
A.D.M

Настенный газовый котел

Модель ВН01

**руководство пользователя
по установке и обслуживанию**



■Руководство по монтажу, эксплуатации, наладке и техническому обслуживанию.

ISO 9001:2008

Уважаемый клиент,
 Мы уверены, что ваш новый котел удовлетворит все Ваши требования.
 Все продукты **A. D. M** были разработаны, чтобы дать вам то, что вы ищете - хорошую производительность в сочетании с простым и рациональным использованием.
 Пожалуйста, обязательно ознакомьтесь с этим буклетом, поскольку здесь содержится некоторая полезная информация, которая может помочь вам эксплуатировать ваш котел правильно и эффективно.
 Не оставляйте упаковку (пластиковые мешки, полистирол, и т. д.) в пределах досягаемости детей, поскольку они являются потенциальным источником опасности.

Содержание

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

1. Инструкция перед установкой	1
2. Инструкция перед вводом в эксплуатацию	3
3. Первоначальная заправка системы отопления и ввод в эксплуатацию	3
4. Используемые методы	4
5. Заполнение системы	8
6. Выключение котла	9
7. Тип газа	9
8. Продолжительный простой. Защита от замерзания (контур отопления)	9
9. Общий перечень неисправностей	10
10. Устранение неполадок	11
11. Инструкция планового технического обслуживания	14

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ МАСТЕРА-УСТАНОВЩИКА

12. Общая информация	16
13. Установка котла	17
14. Габариты котла	19
15. Монтаж коаксиального дымохода и воздуховодов	20
16. Технические данные	22
17. Внутренняя структура котла	25
18. Особенности настенных газовых котлов	26
19. Схема электрических соединений	27

1. ИНСТРУКЦИЯ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

Этот котел предназначен для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Он должен быть подключен к системе центрального отопления и бытового горячего водоснабжения по своей производительности и мощности.

До того, как котел установлен квалифицированным специалистом, убедитесь, что выполнены следующие операции:

А) убедитесь, что котел настроен на тот тип газа, который поставляется поставщиком газа. Для этого проверьте маркировку на упаковке и на табличке технических данных котла.

В) убедитесь, что дымоход терминал проект является целесообразным, что стержень не мешает, что нет выхлопных газов от других приборов, которые выбрасываются через тот же дымовой канал, если последний был специально предназначен для сбора выхлопных газов из более чем одного прибора, в соответствии с действующим законодательством и регламентом.

С) Убедитесь в том, что, если котел подключается к существующему дымоходу протоков, что они были тщательно очищены, так как остаточные продукты сгорания могут оторвать от стены во время работы и препятствовать потоку паров.

Д) Для обеспечения бесперебойной работы и сохранения гарантии, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

1. Контур ГВС:

1.1 если в воде более, чем на 20°F ($1^{\circ}\text{F}=10$ мг карбоната кальция на литр воды), следует установить дозатор полифосфатов или эквивалент система очистки, в соответствии с действующими стандартами.

1.2 следует тщательно промыть систему после установки аппарата и перед его использованием.

2. Отопительный контур

2.1. Новая система:

Перед началом установки котла, система должна быть очищена и промыта, для устранения остаточных стружки нарезания резьбы, припой и растворителей, используя подходящие патентованных продуктов. Во избежание повреждения металлических, пластмассовых и резиновых деталей используйте только нейтральные моющие средства, т. е. не кислотный и не щелочной. Рекомендуемые моющие средства: страж X300 или X400 и FERNOX для отопительного контура Регенератора. Используйте эти продукты в строгом соответствии с инструкциями производителей.

2.2. Действующая система:

Перед установкой котла, следует слить воду из системы и чистить его для удаления осадка и загрязнений, используя любой патентованных продуктов, как описано в разделе 2.1.

Чтобы не повредить металлические, резиновые и пластиковые детали, используйте только нейтральные моющие средства, т. е. не кислотный и не щелочной, такие как СЕНТИНЕЛ-Х100 и FERNOX Protector для отопительных контуров. Используйте эти продукты в строгом соответствии требованиям производителя на использование вышеуказанных продуктов. Инструкции.

Помните, что присутствие инородных тел в системе отопления может негативно повлиять на работу котла (например, перегрев и чрезмерный шум теплообменника).

При несоблюдении вышеуказанных нормативов гарантия является недействительной.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Первоначальный пуск котла должен выполняться уполномоченным сервисным специалистом, который должен гарантировать, что:

- A) Номинальные данные соответствуют данным снабжения (электричество, вода и газ);
- B) Установка соответствует действующим нормативным правовым актам;
- C) Прибор правильно подключен к источнику питания и заземления. Название

уполномоченных агентов должно быть отмечено в прилагаемый список техобслуживания.

При несоблюдении вышеуказанных нормативов гарантия является недействительной.

Перед вводом в эксплуатацию удалите защитное покрытие из котла. Не используйте какие-либо инструменты или абразивные моющие средства для этого, так как это может привести к повреждению окрашенных поверхностей.


Запрещается использование приборов лицами (включая детей) с ограниченными физическими, умственными способностями или кому не хватает опыта, знаний по эксплуатации котлов.


3. Первоначальная заправка системы отопления и ввод в эксплуатацию


1. Первоначальный впрыск воды

- 1.1 Закрыть сливной клапан, расположенный в самой низкой точке отопительного контура, открыть все остальные краны в контуре;
- 1.2 Откройте автоматический воздушный клапан циркуляционного насоса (Примечание: при заводской настройке предустановленных клапан открыт); открыть сливной клапан радиатора или системы отопления.
- 1.3 Откройте подачу воды, откройте «вентиль закачки» медленно против часовой стрелки для закачки воды системы отопления, наблюдайте за показаниями манометра воды, закройте «вентиль закачки» по часовой стрелке, когда давление воды достигает 1,5 бар.


Предупреждение: Жесткость воды или сильной коррозионных воды будет влиять на эффективность теплообменника; В этом случае, не вводят воду непосредственно в системе отопления, до тех пор когда вода в положении умягченной (предлагается придать смягченную воду в начальной инжекции воды);

- 1.4 Нажмите на кнопку "  " и включите котел в зимней режим следовать инструкции, для запуска котла на данный момент (открыть газовый кран), чтобы сделать систему отопления без воздуха, которая содержит воздух, выводить воздух циркулирующий в контуре отопления.

Предупреждение: Как газовый клапан закрыт в этот процесс, что "E2", на дисплее отображается это нормальное явление, просто нажмите на кнопку "  ", чтобы продолжить.

- 1.5 С отхождением воздуха, давление воды будет уменьшаться, когда давление воды падает ниже 1 бар, нажмите на кнопку "  ", чтобы отключить питание, выключите котел;

Предупреждение: Если давление воды падает ниже 0,3 бар, "E1" будет показан на дисплее.

Пожалуйста, отключите котел от электропитания и следуйте 1.5 шаг, затем включить котел после окончания закачки воды, нажмите на кнопку "  ", чтобы освободить "E1" неисправность.

- 1.6 Продолжить, чтобы открыть питательный клапан для закачки воды в контуре отопления, когда давление воды достигнет 1,5 бар, закрыть «ручку крана заполнения» по часовой стрелке; затем выполните шаг 1.4, если существует перепад давления воды, чтобы выпускать воздух до тех пор, пока давления воды в системе отопления является постоянной в пределах 1 бар и 1,5 бар.

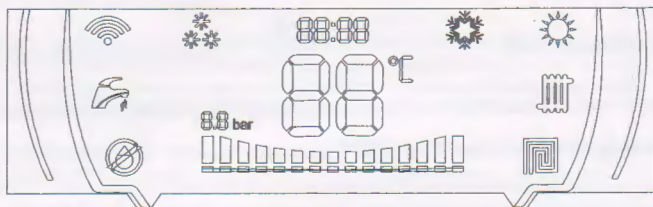
2. Начальный пуск котла и ввод в эксплуатацию

- 2.1 Откройте все клапаны отопительного оборудования;
- 2.2 Откройте газовый кран;
- 2.3 Подключите питание котла, система управления войдет в состояние выключено.
- 2.4 Нажмите на кнопку "⏻", котел будет выполнять самотестирование и переходить в рабочий режим заводских установок, затем вы можете настроить любые параметры по руководству пользователя;
- 2.5 После установки котла, убедитесь в том, что потребитель получил необходимую информацию о том, какие принципы работы и безопасной эксплуатации котла.

Предупреждение: во время первоначального розжига, горелка может не загореться, пока воздух в газовые трубы не вентилируется. В этом случае, повторите процедуру зажигания до тех пор, пока газ доходит до котельной. Нажмите на кнопку "⏻", затем котел будет перезапустить следующий зажигания.

4. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ

1. Панель управления



Используется для сброса неисправности, подтверждения или выхода из системы



установить заданную температуру отопления и горячей воды, скорректировать время (Часы и неделя).



ВВЕРХ: Повышение температуры ГВС / нагрева горячей воды или установка параметров.

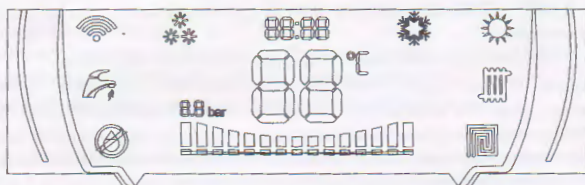


ВНИЗ: Уменьшение температуры ГВС / горячего водоснабжения или настройки параметров.

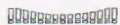


установить заданную температуру отопления и горячей воды, скорректировать время (Часы и неделя).

1.2 светодиодный дисплей



Значение температуры системы отопления и горячего водоснабжения



Индикатор уровня пламени



ГВС горячее водоснабжение



Режим работы системы радиаторного отопления



Режим работы зимнего периода



Режим работы зимнего периода



Давление воды



Режим работы вентилятора



WiFi: значок загорается при подключении WiFi



Режим работы водяного насоса



Значение часов



Работа в режиме напольного отопления

2. Режим Зима / Лето (одноконтурный газовый котел не имеет параметров системы ГВС)




2.1 Переключение режим работы ЗИМА / ЛЕТО



В летнем режиме после остановки бытовой воды отопление не включается, в зимнем режиме программа настроена преимущественно в бытовой воде, отопление и бытовая вода автоматически переключаются, то есть, в зимнем режиме, когда контрольная система обследует сигнал бытовой воды, газовый котёл входит в состояние снабжать бытовую водой, после остановки бытовой воды газовый котёл автоматически переключается обратно в оперативное состояние отопления.

Приостановка отопления из-за снабжения теплой воды не значительно повлияет на отопительную температуру в помещении, потому что до этого циркуляционная вода в отопительной системе уже достигнет определенной температуры.








2.2 Работа в летнем режиме (Данные функции не доступны для одноконтурных котлов)

2.2.1 При отключении электропитания откройте газовый кран, включите котел, затем нажмите кнопку


«» и переключите котел на ЛЕТО, нажав «», на дисплее отобразится светящийся символ «». Нажмите другие кнопки, чтобы сохранить сезонный режим и ввести соответствующую функцию. Через 5 секунд без кнопки он автоматически выйдет из состояния настройки.

- 2.2.2 Регулировка температуры: установите целевую температуру воды в ванной, нажав кнопки «» и «». Максимальная температура является 60 °C и минимум 30°C.
- 2.2.3 Когда открыт кран горячей воды, дисплей показывает мигающий свет. При подачи горячей воды, на выходе температура горячей воды отображается на экране. Кроме того, вы можете регулировать температуру следовать 2.2.2, когда котел работает под управлением;
- 2.2.4 Когда кран горячей воды закрыт, мигающий свет гаснет, газовый котел перестанет работать. ГВС заданная температура будет такой же, как и для вашей предыдущей установки.

2.3 Эксплуатации в режиме «Зима»

- 2.3.1 При отключении электропитания откройте газовый кран, включите котел, затем нажмите кнопку «» и переключите котел на ЛЕТО, нажав «», на дисплее отобразится светящийся символ «». Нажмите другие кнопки, чтобы сохранить сезонный режим и ввести соответствующую функцию. Через 5 секунд без кнопки он автоматически выйдет из состояния настройки.
- 2.3.2 Когда котел работает в режиме отопления, циркуляционный насос начинает работать, дисплей показывает горящий огонь с мигающими индикаторами и температуру на выходе отопления.
- 2.3.3 Регулировка температуры: установите целевую температуру воды в ванной, нажав кнопки «» и «». Максимальная температура является 60 °C и минимум 30°C.
- 2.3.4 Температура нагрева возрастает с работающим котлом. Котел автоматически остановится, когда текущая температура 5°C выше, чем заданная температура. Котел перезапустится автоматически при текущей температуре системы отопления ниже 15°C (ниже 5°C, для подогрева пола) чем установки.
- 2.3.5 В режиме отопления, открытая внутренняя вода, газовый котел будет работать в режиме ГВС автоматически, в это время индикатор отопления выключается, индикатор горячего водоснабжения горит, останавливается внутренняя вода, а газовый котел автоматически переключается в режим отопления, индикатор ГВС погаснет.
- 2.3.6 Нажмите на кнопку «», когда котел работает, то котел перестанет работать. На дисплее отображается «OF», индикатор питания горит, а остальные индикаторы выключены.
- 2.3.7 Если устройство находится в состоянии сбоя, на дисплее отображается соответствующий код ошибки, нажмите кнопку «», чтобы сбросить систему и повторно обнаружить неисправность (другие кнопки в состоянии сбоя недействительны).

3. Настройка функций защиты от замерзания:

- 3.1. Чтобы газ и электричество были доступны зимой, система защиты от замерзания будет ждать, чтобы предотвратить система отопления должна быть заморожена при низкой температуре. (функция защиты от замерзания работает, когда газовый котел закрыт, но газ и источник питания должны быть открыты.)
- 3.2. Функция защиты от замерзания первого класса. Когда температура воды в контуре падает ниже 8°C, насос работает, чтобы предотвратить замерзание деталей. Когда температура воды поднимается до 10°C, насос останавливается.
- 3.3. Защита от замерзания второго уровня. Когда температура воды в контуре ниже 5 °C, котел будет работать в минимальной мощности, чтобы предотвратить систему и защиту от замерзания. Когда температура вернется до 25°C, котел остановился.
- 3.4. Когда начинается защита от замерзания, на дисплее отображается «FD» и фактическая температура. поочередно. Дисплей защиты от замерзания показывает «».

4. Настройка

4.1 Ввод параметров

P1-P3 - три фиксированных режима нагрева по времени, а P4 - режим нагрева по времени, задаваемый пользователем.

- В неустановленном зимнем режиме нажмите кнопку "Timing" 1 раз, и настенный котел перейдет в режим отопления по таймеру "P1".
- В режиме отопления по таймеру "P1" нажмите кнопку "Timing" 1 раз, настенный котел перейдет в режим отопления по таймеру "P2".
- В режиме отопления по таймеру "P2" нажмите кнопку "Timing" 1 раз, и настенный котел перейдет в режим отопления по таймеру "P3".
- В режиме отопления по таймеру "P3" нажмите кнопку "Timing" 1 раз, и настенный котел перейдет в режим отопления по таймеру "P4".
- В режиме отопления по таймеру P4 нажмите кнопку "Timing" один раз, настенный котел выйдет из режима отопления по таймеру и вернется в нормальное состояние отопления.

4.2 Введение в модель отопления по времени P1-P3

Зачерненные периоды времени в таблице ниже означают, что настенный обогреватель начнет гореть для отопления и подогрева в зависимости от заданной температуры; остальные периоды времени означают, что нагрев и подогрев прекратятся.

В следующей таблице показано, как режим отопления по таймеру P1 работает ежедневно с понедельника по пятницу (если вы работаете в течение дня и не находитесь дома в обеденный перерыв).

0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12
12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18
18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24

Режим отопления по таймеру P1 работает так же по субботам и воскресеньям, как показано в следующей таблице (в домашних условиях)

0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12
12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18
18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24

Режим отопления по таймеру P2, который работает одинаково каждый день с понедельника по воскресенье, как показано в таблице ниже

0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12
12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18
18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24

P3 режим отопления по таймеру, который работает одинаково каждый день с понедельника по воскресенье, как показано в таблице ниже (комфортный режим)

0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12
12.5	13	13.5	14	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18
18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23.5	24

4.3 P4 Пользовательский режим нагрева

В режиме P4 пользователи могут разделить 24 часа любого дня, с понедельника по воскресенье, на 1-8 временных интервалов, каждый из которых настроен на нагрев при разной температуре нагрева;

В режиме радиаторного отопления способ нагрева P4, установленный на заводе по умолчанию, показан в таблице ниже:

Неделя	Понедельник - суббота	Воскресенье
00:00-05:00	45°C	45°C
05:00-07:30	55°C	55°C
07:30-11:00	31°C	55°C
11:00-13:00	50°C	50°C
13:00-16:30	31°C	50°C
16:30-18:00	50°C	55°C
18:00-22:00	55°C	55°C
22:00-24:00	50°C	50°C

В режиме "Теплый пол" способ обогрева, установленный на заводе P4 по умолчанию, показан в таблице ниже:

Неделя	Понедельник - суббота	Воскресенье
00:00-05:00	35°C	35°C
05:00-07:30	50°C	50°C
07:30-11:00	31°C	50°C
11:00-13:00	45°C	50°C
13:00-16:30	31°C	40°C
16:30-18:00	40°C	50°C
18:00-22:00	50°C	50°C
22:00-24:00	45°C	45°C

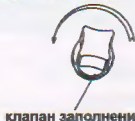
5. ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

Предупреждение

Отключите котел от электросети, используя переключатель двухполюсный.

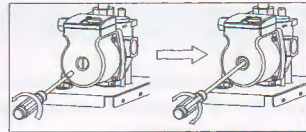
Важно: Регулярно проверяйте, что отображается на манометре давление котла 0.7 -1.5 бар, когда температуры воды холодная. В случае избыточного давления, открыть сливное отверстие котла. В случае недостаточной температуры, откройте кран заполнения котла (рис.1 и рис.2). Откройте кран очень медленно, чтобы выпустить воздух.

Открыть в направлении
против часовой стрелки

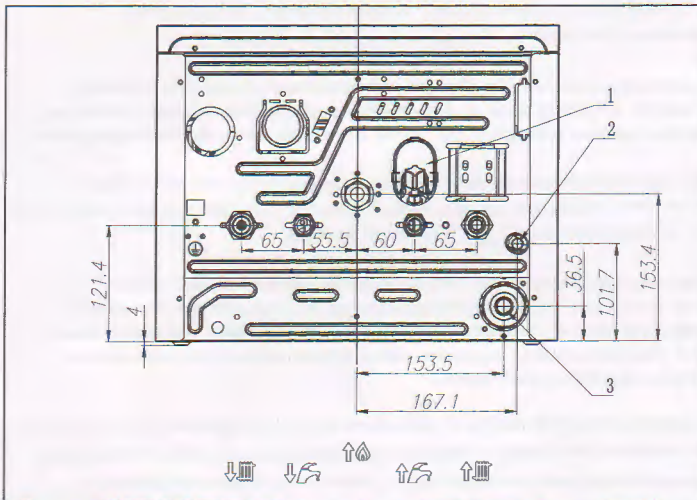


Манометр

Значение давления воды: 1.5 bar



- 1 Выключите газовый котел нажав на кнопку включения / выключения.
- 2 Спустить панель управления и использовать отвертку, чтобы завернуть винт на насосе.
- 3 Вставьте отвертку на винт насоса, поворачивать влево и вправо несколько раз.
- 4 Зафиксировать его в исходное положение.



Котел оснащен манометром воды, которая предотвращает работы котла без воды.

Предупреждение: В случае чаще падения давления воды котла, то вы можете обратиться с помощью к уполномоченному специалисту.

6. ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

Чтобы выключить котел, во-первых отключить электропитание. В режиме "OFF", дисплей показывает OFF, котел остается выключенным, электрические цепи остаются под напряжением и функция защиты от замерзания включается.

7. ТИП ГАЗА

Котлы могут работать как на природном (NG) и сжиженном газе (LPG).

Все газовые преобразования должны быть сделаны уполномоченным сервисным инженером.

8. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ ПРОСТОЙ. ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

8.1 Убедитесь, что котел имеет электрическое питание газовый кран открыт, то система находится на правильном давлении в течение зимы, чтобы держать функция защиты от замерзания в режиме

готовности, чтобы избежать повреждения системы отопления, вызванных низкой температуры и замерзания. (защита от замерзания функция активна, когда котел имеет электрическое питание и газовый кран открыто).

8.2 Первый степень функции защиты от замерзания: Когда температура в системе отопления падает ниже 8 °C, насос запускается автоматически, пока температура воды достигается 10 °C, чтобы сбалансировать температуры воды в системе отопления, предотвращения замораживания детали котла..

8.3 Второй степень функции защиты от замерзания: когда температура в системе отопления падает ниже 5°C, котел будет работать автоматически на минимальной мощности, до тех пор, пока температура воды достигается 25°C , чтобы защитить систему и избегая замораживания.

8.4 Когда функция защиты от замерзания запускается, на дисплее отображается мигающий символ "c" "FD" и текущей температуры , и если у модели есть индикатор и если у модели есть индикатор антизамерзания " ** ", свет будет включен.


8.5 Не сливать воду всю систему, потому что каждый раз при заполнения водой вредные щелочной соли создают солеотложения и вызывает поломки внутри котла и нагревательных элементов. Если котел не используется в зимний период при опасности заморозков, добавить некоторые специфические анти-замерзания воды в системе (например: пропиленгликоль с ингибиторами коррозии и солеотложений).

Предупреждение: Функция защиты от замерзания не может обеспечить нагреваться воду во всей отопительной системе, некоторые части системы все еще есть риск замерзания.

Если котел не используется в зимний период, пожалуйста, проконсультироваться специалистом сервиса перед сливом воды всей системы, чтобы избежать замерзания системы.

9. ОБЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ НЕИСПРАВНОСТЕЙ


Код ошибки	Неисправность	Примечание
E1	Не достаточное давления воды в контуре отопления или проблема с реле давления воды.	Автоматические восстановление
E2	Неисправности системы зажигания.	заблокируется
E3	Неисправности датчика температуры системы отопления.	Автоматические восстановление
E4	Неисправности датчика температуры или перегрев в системе ГВС.	Автоматические восстановление
E5	Включена функция предотвращения сухого сжигания или сбой работы газового клапана и воспламенительных элементов.	Автоматические восстановление
E6	Неисправности вентилятора или реле давления воздуха разомкнутой цепи.	Автоматические восстановление
E7	Защита термостата от перегрева.	заблокируется
H1	Неисправность микросхемы часов реального времени.	Автоматические восстановление
EE	Неисправность блокировки конденсатора	Автоматические восстановление
--	Ошибки коммуникационной системы.	Автоматические восстановление

Примечание: в случае появления «h1» необходимо выполнить сброс отключения в системе; После устранения неисправности нажмите «» для восстановления.

10. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Предупреждение: Убедитесь, отсоедините подачу питания каждый раз, прежде чем делать какие-либо операции на электрических элементов котла.

1. "E1", неисправность давление воды в системе отопления (заблокирован);

- 1) Соблюдать, если указатель манометра давления воды является относительно низким, если да, то откройте кран закачки "до указателя манометра давления воды в области между 1 ~ 1.5 бар, а затем нажмите на кнопку "  ", чтобы освободить " E1 " ;
- 2) Снимите крышку панели управления, проверьте проводку датчика давления воды или датчика давления воды свободно или нет, если да, снова подключите;

Предупреждение: Использовать "COM" общей клеммой и "NO" обычным терминалом для клеммы для подключения реле давления воды;

- 3) неисправности реле давления воды, заменить части;
- 4) неисправности электронную плату, заменить неисправные детали.

2. "E2", отказ зажигания (заблокирован);

- 1) Убедитесь, что газовый кран открыт;
- 2) Проверьте, заземлена ли система заземления или нет ;
- 3) Во время процесса зажигания котла, проверить, если есть утечка тока на проводе соединения между импульсным воспламенителя и контактным зажиганием и контактный зажигания, если да, то использовать электроизоляционные ленты, чтобы обернуть. Закрепите соединительный клеммы и сохранить его далеко от металлических объектов;
- 4) Снимите крышку корпуса уплотнения, проверьте, расстояние между воспламенителем и горелки если расстояние между воспламенителем и горелки больше чем нормы, отрегулировать ее до $4 \pm 0,5$ мм, а Рис.3.

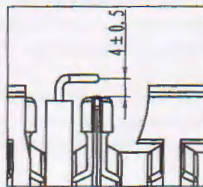


Рис.3

- 5) неисправности импульсной воспламенителя, заменить детали;
- 6) неисправности электронную плату, заменить неисправные детали.

3. "E3", Неисправности датчика температуры системы отопления или нарушена цель (контур);

- 1) Проверьте, если подключение клеммы проводов являются надежными;
- 2) Неисправности датчика температуры воды отопления, заменить часть;
- 3) неисправности электронной платы, заменить часть.

4. "E4", Неисправности датчика температуры или перегрев в системе ГВС;

- 1) Проверьте, правильно ли является надежным или нет подключение клеммы проводов;
- 2) Неисправности датчика температуры ГВС, снимите крышку панели управления, а затем замените часть;
- 3) неисправности электронной платы, заменить часть.

5. "E5" Включена функция предотвращения сухого сжигания или сбой работы газового клапана и воспламенительных элементов.

- 1) Выключить котел, отсоединить блок питания, заново подключить к питанию, нажать на кнопку "вкл/выкл" и кнопка перезапуска котла;
- 2) Неисправности электронной платы, заменить часть.

6. "E6", Неисправности вентилятора или реле давления воздуха разомкнутой цепи.

- 1) Проверьте, если блокируется дымоходная труба, если да, очистите дымоход;
- 2) Вентилятор не работает, замените часть;
- 3) Если вентилятор работает, отключайте питание газового котла, разбирать и чистить устройство давления воздуха;
- 4) Потеря соединения трубы между вентилятором и реле давления воздуха, установите ее правильно;
- 5) Потеря соединения клеммы проводов реле давления воздуха, установите ее правильно;
- 6) неисправности реле давления воздуха, заменить часть;
- 7) неисправности электронной платы, заменить часть.

7. "E7", Защита термостата от перегрева (заблокированы);

- 1) В контуре системы отопления содержит воздух, нет циркуляции воды; заполнить водой, чтобы выпустить воздух из системы;
- 2) Неисправности термостата, заменить часть;
- 3) Если насос не включается в зимнем режиме. Следуйте инструкции, чтобы проверить, если насос застрянет; Используйте мультиметр для проверки, если есть сигнал электричество (220) проводов насоса контроллера. Если да, это неисправности насоса, заменить часть; Если нет, то неисправности электронной платы, заменить часть.

8. В случае неисправности имеют следующие признаки:

Если индикатор утечки электричества штепсельной вилки горит, но ничего не показано на экране дисплея. Во-первых, проверьте, установлен ли предохранитель электронной платы (PCB платы) или предохранитель сгорел, если да, заменить часть.

Предупреждение: Спецификация предохранителя: 2.5 А сломанный;

9. Другие неисправности: (Предупреждение: символ "▲" означает, что может быть

техническое обслуживание осуществляется только квалифицированным персоналом).

Неисправность	Причина	Решение
Насос работает, но вентилятор не работает	Слишком низкое давление в системе отопления	● Проверьте давление воды
	Существует остаточный воздух (воздушная пробка) в системе отопления	● Выпустить воздух из воздухоотводчиков
	Слабый или отсутствует контакт в подключении (прессостата)	▲ Проверьте подключение
	Неисправен датчик давления воды (прессостат)	▲ Замените подключение
	Выход из строя вентилятора	▲ Замените вентилятор
Насос не работает	Неисправность платы управления	▲ Замените плату управления
	Отсутствует напряжение, И индикатор питания не горит	● Проверьте разъем
	Слабый или отсутствует контакт в подключении насоса	▲ Замените предохранитель
	Насос заблокирован	● Действуйте в соответствии с инструкцией насоса
	Не подается электропитание с платы котла на насос	▲ Замените плату управления
Вентилятор работает но нет искры на	Недостаточная циркуляция создаваемая насосом или неисправен	▲ Замените насос
	Дымовой трубопровод заблокирован	● Почистить выход дымохода
	Слабый или отсутствует контакт в подключении маностата или неправильно подключен	● Проверьте подключение
	Слабый или отсутствует контакт в подключении вентилятора	▲ Проверьте подключение
	Неисправно реле давления воздуха(маностат)	▲ Замените маностат
Не происходит розжиг котла	Неисправен электрод контроля пламени	▲ Замените электрод контроля пламени
	Неисправность платы управления	▲ Замените плату управления
	Кран газопровода закрыт	● Откройте кран газопровода
	Существует воздух в газопроводе	● Удалите воздух из газопровода
	Слишком высокое давление газа	● Связаться с поставщиком газа
Хлопок при розжиге	Не подается электропитание с платы котла на газовый клапан	● Замените плату управления
	Отказ газового клапана	● Замените газовый клапан
	Давление газа слишком высоко	● Отрегулируйте газовый клапан
	Провод высокого напряжения поврежден или коротко замкнут	● Проверьте подключение
	Расстояние между электродами розжига слишком большое	▲ Отрегулируйте до 4±0.5мм
Вода в системе отопления не достаточно горячая	Расстояние между электродами розжига слишком мало	▲ Отрегулируйте до 4±0.5мм
	Неисправен электрод контроля пламени	▲ Замените электрод контроля пламени
	Мощность системы отопления слишком велика	● Сокращение зоны нагрева системы
	Давление газа слишком низкое	● Связаться с поставщиком газа
	Засорен основной теплообменник	● Очистите иервичный теплообменник
Частые остановки запуска котла	Заданная температура нагрева отопления слишком мала	● Установите температуру отопления выше
	Отказ газового клапана	▲ Замените газовый клапан
	Неисправность платы управления	▲ Замените плату управления
	Диаметр газовой трубы на входе слишком мал	▲ Замените трубу подачи газа
	Слишком мало радиаторов ставлено в системе отопления или трубопроводы отопления малого диаметра	● Добавьте еще радиаторов или замените трубопроводы отопления
Недостаточная температура ГВС	Прикрыты клапана и краны на теплотрассе или радиаторах	● Открыть больше краны отопления
	Заблокирован трубопровод отопления или малая циркуляция	● Очистите фильтр отопления
	Заданная температура нагрева отопления слишком мала	● Установите температуру нагрева отопления выше
	Давление газа слишком низкое	▲ Связаться с поставщиком газа
	Тепловые потери ГВС слишком велики из-за большой протяженности	▲ Сократить трубопроводы ГВС
Недостаточное пламя	Существует накипь в теплообменнике ГВС	▲ Очистите или замените теплообменник
	Нагар в основном теплообменнике	▲ Очистите теплообменник
	Диаметр газопровода на входе слишком мал	▲ Замените диаметр трубы подачи газа
	1) Давление воды не устойчивая	▲ Настройка водяного насоса
	2) Напряжение не устойчивый	● Свяжитесь со специалистом
	3) Обратная реакция зажигания слишком близко или слишком далеко от горелки	▲ Отрегулируйте до 4±0.5мм
	4) Ошибка пропорционального клапана	▲ Заменить пропорционального клапана
	5) Разрыв соединительных труб реле давления воздуха	▲ Осматривать соединительногопровода
6) Ошибка реле давления воздуха	▲ Заменить реле давления воздуха	
7) Ошибка реле потока воды	▲ Заменить реле потока воздуха	
8) Ошибка контроллера	▲ Заменить контроллера	

11. ИНСТРУКЦИЯ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Очистка и техническое обслуживание

Чтобы поддержать состояние котла эффективным и безопасным, необходимо произвести его проверку уполномоченным и квалифицированным персоналом в конце каждого периода эксплуатации. Тщательного обслуживания, обеспечивает экономичную эксплуатацию системы.

Не чистите наружный кожух прибора с абразивными, агрессивными или легко воспламеняющиеся чистящим средством (например, бензин, спирт, и так далее). Всегда выключайте прибор перед очисткой.

1.1 Очистка систему отопления

Закройте наполнительный кран, откройте самую нижнюю точку сливного крана и все клапаны в трубе отопления слейте теплоносителя полностью, очистите грязь на фильтрации сети подачи и обратной воды системы отопления, использовать воду, чтобы очистить систему несколько раз ; после того, залить воду, настроить и эксплуатировать его;

Примечание: Если давление воды после очистки более чем на 3 бар, это может привести к срабатыванию предохранительного клапана в систему отопления Этот процесс является нормальным, чтобы освободить систему отопления от избыточного давления воды и воздуха;

1.2 Очистки горелки и систему зажигания

Проверьте, есть ли накопленный уголь на отверстие пламени и зажигания контактный горелки, если да, то вынуть и очистить его согласно ниже способов:

- 1) Снимать верхнюю крышку камеры сгорания;
- 2) Вытащите соединительные клеммы воспламенителя и импульсного воспламенителя;
- 3) С помощью отвертки ослабьте четыре винта на горелки, снять горелку (как на рис.4)

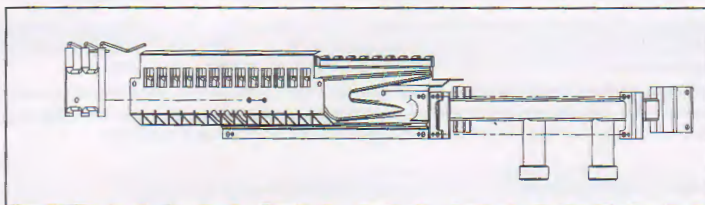


Рис.4

- 4) Снимите накопленную сажу в отверстие пламени и контактные зажигания горелки;
- 5) После удаления, переустановить как раньше!

Предупреждение: Фиксировать клеммы между штифтом зажигания и импульсного воспламенителя, при переустановке, сделать клеммы вдали от металлических предметов;

1.3 Очистка теплообменника

Проверьте, есть ли накопленный уголь на главной теплообменника и пластины теплообменника отопления, и если да, вынуть и очистить его согласно ниже способов:

- 1) Снимать верхнюю крышку камеры сгорания;
- 2) Вытащите провод для подключения термостата и основного теплообменника;
- 3) Используйте гаечные ключи с указанием 26мм 30мм, чтобы освободить гайки на входе / выходе медной трубы, которые, соединяющие теплообменник; вынуть основной теплообменник, нажав наружу (как рис.5)

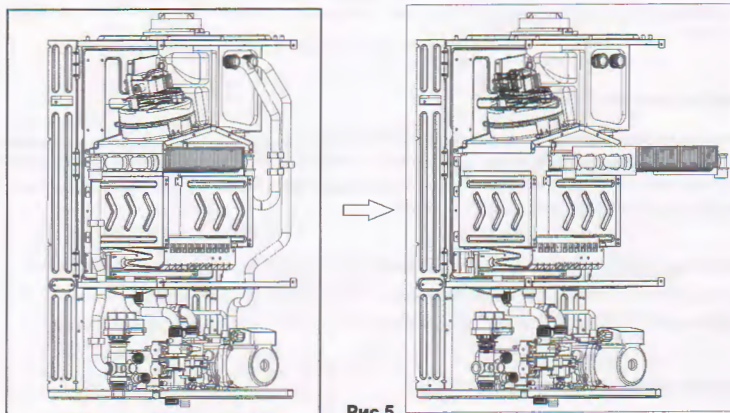


Рис.5

- 5) Очистите накопленную сажу в основном теплообменнике ;
- 6) После этого, переустановить как раньше;

1.4 Проверить есть ли утечки на газовых соединений и труб

- 1) Снимать верхнюю панель;
- 2) Убедитесь, что котел в горячем рабочем состоянии, использовать мыльную воду, чтобы проверить, есть ли утечка на газовые соединения, если да, обслужить и обследовать,
- 3) Проверить есть ли утечка воды в соединении других труб;

Предупреждение: Если есть утечки, обеспечить перекрыть вентиль газа и воды, выключите прибор, прежде чем поддерживать его; если газовый вход которого соединен газом взрывоопасная резиновая мягкая труба, пожалуйста, замените резиновые мягкие трубы каждый год, желательно не пользоваться резиновыми трубками;

1.5 Проверьте дымоход является безопасным, герметичный и заперты

2. Предупреждения для ввода в эксплуатацию и технического обслуживания напольного отопления

2.1 Ввод в эксплуатацию напольного отопления

- 1) Не использовать подогрев пола без ввода в эксплуатацию, высоких температурах;
- 2) В начале эксплуатации напольного отопления (эксплуатация и ввод в эксплуатацию), должны выполняться после периода заливки бетонного слоя и естественной сушки полностью;
- 3) Перед подключением газового котла и системы напольного отопления, использовать водопроводную воду или под давлением воздуха для очистки и проверки герметичности отопительных труб напольного отопления;

- 4) При использовании системы обогрева пола, вначале, пожалуйста, поднимется температура медленно, температура нагрева воды (отопление температура воды на выходе) должна быть проконтролировано около 10°C выше (но не выше 30°C), чем температура окружающей среды; управлением 48 часов непрерывно в этом режиме температура воды; затем поднимаются 3-5°C с интервалом в 24 часа до тех пор, пока достичь комфортной температуры в помещении;
- 5) При запуске водоснабжения и в процессе использования системы отопления пола, воздух содержится в трубах и влияют на тепловой эффект, в данный момент, вы можете открыть выпускной клапан в коллекторе для сброса воздуха, метод похож на обычные отопительные;

2.2 Обслуживание напольного отопления

- 1) При использовании системы запуска напольного отопления в зимний период ежегодно, пользователь должен следовать регулируемый процесс нагревания для повышения температуры и постепенно по кругу [см на 6.1]
- 2) Когда не используется систему подогрева пола в течение короткого времени в зимнее время, держать котел под питанием электричества и газа, чтобы убедиться, что функция от замерзания обязательно запустить. Если не использовать его в течение длительного времени, пожалуйста, слейте воду в котле.
- 3) Температура поверхности пола не должна быть слишком высокой. Температура поверхности пола не должна превышать 28°C, температура воды в трубе не должна превышать 65°C. Это повлияет на срок службы напольного отопления, если превысить эту температуру. Температура воздуха должна составить около 22 °C в зимний период, это довольно нормальная температура;
- 4) Пользователь должен очистить фильтр в передней части коллектора перед использованием котла каждый год, чтобы держать водопровод чистый и не засорение, пожалуйста, действуйте следующим образом: закройте впускной клапан и обратный клапан в соединительной трубе, и откройте фильтр, вынуть и очистить фильтр, проверить, заменить если он поврежден или заблокирован.

12. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Следующие заметки и инструкции адресованы специалистом, чтобы позволить им осуществить беспрепятственный обслуживания.

- этот котел может быть подключен к любому типу двойной или одиночной трубы конвектора, радиатора или системы обогрева пола. Спроектировать систему секций, как обычно, хотя, принимая во внимание имеющиеся подача насоса и напор насоса для удовлетворения истемных требований.
- Не оставляйте упаковку (пластиковые , из полистирола , так и без)в пределах досягаемости детей, так как он является потенциальным источником опасности.
- Начальная ввод эксплуатация котла должно осуществляться уполномоченным сервисным специалистом. При несоблюдении вышеуказанных нормативов гарантия является недействительной.

13. Установка котла

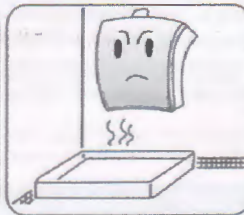
1. Монтажные инструменты

Монтажные инструменты No.	Наименование инструмента	Описание	Количество	Примечания
1	Маркер	/	1	разметка
2	Стальной линейкой	1m	1	Мера
3	Уровнемер	/	1	/
4	Компас	/	1	/
5	Перфоратор	/	1	/
6	Дрель I	Ф8	2	Установить пластиковые заглушки в отверстия
7	Дрель I	Ф12	2	Просверлить установочное отверстие расширительного винта
8	Инженерная сверла	/	1	диаметр сверления отверстия: Ф 110 mm - Ф 120 mm
9	Крестовая отвертка	/	1	/
10	Железный молоток	/	1	/
11	Стеклопильные круглые фрезы	/	1	Открытие диаметр: Ф110mm
12	Гаечный ключ	14mm	1	Расширение винта для крепления
13	Лестница с ограждением	/	1	принимать решение высотой установки

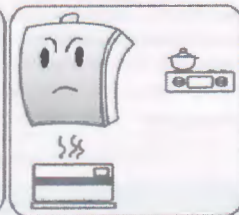
2. Выберите место установки



Я ненавижу огнеопасно.



Душно здесь.



Жарко.

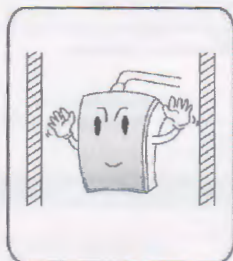
◇ Не устанавливайте котел в месте с горючими и опасными веществами, что в конечном итоге приведет к пожару (например, бензин, керосин, растворители, газ и так далее).

◇ Не устанавливайте котел в местах с повышенной влажностью (ванная комната, комната отдыха) или душном месте, что может привести к коррозии котла или удушью газовой аварии.

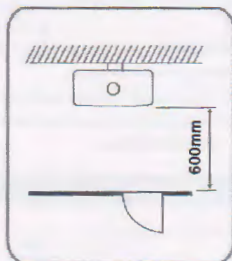
◇ Не устанавливайте котел на верхней газовой плите, как горячий газ газовая плита вызовет не работоспособности котла или привести к пожару. Пожалуйста, учитывать, установить котла 1 метра вдали от других газовых приборов.

2.1 Структура монтажной площадки

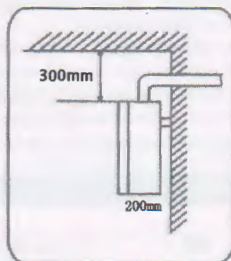
Пожалуйста, подтвердите расположение окружающих стены, потолок и вход установки котельной, обеспечить оставлять достаточно места для предотвращения пожаров; Если стеновой материал является горючим материалом, они должны быть обделены с противопожарными материалами;



◇ Свыше 200мм из комнаты в правую и левую сторону котла требуется для того, чтобы выполнять операции по обслуживанию



◇ Свыше 600 мм и более комнаты в передней части котла требуется для того, чтобы выполнять операции по обслуживанию.








◇ Свыше 300 мм и более комнаты в верхней части котла требуется для установки дымовых труб

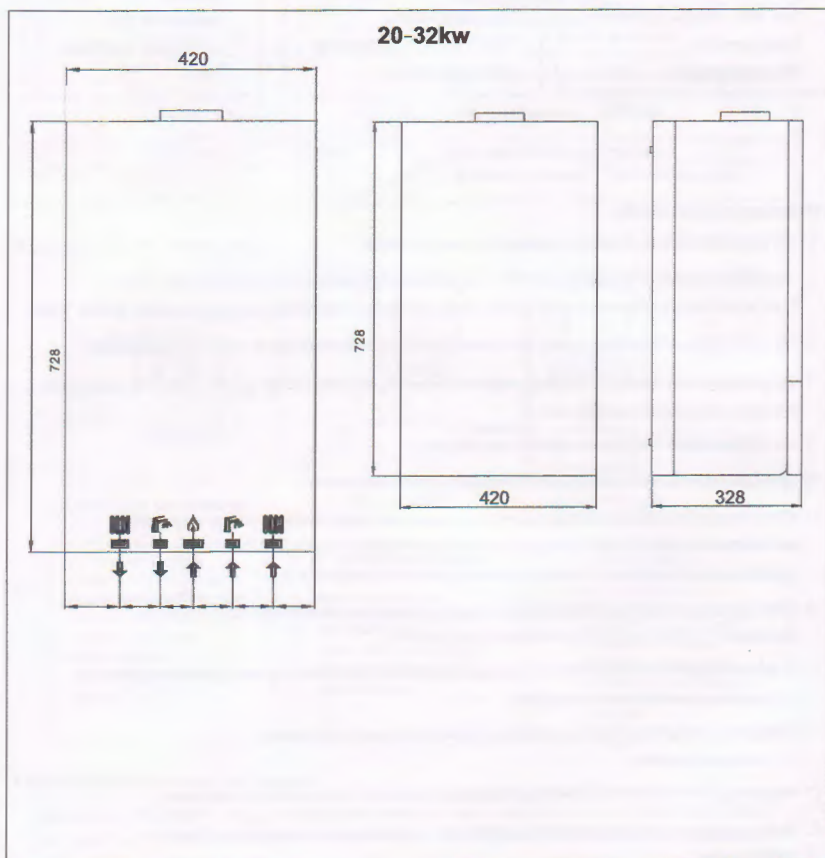
3. Извещение о установке

- ◇ Не устанавливать котел вблизи легковоспламеняющихся.
- ◇ Устанавливаемые стены должны быть с негорючим материалом и выдерживать вес 45 кг. Если установить в горючей стены, необходимо установить огнестойкие материалы, слой более 10мм.
- ◇ Не устанавливайте котел в месте, где хранить легковоспламеняющиеся и летучие препараты.
- ◇ Не устанавливайте котел в опасных рамах помещения, что вещи легко упасть; и не устанавливайте его возле занавеса и горючих статей.
- ◇ Не устанавливайте котел над газовой аппаратуры.
- ◇ Для дымового канала должна быть выбрана в просторном месте.
- ◇ Что касается пользователей природного газа, сжижению газа, газового канала нагревателя может принять диаметр ф15, но лучше, чтобы принять проток диаметром 20 и меняющийся диаметр между каналом и газового счетчика должен не менее чем ф15.
- ◇ 220В напряжение требуется для обеспечения стабильности напряжения. Стабилизатор напряжения требуется для нестабильного напряжения.
- ◇ В жестком акватории (более 450 мг кальция или магния смеси на литр воды),рекомендуется использовать разбавитель масштаба.
- ◇ Убедитесь, что сливной кран установлен в крайнем нижнем положении отопительной системы.
- ◇ Убедитесь, что Y-образный фильтр установлен в обратном трубопроводе отопления;
- ◇ Выход предохранительного клапана должен быть подсоединен к канализационному трубопроводу.

- ◇ Проверьте данные на заводской табличке, чтобы соответствует ли условия подачи газа требованиям котла;
- ◇ Если использовать систему чугунных радиаторов, все метизы в трубопроводы и чугунные радиаторы надо очистить под высоким давлением воды;
- ◇ Преобразование котла из сжигания природного газа на сжиженный газ или наоборот, должны осуществляться исключительно квалифицированным персоналом, после завершения регулировки, регулятор должен быть запечатан и запломбирован.

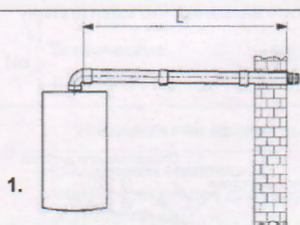
14. ГАБАРИТЫ КОТЛА

	G3 / 4 ВЫХОД ОТОПЛЕНИЯ		G1 / 2 ВЫХОД ГВС
	G3 / 4 ВХОД ОТОПЛЕНИЯ		G1 / 2 ВХОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ
	G3/4 ВХОД ГАЗА		

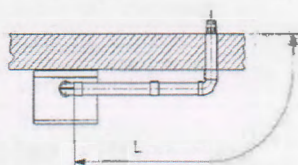


15. МОНТАЖ КОАКСИАЛЬНОГО ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДОВ

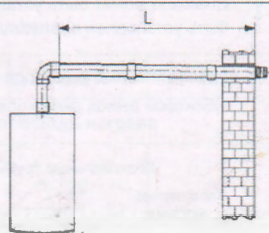
Установочные варианты дымоходов



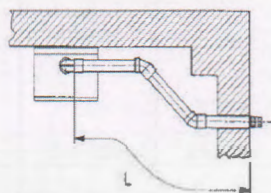
L max = 5 m



L max = 4 m



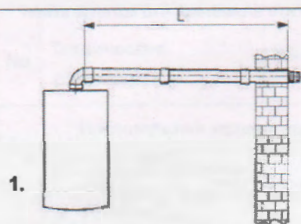
L max = 5 m



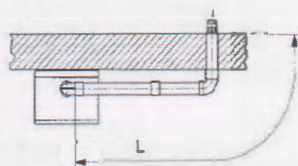
L max = 4 m

15. МОНТАЖ КОАКСИАЛЬНОГО ДЫМОХОДА И ВОЗДУХОВОДОВ

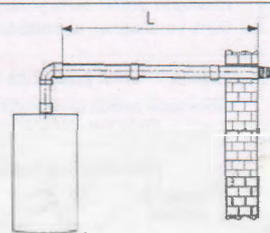
Установочные варианты дымоходов



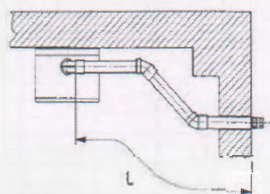
L max = 5 m



L max = 4 m



L max = 5 m



L max = 4 m

2.Задняя установка (как показано ниже фотографии.)

4.Установка коаксиального дымохода

⚠ Дымоход может быть установлен двумя способами. Обратите внимание, что котел должен быть установлен вертикально.

- 1) Загний выход дымохода (рис.10)
- 2)Боковой выход дымохода (рис.12)



Рисунок 10

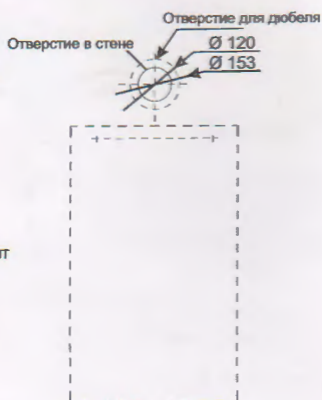


Рисунок 11

Задний выход дымохода



Рисунок 12

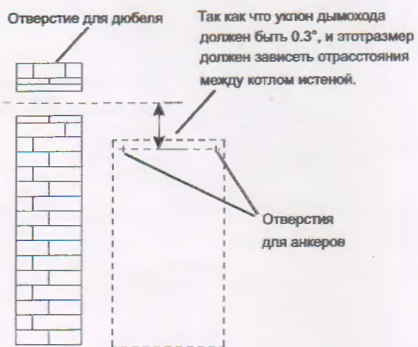


Рисунок 13

Боковой выход дымохода

16. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические данные газового котла (20/24/28/32kw)

No.	Технические параметры	Ед. изм	изделия			
			L1PB20 -**	L1PB24-**	L1PB28 -**	L1PB32-**
Номинальная мощность, тепловая эффективность, площадь нагрева						
1	Номинальная тепловая мощность на входе (для ГВС / отопления)	KW	20	24	28	32
2	Номинальная тепловая мощность на выходе (для ГВС / отопления)	KW	19.5	23.5	27.5	31.5
3	Максимальное вторичное давление нагрузки	Pa	1200	1200	1200	1200
4	Тепловой КПД (для ГВС / отопление)	KW	≥99 %	≥99 %	≥99 %	≥99 %
5	Площадь обогрева	m2	110-150	130-180	180-230	230-280
Параметры газа						
6	Тип газа	/	NG/LPG			
7	Номинальное давление газа	Pa	1300/2800			
8	Расход газа м³/ час (NG-природный газ)		0.58-1.74	0.71-2.09	0.83-2.45	0.85-2.51
Электрические параметры						
9	Источник питания	/	AC			
10	Напряжение / частота	/	AC220V~50Hz			
11	Номинальная электрическая мощность	W	110	110	120	135
12	Степень изоляции	/	I			
13	Степень защиты		IPX4D			
Параметры системы ГВС						
14	Номинальная температура ГВС	℃	42			
15	Регулируемый диапазон температуры ГВС	℃	30~60			
16	Самое низкое значение температуры ГВС	℃	Заданная температура должна быть на 15 ° C выше текущей температуры ГВС			
17	Стартовое значение температуры ГВС	℃	Настройка температуры должно быть 1 ° C ниже, чем текущая температура горячей воды			

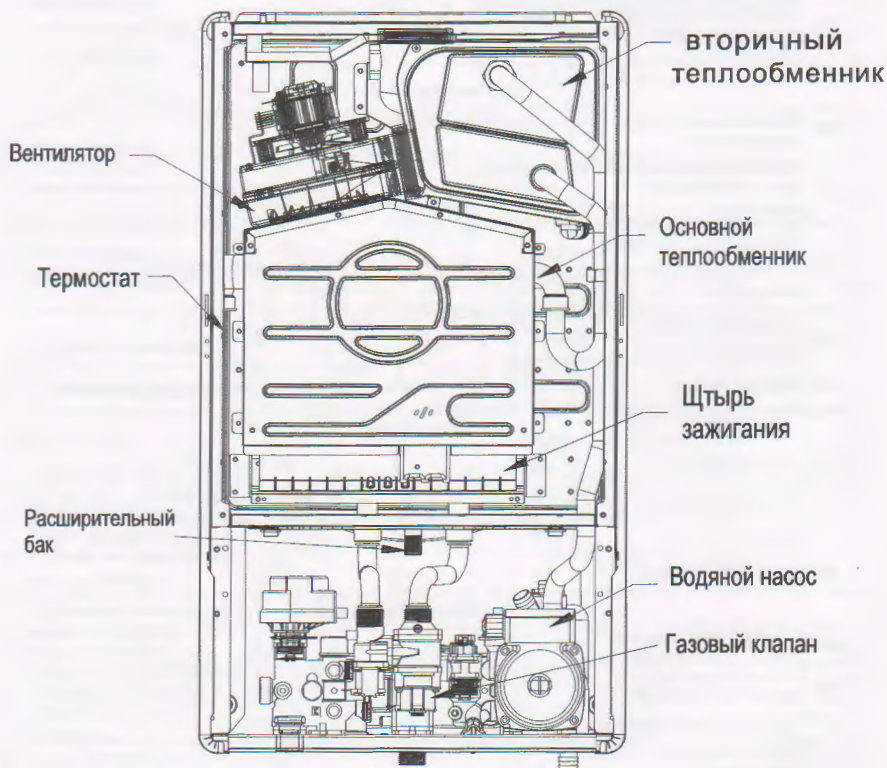
18	Минимальный стартовый поток ГВС	L/min	2			
19	Ограничение минимального потока воды ГВС	L/min	1.6			
20	Номинальная подача горячей воды в $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	L/min	10.5	13	15	17.5
21	Применимое давление системы ГВС	Mpa	0.03~0.8			
Параметры системы отопления						
22	Номинальная температура воды отопительной системы	$^{\circ}\text{C}$	90			
23	Регулируемый диапазон температуры отопительной воды	$^{\circ}\text{C}$	Радиатор: 30~80, обогрев пола: 30~60			
24	Максимальная температура отопительной воды	$^{\circ}\text{C}$	Радиатор: 85, обогрев пола: 65			
25	Минимальная температура отопительной воды	$^{\circ}\text{C}$	Радиатор: 15 обогрев пола: 22			
26	Ограниченное значение температуры отопительной воды	$^{\circ}\text{C}$	Радиатор/теплый пол: регулировка температуры должны быть 5°C выше текущей температуры			
27	Стартовое значение температуры воды для отопления	$^{\circ}\text{C}$	Для радиатора: заданная температура должна быть на 15°C с ниже, чем текущая температура отопительной воды. Для теплого пола: заданная температура должна быть на 8°C с ниже, чем текущая температура отопительной воды.			
28	Стартовая температура защиты от замерзания первой степени	$^{\circ}\text{C}$	$\leq 7^{\circ}\text{C}$			
29	Остановка температуру защиты от замерзания первой степени	$^{\circ}\text{C}$	$\geq 10^{\circ}\text{C}$			
30	Стартовая температура защиты от замерзания второй степени	$^{\circ}\text{C}$	$\leq 5^{\circ}\text{C}$			
31	Остановка температуру защиты от замерзания второй степени	$^{\circ}\text{C}$	$\geq 25^{\circ}\text{C}$			
32	Емкость расширительного бака	L	8			

33	Предустановленное давление расширительного бака	Bar	1			
34	Потеря давления воды (MAX) в $\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Mpa	0.02			
35	Эффективное давление насоса	m	5	5	6	6
36	Период функции Антиблокировка насоса	час	24			
37	Время работы в период функции Антиблокировка насоса	s	30			
38	Подходящие давление воды системы отопления	Mpa	0.1~0.3			
39	Начальный этап работы предохранительного клапана системы отопления	Mpa	0.3			
Другие параметры						
40	Регулировка точности температуры	$^{\circ}\text{C}$	≤ 1			
41	Уровень шума при работе под номинальной мощности	dB	< 42			
42	Температура выхлопных газов под номинальной мощности	$^{\circ}\text{C}$	$120 \leq t \leq 150$			
43	Перепад давления выхлопных газов	Pa	205			
44	Тип зажигания	/	Интегрированное автоматическое зажигание			
Размеры и вес						
45	Размер продукта	mm	728X420X328			
46	Размер упаковки	mm	840X485X390			
47	Вес нетто	kg	38		39.5	
48	Вес брутто	kg	40		41.5	
Соединительные размеры						
49	Подключение обратки системы отопления	In	G3/4			
50	Подключение подачи системы отопления	In	G3/4			
51	Подключение газоввода	In	G3/4			
52	Соединение для ХВС на входа воды	In	G1/2			

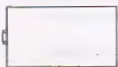





53	Соединение для ГВС на выходе воды	In	G1/2
----	-----------------------------------	----	------

Дымоходный трубопровод			
54	Диаметр коаксиального дымохода	mm	φ 60 — φ 100
55	Максимальная длина дымохода	m	1
56	Диаметр колени (коаксиальный дымоход)	mm	φ60—φ100

17. Внутренняя структура котла



Упаковочная комплектация

Наименование / рисунок	Количество	Наименование / рисунок	Количество
 Газовый котел	1	 Анкерные болты	4
 Руководство по эксплуатации	1	 Крепежные винты для дымохода	6
 Коаксиальная труба	1	 монтажная пластина	1

18. ОСОБЕННОСТИ НАСТЕННЫХ ГАЗОВЫХ КОТЛОВ

- 1. Безопасная и надежная:** 20 надежные автоматические защита безопасности, убедитесь, что сделать вас чувствовать себя непринужденно и наслаждаться теплым.
- 2. Стабильная производительность:** Все компоненты от известных производителей, в сочетании с ведущими техническими дизайнами Европы, чтобы обеспечить устойчивую и надежную продукцию.
- 3. Энергоэффективные:** сгорания полностью с помощью уникального, превосходного конструкции распределения воздуха; эффективные изоляционные керамические пластины в камере сгорания, высокая тепловая эффективность; двойная комбинация энергосберегающего газа.
- 4. Простая операция:** приятное ориентированный программный режим дизайна, универсальный большой ЖК экран для просмотра рабочего состояния котла, подсказки и самотестирование недостаточности настенных газовых котлов, так что эта операция очень проста для понимания.
- 5. Автоматический термостат:** программа основана на значениях заданной температуры, автоматический контроль газа, пропорциональный клапан для регулировки выходной мощности для поддержания постоянной температуры системы отопления и ГВС, высокая подача горячего водоснабжения для удовлетворения потребностей на поставку горячей воды потребителям.
- 6. Чистый и тихий:** сбалансированная система сгорания, с наружи поступающий воздух генерируется за счет отходящих (дымовых газов) выбросов, эффективно поддерживает свежий воздух в помещении;
- 7. Удобное обслуживание:** Европейский стиль, элегантный внешний вид, структурный дизайн в сочетании с удобным обслуживанием для устранения неполадок.
- 8. Уход:** после продажи всего процесса, высококвалифицированные сервисные персоналы в любое время окажут Вам профессиональную, качественную, эффективную услугу.

19. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

