также к сети водоснабжения для получения горячей воды на хозяйственные нужды (далее – ГВС), а после этого к газовой магистрали. Системы отопления и водоснабжения должны быть совместимы с эксплуатационными характеристиками и мощностью котла.

Технические характеристики котла приведены в разделе 2.2 (стр. 5).

Перед подключением котла, необходимо осуществить следующее:

- ✓ удостовериться в том, что используемый вид газа соответствует виду газа, указанному в табличке, расположенной на облицовке котла;
- ✓ убедиться в правильности монтажа и герметичности дымохода;
- ✓ кроме того, для обеспечения правильной работы котла и сохранения гарантии, необходимо соблюдать указания, перечисленные в разделах 3.1- 3.3.

3.1. Линия ГВС

Для нормальной работы котла необходимо установить водяной фильтр перед котлом на линии ГВС.

Если жесткость воды превышает 200 мг карбоната кальция на литр воды, необходимо установить дозатор полифосфатов или другое устройство умягчения воды.

3.2. Система отопления

Котел подключается к системе отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с учетом его характеристик и тепловой мощности.

Минимальная теплоотдача системы отопления должна быть более 8,7 кВт. В противном случае котел будет работать нестабильно, что приведет к уменьшению его срока эксплуатации.

3.2.1. Новая система отопления

Перед монтажом котла тщательно промыть систему отопления от стружки, сварочного грата и растворителей, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже.

3.2.2. Существующая система отопления

Перед монтажом котла тщательно промыть систему отопления от накопившейся грязи и ржавчины, используя подходящие для этого средства, имеющиеся в продаже. Для этой чистки нельзя использовать кислые и щелочные средства или средства, разъедающие металлические, пластмассовые и резиновые части котла. Рекомендуемые средства: SENTINEL X400 и X100. Применять приобретенное средство необходимо согласно приложенной к нему инструкции.

Напоминаем, что наличие отложений в отопительной системе приводит к нарушениям в работе котла и ухудшению его характеристик (например: перегрев, шум в теплообменнике, снижение теплопроизводительности).

3.3. Подбор дополнительного расширительного бака

Встроенный в котел расширительный бак мембранного типа рассчитан на подключение котла к системе отопления емкостью не более 70 литров. При подключении котла к отопительной системе с большим объемом воды необходимо установить дополнительный мембранный расширительный бак. Указания по подбору дополнительного мембранного бака приведены в «Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту котла».

4. МОНТАЖ КОТЛА

4.1. Крепление котла на стене

- ✓ для крепления котла необходима достаточно прочная стена (способная выдержать вес котла). Запрещается установка котла на стену из горючего материала;
- ✓ выбрать место установки котла с учетом того, что для удобства обслуживания необходимо свободное пространство не менее 150 мм по боковым сторонам и не менее 200 мм снизу котла. Габаритные размеры котла приведены на Рис. 1 (стр. 6);
- ✓ разметить точки крепления котла, приложив к стене кронштейн из комплекта поставки, и просверлить отверстия Ø10 мм. Установить в отверстия дюбеля из комплекта поставки и закрепить на них кронштейн крепления котла, используя винты из комплекта поставки;
- ✓ навесить котел монтажными отверстиями, расположенными на швеллерах, на крюки кронштейна.

4.2. Монтаж трубопроводов

- ✓ подготовьте соединительные трубы, имеющие условный проход для подсоединения газа Ду20, подсоединения к контуру отопления Ду20 и к системе водоснабжения Ду15;
- ✓ настоятельно рекомендуем установить на входе в систему отопления и выходе из неё два запорных крана G ¾" (в комплект поставки не входят) для выполнения операций техобслуживания без слива воды из всей системы отопления;
- ✓ во избежание загрязнения контура отопления котла на обратной линии системы отопления (перед котлом) необходимо установить сетчатый фильтр («грязевик») и отстойную ёмкость;
- ✓ на линии ГВС перед фильтром необходимо установить запорный кран G ½" (в комплект поставки не входит);
- ✓ удалите заглушки с присоединительных труб;
- ✓ подключите котел к системам отопления и водоснабжения. Проверьте герметичность соединений;
- ✓ установите на газопроводе перед котлом газовый фильтр и запорный кран;
- ✓ подключите котел к газопроводу. Проверьте отсутствие утечек газа. Контроль герметичности производится путем обмыливания мест соединений. Появление пузырьков означает утечку газа. Утечка газа не допускается.

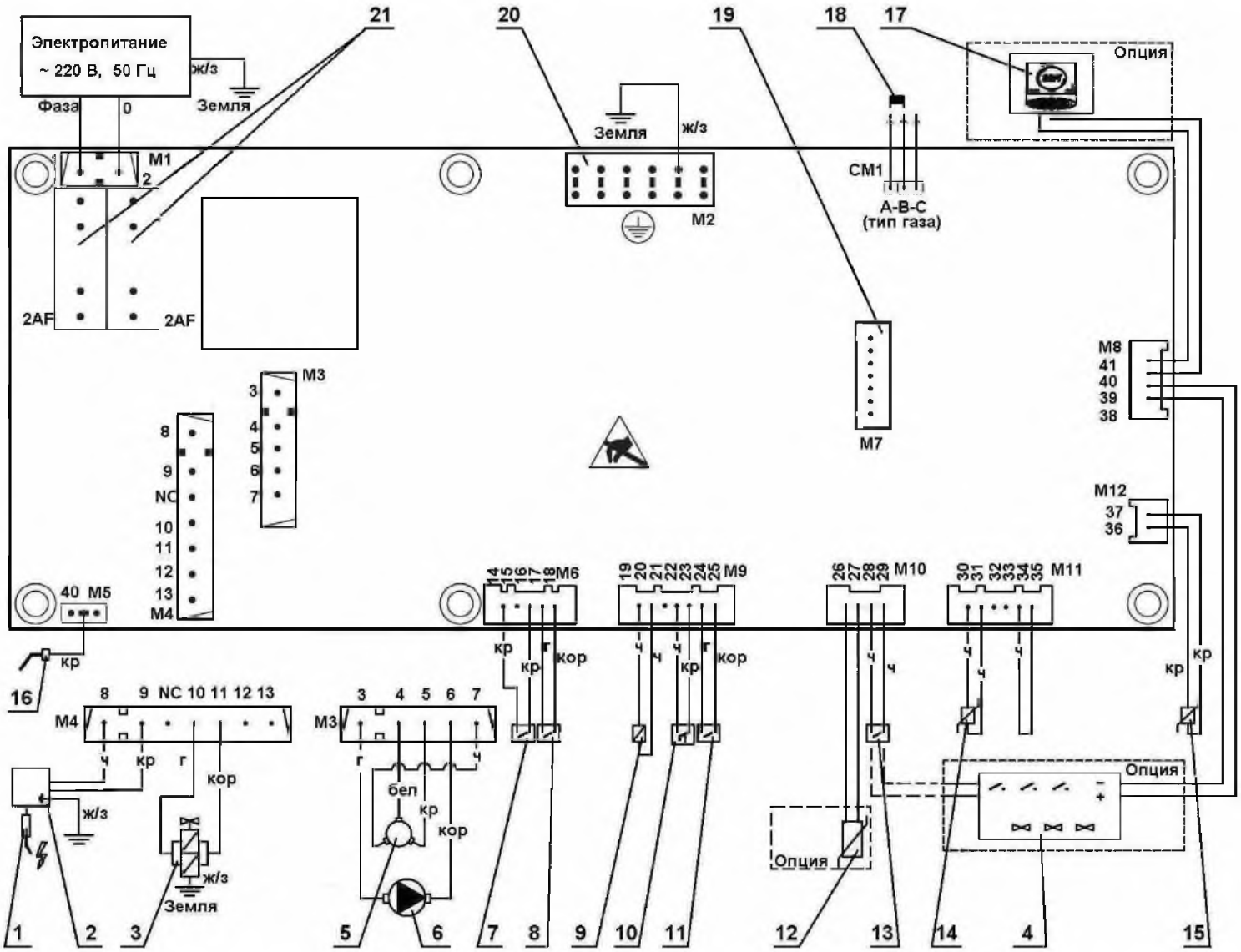
4.3. Подсоединение котла к электросети

Котел соответствует I классу защиты от поражения электрическим током. Необходимо убедиться в наличии электрической розетки однофазной сети переменного тока номинальным напряжением 220 В, частотой 50 Гц, с заземляющим контактом. Необходимо выполнить подключение котла к электросети через стабилизатор напряжения для обеспечения устойчивой и бесперебойной работы, а также предотвращения выхода котла из строя в результате скачков напряжения в сети.

Заземление котла выполнять с обеспечением всех требований к заземлению в соответствии с ГОСТ 27570.0-87. Провод заземления присоединяется одним концом к винту заземления на нижней панели котла (обозначенному знаком ⏚) другим к контуру заземления помещения, в котором устанавливается котел. Запрещается использовать для заземления трубопроводы воды и газа, а также батареи отопления.

Внимание! Изготовитель не несет ответственности за неполадки, вызванные несоблюдением выше перечисленных требований. Любые действия, не соответствующие выше приведенным в руководстве по установке, не только могут вывести котел из строя, но и создать опасность для жизни.

Схема электрических соединений котла «MASTER GAS Premium 24»



Обозначение расцветки проводов:
бел – белый; г – голубой; ж/з – желто-зеленый; кор – коричневый; кр – красный; ор – оранжевый; ч – черный.

1 - свеча розжига;
2 - трансформатор розжига;
3 - регулятор подачи газа;
4 - плата контроля зон (опция);
5 - электродвигатель трехходового клапана;
6 - насос;
7 - термореле 85 °С (датчик тяги);
8 - термореле 95 °С (датчик перегрева);
9 - катушка модуляции регулятора подачи газа;
10 - датчик давления;
11 - датчик протока ГВС;
12 - датчик температуры внешний (опция);
13 - термостат комнатный (опция)*;
14 - датчик температуры конура отопления;
15 - датчик температуры ГВС;
16 - свеча ионизации;
17 - пульт дистанционного управления (опция).
18 - перемычка (выбор вида газа);**
19 - разъем подключения компьютера для проведения диагностики работы котла;
20 - колодка заземления;
21 - предохранитель (2 шт. по 2 А).

*** При отсутствии термостата комнатного 13 замкнуть контакты разъема М10, предназначенные для его подключения.**

**** При настройке котла на сжиженный газ замкнуть перемычкой 18 контакты ВС разъема СМ1, при настройке на природный газ замкнуть перемычкой контакты АВ (см. Инструкцию по монтажу).**

	Разъем	Контакты	Цвета проводов	Кабель	Энергопитание
Электропитание	M1	1	коричневый	кабель питания	220 В, ~ 50 Гц
		2	голубой		
Насос	M3	3	голубой	кабель насоса	220 В, ~ 50 Гц
		6	коричневый		
Электродвигатель трехходового клапана	M3	4	белый	кабель насоса	220 В, ~ 50 Гц
		5	красный		
		7	черный		
Регулятор подачи газа	M4	10	голубой	кабель основной	220 В, ~ 50 Гц
		11	коричневый		
Катушка модулятора регулятора подачи газа	M9	19	черный	кабель регулятора подачи газа	17 В, 180 мА
		20	черный		
Трансформатор розжига	M4	8	черный	кабель основной	220 В, ~ 50 Гц
		9	красный		
Термореле 95 °С (датчик перегрева воды)	M6	17	голубой	кабель термореле	24 В, 10 мА
		18	коричневый		
Термореле 85 °С (датчик тяги)	M6	14	красный	кабель термореле	24 В, 10 мА
		16	красный		
Датчик давления	M9	22	черный	кабель регулятора подачи газа	24 В, 10 мА
		23	красный		
Датчик протока ГВС	M9	24	голубой	кабель регулятора подачи газа	24 В, 10 мА
		25	коричневый		
Датчик температуры контура отопления	M11	30	черный	кабель датчика температуры контура отопления	10 кОм (при 25 °С)
		31	черный		
Датчик температуры ГВС	M10	36	красный	кабель датчика температуры ГВС	10 кОм (при 25 °С)
		37	красный		
Свеча ионизации	M5	40	красный	кабель свечи ионизации	
Свеча розжига	—	—	красный	кабель свечи розжига	12 кВ
Комнатный термостат (опция, см. п. 7.2.1, стр. 20)	M10	28			24 В, 10 мА
		29			
Пульт дистанционного управления (опция, см. п. 7.2.2, стр. 20)	M8	26			
		27			
Датчик температуры внешний (опция, см. п. 7.2.3, стр. 20)	M10	40			10 кОм
		41			
Компьютер для диагностики (опция)	M7				
Плата контроля зон (опция, см. п. 7.2.4, стр. 21)	M8	38			
		39			

5. МОНТАЖ ДЫМОХОДА

Категорически запрещено включать котел в работу без установленной дымоотводящей трубы во избежание отравлением продуктами сгорания.

Котел должен быть присоединен к дымоходу с хорошей тягой и при этом должен быть установлен как можно ближе к дымоходу. Котел имеет канал отвода продуктов сгорания, воздух для горения забирается из помещения, поэтому данное помещение должно иметь приточную вентиляцию.

При этом газоотводящая труба должна удовлетворять следующим требованиям:

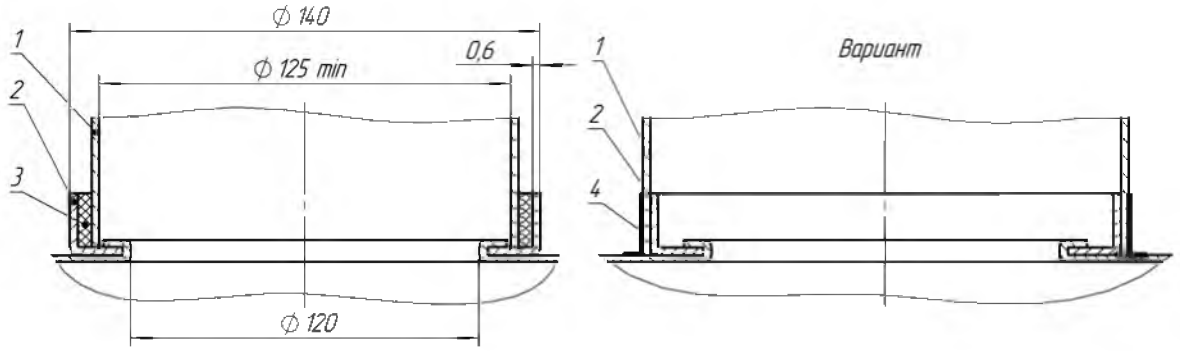
- ✓ труба должна быть изготовлена из материала, стойкого к механическим деформациям, неподверженного коррозии, и полностью герметична. Она также должна быть защищена от перегрева, от возгорания и от замерзания;
- ✓ соединения газоотводящей трубы должны быть изготовлены из термостойкого и неподверженного коррозии материала. Соединение с котлом рекомендуется выполнять в соответствии с Рис. 3;
- ✓ газоотводящая труба должна устанавливаться в доступном для обслуживания месте, чтобы, в случае повреждения трубы, не было препятствий для устранения утечки дыма;
- ✓ тяга в дымоходе должна быть в пределах от 4,0 до 29,4 Па;
- ✓ газоотводящая труба должна иметь внутренний диаметр не менее 125 мм;
- ✓ газоотводящая труба должна иметь вертикальный участок длиной не менее 500 мм, начинающийся непосредственно от котла;
- ✓ длина газоотводящей трубы от вертикального участка до дымохода должна быть не более 2 м;
- ✓ газоотводящая труба должна иметь уклон не менее 2^0 вверх по направлению к месту стыковки с дымоходом и минимальное количество поворотов (не более трёх);

После монтажа дымохода, необходимо осуществить следующее:

- ✓ убедиться в отсутствии в дымоходе сужений, а также в том, что к нему не присоединены выпускные трубы других котлов. Это допускается только в том случае, если дымоход спроектирован для нескольких потребителей и изготовлен согласно действующим правилам и нормам;
- ✓ если котел должен быть присоединен к существующему дымоходу, необходимо удостовериться в чистоте последнего, так как отделение шлаков от стен дымохода во время работы котла может препятствовать свободному отводу продуктов сгорания.

Внимание! Не допускается использование вентиляционных каналов для удаления продуктов сгорания.

Для приобретения необходимых частей и деталей дымохода свяжитесь с ближайшей торгующей организацией, осуществляющей реализацию аксессуаров к котлам «MASTER GAS» в Вашем регионе.



1 - газоотводящая труба;
2- патрубок газоотводящего устройства котла;
3 - уплотнитель термостойкий;
4 - скотч алюминиевый термостойкий.

Рис. 3. Схема подсоединения газоотводящей трубы

6. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

6.1. Панель управления

Основным управляющим элементом котла является плата электронная, которая контролирует всю работу котла. Микропроцессор платы электронной собирает и обрабатывает сигналы датчиков управления и безопасности. Вся информация о состоянии котла выдаётся на ЖК-дисплей в режиме реального времени.

Всё управление котлом осуществляется с панели управления, внешний вид которой показан на Рис. 4. Если к котлу подключен выносной пульт, то управление осуществляется с него, кнопки панели управления не активны.

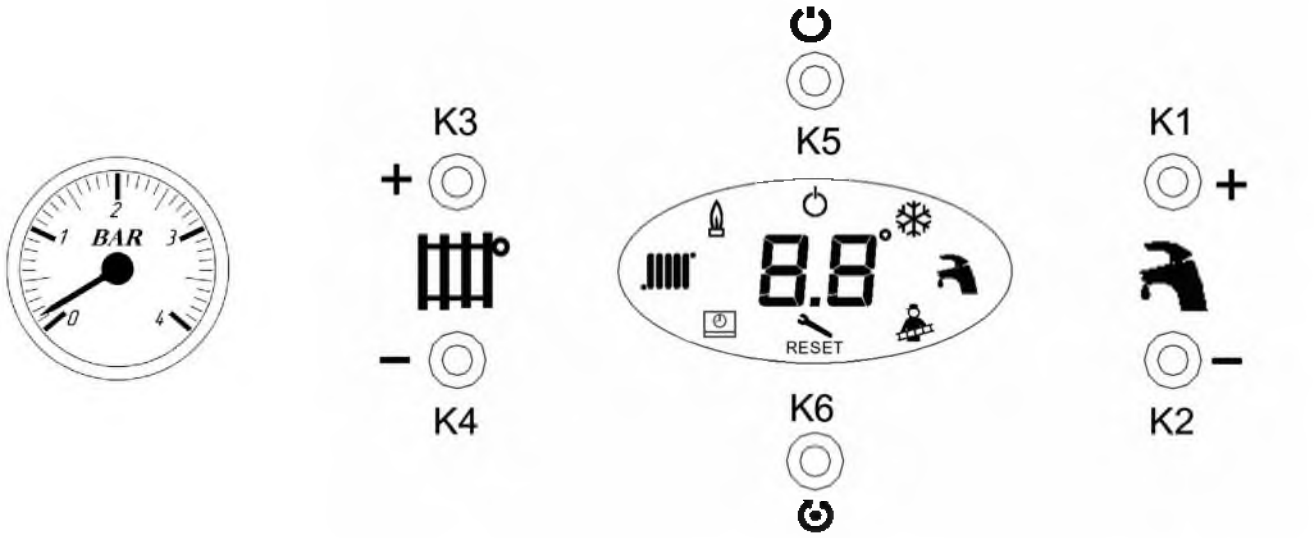


Рис. 4. Панель управления котлом

В левой части панели управления расположен манометр, показывающий давление в контуре отопления. Давление воды в контуре отопления должно быть не ниже 1 бар (при давлении ниже 0,5 бар сработает защита, и пуск котла будет невозможен).

В центре панели управления расположен жидкокристаллический дисплей, отображающий при нормальной работе котла температуру в активном в данный момент режиме (при работе в режиме отопления – температуру воды в системе отопления на выходе, при работе в режиме ГВС – температуру ГВС на выходе из котла). В случае возникновения неисправности вместо значения температуры отображается код ошибки. Коды ошибок котла приведены в разделе 9.1 (стр. 23).

Символы на дисплее отображают режим работы котла. Вокруг дисплея расположены 6 кнопок управления котлом. Назначение кнопок управления и отображаемых на дисплее символов приведены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Назначение кнопок управления Таблица 1

Обозначение	Функция
K1	Увеличение температуры ГВС
K2	Уменьшение температуры ГВС
K3	Увеличение температуры отопления
K4	Уменьшение температуры отопления
K5	Выбор режима работы котла, включение/выключение котла (см. раздел 6.2)
K6	Сброс блокировок платы электронной котла (RESET)

Назначение отображаемых на дисплее символов Таблица 2

Символ	Горит постоянно	Мигает
	Символ работы функции антизамерзания (см. п. 6.3.1, стр. 17)	
	Наличие пламени на горелке	
	Режим ожидания	
	Котел в режиме ожидания ГВС	Котел работает в режиме ГВС
	Котел в режиме ожидания отопления	Котел работает в режиме отопления
RESET	Код ошибки, запрос перезапуска	
	Код ошибки, необходимо сервисное обслуживание	
	Программирование параметров (см. п. 6.3.2, стр. 17)	
	Отображается число параметра	Отображается значение параметра
	Подключен пульт управления	Ошибка подключения пульта

6.2. Режимы работы котла

Котёл может работать в следующих режимах:

- ✓ режим ожидания (см. п. 6.2.1);
- ✓ режим ГВС (см. п. 6.2.2);
- ✓ комбинированный режим (см. п. 6.2.3);
- ✓ режим отопления (см. п. 6.2.4);

При подключении котла к сети электропитания, он автоматически входит в тот режим работы, в котором находился в момент отключении от сети. Смена режимов работы котла осуществляется нажатием на кнопку К5 на панели управления котлом (см. Рис. 4). Ниже представлена последовательность смены режимов работы котла.

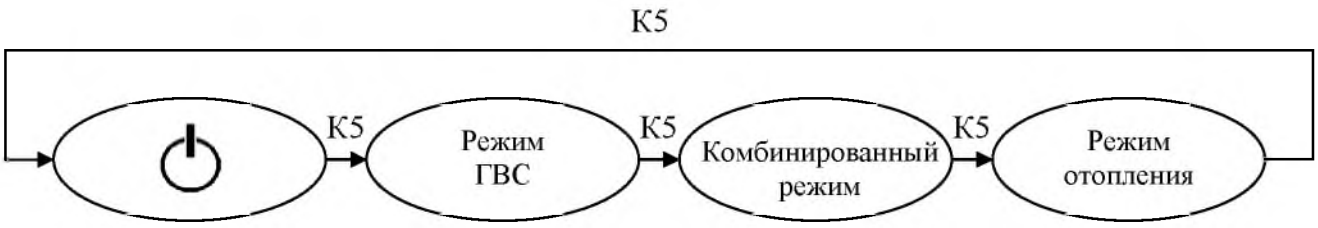


Рис. 5. Последовательность смены режимов работы котла

6.2.1. Режим ожидания

В режиме ожидания команд пользователя на дисплее отображается символ . Котел не работает, но сохраняется возможность включения функций антизамерзания (см. п. 6.3.1, стр. 17) и программирования параметров (см. п. 6.3.2, стр. 17).

6.2.2. Режим ГВС

В режиме ГВС котёл работает только на систему ГВС. Котел игнорирует сигналы комнатного термостата и датчика температуры контура отопления 10 (см. Рис. 2, стр. 7). Если горячая вода не

используется, символ отображается на дисплее постоянно. При использовании горячей воды, символ мигает. Диапазон регулирования температуры горячей воды 30 – 60 °С.

6.2.3. Комбинированный режим

В комбинированном режиме котел работает и на отопление и на ГВС. При работе в данном режиме на дисплее отображаются символы и . При отсутствии протока воды в линии водоснабжения котёл работает в режиме отопления (символ мигает, а символ горит). При использовании горячей воды, котел автоматически переключается на систему ГВС (символ горит, а символ мигает).

6.2.4. Режим отопления

В режиме отопления котёл работает только на систему отопления. Котел игнорирует сигнал от датчика протока контура ГВС 17 (см. Рис. 2, стр. 7). В данном режиме на дисплее мигает символ . Диапазон регулирования температуры системы отопления 30 – 85 °С.

6.3. Дополнительные функции

Котёл наделен дополнительными функциями, которые можно использовать при определённых режимах работы. Эти функции обеспечиваю дополнительную безопасность и простоту при эксплуатации и обслуживании котла.

6.3.1. Функция антизамерзания

Функция антизамерзания – это встроенная система защиты, которая автоматически запускает котёл в режиме отопления, как только температура воды в системе отопления опускается ниже +8 °С и выключает котел при достижении значения температуры воды +30 °С. Данный режим активируется автоматически, если выполнены следующие условия:

- ✓ котел подключен к электросети и к линии газоснабжения;
- ✓ котел не находится в заблокированном состоянии из-за неисправности;
- ✓ давление в системе отопления соответствует установленным параметрам.

6.3.2. Функция программирования параметров

Функция программирования параметров позволяет изменять основные параметры запуска и работы котла. Данная функция работает только в режиме ожидания и позволяет изменять следующие параметры:

“P0” - мощность розжига 0 ÷ 99 (100 шагов);
“P1” - минимальная мощность отопления 0 ÷ 39 (40 шагов);
“P2” - максимальная мощность отопления 40 ÷ 99 (60 шагов);
“P3” - минимальное время от выключения до повторного включения в работу 0 ÷ 14 (мин).
Заводские настройки: “P0”=40, “P1”=0, “P2”=99, “P3”=3 (мин).
Чтобы использовать эту функцию, необходимо:

1) выключить котел, нажимая кнопку К5, пока на дисплее не появится символ ;
2) отключить котел от сети электропитания;
3) вновь подключить котел к сети электропитания. Теперь Вы имеете возможность активации функции программирования;
4) нажать и одновременно удерживать кнопки снижения температуры ГВС и отопления (К2 и К4);
5) отпустить кнопки, когда код “P0” и символ появятся на дисплее;
6) выбрать параметр, который желаете изменить, нажимая кнопки К3 или К4;
7) нажать кнопку К5, чтобы вывести на дисплей значение параметра. Символ на дисплее начнет мигать;

8) изменить значение выбранного параметра, нажимая кнопки К1 (увеличение) или К2 (уменьшение значения). Держите кнопку К1 или К2 нажатой для увеличения скорости изменения параметра;
9) нажать кнопку К5, чтобы сохранить установленное значение параметра и вернуться к выбору параметров;
10) повторить цикл, начиная с пункта 6, чтобы модифицировать все параметры, которые Вы желаете изменить;
11) нажмите кнопку К6 (RESET) для выхода из режима программирования.
Не изменяйте параметр Р3 без крайней необходимости.

6.3.3. Функция антиблокировки

Функция антиблокировки насоса позволяет исключить блокировку вала насоса при длительном простое котла. Данная функция работает только в режиме ожидания. Один раз в сутки запускается насос на 15 с.

6.3.4. Работа котла в режиме отопления с внешним (уличным) датчиком температуры

Для оптимального регулирования температуры воды в контуре отопления в зависимости от внешней температуры рекомендуется использовать внешний (уличный) датчик температуры. Коррекция температуры воды в контуре отопления происходит в соответствии с внешней температурой и коэффициентом регуляции Kd (см. Рис. 6). Плата автоматически распознает наличие внешнего датчика и осуществляет терморегулирующую функцию. При задании температуры воды в контуре отопления, на дисплее панели управления котлом вместо значения температуры высвечивается значение коэффициента Kd. Коэффициент регуляции можно задать в диапазоне от 0 до 9,9. Рекомендации по подключению внешнего датчика см. п. 7.2.3, стр. 20.

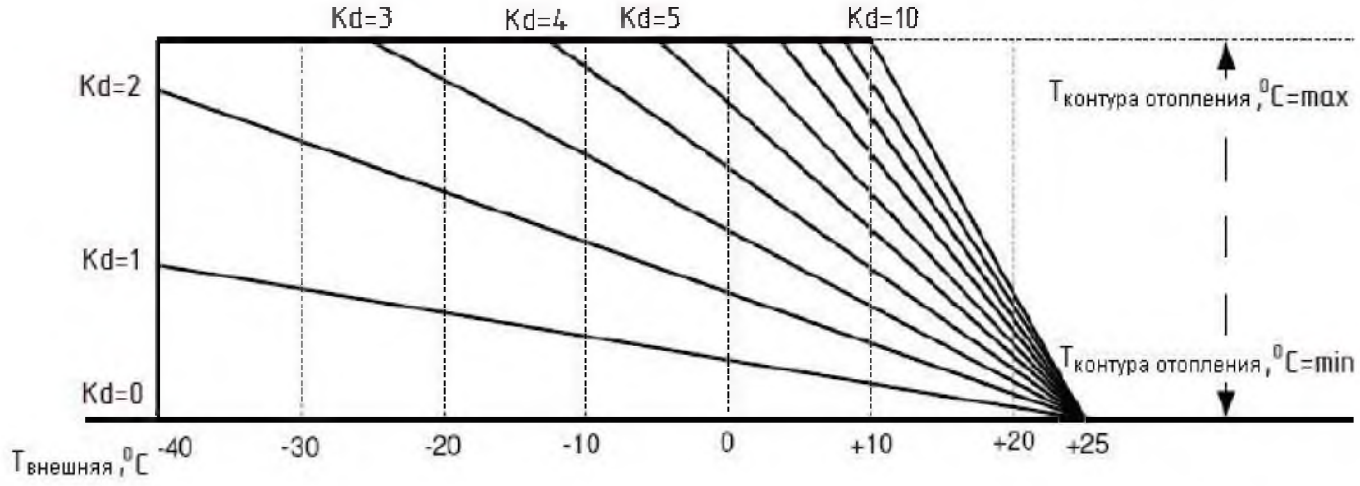


Рис. 6. График зависимости температуры в контуре отопления от внешней температуры

7. ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПЕРВЫЙ ПУСК)

7.1. Заполнение водой контура отопления и предпусковые проверки

1) освободите клапан отвода воздуха 22 (см. Рис. 2, стр. 7) (расположен на насосе 21), отвернув его колпачок на 1,5…2 оборота;
2) откройте последовательно кран подачи холодной воды на линии ГВС перед котлом, кран подпитки контура отопления 18 (см. Рис. 2, стр. 7) и запорные краны на прямой и обратной линиях контура отопления (если они установлены);
3) закройте кран подпитки котла 18, как только давление в контуре отопления достигнет 1 − 2 бар в соответствии с указанным в таблице технических характеристик (см. раздел 2.2, стр. 5). Рекомендуемое давление − 1,5 бар. При давлении ниже 1 бар включать котел в работу запрещается;
4) включите котел, не открывая газовый кран, чтобы насос полностью удалил воздух из системы отопления. При этом давление может снизиться до 1 бар и котел выдаст ошибку 04 (недостаточное давление воды в контуре отопления). Для сброса ошибки необходимо нажать кнопку К6 (RESET) (см. Рис. 4, стр. 15).

Повторите действия согласно пунктам 1 - 4 до тех пор, пока давление в контуре не стабилизируется на уровне 1,5 бар, что будет свидетельствовать о полном удалении воздуха. Рекомендуется установка дополнительных клапанов отвода воздуха в верхних точках системы отопления для более быстрого и полного удаления воздуха.

Перед пробным розжигом котла необходимо проверить:

- ✓ установка котла произведена в соответствии с требованиями, изложенными в разделе 4 (стр. 11) «монтаж котла»;
- ✓ давление в системе отопления составляет 1 - 2 бар (рекомендуемое давление − 1,5 бар). При давлении свыше 2 бар – открыть клапан дренажный 14 (см. Рис. 2, стр. 7), понизив давление до 1,5 бар. При давлении ниже 1 бар – открыть кран подпитки контура отопления 18 и закрыть при достижении давления от 1 до 1,5 бар;
- ✓ дымоотводящая труба установлена и соответствует предписанным требованиям;
- ✓ напряжение и частота электросети соответствуют значениям, указанным в таблице (см. 4.3, стр. 11);
- ✓ вид потребляемого газа (должен соответствовать виду газа, указанному в руководстве на котел и таблички на нем);
- ✓ отсутствие утечки газа;
- ✓ открыт ли клапан отвода воздуха;
- ✓ открыты ли запорные краны на прямой и обратной линиях контура отопления;
- ✓ не блокирован ли насос. Для этого при помощи отвёртки открутите заглушку насоса и проверните его вал несколько раз туда и обратно (см. Рис. 7), при этом котел необходимо отключить от электросети (вынуть вилку из розетки). Затем плотно закрутите заглушку. При выполнении данной операции возможны небольшие протечки воды из насоса, после установки заглушки необходимо убрать остатки воды с компонентов котла (протереть);

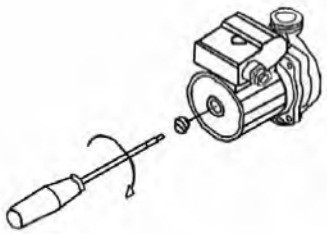


Рис. 7. Проверка циркуляционного насоса

- ✓ герметичность системы отопления.

Внимание! Настройку регулятора подачи газа или перевод котла с одного вида газа на другой должны производить только специализированные сервисные организации.

Внимание! Не допускайте попадания воды на электронные компоненты котла!

7.2. Дополнительные возможности (опции)

7.2.1. Подключение комнатного термостата

Для более эффективной работы данная модель котла имеет возможность подключения комнатного термостата, который устанавливается в отапливаемом помещении. Для установки термостата необходимо из разъема комнатного термостата удалить перемычку с контактов 28 и 29 (разъем М10) (см. схему электрических соединений, стр. 12). Переставить провода с клеммной колодкой из контактов 26 и 27 в контакты 28 и 29. Далее к клеммной колодке осуществить подключение соединительных проводов комнатного термостата (полярность подключения проводов термостата значения не имеет). Перемычку необходимо передать на хранение владельцу котла.

Комнатный термостат в стандартную поставку не входит и приобретается по желанию пользователя отдельно. Кабель для подключения комнатного термостата к котлу в комплект поставки термостата не входит. Основные требования при выборе кабеля: максимальная длина кабеля составляет 30 метров, он должен состоять из двух проводов (гибкий медный многожильный провод с площадью сечения 0,5…1,5 мм^2).

7.2.2. Подключение пульта дистанционного управления

Данная модель котла позволяет использовать выносной пульт дистанционного управления (далее - пульт). Пульт имеет встроенный комнатный датчик температуры и позволяет управлять котлом удалённо (не более 30 м от котла) и задавать те же команды, что и с панели управления. Также пульт позволяет управлять работой котла, поддерживая заданную пользователем температуру в помещении. Пульт подключается к разъёму М8 через контакты 40 и 41 платы электронной (см. схему электрических соединений, стр. 12). При подключении пульта необходимо удалить разъем комнатного термостата из разъема М10 и передать его на хранение владельцу котла (см. п. 7.2.1).

Допускается совместное подключение пульта управления и внешнего (уличного) датчика температуры (см. п. 7.2.3). При этом котел регулирует температуру в контуре отопления либо по датчику температуры пульта управления (пульт управления может отображать значение уличной температуры), либо в зависимости от внешней температуры (см. п. 6.3.4, стр. 18).

Перед подключением пульта необходимо убедиться, что он подготовлен к подключению в соответствии с руководством по установке и подключению, входящим в комплект поставки пульта.

Пульт в стандартную поставку котла не входит и приобретается по желанию пользователя отдельно. Кабель для подключения пульта к котлу в комплект поставки пульта не входит и приобретается дополнительно. Стандартный кабель состоит из разъема для подключения пульта управления к электронной плате, двух проводов длиной 1 метр и клеммной колодки для присоединения проводов. Если длина кабеля достаточна, то необходимо отсоединить клеммную колодку и провода кабеля присоединить к пульту управления (см. инструкцию пульта управления). Если требуется длина соединительных проводов более 1 метра, то необходимо присоединить к клеммной колодке кабеля дополнительные провода требуемой длины в количестве 2 шт., при этом провода необходимо скрутить как витую пару. Основные требования при выборе проводов: гибкий медный многожильный провод с площадью сечения 0,5…1,5 мм^2, максимальная длина провода составляет 29 метров (плюс 1 метр стандартного кабеля).

7.2.3. Подключение внешнего датчика температуры

Рекомендуется использовать внешний (уличный) датчик температуры типа ТРЕВ. Датчик подключается к клеммной колодке разъёма комнатного термостата (установленного в разъем М10, см. схему электрических соединений, стр. 12). Необходимо проконтролировать, чтобы в разъеме комнатного термостата на контактах 28 и 29 была установлена перемычка. В случае совместного подключения к котлу пульта управления и внешнего датчика необходимо удалить из разъема комнатного термостата перемычку из контактов 28 и 29 и передать ее на хранение владельцу котла.

Кабель для подключения внешнего датчика к котлу в комплект поставки датчика не входит. Основные требования по выбору кабеля аналогичны указанным в п. 7.2.1. Инструкция по подключению датчика поставляется в комплекте с ним.

7.2.4. Подключение нескольких комнатных термостатов

Плата электронная предусматривает возможность подключения к разъёму М8 (см. схему электрических соединений, стр. 12) через контакты 38 и 39 платы дополнительно несколько комнатных термостатов, расположенных в различных комнатах дома или квартиры. Для этого используется специальная плата контроля зон (в стандартную поставку не входит). Инструкция и кабель по подключению платы контроля зон поставляются в комплекте с ней.

7.3. Выключение котла

Выключать котел необходимо перед производством ремонтных работ или при сервисном обслуживании. Рекомендуется отключать котел в следующей последовательности:

а) перевести котел в режим ожидания, последовательно нажимая кнопку К5;
б) отсоединить вилку кабеля питания от розетки электросети;
в) закрыть краны газа и воды.

7.4. Слив воды из контура отопления котла

При демонтаже элементов контура отопления необходимо слить воду из котла. Для этого необходимо открутить клапан дренажный 14 (см. Рис. 2, стр. 7).

При длительном простое котла в зимнее время или возникновении опасности замерзания трубопроводов необходимо слить воду из котла и системы отопления.

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА

Для обеспечения длительной и безотказной работы котла и сохранения его рабочих характеристик необходимо регулярно проводить осмотр, уход и техническое обслуживание котла.

Осмотр и уход выполняются владельцем котла.

Техническое обслуживание котла проводится только специализированной сервисной организацией не реже одного раза в год. Рекомендуемое время проведения технического обслуживания – перед началом отопительного сезона.

Техническое обслуживание котла может потребоваться чаще, чем 1 раз в год, в случае интенсивной работы котла в помещении, в воздухе которого содержится много пыли или при повышенной жесткости воды. Внеочередную чистку котла необходимо обязательно произвести и в том случае, если в помещении, где установлен котел, были проведены строительные или ремонтные работы и в котел попало много строительной пыли и мусора.

ВНИМАНИЕ! Работы, связанные с техническим обслуживанием, не являются гарантийными обязательствами предприятия–изготовителя и производятся за счёт потребителя.

8.1. Осмотр

Перед каждым запуском котла, а в случае работы котла в отопительный сезон один раз в день, необходимо:

- ✓ убедиться в отсутствии легковоспламеняемых предметов около котла и около дымохода;
- ✓ убедиться в отсутствии запаха газа в помещении, при обнаружении запаха газа в помещении обратится в службу газового хозяйства;
- ✓ убедиться в отсутствии протечек воды в системе отопления и горячего водоснабжения, при обнаружении протечек обратиться в специализированную сервисную организацию;
- ✓ произвести внешний осмотр дымохода, на предмет повреждений. В случае обнаружения повреждений дымохода обратиться в специализированную сервисную организацию.

8.2. Уход за котлом

- ✓ регулярно, особенно перед началом отопительного сезона, очищать фильтры воды системы отопления и ГВС. Фильтр ГВС необходимо очищать и при уменьшении протока воды в линии ГВС;
- ✓ периодически удалять воздух из системы отопления (см. раздел 7.1, стр. 19);
- ✓ дополнять до нужного давления водой систему отопления (см. раздел 7.1, стр. 19);
- ✓ котел следует содержать в чистоте, для чего необходимо регулярно удалять пыль с верхней поверхности котла, а также протирать облицовку сначала влажной, а затем сухой тряпкой. При значительном загрязнении сначала протирать облицовку мокрой тряпкой, смоченной нейтральным моющим средством, а затем сухой тряпкой. Запрещается применять моющие средства усиленного действия и содержащие абразивные частицы, бензин или другие органические растворители для очистки поверхности облицовки и пластмассовых деталей.

ВНИМАНИЕ! не меняйте без необходимости воду в системе отопления, это позволит уменьшить образование накипи в первичном теплообменнике. Перед предстоящим длительным простоем котла в зимнее время необходимо слить воду из системы отопления, во избежание повреждения трубопроводов при ее замерзании.

ВНИМАНИЕ! Все операции по уходу за котлом нужно выполнять только после его отключения от сети и остывания.

8.3. Техническое обслуживание

При техническом обслуживании выполняются следующие работы:

1) чистка горелочного блока (горелки);
2) чистка теплообменника от сажи и чистка (промывка) труб теплообменника от накипи (при необходимости);
3) чистка (промывка) вторичного теплообменника от накипи (при необходимости);
4) замена уплотнений в газовой и водяной системах;
5) проверка герметичности газовой и водяной систем котла;
6) смазка подвижных соединений (при необходимости), рекомендуется использовать густые смазки на основе силикона;
7) проверка устройств безопасности, они должны работать без сбоев;
8) проверка давления воздуха в баке расширительном (один раз в 3 года), давление должно составлять 1 бар;
9) система отвода продуктов сгорания должна проверяться на герметичность;
10) проток воды в системе ГВС должен быть достаточным для включения режима ГВС;
11) проверка системы отопления на предмет засорения.

ВНИМАНИЕ! Операции по техническому обслуживанию, связанные с разборкой его газовых или водяных коммуникаций, необходимо выполнять только после полного отключения котла (должны быть закрыты краны на линиях воды и газа перед котлом, котел должен быть отсоединен от электросети).

9. Поиск и устранение неисправностей

9.1. Коды ошибок

Остановка работы котла, вызванная отказом или неправильной работой какой-либо из его систем, сопровождается высвечиванием на панели управления (см. Рис. 4, стр. 15) соответствующего кода ошибки, что облегчает обнаружение неисправности.

Коды ошибок, возможные причины и методы устранения неисправностей представлены в таблице:

Таблица 3

Код	Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
01	Неполадки, связанные с неудачным розжигом. Котел не работает*	Нарушения подачи газа	Открыть запорный кран на газопроводе
			Проверить давление в баллоне (сжиженный газ), при необходимости заменить его
			Обратиться в газовую службу
		Неисправна свеча розжига	Заменить свечу
		Нарушена электрическая цепь свечи розжига	Проверить электрическую цепь и контакты
		Неправильный зазор между свечой розжига и секцией горелки	Установить зазор (5+0,5 мм).
		Искра с электрода свечи розжига проскакивает на обечайку камеры сгорания	Отогнуть обечайку камеры сгорания в месте установки свечи розжига
		Загрязнена свеча розжига	Протрите свечу от пыли и обезжирьте
		Неисправна свеча ионизации	Заменить свечу
		Нарушена электрическая цепь свечи ионизации	Проверить электрическую цепь и контакты
		Неправильный зазор между свечой ионизации и секцией горелки	Установить зазор (4+0,5 мм).
		Неисправен трансформатор розжига	Заменить трансформатор розжига
		Нарушена электрическая цепь трансформатора розжига	Проверить электрическую цепь и контакты разъемов на трансформаторе розжига и на плате электронной
		Засорён блок горелочный	Очистить блок горелочный
		Нарушены электрические цепи регулятора подачи газа	Проверить наличие контакта у регулятора подачи газа и на плате электронной
		Не работает регулятор подачи газа	Заменить регулятор подачи газа
02	Перегрев воды. Котел не работает*	Засорена система отопления	Прочистить систему отопления
		Неисправно термореле (датчик перегрева) (термореле должно быть нормально замкнуто при температуре до 95 °С)	Проверить соединение и при необходимости зачистить контакты или заменить неисправное термореле
		Воздушная пробка в системе отопления	Открыть автоматический воздушный клапан и удалить воздух из контура отопления (см. раздел 7.1, стр. 19)

Код	Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
		Засорен фильтр (грязевик) в контуре отопления.	Прочистить фильтр
		Неисправен или неправильно установлен клапан байпаса	Проверить и при необходимости заменить клапан
		Отказ насоса	Заменить насос
		Неисправно реле насоса на плате электронной	Заменить плату электронную
		Не работает регулятор подачи газа	Заменить регулятор подачи газа
		Не настроен регулятор подачи газа	Настроить регулятор подачи газа
		Нарушена электрическая цепь термореле (датчика перегрева)	Проверить электрическую цепь и контакты
03	Отсутствие тяги. Котел не работает*	Засорен дымоход	Выяснить причину засорения и устранить ее
		Неисправно термореле (датчик тяги) (термореле должно быть нормально замкнуто при температуре до 85 °С)	Проверить соединение и при необходимости зачистить контакты или заменить неисправное термореле
04	Недостаточное давление воды в контуре отопления. Воздушная пробка в системе отопления. Котел не работает**	Пониженное давление воды в контуре отопления	Довести давление воды в контуре отопления до рекомендованного значения (см. раздел 7.1, стр. 19)
		Неисправен датчик давления воды в контуре отопления	Заменить датчик
		Нарушена электрическая цепь между датчиком давления и платой электронной	Проверить контакты разъемов в блоке управления и на датчике и электрическую цепь датчика
05	Сбой датчика температуры контура отопления. Котел не работает**	Неисправен датчик температуры контура отопления	Заменить датчик температуры контура отопления
		Нарушена электрическая цепь «датчик температуры – плата электронная»	Проверить электрическую цепь и контакты
06	Сбой датчика температуры ГВС. Котел работает только в режиме отопления**	Неисправен датчик температуры ГВС	Заменить датчик температуры ГВС
		Нарушена электрическая цепь датчик температуры ГВС – плата электронная	Проверить электрическую цепь и контакты
07	Обрыв катушки модулятора регулятора подачи газа. Котел не работает**	Обрыв катушки модулятора регулятора подачи газа. Сопротивление катушки 80 Ом.	Заменить регулятор подачи газа

* После устранения неисправности необходимо нажать кнопку К6 (RESET) (см. Рис. 4, стр. 15);
** После устранения неисправности котел запускается автоматически.

9.2. Прочие неисправности

Неисправности, не имеющие кода ошибки, отображаемого на дисплее котла, представлены в таблице:

Таблица 4

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Котел не включается	Отсутствие электричества	Обратиться в службу электроснабжения
	Перегорел предохранитель (2 шт.)	Заменить предохранители на плате электронной
	Сбой платы электронной (RESET не помогает)	Обесточить, затем повторно включить котёл
		Заменить плату электронную
Хлопки в горелке	Низкое давление газа перед котлом	Обратиться в газовую службу
	Загрязнен горелочный блок	Очистить горелочный блок
	Неправильно отрегулирована мощность розжига	Отрегулировать мощность розжига (см. п. 6.3.2, стр. 17), параметр “P0”
	Искра с электрода свечи розжига проскакивает на обечайку камеры сгорания	Отогнуть обечайку камеры сгорания в месте установки свечи розжига
Запах газа	Протечка газа	Проверить весь газовый контур на герметичность (см. раздел 4.2, стр. 11), устранить утечку газа
Малый выход горячей воды или её отсутствие	Недостаточное давление воды на входе в ГВС	Обратиться в службу ЖКХ.
	Засорен водяной фильтр	Снять и прочистить фильтр на линии ГВС
	Засорен вторичный теплообменник	Прочистить вторичный теплообменник
Не поддерживается заданная температура горячей воды (слишком высокая)	Высокая температура входящей воды (из водопровода)	Увеличить проток воды через контур ГВС
	Маленький проток воды через контур ГВС	Увеличить проток воды через контур ГВС
	Не настроен регулятор подачи газа	Настроить регулятор подачи газа
Котел не работает в режиме отопления (но работает в режиме ГВС)	Неисправна перемычка комнатного термостата, соединяющая контакты 28 и 29 (см. 4.3, стр. 12)	Заменить перемычку комнатного термостата
	Отсутствует перемычка комнатного термостата	Установить перемычку комнатного термостата
	Неисправен комнатный термостат (если термостат установлен)	Заменить комнатный термостат
	Установлен режим ГВС	Переведите котел в комбинированный режим или режим отопления
Низкая температура в системе отопления	Задана слишком низкая температура отопления	Установить более высокую температуру отопления
	Датчик температуры контура отопления неисправен	Заменить датчик температуры

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

- ✓ котел должен храниться и транспортироваться в упаковке только в положении, указанном на манипуляционных знаках.
- ✓ котел должен храниться в закрытом помещении, гарантирующем защиту от атмосферных и других вредных воздействий при температуре воздуха от -50 ºС до +40 ºС и относительной влажности не более 98 %.
- ✓ при хранении котла более 12 месяцев необходимо выполнить консервацию по ГОСТ 9.014-78.
- ✓ отверстия входных и выходных патрубков должны быть закрыты заглушками или пробками.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел отопительный настенный двухконтурный с принудительной циркуляцией теплоносителя «MASTER GAS Premium 24» (ТУ 4931-009-26985921-2009)

заводской номер _____признан годным для эксплуатации.

Котел отрегулирован на _____ газ.
природный / сжиженный

Дата изготовления _____

Штамп ОТК

---//---

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПЕРЕВОДЕ НА ДРУГОЙ ВИД ГАЗА

Котел переведен на _____ газ.
природный / сжиженный

Дата перевода _____

Работник _____ Штамп организации
(Фамилия И.О.) (Подпись)

---//---

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В случае самостоятельной установки котла потребителем или иным лицом, не являющимся работником специализированной сервисной организации, гарантийный срок не устанавливается.

13.1. Предприятие-изготовитель (предприятие) гарантирует безотказную работу котла при наличии проектной документации на его установку и при соблюдении Потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и хранения, установленных настоящим «Руководством по эксплуатации».

13.2. На котел предоставляется гарантийный срок эксплуатации - 24 (двадцать четыре) месяца со дня продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии в гарантийных талонах штампа организации продавца с отметкой даты продажи котла гарантийный срок исчисляется со дня его выпуска предприятием-изготовителем.

13.3. Организация продавец проставляет дату продажи и штамп в гарантийных талонах.

13.4. Кассовый чек об оплате покупки котла прикрепляется степлером к руководству.

13.5. После монтажа котла сервисная организация заполняет потребителю гарантийные талоны, в которых указывается фамилия и инициалы специалиста и дата установки.

13.6. Гарантийный ремонт котла производится специализированной сервисной организацией, в срок не более 45 (сорока пяти) дней с момента передачи котла по акту. Датой окончания ремонта считается дата направления потребителю уведомления об окончании ремонта (в т. ч. по телефону).

13.7. При обнаружении недостатков в работе котла потребитель имеет право обратиться к продавцу с письменным требованием о ремонте, замене и возврате котла. При этом к заявлению должны быть приложены оригиналы следующих документов:

а) кассовый чек на приобретение котла;
б) гарантийный талон;
в) руководство по эксплуатации;
г) технический акт, подтверждающий наличие недостатков с подробным описанием неисправностей;
д) проект системы отопления.

13.8. Срок службы котла не менее 12 (двенадцати) лет.

13.9. При покупке котла покупатель должен проверить путем внешнего осмотра отсутствие повреждений и его комплектацию, получить «Руководство по эксплуатации» с отметкой и штампом магазина о продаже в талонах на гарантийный ремонт.

13.10. При ремонте котла гарантийный талон и корешок к нему заполняются производящим ремонт специалистом, при этом гарантийный талон изымается. Корешок гарантийного талона остается в руководстве по эксплуатации.

13.11. Изготовитель не несет ответственность за неисправность котла и не гарантирует безотказную работу котла в случаях:

а) отсутствия проекта газификации на установку котла и проекта системы отопления;
б) самостоятельной установки котла Потребителем или иным лицом, не являющимся работником специализированной сервисной организации;
в) несоблюдения Потребителем правил эксплуатации;
г) непроведения Потребителем технического обслуживания котла в установленный настоящим «Руководством по эксплуатации» срок (не реже одного раза в год);
д) несоблюдения Потребителем, торгующей или транспортной организацией правил транспортировки и хранения котла;
е) если котел имеет механические повреждения;
ж) использования изделия не по назначению;
з) эксплуатацию котла с несогласованной по теплоотдаче системой отопления.

13.12. Обязательным условием нормального функционирования котла является использование стабилизатора электрического напряжения. При установке котла специалист сервисной организации в обязательном порядке вносит в гарантийный талон сведения о производителе, марке и модели стабилизатора электрического напряжения, либо информацию об отсутствии стабилизатора электрического напряжения. При этом возможный выход из строя платы электронной не является гарантийным случаем и не может рассматриваться, как наличие недостатка в работе котла.

13.13. Промывка и замена узлов гидравлической и газовой систем в случае их засорения не входит в перечень гарантийных услуг и выполняется за дополнительную плату абонента. На рекламацию данные узлы не принимаются

Адрес и контактный телефон ближайшего сервисного центра по обслуживанию котлов «MASER GAS» Вы можете узнать в торгующей организации или по телефону завода-изготовителя.

Адрес завода - изготовителя: ООО «АЗГА»,
352902, Краснодарский край,
г. Армавир, ул. Тургенева, 319
тел./факс (86137) 4-03-83
e-mail: azga@mail.ru

14. ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ КОТЛА И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ВНИМАНИЕ! Без заполнения полей данного раздела, гарантийный ремонт на установленное изделие не распространяется.

Котел установлен, проверен и пущен в работу специалистом сервисной организации.

Наличие стабилизатора напряжения в сети электропитания котла □ да □ нет

Давление газа в подводящей магистрали _____мм вод. ст.

Название организации_____
(Штамп организации)

Работник _____ _____
(Фамилия И.О.) (подпись)

Информация о котле мне предоставлена. С гарантийными обязательствами ознакомлен(а). Осмотр котла мною произведен. Внешних недостатков не обнаружено. Об основных правилах пользования котлом я проинструктирован(а).

“____”_____200__г. _____
(подпись владельца котла)

Техническое обслуживание проведено:

			Штамп организации
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---
За _____год	Работник _____ (Фамилия И.О.)	_____ (подпись, дата)	---//---

15. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Настенный газовый котёл	1 шт.
2. Руководство по эксплуатации	1 экз.
3. Кронштейн крепления котла 8223-20.011	1 шт.
4. Дюбель пластмассовый SORMAT NAT 10	2 шт.
5. Винт 6,3х50 мм	2 шт.
6. Прокладка 3219-00.06 (¾")	3 шт.
7. Прокладка 3103-00.014 (½")	2 шт.
8. Упаковка	1 шт.

16. УТИЛИЗАЦИЯ

По завершении эксплуатации, котёл необходимо демонтировать, выполнив следующие операции:

- ✓ отключить котёл от электросети;
- ✓ перекрыть запорные краны на трубопроводах системы отопления, слить воду из котла (если запорных кранов нет, то слить воду из всей системы отопления);
- ✓ перекрыть запорный газовый кран;
- ✓ отсоединить трубопроводы системы отопления, ГВС и газа;
- ✓ снять котёл со стены.

Необходимо помнить, что котёл является потенциально травмоопасным объектом! Поэтому при утилизации необходимо максимально обеспечить безопасность для окружающих.

Котёл и его упаковка большей частью состоят из материалов пригодных, к вторичному использованию. Демонтированный котёл рекомендуется сдать в специализированную организацию.

Корешок талона № 1
на гарантийный ремонт
изъят «__» _____20__ г. Слесарь_____
(ф.и.о., подпись)

Корешок талона № 2
на гарантийный ремонт
изъят «__» _____20__ г. Слесарь_____
(ф.и.о., подпись)

Корешок талона № 3
на гарантийный ремонт
изъят «__» _____20__ г. Слесарь_____
(ф.и.о., подпись)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Адрес предприятия изготовителя:
Россия, 352902, Краснодарский край, г.Армавир, ул.Тургенева, 319
ООО «Армавирский завод газовой аппаратуры»

ТАЛОН №1

на гарантийный ремонт котла отопительного настенного
двух контурного с принудительной циркуляцией теплоносителя
«MASTER GAS Premium 24»

Заводской № _____
Продан магазином _____

“____”_____ 20___ г

Штамп магазина _____
(подпись)

Котел установлен _____
(наименование и штамп организации)

Работник_____ _____ _____
(Фамилия .И.О.) (подпись) (дата)

Владелец и его адрес_____
_____
_____ Подпись _____

Напряжение в сети электропитания котла _____ В.
Наличие стабилизатора напряжения □ да □ нет
Давление газа в подводящей магистрали _____мм вод. ст.

Выполнены работы по устранению неисправностей
_____
_____
_____

Слесарь _____ _____
(подпись) (дата)

Владелец _____
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель _____
(наименование организации)

Штамп “___”_____ 20___ г.

_____
(подпись)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Адрес предприятия изготовителя:
Россия, 352902, Краснодарский край, г.Армавир, ул.Тургенева, 319
ООО «Армавирский завод газовой аппаратуры»

ТАЛОН №2

на гарантийный ремонт котла отопительного настенного
двух контурного с принудительной циркуляцией теплоносителя
«MASTER GAS Premium 24»

Заводской № _____
Продан магазином _____

“____”_____ 20___ г

Штамп магазина _____
(подпись)

Котел установлен _____
(наименование и штамп организации)

Работник_____ _____ _____
(Фамилия .И.О.) (подпись) (дата)

Владелец и его адрес_____
_____
_____ Подпись _____

Напряжение в сети электропитания котла _____ В.
Наличие стабилизатора напряжения □ да □ нет
Давление газа в подводящей магистрали _____мм вод. ст.

Выполнены работы по устранению неисправностей
_____
_____
_____

Слесарь _____ _____
(подпись) (дата)

Владелец _____
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель _____
(наименование организации)

Штамп “___”_____ 20___ г.

_____
(подпись)

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Адрес предприятия изготовителя:
Россия, 352902, Краснодарский край, г.Армавир, ул.Тургенева, 319
ООО «Армавирский завод газовой аппаратуры»

ТАЛОН №3

на гарантийный ремонт котла отопительного настенного
двух контурного с принудительной циркуляцией теплоносителя
«MASTER GAS Premium 24»

Заводской № _____
Продан магазином _____

“____”_____ 20___ г

Штамп магазина _____
(подпись)

Котел установлен _____
(наименование и штамп организации)

Работник_____ _____ _____
(Фамилия .И.О.) (подпись) (дата)

Владелец и его адрес_____
_____
_____ Подпись _____

Напряжение в сети электропитания котла _____ В.
Наличие стабилизатора напряжения □ да □ нет
Давление газа в подводящей магистрали _____мм вод. ст.

Выполнены работы по устранению неисправностей
_____
_____
_____

Слесарь _____ _____
(подпись) (дата)

Владелец _____
(подпись)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель _____
(наименование организации)

Штамп “___”_____ 20___ г.

_____
(подпись)