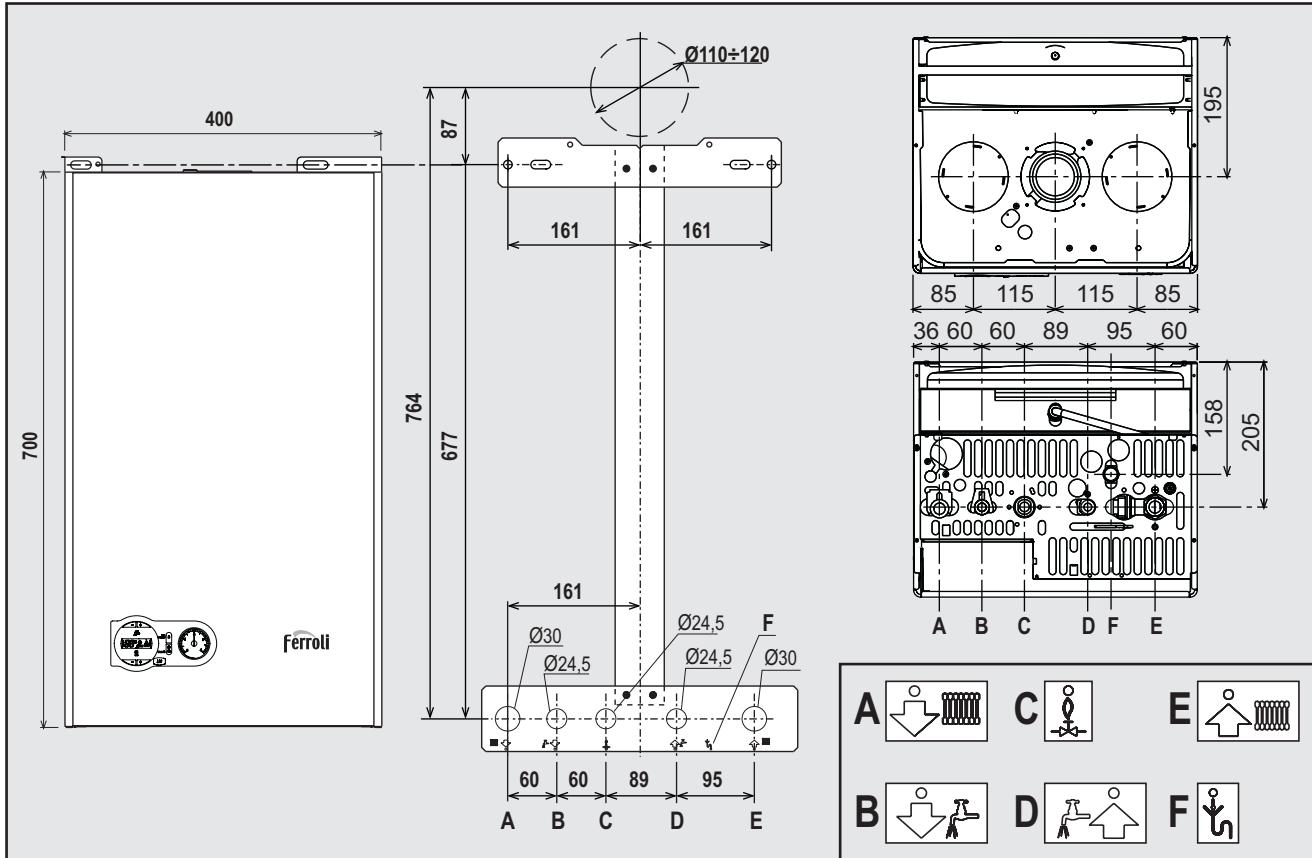


# DOMIproject F 32 D



CE

**IT - ISTRUZIONE PER L'USO L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE**

**ES - INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

**TR** - KULLANMA, KURULUM VE BAKIM TALIMATLARI

# **EN - INSTRUCTIONS FOR USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE**

**FR - INSTRUCTIONS D'UTILISATION, D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN**

**RO - INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE**

**RU** - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

**UA** - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

RU

**1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве.
- После установки котла проинформируйте пользователя о принципах работы агрегата и передайте ему настояще руководство; оно является существенной и неотъемлемой частью изделия и должно бережно сохраняться для использования в будущем.
- Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя. Запрещается выполнять какие-либо работы на опломбированных регулировочных устройствах.
- Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут привести к материальному ущербу или травмам людей и животных. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с ошибочными установкой и эксплуатацией аппарата, а также с несоблюдением предоставленных инструкций.
- Перед выполнением любой операции по чистке или техническому обслуживанию отсоедините агрегат от сети электропитания с помощью главного рубильника и/или предусмотренных для этой цели отечевых устройств.
- В случае неисправной и/или ненормальной работы агрегата, выключите его и воздержитесь от любой попытки самостоятельно отремонтировать или устранить причину неисправности. В таких случаях обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам. Возможные операции по ремонту/замене комплектующих должны выполняться только квалифицированными специалистами с использованием исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение всего вышеуказанного может нарушить безопасность работы агрегата.
- Настоящий агрегат следует использовать только по предусмотренному назначению. Любое прочее использование следует считать неправильным и, следовательно, представляющим опасность.
- Упаковочные материалы являются источником потенциальной опасности и не должны быть оставлены в местах, доступных детям.
- Приведенные в настоящем руководстве изображения дают упрощенное представление об агрегате и могут содержать несущественные отличия от поставленного изделия.

**2. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ****2.1 Предисловие**

**DOMIproject F 32 D** Данный котел представляет собой высокоеффективный тепловой генератор для отопления и ГВС, работающий на природном. Котел оснащен атмосферной горелкой с электронной системой зажигания, герметичной камерой горения с принудительной вентиляцией и микропроцессорной системой управления. Котел может быть установлен в закрытом помещении или снаружи, на частично защищенном месте (согласно стандарту EN 297/A6), с температурой окружающего воздуха до -5°C.

**2.2 Панель управления**

Панель

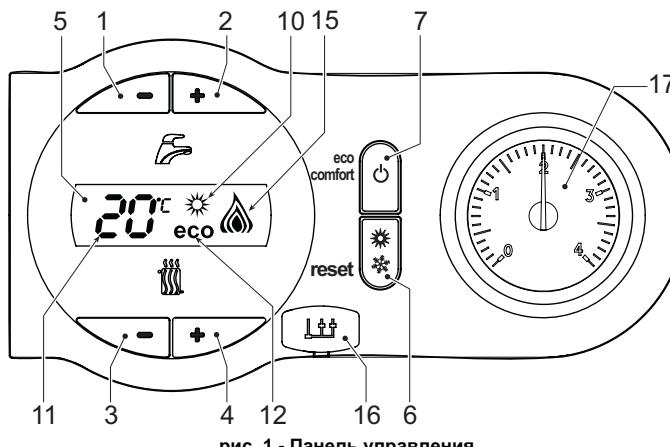


рис. 1 - Панель управления

**Условные обозначения на панели управления рис. 1**

- Кнопка уменьшения задаваемой температуры в системе ГВС
- Кнопка увеличения задаваемой температуры в системе ГВС
- Кнопка уменьшения задаваемой температуры в системе отопления
- Кнопка увеличения задаваемой температуры в системе отопления
- Дисплей
- Кнопка "Сброс" - Выбор режима "Лето"/"Зима" - Меню "Плавающая температура"
- Кнопка выбора режима "Экономичный"/"Комфорт" - "Вкл/Выкл" котла
- Индикация "Летний режим"
- Индикация многофункционального режима
- Символ режима "Eco" (Экономичный)
- Индикация зажженной горелки и текущей мощности (мигает при сбоях со сгоранием)
- Подключение к средствам технического обслуживания
- Гидрометр

**Индикация во время работы котла****Режим отопления**

Во время запроса на отопление (направляемого комнатным термостатом или пультом ДУ с таймером) на дисплее отображается фактическая температура в контуре отопления (поз. 11 - рис. 1) и во время ожидания отопления - надпись "d2".

**Режим горячего водоснабжения**

Во время запроса на ГВС (вызываемого потреблением горячей воды ГВС) на дисплее отображается фактическая температура выходящей горячей воды ГВС (поз. 11 - рис. 1) поочередно с надписью "SA" (ГВС) и во время ожидания подачи горячей воды - надпись "d1".

**Неисправность**

В случае неисправности (см. сар. 4.4) на дисплее отображается код неисправности (поз. 11 - рис. 1) и во время ожидания - надписи "d3" и "d4".

**2.3 Включение и выключение****Подключение к сети электропитания**

- В течение 5 секунд на дисплее будет высвечиваться версия программного обеспечения, установленного в электронном блоке.
- Откройте газовый вентиль, установленный перед котлом.
- Теперь котел готов к автоматическому включению при каждом заборе горячей воды или при поступлении сигнала на включение системы отопления (от комнатного терmostата или устройства ДУ с таймером).

**Включение и выключение котла**

Нажмите кнопку "Вкл/Выкл" (поз. 7 - рис. 1) на 5 секунд.



рис. 2 - Выключение котла

Когда котел выключен, на электронный блок продолжает подаваться электрическое питание. При этом не происходит нагрева воды для систем отопления и ГВС. Остается активной система защиты от замерзания. Для повторного включения котла снова нажмите кнопку "Вкл/Выкл" (поз. 7 рис. 1) на 5 секунд.



рис. 3

Котел сразу переходит в состояние готовности к работе при каждом заборе горячей воды или поступлении сигнала на включение отопления (от комнатного терmostата или устройства ДУ с таймером).



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция защиты от замерзания отключается. В случае длительного простоя котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить всю воду из котла, из системы отопления, а также из контура ГВС; или же слить только воду из контура ГВС и добавить антифриз в систему отопления, в соответствии с указаниями, приведенными в sez. 3.3.

**2.4 Регулировки****Переключение режимов "Лето"/"Зима"**

Нажмите кнопку "Лето"/"Зима" (поз. 6 - рис. 1) на 2 секунды.

На дисплее высветится символ "Лето" (поз. 10 - рис. 1): При этом котел будет вырабатывать только воду для ГВС. Остается активной система антизамерзания.

Для выключения режима "Лето" вновь нажмите кнопку "Лето"/"Зима" (поз. 6 - рис. 1) на 2 секунды

**Регулировка температуры воды в системе отопления**

Температура в системе отопления регулируется в пределах от 30°C до 85°C с помощью кнопок рис. 1 (дет. 3 и 4 -); однако, не рекомендуется эксплуатировать котел при температуре ниже 45 °C.



рис. 4

**Регулировка температуры воды в системе горячего водоснабжения**

Температура рис. 1в в системе ГВС регулируется в пределах от 40°C до 50°C с помощью кнопок (поз. 1 и 2 -).



рис. 5

**Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционного термостата температуры в помещении)**

Задайте с помощью термостата температуры воздуха в помещении нужную температуру внутри помещения. При отсутствии термостата температуры воздуха в помещении котел обеспечивает поддержание в системе отопления заданной температуры воды.

**Регулировка температуры воздуха в помещении (с помощью опционного устройства ДУ с таймером)**

Задайте с помощью устройства ДУ с таймером нужную температуру внутри помещения. Котел будет поддерживать температуру воды в системе, необходимую для обеспечения в помещении заданной температуры воздуха. В том, что касается работы котла с устройством ДУ с таймером, см. соответствующую инструкцию на это устройство.

**Выбор режимов ECO/COMFORT**

Котел оборудован специальной функцией, обеспечивающей высокую скорость подачи воды в системе ГВС и максимальный комфорт для пользователя. Когда это устройство задействовано (режим COMFORT), оно поддерживает температуру находящейся в котле воды, обеспечивая тем самым немедленное поступление горячей воды при открытии крана и устраняя необходимость ждать этого некоторое время.

Данное устройство может быть отключено пользователем (режим ECO), нажав клавишу eco/comfort (поз. 7 - рис. 1). При работе в режиме ECO на дисплее высвечивается соответствующий символ (поз. 12 - рис. 1). Для включения режима "КОМФОРТ" снова нажмите кнопку "Экономичный"/"Комфорт" (поз. 7 - рис. 1).

### Плавающая температура

При установке внешнего датчика (опция) регулировка котла осуществляется в режиме "плавающей температуры". В этом режиме температура воды, подаваемой в систему отопления, регулируется в зависимости от температуры в помещении, что позволяет обеспечивать круглогодичные максимальный комфорт и экономию энергии. В частности, при увеличении температуры в помещении уменьшается температура воды, подаваемой в систему отопления, в соответствии с определенной "характеристикой компенсации".

В режиме плавающей температуры величина, заданная с помощью кнопок регулировки температуры в системе отопления (поз. 3 - рис. 1), становится максимальной температурой воды, подаваемой в систему отопления. Рекомендуется устанавливать ее на максимальную величину, чтобы позволить системе выполнять регулировку во всем полезном рабочем диапазоне.

Регулировки котла должны быть выполнены квалифицированными специалистами при его установке. В дальнейшем пользователь может сам изменить их для обеспечения максимального комфорта.

### Компенсационные характеристики и смещение характеристик

При нажатии на 5 секунд кнопки "СБРОС" (поз. 6 - рис. 1) открывается доступ в меню "Плавающая температура"; при этом на дисплее мигает символ "CU".

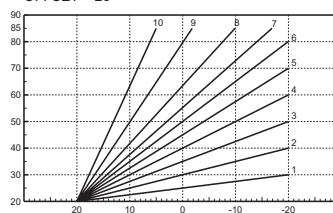
Используйте кнопки регулировки воды ГВС (поз. 1 - рис. 1) для выбора нужной компенсационной характеристики от 1 до 10. При установке характеристики на 0, режим "плавающей температуры" отключается.

При нажатии кнопок регулировки температуры отопления (поз. 3 - рис. 1) открывается доступ к параллельному смещению характеристики; при этом на дисплее мигает символ "OF". Используйте кнопки регулировки воды ГВС (поз. 1 - рис. 1) для параллельного изменения кривых в соответствии с характеристикой (рис. 6).

При повторном нажатии на 5 секунд кнопки "Сброс" (поз 6 - рис. 1) осуществляется выход из меню "Плавающая температура".

Если температура в помещении оказывается ниже нужной, рекомендуется выбрать характеристику более высокого порядка и наоборот. Действуйте, увеличивая или уменьшая на одну единицу порядок характеристики и оценивая, каким образом это скажется на величине температуры в помещении.

OFFSET = 20



OFFSET = 40

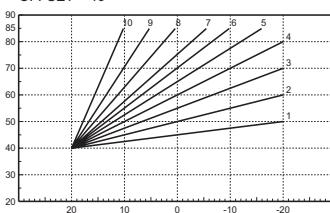


рис. 6 - Пример параллельного смещения компенсационных характеристик

### Регулирование с дистанционного пульта управления с таймером

Если к котлу подключено устройство дистанционного управления с таймером (опция), вышеописанные регулировки производятся в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 1.

Таблица. 1

|  |   |
|--|---|
| Регулировка температуры воды в системе отопления               | Регулировку можно осуществлять как через меню Пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла.                    |
| Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС) | Регулировку можно осуществлять как через меню Пульта ДУ с таймером, так и с панели управления котла.                    |
| Переключение режимов "Лето"/"Зима"                             | Режим "Лето" обладает приоритетом над командой на включение отопления, которая может поступить от пульта ДУ с таймером. |
| Выбор режимов "ЭКОНОМИЧНЫЙ"/"КОМФОРТ"                          | Выбор желаемого режима может осуществляться только с панели управления котла.   |

### Регулирование давления воды в системе отопления

Давление подпитки при холодной системе, контролируемое по показанию водомера котла (поз. 2 - рис. 7), должно составлять примерно 1,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упадет до величины ниже минимально допустимой, на дисплее высветится ошибка F37. Довести давление до начального значения открыв кран поз. 1 рис. 7. По окончании операции всегда закрывайте кран подачи воды.

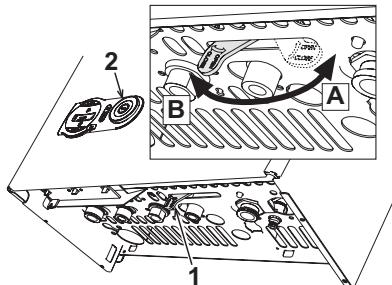


рис. 7 - Кран для подачи воды

A Открыт  
B Закрыт

### 3. МОНТАЖ

#### 3.1 Указания общего характера

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ГОРЕЛКИ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ ПРОВЕРЕННУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ, ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРИВЕДЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ТЕХНИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ УКАЗАНИЙ, ПРЕДПИСАНИЙ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, ПОЛОЖЕНИЙ МЕСТНЫХ НОРМ И ПРАВИЛ, И В СООТВЕТСТВИИ С ПРИНЯТЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ТРЕБОВАНИЯМИ.

#### 3.2 Место установки

Камера сгорания аппарата герметично изолирована относительно окружающей среды, что позволяет установить котел в любом помещении. Тем не менее помещение, в котором устанавливается котел, должно иметь достаточную вентиляцию для предотвращения опасных ситуаций в случае хотя бы малых утечек газа. Согласно Директиве ЕЭС № 90/396 данная норма безопасности является обязательной для всех видов оборудования, работающего на газе, в том числе и для аппаратов с так называемой герметичной камерой.

В соответствии со стандартом EN 297 pr A6 агрегат может работать в частично защищенном месте при температуре окружающего воздуха не ниже -5°C. Рекомендуется установить котел под скатом крыши, на балконе или в укрытом от непогоды нише.

В любом случае в месте установки не должны находиться пыль, огнеопасные предметы и материалы или едкие газы.

Котел предназначен для подвески на стену и поставляется в комплекте с подвесным кронштейном. Прикрепите кронштейк к стене при соблюдении размеров, приведенных на рисунке на обложке руководства, и подвесьте на него котел. По специальному заказу может быть поставлен металлический шаблон для наметки на стене точек просверления крепежных отверстий. При установке на стене должно быть обеспечено прочное и надежное крепление котла.

Если аппарат устанавливается среди мебели или боком к стене, следует предусмотреть свободное пространство, необходимое для демонтажа кожуха и выполнения обычных работ по техобслуживанию.

#### 3.3 Гидравлические соединения

##### Предупреждения

Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или со сливной трубой во избежание излияния воды на пол в случае повышения давления в отопительном контуре. В противном случае изготовитель котла не несет никакой ответственности за затопление помещения при срабатывании предохранительного клапана

Прежде чем приступить к подключению котла к системе газоснабжения, удостоверьтесь, что котел настроен для работы на имеющемся виде газа и тщательно прочистите все трубы системы

Выполните подключения к соответствующим штуцерам согласно чертежу на и в соответствии с символами, имеющимися на самом агрегате.

Прим.: аппарат оснащен внутренним байпасом системы отопления.

##### Характеристики воды для системы отопления

В случае, если жесткость воды превышает 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>), используемая вода должна быть надлежащим образом подготовлена, чтобы предотвращать образование накипи в котле.

##### Система защиты от замерзания, жидкые антифризы, добавки и ингибиторы

Использование жидких антифризов, добавок и ингибиторов разрешается в случае необходимости только и исключительно, если их изготовитель дает гарантию, подтверждающую, что его продукция отвечает данному виду использования и не причинит вреда теплообменнику котла и другим комплектующим и/или материалам, использованным в конструкции котла и системы. Запрещается использовать жидкые антифризы, добавки и ингибиторы, не предназначенные специально для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы отопления.

#### 3.4 Присоединение к газопроводу

Газовую магистраль следует подключать к соответствующей точке (см. рисунок на обложке) при соблюдении действующих норм, с помощью жесткой металлической трубы или бесшовного гибкого шланга из нержавеющей стали. Между газовой магистралью и котлом следует установить газовый вентиль. Проверьте герметичность всех газовых соединений.

#### 3.5 Электрические соединения

##### Предупреждения

Аппарат должен быть подключен к надежной системе заземления, выполненной в соответствии с действующими нормами техники безопасности. Эффективность контура заземления и его соответствие нормам должны быть проверены квалифицированным персоналом. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, могущий быть причиненным отсутствием заземления аппарата.

Внутренние электрические соединения в котле уже выполнены, он снабжен также сетевым шнуром типа "Y" без вилки. Подключение к электрической сети должно быть выполнено в виде фиксированного соединения, оборудованного двухполюсным выключателем с расстоянием между контактами не менее 3 мм. На участке между котлом и источником электрического питания должны быть установлены плавкие предохранители на силу тока не более 3 А. При выполнении электрических соединений очень важно соблюсти полярность (ФАЗА: коричневый провод / НЕЙТРАЛЬ: синий провод / ЗЕМЛЯ: желто-зеленый провод).

Пользователю запрещается самостоятельно производить замену кабеля питания. В случае повреждения кабеля выключите аппарат и обращайтесь к квалифицированным персоналом для его замены. В случае замены электрического кабеля, используйте исключительно кабель типа "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> с наружным диаметром не более 8 мм.

## Термостат комнатной температуры (опция)



ВНИМАНИЕ: ТЕРМОСТАТ КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДОЛЖЕН БЫТЬ УСТРОЙСТВОМ С КОНТАКТАМИ НЕ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ. ПРИ ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ 230 В НА КЛЕММЫ ТЕРМОСТАТА КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЛЕЧЕТ ЗА СОБОЙ НЕПОДЛЕЖАЩЕЕ РЕМОНТУ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ.

При подключении регуляторов комнатной температуры с повременной программой управления или таймера, не следует запытывать их через размыкающие контакты. В зависимости от типа устройства питание должно подводиться напрямую от сети или от батареек.

## Доступ к блоку зажимов

Чтобы получить доступ к блоку зажимов следуйте указаниям, приведенным на рис. 8. Расположение зажимов и их назначение показаны также на электрической схеме в рис. 21.

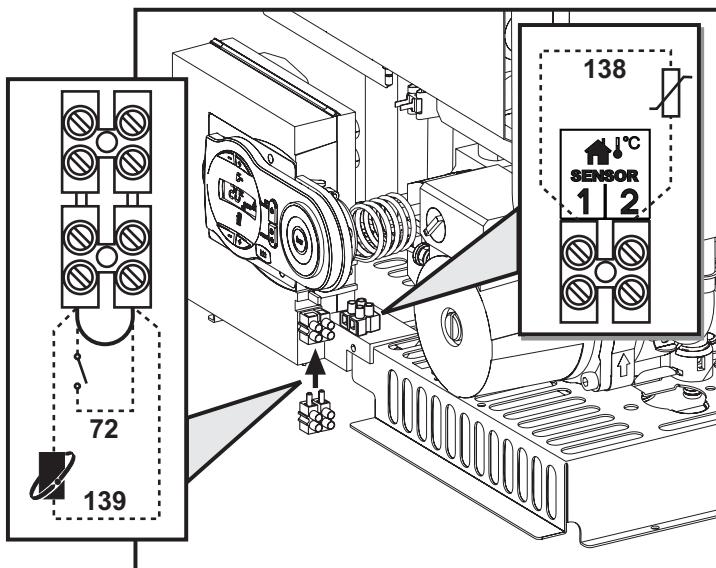


рис. 8 - Доступ к блоку зажимов

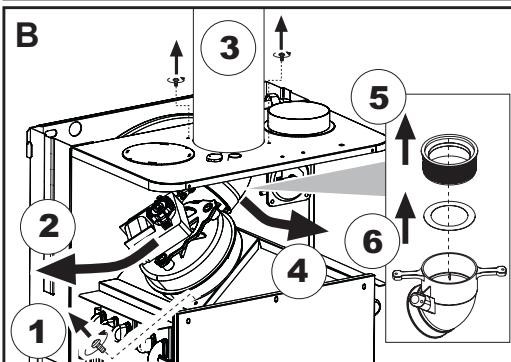
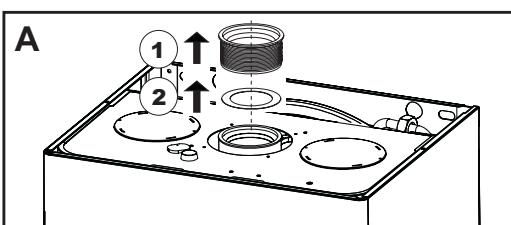
## 3.6 Дымоходы

### Предупреждения

Данный аппарат относится к типу "C", т.е. к котлам с герметичной камерой горения и принудительной тягой. Воздухозабор и выход дымовых газов присоединяются соответственно к системам аспирации и дымоудаления, которые должны удовлетворять приведенным ниже требованиям. Аппарат сертифицирован для применения со всеми конфигурациями воздуховодов C<sub>Ny</sub>, указанными на табличке технических данных. Тем не менее, возможно, что применение некоторых конфигураций ограничивается или запрещается местными законами, нормами или правилами. Прежде чем приступить к монтажу, внимательно ознакомьтесь с соответствующими предписаниями и обеспечьте их строгое соблюдение. Кроме того, необходимо соблюдать правила, касающиеся расположения оголовков воздуховодов на стене и/или крыше и минимальных расстояний от окон, стен, других воздуховодов и т.д.

### Диафрагмы

Для обеспечения работы котла необходимо установить диафрагмы, входящие в комплект поставки аппарата. Убедитесь в том, что в котле установлена правильная диафрагма (в случае ее использования), а также что она правильно расположена.



А Замена диафрагмы, когда котел еще не установлен

В Замена диафрагмы, когда котел и дымоходы уже установлены

## Присоединение с помощью коаксиальных труб

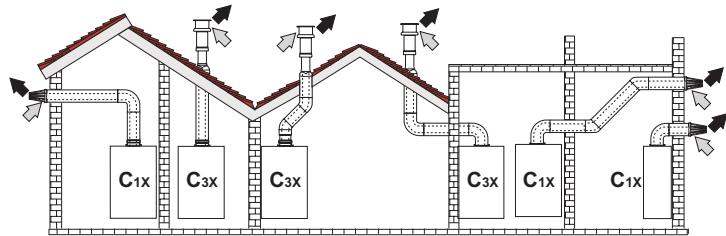


рис. 9 - Примеры присоединения с помощью коаксиальных труб (→ = Воздух / → = Дымовые газы)

## Таблица. 2 - Варианты исполнения

| Тип | Наименование  |
|-----|---|
| C1X | Горизонтальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через стену |
| C3X | Вертикальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через крышу   |

Для коаксиального подсоединения установите на агрегате один из следующих соединительных элементов. Отверстия в стене для крепления котла следует выполнять в соответствии с рисунком на обложке.

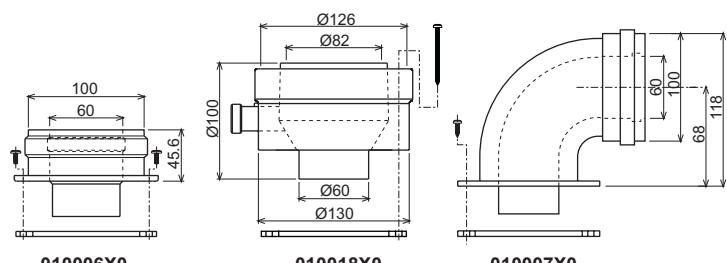


рис. 10 - Элементы для коаксиальных воздуховодов

## Таблица. 3 - Диафрагмы для коаксиальных воздуховодов

|  | Коаксиальный 60/100                             | Коаксиальный 80/125                              |
|--|---|--|
| Максимально допустимая длина                     | 5 м   | 10 м   |
| Величина уменьшения на каждое колено с углом 90° | 1 м   | 0,5 м  |
| Величина уменьшения на каждое колено с углом 45° | 0,5 м   | 0,25 м   |
| Используемая диафрагма                           | 0 - 2 м      Ш 45<br>2 - 5 м      Без диафрагмы | 0 - 3 м      Ш 45<br>3 - 10 м      Без диафрагмы |

## Присоединение с помощью раздельных труб

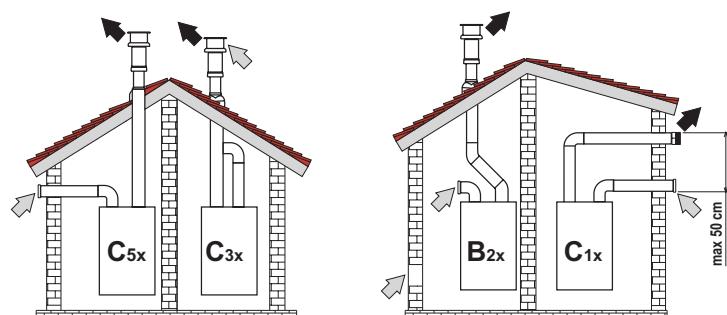


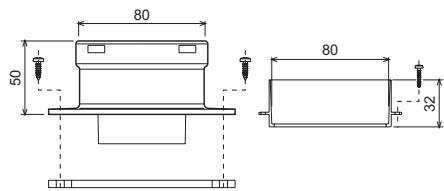
рис. 11 - Примеры подсоединения с помощью раздельных труб (→ = Воздух / → = дымовые газы)

## Таблица. 4 - Варианты исполнения

| Тип | Наименование   |
|-----|--|
| C1X | Горизонтальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через стену. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха должны быть коаксиального типа или установлены на небольшом расстоянии друг от друга (не более 50 см), чтобы они подвергались одинаковым ветровым воздействиям. |
| C3X | Вертикальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через крышу. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха как для типа C12  |
| C5X | Горизонтальные или вертикальные трубы для удаления дымовых газов и притока воздуха с оголовками, расположенными в местах с разным давлением. Отверстия для удаления дымовых газов и притока воздуха не должны находиться на противоположных стенах.  |
| C6X | Отдельные системы притока воздуха и удаления дымовых газов, выполненные из труб одобренного типа (согласно стандарту EN 1856/1)  |
| B2X | Забор приточного воздуха из помещения, где установлен аппарат, и удаление дымовых газов через стену или крышу.   |

⚠ ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

Для подсоединения с помощью раздельных труб установите на аппарате следующий соединительный элемент:



010011X0

рис. 12 - Соединительный элемент для раздельных труб

Перед тем, как приступить к выполнению монтажа проверьте правильность используемой диафрагмы и непревышение максимально допустимой длины, используя для этого простой расчет:

1. Окончательно определите схему прокладки раздельных воздуховодов, включая аксессуары и оголовки.
2. Руководствуясь таблица би , определите потери в  $m_{экв}$  (эквивалентных метрах) каждого компонента в зависимости от его расположения.
3. Проверьте, чтобы величина общих потерь была меньше или равной максимально допустимой величине, указанной в таблица 5.

Таблица. 5 - Диафрагмы для раздельных воздуховодов

| DOMIproject F 32 D           |                   |               |
|------------------------------|-------------------|---------------|
| Максимально допустимая длина | 48 $m_{экв}$      |               |
| Используемая диафрагма       | 0 - 15 $m_{экв}$  | Ш 45          |
|                              | 15 - 35 $m_{экв}$ | Ш 50          |
|                              | 35 - 48 $m_{экв}$ | Без диафрагмы |

Таблица. 6 - Принадлежности

|       |   | Потери в $m_{экв}$    |                             |      |
|-------|---|-----------------------|-----------------------------|------|
|       |   | Приток воздуха        | Удаление продуктов сгорания |      |
|       |   | Вертикальная          | Горизонтальная              |      |
|       |   |                       |                             |      |
| Ш 80  | ТРУБА 0,5 м с внешн./внутр. резьбой   | 1KWWMA38A             | 0,5                         | 0,5  |
|       | 1 м с внешн./внутр. резьбой   | 1KWWMA83A             | 1,0                         | 1,0  |
|       | 2 м с внешн./внутр. резьбой   | 1KWWMA06K             | 2,0                         | 2,0  |
|       | КОЛЕНО 45° с внешн./внутр. резьбой  | 1KWWMA01K             | 1,2                         | 2,2  |
|       | 45° с внешн./внутр. резьбой   | 1KWWMA65A             | 1,2                         | 2,2  |
|       | 90° с внешн./внутр. резьбой   | 1KWWMA02K             | 2,0                         | 3,0  |
|       | 90° с внешн./внутр. резьбой + контрольная точка для замеров   | 1KWWMA82A             | 1,5                         | 2,5  |
|       | СТАКАН с контрольной точкой для замеров   | 1KWWMA16U             | 0,2                         | 0,2  |
|       | для слива конденсата  | 1KWWMA55U             | -                           | 3,0  |
|       | Тройник со штуцером для слива конденсата  | 1KWWMA05K             | -                           | 7,0  |
| Ш 100 | ТЕРМИНАЛ для притока воздуха настенный  | 1KWWMA85A             | 2,0                         | -    |
|       | для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра  | 1KWWMA86A             | -                           | 5,0  |
|       | ДЫМОХОД Раздельный для притока воздуха/удаления продуктов сгорания диам. 80/80  | 1KWWMA84U             | -                           | 12,0 |
|       | Только для удаления дымовых газов Ш80   | 1KWWMA83U + 1KWWMA86U | -                           | 4,0  |
|       | СГОН Ш80 - Ш100   | 1KWWMA03U             | 0,0                         | 0,0  |
| Ш 60  | Ш100 - Ш80  |                       | 1,5                         | 3,0  |
|       | ТРУБА 1 м с внешн./внутр. резьбой   | 1KWWMA08K             | 0,4                         | 0,4  |
|       | КОЛЕНО 45° с внешн./внутр. резьбой  | 1KWWMA03K             | 0,6                         | 1,0  |
|       | 90° с внешн./внутр. резьбой   | 1KWWMA04K             | 0,8                         | 1,3  |
|       | ТЕРМИНАЛ для притока воздуха настенный  | 1KWWMA14K             | 1,5                         | -    |
|       | для удаления продуктов сгорания настенный с защитой от ветра  | 1KWWMA29K             | -                           | 3,0  |
|       | ТРУБА 1 м с внешн./внутр. резьбой   | 010028X0              | -                           | 2,0  |
|       | КОЛЕНО 90° с внешн./внутр. резьбой  | 010029X0              | -                           | 6,0  |
|       | СГОН 80 - 60  | 010030X0              | -                           | 8,0  |
|       | ТЕРМИНАЛ Для дымовой трубы, настенный   | 1KWWMA90A             | -                           | 7,0  |
|       | <b>ВНИМАНИЕ: УЧИТАЙТЕ ДРУГИЕ ПОТЕРИ НАПОРА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ Ш60, ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИХ ТОЛЬКО ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ И НА ПОСЛЕДНЕМ ТРАКТЕ ДЫМОХОДА.</b> |                       |                             |      |



### Подсоединение к коллективным дымоходам

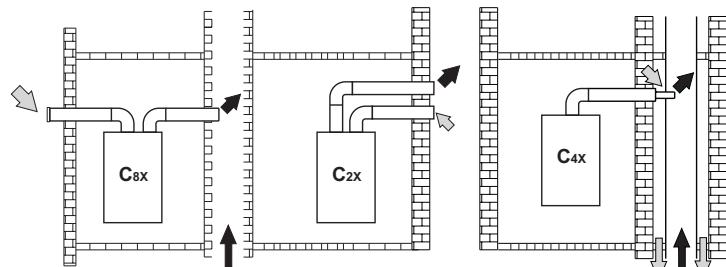


рис. 13 - Примеры подсоединения к дымоходам (➡ = Воздух / ⬅ = Дымовые газы)

Таблица. 7 - Варианты исполнения

| Тип | Наименование  |
|-----|---|
| C2X | Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через общий дымоход.  |
| C4X | Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через отдельные общие дымоходы, но подвергающиеся одинаковым ветровым воздействиям.   |
| C8X | Удаление дымовых газов через отдельный или общий дымоход, забор приточного воздуха через отверстие в стене.   |
| B3X | Забор приточного воздуха из помещения установки аппарата через коаксиальный трубопровод (включающий дымоотводящую трубу) и удаление дымовых газов через общий дымоход с естественной тягой. |

⚠ ВНИМАНИЕ - В ПОМЕЩЕНИИ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНА ЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

Поэтому, если Вы хотите подсоединить котел DOMIproject F 32 D к коллективному дымоходу или к отдельному дымоходу с естественной тягой, необходимым условием является, чтобы эти дымоходы были спроектированы квалифицированными специалистами в соответствии с действующими нормами и подходили для агрегатов с закрытой камерой горения, оборудованных вентилятором.

### 4. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### 4.1 Регулировки

##### Перенастройка котла на другой вид газа

Котел рассчитан для работы как на метане, так на сжиженном нефтяном газе. Подготовка котла к работе на том или другом газовом топливе производится на заводе, причем соответствующее указание приведено на упаковке, а также на табличке технических данных, установленной на самом аппарате. В случае необходимости перенастройки котла на газ, отличный от газа, для которого он был настроен на заводе, необходимо приобрести специально предусмотренный для этой цели комплект и действовать, как указано ниже:

1. Замените форсунки на горелке, установленные в таблице технических данных в сар. 5, в соответствии с типом используемого газа
2. Изменение параметра, соответствующего типу газа:
  - переключите котел в дежурный режим
  - Нажмите кнопки рис. 1 (дет. 1 и 2 - ) системы ГВС на 10 секунд: при этом на дисплее высвечивается "b01" мигающим светением.
  - Нажмите кнопки рис. 1 (поз. 1 и 2 - ) для задания параметра 00 (при работе на метане) или параметра 01 (при работе на сжиженном нефтяном газе).
  - Нажмите кнопки рис. 1 поз. 1 и 2 системы ГВС на 10 секунд.
  - При этом котел вернется в дежурный режим.
3. Отрегулируйте минимальное и максимальное давление на горелке (см. соответствующий параграф), задав значения, указанные в таблице технических данных, соответствующие типу используемого газа
4. Наклейте табличку, входящую в состав комплекта для переоборудования, рядом с табличкой технических данных для подтверждения выполненного переоборудования.

##### Включение режима TEST

Одновременно нажмите клавиши (поз. 3 и 4 - рис. 1) системы отопления и удерживайте их в течение 5 секунд для активации режима TEST. Котел включится на максимальной мощности, заданной так, как указано в следующем параграфе.

На дисплее высвечивается мощность системы отопления.

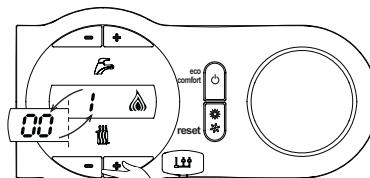


рис. 14 - Режим TEST (мощность системы отопления = 100%)

Нажмите кнопки задания температуры воды, подаваемой в систему отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 0%, максимальная = 100%).

При нажатии кнопки ГВС "-" (поз. 1 - - рис. 1) мощность котла немедленно установится на минимум (0%). При нажатии кнопки ГВС "+" (поз. 2 - - рис. 1) мощность котла немедленно установится на максимум (100%).

Для отключения режима TEST одновременно нажмите на кнопки отопления (поз. 3 и 4 - рис. 1) в течение 5 секунд.

В любом случае режим TEST автоматически отключится через 15 минут.

**Регулировка давления в горелке**

В настоящем агрегате, работающем на принципе модуляции пламени, используются две постоянные величины давления: минимальная и максимальная, которые должны соответствовать значениям, приведенным в таблице технических данных для используемого типа газа.

- Подключите надлежащий манометр к контрольной точке "B", расположенной после газового клапана.
- Включите режим TEST (см. сар. 4.1).
- При нажатии клавиши Eco/Comfort в течение 2 секунд получается доступ к функции "Настройка" газового клапана.
- Электронная плата настраивается на "q02"; при нажатии клавиш ГВС на дисплее высвечивается сохраненное значение.
- Если измеряемое манометром давление отличается от максимального номинального давления, значение параметра "q02" необходимо увеличить или уменьшить на 1 или 2 единицы за раз с помощью клавиш системы ГВС. После каждого изменения новое значение сохраняется в памяти; подождите 10 секунд для обеспечения стабилизации давления.
- Нажмите клавишу отопления. "-" (поз. 3 - рис. 1).
- Электронная плата настраивается на "q01"; при нажатии клавиш ГВС на дисплее высвечивается сохраненное значение.
- Если измеряемое манометром давление отличается от минимального номинального давления, значение параметра "q01" необходимо увеличить или уменьшить на 1 или 2 единицы за раз с помощью клавиш системы ГВС. После каждого изменения новое значение сохраняется в памяти; подождите 10 секунд для обеспечения стабилизации давления.
- Проверьте еще раз обе регулировки нажатием клавиш отопления и произведите соответствующие корректировки, если это необходимо, выполнением вышеописанной процедуры.
- При нажатии клавиши Eco/Comfort в течение 2 секунд, система возвращается в режим TEST.
- Выключите режим TEST (см. сар. 4.1).
- Отсоедините манометр.

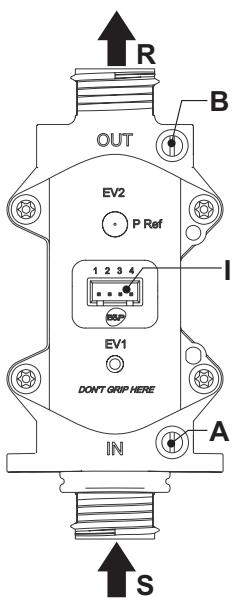


рис. 15 - Газовый клапан

A - Штуцер отбора давления, расположенный перед газовым клапаном  
B - Штуцер отбора давления, расположенный после газового клапана  
I - Электрический разъем для подключения газового клапана  
R - Выход газа  
S - Подвод газа

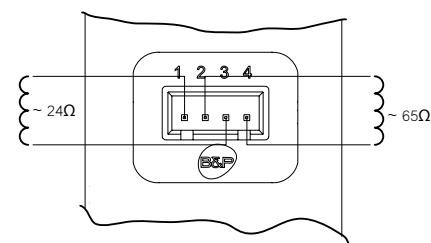


рис. 16 - Электрический разъем для подключения газового клапана

TYPE SGV100  
P<sub>i</sub> макс. 65 мбар  
24 В пост. тока - класс B+A

**Регулировка мощности отопления**

Для регулировки мощности отопления установите котел в режим TEST (см. сар. 4.1). Нажмите кнопки задания температуры воды в системе отопления (поз. 3 - рис. 1) для соответственного увеличения или уменьшения мощности (минимальная = 00 / максимальная = 100). При нажатии в течение 5 секунд после этого кнопки "СБРОС" сохранится только что заданная максимальная мощность. Выйдите из режима TEST (см. сар. 4.1).

**4.2 Ввод в эксплуатацию****Перед включением котла**

- Проверьте герметичность системы подвода газа.
- Проверьте правильность предварительно созданного в расширительном сосуде давления.
- Заполните систему водой и полностью спустите воздух из котла и системы отопления.
- Убедитесь в отсутствии утечек воды из системы отопления, контура ГВС, из котла и в различных соединениях.
- Проверьте правильность выполнения электрических соединений и эффективность заземления.
- Убедитесь, что величина давления газа соответствует требуемому значению.
- Проверьте, что в непосредственной близости от котла не находятся огнеопасные жидкости и материалы.

**Контрольные операции, выполняемые во время работы**

- Включите аппарат.
- Проверьте герметичность топливного контура и водопроводов.
- При работающем котле проверьте, нормально ли работают дымоход и воздуховоды для притока воздуха и удаления дымовых газов.
- Проверьте, правильно ли циркулирует вода между котлом и системой отопления.
- Убедитесь, что газовый клапан правильно обеспечивает модуляцию мощности, как в режиме отопления, так и в режиме ГВС.
- Проверьте работу системы разжига котла. Для этого несколько раз включите и выключите котел путем регулировки комнатного терmostата или с пульта дистанционного управления.
- Убедитесь по показаниям счетчика, что расход газа соответствует величине, указанной в таблице технических данных в сар. 5.
- Проверьте, что при отсутствии сигнала на включение отопления, горелка зажигается при открытии любого крана системы ГВС. Убедитесь, что во время работы в режиме отопления при открытии крана горячей воды останавливается циркуляционный насос системы отопления и производится выработка воды ГВС.
- Проверьте правильность запрограммированных параметров и, если необходимо, внесите необходимые изменения (кривая погодозависимого регулирования, мощность, температура и т.д.).

**4.3 Техническое обслуживание****Периодический контроль**

Для обеспечения безотказной работы агрегата в течение продолжительного времени проведение описанных ниже операций следует доверять квалифицированному персоналу:

- Органы управления и устройства безопасности (газовый клапан, расходомер, терmostаты и т.д.) должны работать нормально.
- Система удаления продуктов сгорания должна находиться в исправном состоянии.  
(Котел с герметичной камерой: вентилятор, реле давления и т.д. - Герметичность камеры сгорания не нарушена: прокладки, кабельные сальники и т.д.)  
(Котел с открытой камерой: прерыватель тяги, термостат температуры дымовых газов и т.д.)
- Дымо- и воздуховоды, а также соответствующие оголовки не засорены, и в них нет утечек.
- Горелка и теплообменник чисты от отложений и сажи. Для их чистки не применяйте химические средства или металлические щетки.
- Электрод не засорен отложениями и правильно установлен.

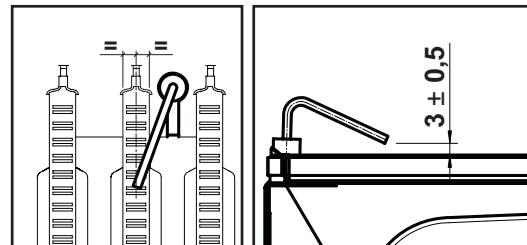


рис. 17 - Положение электрода

- Герметичность газовых систем и водяных контуров не нарушена.
- Давление воды в холодной системе должно составлять около 1 бар; в противном случае приведите его к этой величине.
- Циркуляционный насос не должен быть заблокирован.
- Расширительный бак должен быть заполнен.
- Расход и давление газа соответствуют значениям, приведенным в соответствующих таблицах.

#### 4.4 Неисправности и способ устранения

##### Диагностика

Котел оснащен современной системой самодиагностики. В случае возникновения какой-либо неисправности, символ неисправности (поз. 11 - рис. 1) и соответствующий код начинают мигать на дисплее.

Некоторые неисправности (обозначаемые буквой "A") приводят к постоянной блокировке котла: В этом случае следует произвести ручной сброс блокировки, нажав кнопку RESET (поз. 6 - рис. 1) в течение 1 секунды или кнопку RESET на пульте ДУ с таймером (опция), если таковой установлен; если котел не включается, то необходимо устранить неисправность.

Другие неисправности (обозначенные буквой "F") вызывают временную блокировку котла. Данная блокировка снимается автоматически, как только вызвавший ее возникновение параметр возвращается в нормальные рабочие пределы.

##### Перечень неисправностей

Таблица. 8

| Мигающий неисправности | Неисправность   | Возможная причина   | Способ устранения   |
|------------------------|---|---|---|
| A01                    | Не произошло зажигание горелки  | Отсутствие газа   | Проверьте регулярность поступления газа в котел, и что из труб спущен воздух                                    |
|                        |   | Неисправность следящего/поджигающего электрода                        | Проверьте правильность подключения проводов электрода, правильность его установки и отсутствия на нем отложений |
|                        |   | Неисправный газовый клапан  | Проверьте и замените газовый клапан   |
|                        |   | Разрыв электропроводки газового клапана                               | Проверьте правильность подключения проводов   |
| A02                    | Сигнализация о наличии пламени при его отсутствии на горелке                  | Слишком низкая мощность розжига                                       | Отрегулируйте мощность розжига  |
|                        |   | Неисправность электрода   | Проверьте электрические соединения ионизирующего электрода  |
|                        |   | Неисправность электронной платы                                       | Проверьте электронную плату   |
| A03                    | Сработала защита от перегрева   | Поврежден датчик температуры воды в системе отопления                 | Проверьте правильность установки и исправность датчика температуры воды в системе отопления                     |
|                        |   | Отсутствие циркуляции воды в системе                                  | Проверьте циркуляционный насос  |
|                        |   | Наличие воздуха в системе   | Стравите воздух из системы  |
| F04                    | Сбои в параметрах электронной платы   | Неправильно задано значение параметра электронной платы               | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо                            |
| F05                    | Неисправность вентилятора   | Неправильно задано значение параметра электронной платы               | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо                            |
|                        |   | Обрыв соединительного кабеля  | Проверьте правильность подключения проводов   |
|                        |   | Неисправный вентилятор  | Проверьте вентилятор  |
| A06                    | Низкое давление в газовой магистрали  | Неисправность газового вентиля  | Проверьте электронную плату   |
|                        |   | Тарировка минимального давления горелки                               | Проверьте величины давления горелки   |
|                        |   | Низкое давление в газовой магистрали                                  | Проверьте величину давления газа  |
| F07                    | Сбои в параметрах электронной платы   | Неправильно задано значение параметра электронной платы               | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо                            |
| A09                    | Неисправность газового вентиля  | Обрыв соединительного кабеля  | Проверьте правильность подключения проводов   |
|                        |   | Неисправный газовый клапан  | Проверьте и при необходимости замените газовый клапан   |
|                        |   | Датчик поврежден  |   |
| F10                    | Неисправность датчика температуры воды в подающем контуре системы отопления   | Короткое замыкание в соединительном кабеле                            | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его   |
| F11                    | Неисправность датчика температуры воды в контуре ГВС                          | Обрыв соединительного кабеля  | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его   |
|                        |   | Датчик поврежден  |   |
|                        |   | Короткое замыкание в соединительном кабеле                            | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его   |
| F14                    | Неисправность датчика температуры воды 2 в подающем контуре системы отопления | Обрыв соединительного кабеля  | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его   |
|                        |   | Датчик поврежден  |   |
|                        |   | Короткое замыкание в соединительном кабеле                            | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его   |
| A16                    | Неисправность газового вентиля  | Обрыв соединительного кабеля  | Проверьте правильность подключения проводов   |
|                        |   | Неисправный газовый клапан  | Проверьте и при необходимости замените газовый клапан   |
|                        |   | Датчик поврежден  |   |
| F20                    | Неисправность устройства контроля над горением                                | Неисправность вентилятора   | Проверьте вентилятори состояние электропроводки вентилятора   |
|                        |   | Неверная диафрагма  | Проверьте и при необходимости замените диафрагму  |
|                        |   | Дымоход неверных размеров или забит                                   | Проверьте канал   |
| A21                    | Ненормальное горение  | Возникновение неисправности F20 пять раз в течение последних 10 минут | Смотреть код неисправности F20  |
| A23                    | Сбои в параметрах электронной платы   | Неправильно задано значение параметра электронной платы               | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо                            |
| A24                    | Сбои в параметрах электронной платы   | Неправильно задано значение параметра электронной платы               | Проверьте электронную плату и измените соответствующий параметр, если это необходимо                            |
| F34                    | Напряжение сети меньше 180 В.   | Неисправности в сети электропитания                                   | Проверьте состояние системы электропитания  |
| F35                    | Нарушения в частоте тока в сети электропитания                                | Неисправности в сети электропитания                                   | Проверьте состояние системы электропитания  |
| F37                    | Неверное давление воды в системе  | Слишком низкое давление в системе                                     | Заполните систему водой   |
|                        |   | Реле давления воды не подключено или неисправно                       | Проверьте датчик  |

| Мигающий неисправности | Неисправность  | Возможная причина   | Способ устранения  |
|------------------------|--|---|--|
| F39                    | Неисправность датчика внешней температуры                  | Датчик поврежден или короткое замыкание в соединительном кабеле<br>Отсоединен датчик после активации режима плавающей температуры | Проверьте кабельные соединения датчика или замените его<br>Снова подсоедините внешний датчик или отключите режим плавающей температуры |
| A41                    | Положение датчиков   | Датчики температуры воды в подающем контуре системы отопления или в контуре ГВС отсоединены от трубы                              | Проверьте правильность установки и функционирования датчиков   |
| F42                    | Неисправность датчика температуры воды в системе отопления | Датчик поврежден  | Замените датчик  |
| F43                    | Сработала защита теплообменника                            | Отсутствие циркуляции H <sub>2</sub> O в системе<br>Наличие воздуха в системе   | Проверьте циркуляционный насос<br>Стравите воздух из системы   |
| F50                    | Неисправность газового вентиля                             | Разрыв электропроводки модулирующего устройства<br>Неисправный газовый клапан   | Проверьте правильность подключения проводов<br>Проверьте и при необходимости замените газовый клапан                                   |
| A51                    | Ненормальное горение                                       | Забит канал отвода продуктов сгорания/воздухозабора   | Проверьте канал  |

#### 5. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица. 9 - Условные обозначения на рисунках сар. 5

|     |   |
|-----|---|
| 5   | Закрытая камера   |
| 7   | Подвод газа   |
| 8   | Выход воды ГВС  |
| 9   | Подвод воды для контура ГВС   |
| 10  | Нагревательный контур   |
| 11  | Обратный трубопровод системы отопления  |
| 14  | Предохранительный клапан  |
| 16  | Вентилятор  |
| 19  | Камера горения  |
| 20  | Блок горелок  |
| 21  | Основная форсунка   |
| 22  | Горелка   |
| 26  | Теплоизоляция камеры горения  |
| 27  | Медный теплообменник для систем отопления и горячего водоснабжения                |
| 28  | Коллектор продуктов горения   |
| 29  | Патрубок для отвода дымовых газов   |
| 32  | Циркуляционный насос системы отопления  |
| 36  | Автоматический воздуховод   |
| 38  | Расходомер  |
| 42  | Датчик температуры воды в системе ГВС   |
| 44  | Газовый клапан  |
| 56  | Расширительный бак  |
| 72  | Комнатный термостат (не входит в поставку)  |
| 74  | Кран для заправки воды в систему  |
| 81  | Поджигающий/следящий электрод   |
| 114 | Реле давления воды  |
| 138 | Датчик наружной температуры   |
| 139 | Единица среды   |
| 187 | Диафрагма продуктов горения   |
| 278 | Комбинированный датчик (предохранительный + температура воды в системе отопления) |
| 340 | Обводная труба  |

#### 5.1 Общий вид и основные узлы

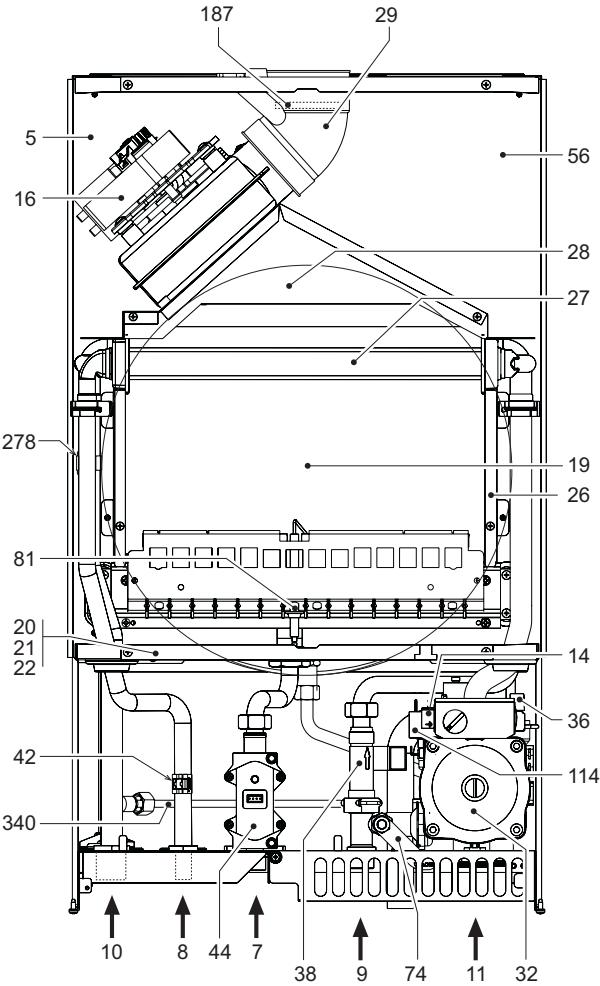


рис. 18 - Общий вид

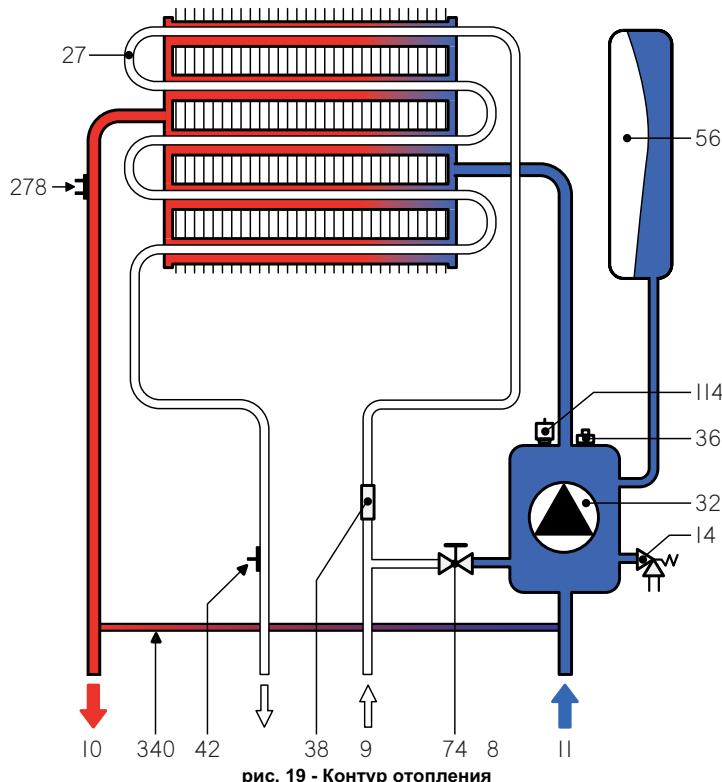
**5.2 Гидравлические схемы**

рис. 19 - Контур отопления

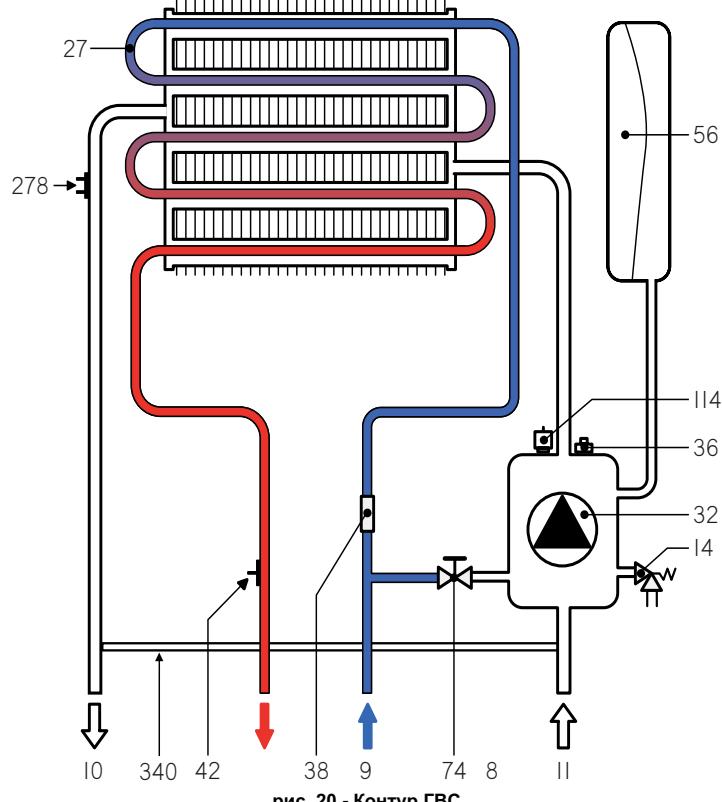
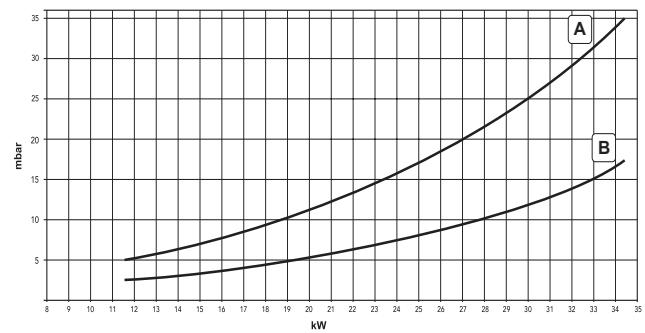
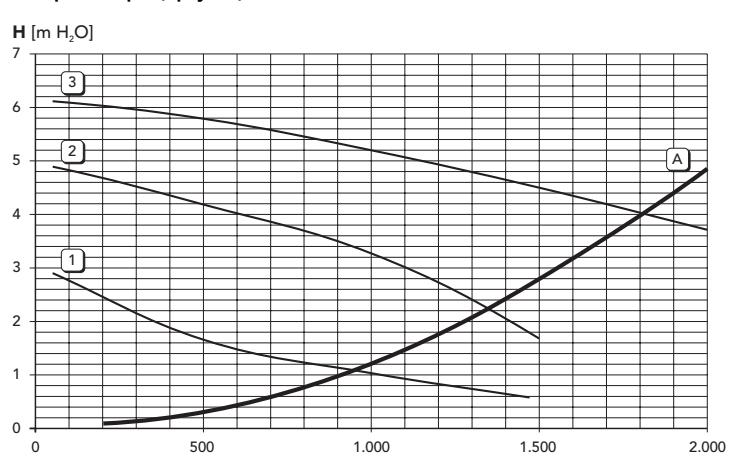


рис. 20 - Контур ГВС

**5.3 Таблица технических данных**

| Параметр  | Единица измерения   | DOMIproject F 32 D |                     |
|---|---|--------------------|---------------------|
| Макс. производительность по теплу                               | кВт   | 34.4               | (Q)                 |
| Мин. производительность по теплу                                | кВт   | 11.5               | (Q)                 |
| Макс. тепловая мощность в режиме отопления                      | кВт   | 32.0               | (P)                 |
| Мин. тепловая мощность в режиме отопления                       | кВт   | 9.9                | (P)                 |
| Макс. тепловая мощность в режиме ГВС                            | кВт   | 32.0               |                     |
| Мин. тепловая мощность в режиме ГВС                             | кВт   | 9.9                |                     |
| КПД Pmax (80-60°C)  | %   | 93.1               |                     |
| КПД 30%   | %   | 91.0               |                     |
| Класс эффективности по директиве 92/42 EEC                      | -   | ★★★                |                     |
| Класс выбросов NOx  | 3 (<150 мг/кВтч)  |                    | (NOx)               |
| Форсунки горелки G20  | шт x Ш  | 15 x 1,35          |                     |
| Давление подачи газа G20  | мбар  | 20.0               |                     |
| Максимальное давление на горелке газа (G20)                     | мбар  | 12.0               |                     |
| Минимальное давление на горелке газа (G20)                      | мбар  | 1.5                |                     |
| Макс. расход газа G20   | м <sup>3</sup> /ч   | 3.64               |                     |
| Минимальный расход газа G20                                     | м <sup>3</sup> /ч   | 1.22               |                     |
| Форсунки горелки G31  | шт x Ш  | 15 x 0,79          |                     |
| Давление подачи газа G31  | мбар  | 37                 |                     |
| Максимальное давление на горелке газа G31                       | мбар  | 35.0               |                     |
| Минимальное давление на горелке газа (G31)                      | мбар  | 5.0                |                     |
| Максимальный расход газа G31                                    | кг/ч  | 2.69               |                     |
| Минимальный расход газа G31                                     | кг/ч  | 0.90               |                     |
| Максимальное рабочее давление воды в системе отопления          | бар   | 3                  | (PMS)               |
| Минимальное рабочее давление воды в системе отопления           | бар   | 0.8                |                     |
| Максимальная температура в системе отопления                    | °C  | 90                 | (t <sub>max</sub> ) |
| Объем воды в системе отопления                                  | л   | 1.2                |                     |
| Объем расширительного бака системы отопления                    | л   | 10                 |                     |
| Предварительное давление расширительного бака системы отопления | бар   | 1                  |                     |
| Максимальное рабочее давление воды в контуре ГВС                | бар   | 9                  | (PMW)               |
| Минимальное рабочее давление воды в контуре ГВС                 | бар   | 0.25               |                     |
| Объем воды в контуре ГВС  | л   | 0.5                |                     |
| Расход воды ГВС при Dt 25°C                                     | л/мин   | 18.3               |                     |
| Расход воды ГВС при Dt 30°C                                     | л/мин   | 15.2               |                     |
| Класс защиты  | IP  | X5D                |                     |
| Напряжение питания  | В/Гц  | 230 В/50 Гц        |                     |
| Потребляемая электрическая мощность                             | Вт  | 135                |                     |
| Потребляемая электрическая мощность в режиме ГВС                | Вт  | 55                 |                     |
| Вес порожнего котла   | кг  | 35                 |                     |
| Тип агрегата  | C <sub>12</sub> -C <sub>22</sub> -C <sub>32</sub> -C <sub>42</sub> -C <sub>52</sub> -C <sub>62</sub> -C <sub>72</sub> -C <sub>82</sub> -B <sub>22</sub> |                    |                     |
| PIN CE  |   | 0461BR0842         |                     |

**5.4 Диаграммы****Диаграммы давление - мощность****Потери напора циркуляционных насосов**

**A** Потери напора в котле  
**1 - 2 - 3** Скорость циркуляционного насоса

## 5.5 Электрическая схема

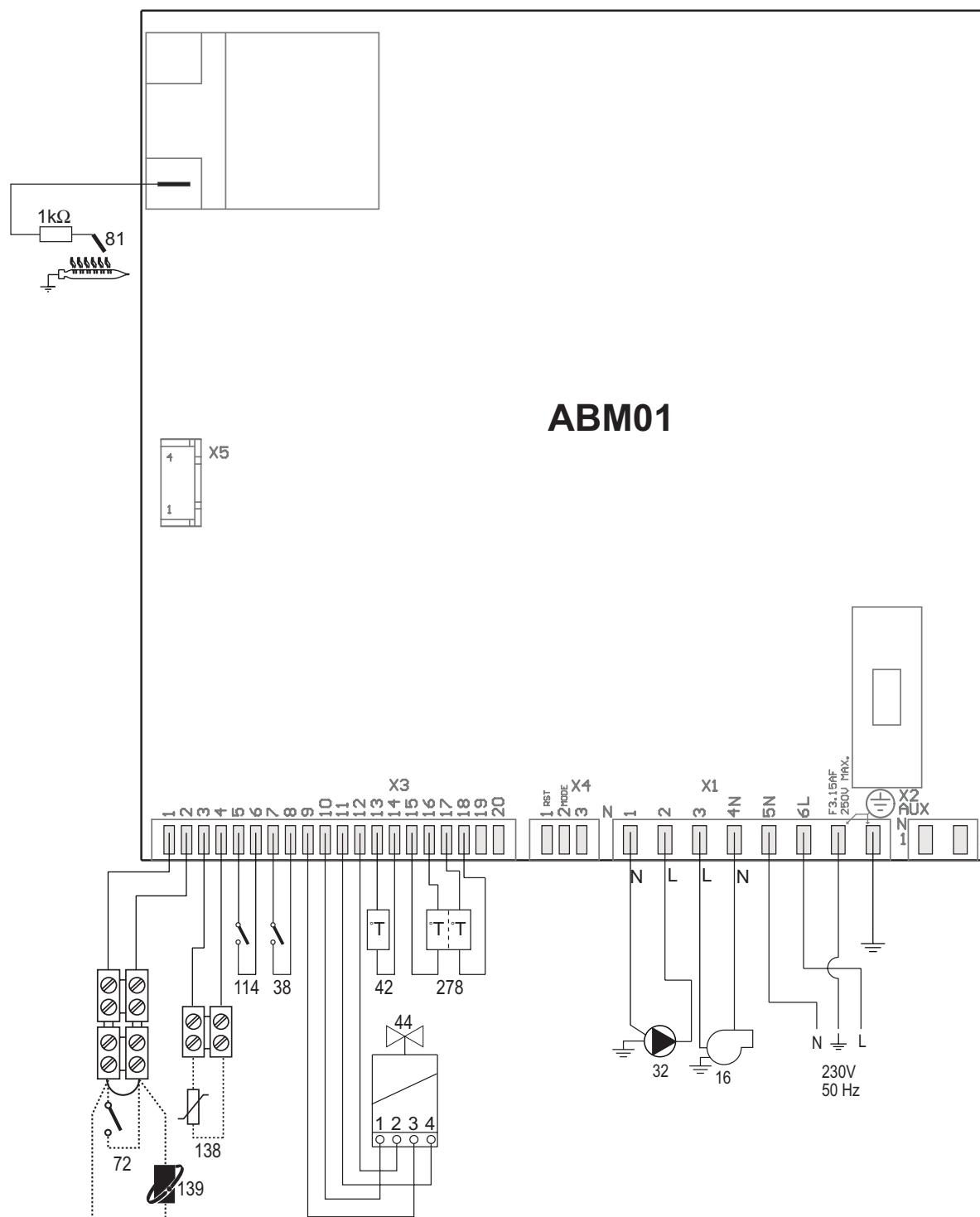


рис. 21 - Электрическая система

 **Внимание:** Перед подключением > комнатного термостата **или** устройства ДУ **снимите перемычку** на блоке зажимов.