

**Настенный газовый котел**



**Инструкция по эксплуатации, установке и техническому обслуживанию**

|  |
| --- |
|  |

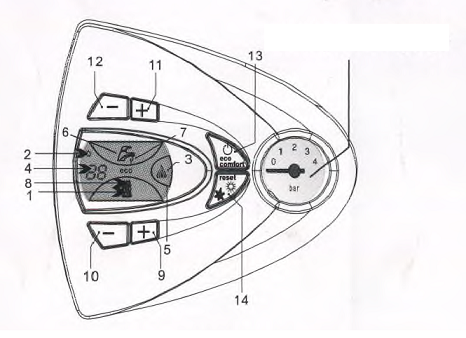
1. **Общие инструкции**

* Внимательно прочитайте инструкции, содержащиеся в настоящем документе.
* После установки котла, проинструктируйте пользователя о его эксплуатации и передайте ему данное руководство, которое является неотъемлемой и важной частью изделия, и его следует сохранить для обращения к нему в будущем.
* Монтаж и техническое обслуживание должен выполнять профессиональный квалифицированный персонал в соответствии с действующими нормами и инструкциями изготовителя. Не выполняйте никаких действий с герметичными элементами управления.
* Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут привести к повреждению или травме. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, возникший вследствие ошибок при установке и эксплуатации или из несоблюдения инструкций.
* Перед выполнением каких-либо действий по очистке или техобслуживанию отключите устройство от источника питания с помощью системного переключателя и / или специальных отсечных устройств.
* В случае неисправности и / или плохой работы отключите устройство и не предпринимайте попыток ремонта и не вскрывайте прибор. Обратитесь к профессиональному квалифицированному персоналу. Ремонт / замена изделий производится только квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запасных частей. Несоблюдение вышеуказанного может повлиять на безопасность прибора.
* Данный прибор может использоваться только по назначению. Любое другое использование считается ненадлежащим и, следовательно, опасным.
* Упаковочные материалы потенциально опасны и не должны оставаться в пределах досягаемости детей.
* Изображения, приведенные в этом руководстве, являются упрощенным представлением изделия. Такое представление может иметь незначительные и не имеющие значения отличия от поставляемого изделия.

1. **Инструкции по эксплуатации**
   1. **Введение**

Модели Ferroli Starlicma F24kW D используются для отопления и горячего водоснабжения для бытового применения. Обладая высокой эффективностью, котел может использовать природный газ или сжиженный нефтяной газ (настраивается при установке) и управляется с помощью усовершенствованной системой управления с микропроцессором. Корпус настенного котла оснащен медным теплообменником, который обеспечивает высокую эффективность при любых условиях эксплуатации и атмосферной горелкой, которая имеет функцию электрического поджига и плазменной системой определения пламени.

* 1. **Панель управления**



Манометр воды

**Рис 1 – Панель управления**

**ЖК дисплей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Дисплей отопления | | |
| 2 | Знак режима Лето: в режиме Лето функция отопления отсутствует.  При необходимости отопления, просто нажмите кнопку Reset (Сброс), после чего значок исчезнет и прибор перейдет в режим Зима. | | |
| 3 | При определении пламени, загорится значок пламени, и отобразится мощность работы котла. | | |
| - мин мощность | - средняя мощность | - макс мощность |
| 4 | В каждом из режимов на дисплее отображается следующее:  режим OFF (ОТКЛ): температура системы отопления  Режим защиты от замерзания: температура системы отопления  режим отопления: температура системы отопления  режим горячего водоснабжения (ГВС): температура воды системы ГВС  Режим неисправности: код неисправности | | |
| 5 | При работе в эко-режиме отображается значок Eco и при этом недоступен режим Комфорт.  При необходимости перехода в режим комфорт, просто нажмите кнопку Eco.  Значок Eco пропадет и прибор переключится в режим комфорт. | | |
| 6 | Отображение настроек горячей воды. | | |
| 7 | При работе в режиме горячей воды горит значок в виде капельки воды. | | |
| 8 | При работе в режиме отопления горит значок в виде нагревающегося воздуха. | | |

**Кнопка**

|  |  |
| --- | --- |
| 9  10 | Установите температуру отопления при помощи кнопок (9) для повышения и (10) для понижения. |
| 11  12 | Установите температуру ГВС при помощи кнопок (11) для повышения и (12) для понижения. Войдите в режим TEST (Тест) или выйдете из него (нажатие двух кнопок вместе и удержание в течение 5 секунд) |
| 13 | Функции кнопки Eco:  Выберите или отмените функцию Комфорт (нажмите кнопку один раз <1 секунды).  Запустите или отключите прибор (нажмите кнопку один раз и удерживайте в нажатом положении в течение 5 секунд) |
| 14 | Функции кнопки RESET (СБРОС):  При заблокированной функции котла нажмите кнопку один раз <1 секунды.  После разблокировки котла, нажмите кнопку один раз для отмены режима Лето (нажатие <1 секунды). |

**Рабочий дисплей**

**Режим ожидания**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Температура воды системы отопления.  Пример: 25 °C  Режим лето ВКЛЮЧЕН - значок  Эко режим ВКЛЮЧЕН - значок eco |
|  | Температура воды системы отопления.  Пример: 25 °C  Режим лето ВКЛЮЧЕН - значок  Режим Комфорт ВКЛЮЧЕН |
|  | Температура воды системы отопления  Пример: 25 °C  Режим Зима ВКЛЮЧЕН  Эко режим ВКЛЮЧЕН - значок eco |
|  | Температура системы отопления  Пример: 25 °C  Режим Зима ВКЛЮЧЕН  Режим Комфорт ВКЛЮЧЕН |

**Отопление (30°C-85°C)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Температура воды системы отопления  Пример: 70 °C  Значок пламени: максимальная мощность  Система отопления в работе (горячий воздух на радиаторе)  Режим Комфорт ВКЛЮЧЕН |
|  | Температура воды системы отопления  Пример: 70 °C  Значок пламени: минимальная мощность  Система отопления в работе (горячий воздух на радиаторе)  Эко режим (значок Eco) |

**Режим Ванная (35°C-55°C)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Температура ГВС  Пример: 50 °C  Значок пламени: максимальная мощность  Включен режим горячей воды - значок  Режим Зима ВКЛЮЧЕН |
|  | Температура ГВС  Пример: 50 °C  Значок пламени: максимальная мощность  Включен режим горячей воды - значок  Режим лето ВКЛЮЧЕН - значок |

**Тестовый режим**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Мощность горения  Пример: 85%  Значок пламени ВКЛЮЧЕН: максимальная мощность  Работа в тестовом режиме (мигают значки крана и радиатора) |

* 1. **Поджиг и выключение**

**Поджиг**

Откройте газовый кран.

Выпустите воздух из трубы перед газовым краном.

Включите питание прибора.

Нажмите кнопку 

Установите температуру воды системы отопления.

Теперь котел будет работать автоматически за счет переключателя бытового водоснабжения или температуры внутри помещения.

**Выключение**

Нажмите кнопку  и удерживайте 5сек.

При выключении котла таким способом, на выключатель электропитания еще подается напряжение.

При выключенных функциях ГВС и отопления на дисплее будет отображаться .

Но функция защиты от замерзания продолжает работать.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Система защиты от замерзания не работает если подача электроэнергии и/или газа к прибору отключена. Во избежание повреждений от замерзания в течение длительных периодов простоя зимой, рекомендуется слить всю воду из котла, контура ГВС и системы; или слейте воду только из контура ГВС и залейте подходящий антифриз в систему отопления. |

* 1. **Функция**

Регулирование температуры внутри помещения (установлен регулятор температуры внутри помещения)

Установите температуру при помощи контроллера температуры в помещении и пульта дистанционного управления. Когда температура достигнет заданного значения, горение на котле остановится.

**Установка температуры системы отопления**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Установите температуру воды в системе отопления при помощи кнопки (9) и кнопки (10). |

Установка температуры горячей воды

|  |  |
| --- | --- |
|  | Установите температуру воды ГВС при помощи кнопки (11) и кнопки (12). |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Если котел подключен к дистанционному управлению, данное регулирование можно осуществлять только с помощью дистанционного управления. |

**Режим Эко/Комфорт**

Котел имеет специальный блок, который может быстро доставлять горячую воду пользователям. При включенном режиме Комфорт, температура воды в котле будет поддерживаться на определенном уровне и потребителю не нужно будет ждать если потребуется горячая вода.

Пользователи могут отключить этот режим (эко-режим) при помощи кнопки эко.

Если вам нужно запустить режим Комфорт, просто нажмите кнопку эко, и знак эко исчезнет. В режиме Эко на дисплее появится значок эко.

**Режимы Лето/Зима**

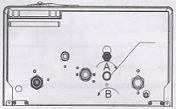
Выберите режим Лето/Зима с помощью кнопки RESET (Сброс).

В режиме Лето на дисплее появится значок 

Функция защиты от замерзания продолжает работать, а функция отопления отключается.

* 1. **Регулировка пластины системы**

Давление наполнения, которое показывает манометр котла в холодном состоянии системы, должно составлять около 1,0 бар. Если давление в системе падает до значений ниже минимума, доведите его до начального значения, используя заливной кран (деталь 1 рис. 3 A = открыт / В = закрыт). После завершения действий всегда закрывайте заливной кран.



Кран заливки воды

**Рис.3 – Заливной кран**

1. **Установка**
   1. **Общие инструкции**

К установке котла допускается только квалифицированный персонал. Установка производится в соответствии со всеми инструкциями, приведенными в настоящем техническом руководстве, положениями действующего законодательства, предписаниями государственных и местных стандартов.

* 1. **Место установки**

Ferroli Starlicma F24kW D, контур горения герметично отделен от места установки, поэтому прибор может быть установлен в любой комнате. Однако место установки должно иметь достаточную вентиляцию, чтобы не допускать создание опасных условий в случае даже небольших утечек газа. Стандарт безопасности требуемый Директивой ЕЭС №90 / 396 для всех газовых приборов, в том числе с герметичной камерой.

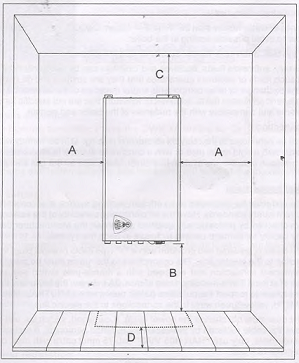
Прибор подходит для работы в частично защищенном месте в соответствии с EN 297 pr A6, при температуре до -5°C. В таких случаях рекомендуется устанавливать котел под козырьком крыши, на балконе или в защищенном углублении.

Также на месте установки не должно быть пыли, легковоспламеняющихся материалов или предметов или агрессивных газов.

Котел предназначен для настенного монтажа и поставляется с крепежным кронштейном. Прикрепите кронштейн к стене в соответствии с данными, указанными в чертеже, и закрепите на нем котел. По запросу предоставляется металлический шаблон для маркировки точек для отверстий на стене. Настенное крепление должно обеспечивать стабильную и эффективную фиксацию прибора.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Если прибор размещен в закрытом шкафу или рядом, необходимо предусмотреть пространство для снятия кожуха и для проведения технического обслуживания |

Если настенный котел устанавливается внутри или возле мебели, необходимо предусмотреть достаточное пространство для работ по техническому обслуживанию. Рис.x и таблица указывают минимальное пространство, рекомендуемое вокруг настенного котла.



**Рис.x**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Мин. расстояние | Рекомендуемое расстояние |
| A | 3 см | 15 см |
| B | 10 см | 30 см |
| C | 10 см | 20 см |
| D | 1, 5 см  (Замерено от крышки) | > 25 см |

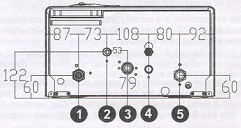
* 1. **Соединения**

**Важная информация**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выход предохранительного клапана должен быть подключен к дымоходу или сборному коллектору, чтобы предотвратить попадание воды на пол в случае избыточного давления в отопительном контуре. В противном случае, при включении выпускного клапана и затоплении помещения, производитель котла не несет ответственности. |
|  |  |
|  | Перед подключением убедитесь, что прибор настроен для работы с требуемым типом топлива и тщательно прочистите все трубы системы. |

Выполните соответствующие соединения согласно схеме на рис. 4 и символам, указанным на приборе.

Starlicma 24kW



**Рис.4**

1 = Подача в систему

2 = Выход ГВС

3 = Вход газа

4 = Вход холодной воды

5 = Обратная линия системы

**Характеристики водяной системы**

При наличии воды, с жесткостью выше 25°Fr (1°F = 10 ppm CaCO3), используйте подходящую обработанную воду, чтобы избежать возможных отложений в котле.

**Незамерзающая жидкость, антифриз, добавки и ингибиторы**

При необходимости могут использоваться незамерзающая жидкость, антифриз, добавки и ингибиторы только в том случае, если производитель таких жидкостей или добавок гарантирует их пригодность и то, что они не вызывает повреждения теплообменника или других компонентов и / или материалов котла и системы. Не используйте обычные антифризы, добавки или ингибиторы, которые не предназначены для использования в системах отопления и не совместимы с материалами котла и системы.

* 1. **Подключение газа**

Газ подключается к соответствующему соединению (см. Рис.4) в соответствии с действующими стандартами, жесткой металлической трубой или гибкой стальной трубой со сплошной поверхностью, при этом между системой и котлом устанавливается газовый кран. Убедитесь, что все газовые соединения плотно затянуты.

* 1. **Электрические соединения**

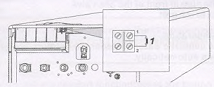
|  |  |
| --- | --- |
|  | Прибор должен быть подключен к эффективной системе заземления в соответствии с действующими нормами безопасности. Эффективность и пригодность системы заземления должен обеспечивать квалифицированный персонал; Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим заземлением системы.  Котел имеет смонтированную проводку и снабжен кабелем типа «Y» (без разъема) для подключения к линии электропитания. Соединения с электрической сетью должны быть выполнены с постоянным подключением и оснащены двухполюсным выключателем с зазором между контактами не менее 3 мм, также между котлом и линией устанавливаются предохранители макс. 3А. В соединениях с электрической линией обязательно соблюдайте полярность (ЛИНИЯ: коричневый провод / НЕЙТРАЛЬ: синий провод / ЗАЗЕМЛЕНИЕ: желтый / зеленый провод). |
|  |  |
|  | Пользователь не должен менять кабель питания. При повреждении отключите прибор, и затем замену кабеля должен выполнить квалифицированный персонал. При замене кабеля электропитания используйте только кабель «HAR H05 VV-F» 3x0,75 мм2 с макс. наружным диаметром 8 мм. |

**Термостат помещения (дополнительно)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Важная информация: Термостат помещения должен иметь контакты без напряжения. Подключение 230 В к клеммам Термостата помещения вызовет необратимое повреждение электронной платы.  При подключении устройств управления по времени или таймера не подключайте источник питания для этих устройств от их размыкающих контактов. Электропитание этих устройств должно осуществляться посредством прямого подключения к сети или от батареек в зависимости от типа устройства. |

**Доступ к электрической клеммной колодке**

Клеммная колодка для подключения термостата помещения или дистанционного управления с таймером (с OPENTHERM) установлена нижней части котла, как показано на рис.5.



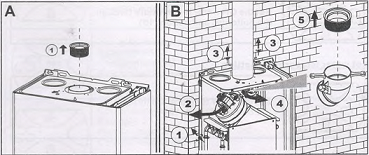
1 = Клемма подключения термостата помещения или дистанционного управления с таймером (с OPENTHERM)

**Рис.5 - Доступ к электрической клеммной колодке**

* 1. **Трубы дымохода**

**Важная информация**

Устройство представляет собой «тип С» с герметичной камерой и принудительной тягой, вход воздуха и дымоход должны быть подключены к системе всасывания/вытяжке соответственно. Перед установкой изучите и тщательно соблюдайте вышеуказанные предписания. Также, соблюдайте положения, касающиеся расположения настенных и/или кровельных клемм и минимальных расстояний от окон, стен, вентиляционных отверстий и т. д.



A Дымоход на котле не установлен

A Дымоход на котле установлен

**Установка двойной дымовой трубы**

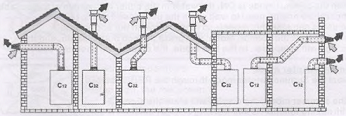


Рис.6 Пример установки двойной дымовой трубы (= воздух / = дым)

На конце двойная дымовая труба должна иметь один из указанных далее вариантов оснастки. Положение для сверления на стене указано в Разделе 4.1. Выходная часть горизонтальной дымовой трубы должна иметь определенный уклон вниз в направлении выхода, чтобы предотвратить обратное стекание конденсата.

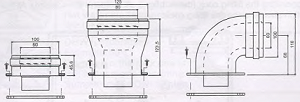


Рис.7 Оснастка на выходе двойной дымовой трубы

Перед установкой, сверьтесь со следующей таблицей, расчетная длина не должна превышать максимально допустимое значение. Например, дымоход состоит из одного колена 60/100,90 ° и одной горизонтальной трубы длиной 1 м, что эквивалентно длине горизонтальной трубы длиной 2 м.

Таблица 2 Дымовое кольцо двойной дымовой трубы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Двойная 60/100 | |  | |
| Макс. допустимая длина | 5м | |  | |
| коэффициент потери на колене 90° | 1м | |  | |
| коэффициент потери на колене 45° | 0,5м | | 0,25м | |
| Выбор дымового кольца | 0 до 2м | Ф43 | 0 до 3м | Ф43 |
| 2 до 5м | Дымовое кольцо отсутствует | 3 до 10 м | Дымовое кольцо отсутствует |

**Установка отдельной трубы**

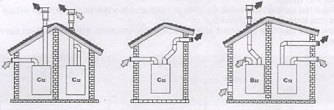


Рис.6 Пример установки раздельной дымовой трубы (= воздух / = дым)

Для установки раздельной дымовой трубы, на настенном котле устанавливаются следующие дополнительные комплектующие:

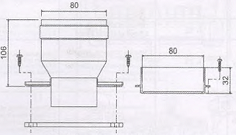


Рис. 9 Комплектующие для установки раздельной дымовой трубы

Перед установкой, сверьтесь со следующей таблицей, расчетная длина не должна превышать максимально допустимое значение.

1. Планируйте количество комплектующих и концов дымовых труб для системы раздельных дымовых труб.
2. См. Таблицу 3 и сверьте эквивалент длины каждой детали в зависимости от положения при установке.
3. Проверьте, превышает ли общая расчетная длина значение, указанное в таблице 3.

Таблица 3 Дымовое кольцо двойной дымовой трубы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Раздельная дымовая труба | |
| Макс. допустимая длина | 60meg | |
| Дымовое кольцо отсутствует | 0-20 meg | Ф43 |
| 20-45 meg | Ф45 |
| 45-60meg | Диафрагма отсутствует |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | Эквивалентные потери meg | | |
| Вход | Выход | |
| Вертикальная | Горизонтальная |
| Ф80 | Прямая труба | 0,5м внутренний/наружный конец | 1KWMA38A | 0.5 | 0.5 | 1.0 |
| 1м внутренний/наружный конец | 1KWMA83A | 1.0 | 1.0 | 2.0 |
| 2м внутренний/наружный конец | 1KWMA06K | 2.0 | 2.0 | 4.0 |
| Колено | 45° внутренний/наружный конец | 1KWMA01K | 1.2 | 2.2 | |
| 45° внутренний/наружный конец | 1KWMA65A | 1.2 | 2.2 | |
| 90° внутренний/наружный конец | 1KWMA02K | 2.0 | 3.0 | |
| 90° внутренний/наружный конец | 1KWMA82A | 1.5 | 2.5 | |
| 90° внутренний/наружный конец + тестовое отверстие | 1KWMA70U | 1.5 | 2.5 | |
| Дымоход | С тестовым отверстием | 1KWMA16U | 0.2 | 0.2 | |
| Слив конденсата | 1KWMA55U | - | 3.0 | |
| Тройник | Слив конденсата | 1KWMA05K | - | 7.0 | |
| Верхняя часть дымохода | Вход воздуха | 1KWMA85A | 2.0 | - | |
| Выход газов | 1KWMA86A | - | 5.0 | |
| Выход выпускной трубы | Раздельная 80/80 | 1KWMA84U | - | 12.0 | |
| Выход выпускной трубы Ф80 | 1KWMA83U + | - | 4.0 | |
| 1KWMA86U |
| Ф100 | Переходное соединение | С Ф80 на Ф100 | 1KWMA03U | 0.0 | 0.0 | |
| С Ф100 на Ф80 | 1.5 | 3.0 | |
| Прямая труба | 1м внутренний/наружный конец | 1KWMA08K | 0.4 | 0.4 | 0.8 |
| Колено | 45° внутренний/наружный конец | 1KWMA03K | 0.6 | 1.0 | |
| 90° внутренний/наружный конец | 1KWMA04K | 0.8 | 1.3 | |
| Верхняя часть дымохода | Вход | 1KWMA14K | 1.5 | - | |
| Защита выхода дымохода от ветра | 1KWMA29K | - | 3.0 | |

1. **Сервис и техническое обслуживание**

Все действия по настройке, преобразованию, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию должен выполнять квалифицированный персонал.

Компания FERROLI не несет никакой ответственности за ущерб и / или вред, причиненный неквалифицированными и непрофессиональными лицами, выполняющими действия с прибором.

* 1. **Регулировка**

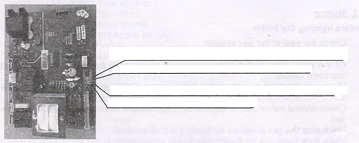
**Переключение газа**

Устройство может работать на природном газе или сжиженном нефтяном газе и на заводе производится настройка для работы с одним из этих двух газов, что четко отражено на упаковке и паспортной табличке. Всякий раз, когда необходимо использовать другой газ, на который прибор не настроен, потребуется комплект для преобразования, и следующие действия:

1. Замените сопла на главной горелке, установив сопла, указанные в технической спецификации в разделе 5 в соответствии с типом используемого газа
2. Измените параметр типа газа:

* установите котел в режим ожидания
* нажмите кнопку RESET и удерживайте в течение 10 секунд
* на дисплее отобразится «P1»
* нажмите кнопку «DHW» и «+»
* выберите «0» (ПГ) или «1» (СНГ)
* нажмите кнопку RESET и удерживайте в течение 10 секунд
* возврат котла в режим ожидания

1. Рядом с паспортной табличкой приклейте наклейку, которая входит в комплект для преобразования. Она будет показывать, что была проведена настройка на другой газ.
2. Для настройки максимального и минимального давления горелки и ввода данных типа газа, которые были указаны в спецификации.



DIP2: ON: Горение на 45% от максимальной мощности / OFF: Нормальное горение

DIP3: ON: Реле расхода ГВС / OFF: Частота расхода ГВС

DIP4: ON: Модель с двойным теплообменником / OFF: Модель Ni-thermic

DIP1: ON: Радиатор / OFF: Обогрев пола

**Активация тестового режима**

1. В режиме горения, нажмите кнопку ГВС DWH +/- и удерживайте 5 сек.

В это время значки отопления и ГВС будут одновременно мигать.

1. На дисплее отобразится 0 % ~ 99 %.

(99 % означает максимальную мощность, а 0 % означает минимальную мощность).

1. Сразу же запустится насос и котел будет работать на максимальной мощности.

**Настройка мощности:**

* Подсоедините соответствующий манометр к штуцеру для замера давления “B” под газовым краном.
* Снимите защитную крышку “D”.

**Настройка мощности ГВС**

* Для входа в раздел настройки ГВС, в режиме горения нажмите кнопку CH +/- и удерживайте 5 сек.
* Отрегулируйте максимальную мощность при помощи винта “G": по часовой стрелке для повышения и против часовой стрелки для понижения.
* Отсоедините одну из линий на газовом кране "C".
* Отрегулируйте максимальную мощность при помощи винта “E": по часовой стрелке для повышения и против часовой стрелки для понижения.
* Подсоедините обратно линию на газовом кране.
* Проверьте изменилось ли максимальное давление.
* Установите на место защитную крышку “D”.

**Регулировка мощности отопления**

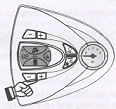
В режиме горения, нажмите кнопку ГВС DWH +/- и удерживайте 5 сек.   
В это время значки отопления и ГВС будут одновременно мигать. Затем котел войдет в режим настройки мощности отопления. На дисплее отобразится 0 % ~ 99 %. (99 % означает максимальную мощность, а 0 % означает минимальную мощность).

Мощность отопления = (Максимальный электрический ток ГВС - минимальный электрический ток) \* процент установленного значения + минимальный электрический ток. Центральный процессор осуществляет горение на основе мощности, и на ЖК дисплее отобразится соответствующий значок. Нажмите кнопку CH+/- для установки параметра мощности отопления и кнопку DWH+/- (или кнопку Reset) для сохранения. Для выхода, еще раз нажмите кнопку DWH+/-.

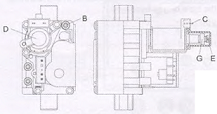
Или подождите 15 минут, и система автоматически выйдет из этого режима.

**Регулировка мощности поджига**

Для входа в меню, нажмите кнопку сброса Reset и удерживайте 10 секунд. Выберите P10 при помощи кнопки CH +/-. Диапазон регулировки мощности поджига - 10%~70% от максимальной мощности.



Для входа в настройки мощности нажмите кнопку CH +/- и удерживайте 5 сек.



Условные обозначения:

Штуцер замера давления B

C Диафрагма

D Защитная крышка

E Регулировка мин. давления

G Регулировка макс. давления

**Рис. 10 – Газовый кран**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **После проверки или регулировки давления обязательно уплотните регулировочный винт краской или специальным уплотнителем.** |

* 1. **Запуск**

**Перед поджигом котла**

* Проверьте целостность газовой системы.
* Проверьте правильность заполнения расширительного бачка.
* Заполните водяную систему и убедитесь, что выпущен весь воздух, содержащийся в котле и системе.
* Убедитесь, что в отсутствии утечек в водяной системе, контуре ГВС, на соединениях и котле.
* Проверьте правильность подключения электрической системы и эффективность системы заземления.
* Проверьте достаточность давления газа для отопления.
* Убедитесь, что в непосредственной близости от котла нет горючих жидкостей или материалов

**Проверки во время работы**

* Включите прибор.
* Проверьте герметичность топливного контура и водяных систем.
* Проверьте эффективность выпускных труб и воздуховодов / дымоходов во время работы котла.
* Убедитесь, что вода правильно циркулирует между котлом и системами.
* Удостоверьтесь, что газовый клапан правильно срабатывает при работе на отопление и подогрев горячей воды.
* Проверьте правильность поджига котла, выполнив различные испытания, включив и выключив его с помощью термостата помещения или пульта дистанционного управления.
* Убедитесь, что расход топлива, указанный на счетчике, соответствует указанному в таблице спецификаций на крышке. 5.
* Проверьте работу горелки при отсутствии потребности в отоплении, при открывании водопроводного крана. Убедитесь, что в режиме отопления, при открытии водопроводного крана, циркуляционный насос отопления останавливается и происходит нормальная подача горячей воды.
* Убедитесь, что параметры настроены правильно и выполните любую необходимую настройку (кривая компенсации, мощность, температура и т. д.).
  1. **Техническое обслуживание**

**Периодическая проверка**

Чтобы обеспечить правильную работу прибор с течением времени, квалифицированный персонал проводит ежегодную проверку, на предмет следующего

* Устройства управления и предохранительные устройства (газовый клапан, расходомер, термостаты и т. д.) должны правильно работать.
* Дымоход должен быть идеально эффективным.

(Котел с герметичной камерой: вентилятор, реле давления и т. д. - герметичная камера должна быть герметичной: уплотнения, кабельные сальники и т. д.)

(Котел с открытой камерой: устройство защиты от обратного потока, терморегулятор дыма и т. д.)

* Воздухонагреватели и воздуховоды не должны иметь препятствий и утечек
* Горелка и теплообменник должны быть чистыми и не иметь отложений. Не используйте химические средства или проволочные щетки для чистки.
* Электрод не должен иметь накипи и должен быть правильно расположен.
* Системы газа и воды должны быть целостными.
* Давление воды в системе в холодном состоянии должно составлять около 1 бар; в противном случае довести его до этого значения.
* Циркуляционный насос не должен блокироваться.
* Расширительный бачок должен быть заполнен.
* Расход и давление газа должны соответствовать значениям, указанным в соответствующих таблицах.
  1. **Выявление и устранение неисправностей**

**Диагностика**

Настенный котел оснащен современной системой самодиагностики.

В случае какой-либо неисправности он может отображать соответствующий код на дисплее.

Некоторые неисправности (с кодом «A») могут привести к отключению настенного котла.

Чтобы восстановить работу, пользователи должны нажать клавишу сброса и удерживать в течение 1 секунды.

В случае отключения, вызванного прочими неисправностями (с кодом «F»), настенный котел может автоматически включиться на работу после того, как значение, приводящее к неисправности, будет восстановлено до нормального диапазона.

В приведенном ниже списке неисправностей перечислены некоторые причины сбоя и способы самостоятельного их устранения.

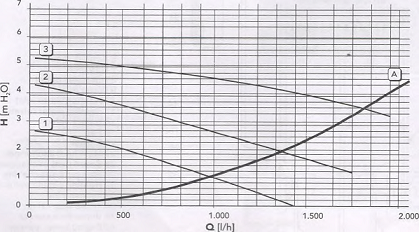
Если какие-либо неисправности не устраняются с двух попыток, обратитесь к обслуживающему персоналу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неисправность** | **Код неисправности** | **Возможная причина** | **Решение** |
| Горелка не поджигается | A 01 | 1. Нехватка газа.  2. Неисправность электрода обнаружения / поджига.  3. Повреждение газового клапана.  4. Слишком низкая мощность поджига. | 1. Проверьте, не заблокирована ли газовая линия и выпущен ли весь воздух из газовой линии.  2. Проверьте правильность проводки и расположения электрода и наличие грязи на нем.  3. Проверьте и замените газовый клапан.  4. Отрегулируйте мощность поджига. |
| Остаточное пламя | A 02 | 1. Неисправность электрода.  2. Неисправность печатной платы. | 1. Проверьте проводку электрода.  2. Проверьте печатную плату. |
| Неисправность ограничителя температуры | A 03 | 1. Неисправность ограничителя температуры отопления.  2. Отсутствие циркуляции воды в системе отопления.  3. В системе отопления присутствует воздух. | 1. Проверьте правильность расположения и функционирование ограничителя температуры отопления .  2. Проверьте выгнал ли циркуляционный насос воздух из системы отопления. |
| Сбой реле давления воздуха | F 05 | 1. Отключение реле напора ветра.  2. Неправильная проводка реле напора ветра.  3. Неправильное кольцо дымохода.  4. Воронка неправльного размера или заблокирована. | 1. Проверьте проводку вентилятора.  2. Проверьте реле давления воздуха.  3. Проверьте кольцо дымохода.  4. Проверьте работу вентилятора. |
| Сбой датчика температуры отопления | F 10 | 1. Неисправен датчик температуры отопления.  2. Обрыв цепи проводки датчика.  3. Короткое замыкание проводки датчика. | Проверьте проводку или замените датчик температуры. |
| Неисправность датчика температуры ГВС | F 11 | 1. Неисправен датчик температуры отопления.  2. Обрыв цепи проводки датчика.  3. Короткое замыкание проводки датчика. | Проверьте проводку или замените датчик температуры. |
| Сигнал недостаточного объема воды в системе | F 37 | 1. Недостаток воды в системе отопления.  2. Короткое замыкание или повреждение реле давления воды. | 1. Заполните систему водой.  2. Проверьте реле давления воды. |
| Отсутствие циркуляции в системе | F 41 | 1. Недостаток воды в системе отопления.  2. Присутствие воздуха в системе отопления. | 1. Проверьте циркуляционный насос.  2. Проверьте выпускной клапан.  3. Проверьте боковую трубу. |
| Ошибка модуля | F 50 | Разомкнутая цепь | Проверьте подключение проводки |

1. **ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Герметичная камера  2. Вентилятор  3. Ограничитель температуры воды отопления  4. Датчик температуры воды отопления  5. Электроды поджига и обнаружения  6. Горелка в сборе  7. Основная форсунка  8. Горелка  9. Газовая труба  10. Труба воды системы отопления  11. Пластинчатый теплообменник  12. 3-ходовой клапан  13. Датчик температуры ГВС  14. Выход воды системы отопления  15. Выход ГВС  16. Вход газа  17. Газовый клапан  18. Вход водопроводной воды  19. Датчик расхода воды  20. Возврат воды системы отопления  21. Циркуляционный насос  22. Датчик давления воды  23. Предохранительный клапан  24. Автоматический клапан сброса воздуха  25. Соединительная труба расширительного бачка  26. Линия возврата воды системы отопления  27. Расширительный бачок  28. Камера горения A  29. Однотрубный теплообменник  30. Дымоход  31. Реле давления воздуха |

**Рис. 11 - Схема**



**Рис.12 - Напор циркуляционного насоса / потери давления**

A = Потери давления котла -1,2 и 3 = Скорость циркуляционного насоса

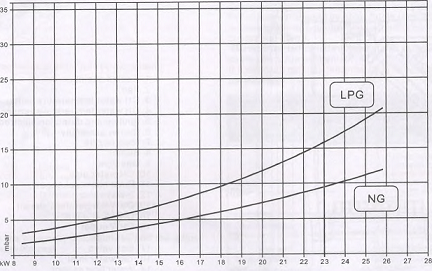
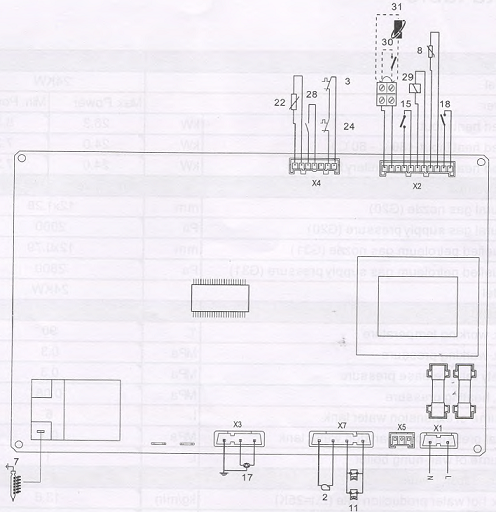


Рис. 13 – Кривая давления – мощности

|  |  |
| --- | --- |
|  | 5 Герметичная камера  7 Вход газа  8 Выход горячей воды  9 Вход воды  10 Выход для воды отопления  11 Возврат воды отопления  14 Предохранительный клапан  16 Вентилятор  20 Горелка  27 Основной теплообменник  28 Пластинчатый теплообменник  29 Уплотнительное кольцо дымовой трубы  32 Циркуляционный насос системы отопления  33 Обводная линия  34 Трехходовой клапан  38 Датчик расхода воды  42 Температурный датчик воды  43 Реле давления воздуха  44 Газовый клапан  56 Расширительный бачок  74 Клапан входа воды  81 Электрод поджига и обнаружения  114 Датчик давления  187 Диафрагма  278 Ограничитель температуры  279 Датчик температуры отопления |



**Рис. 15 - Схема электрической проводки**

2. Вентилятор

3. Ограничитель температуры ГВС

7. Горелка

8. Датчик температуры ГВС

11 Газовый клапан

15. Реле расхода воды

17. Циркуляционный насос системы отопления

18. Реле давления воды

22. Датчик температуры воды отопления

24. Ограничитель температуры отопления

28. Реле давления воздуха

29. Газовый редукционный клапан

30. Термостат помещения

31. Дистанный контроллер с таймером

Таблица технических данных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | |  | |
| Модель | | 24кВт | |
| Мощность | | Макс. мощность | Мин. мощность |
| Номинальная теплопроизводительность | кВт | 26,3 | 8,3 |
| Номинальная теплопроизводительность | кВт | 24,0 | 7,2 |
| Номинальная теплопроизводительность бытовой горячей воды | кВт | 24,0 | 7,2 |
| Источник газа | | Макс. мощность | Мин. мощность |
| Форсунка природного газа (G20) | мм | 12x1.28 | |
| Давление подачи природного газа (G20) | Па | 2000 | |
| Форсунка сжиженного нефтяного газа (G31) | мм | 12x0.79 | |
| Давление подачи сжиженного нефтяного газа (G31) | Па | 2800 | |
| Модель | | 24кВт | |
| Отопление |  |  | |
| Макс. рабочая температура | °C | 90 | |
| Макс. рабочее давление | MPa | 0,3 | |
| Давление срабатывания предохранительного клапана | МПа | 0,3 | |
| Мин. давление системы отопления | МПа | 0,08 | |
| Объем расширительного бачка | L | 6 | |
| Исходное давление расширительного бачка | МПа | 0,1 | |
| Объем настенного котла | L | 1 | |
| Бытовая горячая вода |  |  | |
| Макс. производство горячей воды (At=25K) | кг/мин | 13,6 | |
| Макс. производство горячей воды (At=30K) | кг/мин | 11,3 | |
| Макс. рабочее давление горячей воды | МПа | 0,8 | |
| Мин. рабочее давление горячей воды | МПа | 0,025 | |
| Объем бытовой горячей воды | L | 0,4 | |
| Габариные размеры, вес и размеры соединений |  |  | |
| Высота | мм | 740 | |
| Ширина | мм | 440 | |
| Толщина | мм | 235 | |
| Вес нетто | кг | 29 | |
| Соединение подачи газа | дюймы | 3/4"(1/2") | |
| Соединение трубы отопления | дюймы | 3/4" | |
| Соединение бытовой горячей воды | дюймы | 1/2" | |
| Электропитание |  |  | |
| Макс. электрическая мощность | Вт | 110 | |
| Напряжение/ частота | В/Гц | 230/50 | |
| Класс защиты | IP | X5D | |

|  |
| --- |
| Код: 433637290 |



Сделано в Китае