

# *Mira System CF & System plus CF*

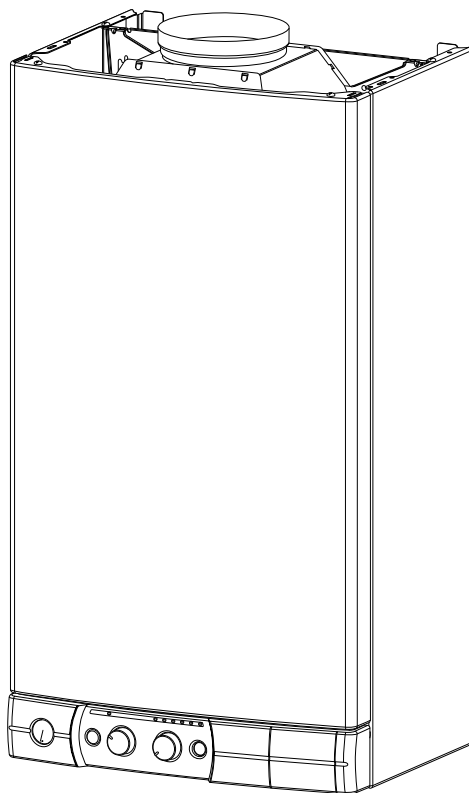
## **НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ ДВУХКОНТУРНЫЙ КОТЕЛ**

**Только отопление (system)**

**Отопление + приготовление горячей воды  
для бытовых нужд (system plus)**

**МОДЕЛЬ С ОТКРЫТОЙ КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ**

## **Инструкции по установке и эксплуатации**



RU



**CHAFFOTEAUX  
& MAURY**

## Содержание

### Инструкции для установщика

	Страница
1 - описание .....	3
2 - размеры .....	4
3 - гидравлические характеристики.....	4
4 - правила установки.....	5
5 - монтаж котла .....	6
6 - электрические соединения.....	7
7 - ввод в эксплуатацию .....	8
8 - установка кожуха .....	10
9 - переналадка на другой тип газа.....	11
10 - коды неисправностей .....	12
11 - особенности.....	13

### Инструкции для пользователя

	Страница
12 - органы управления .....	14
13- управление.....	15
14 - техническое обслуживание.....	16
15 - система защиты от отсутствия тяги .....	16
16 - гарантия .....	17
17 - практические советы .....	17
18 - технические характеристики .....	18
19 - неполадки в работе .....	19

# ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

## 1. Описание

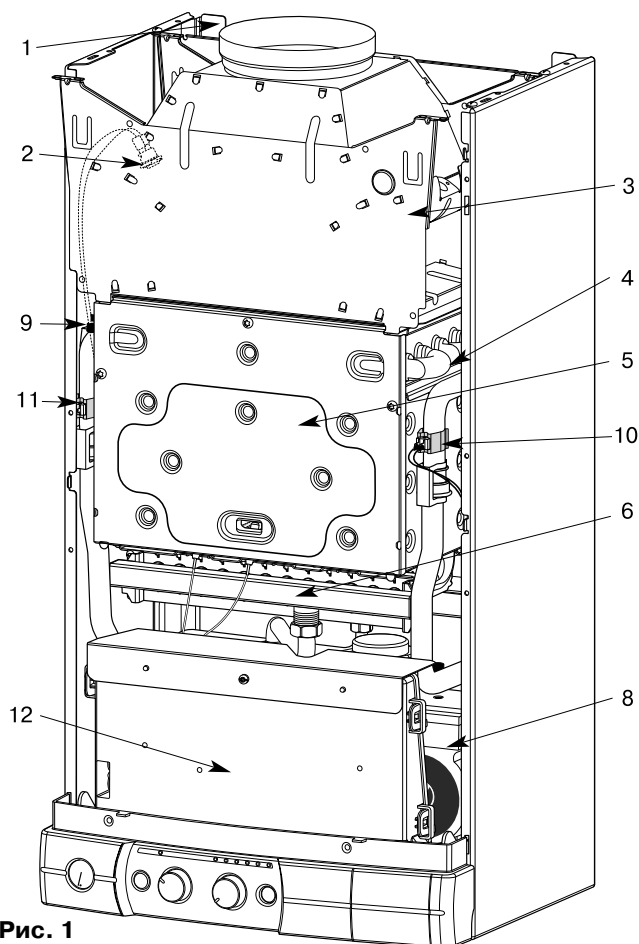


Рис. 1

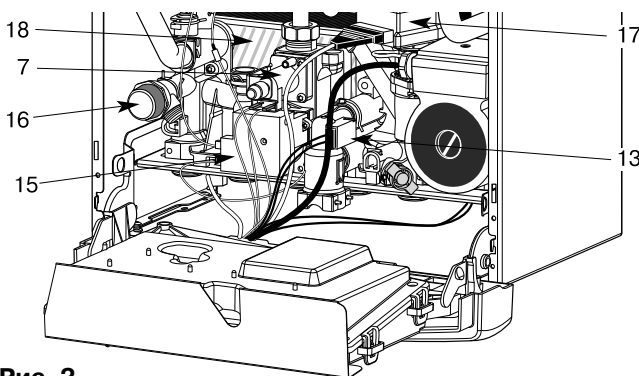


Рис. 2

- 1 - каркас из стали с расширительным баком
- 2 - датчик тяги
- 3 - вытяжной колпак
- 4 - главный теплообменник из меди
- 5 - камера сгорания
- 6 - горелка, рассчитанная на разные типы газа и включающая в себя:
  - съемную рампу с форсунками
  - электрод розжига
  - датчик наличия пламени
- 7 - газовый блок, включающий в себя:
  - два электромагнитных клапана системы безопасности
  - регулировочный электромагнитный клапан
- 8 - циркуляционный насос с автоматическим воздухоотводчиком
- 9 - система защиты от перегрева
- 10 - датчик температуры на входе в главный теплообменник
- 11 - датчик температуры на выходе из главного теплообменника
- 12 - электронный блок
- 13 - датчик протока горячей воды контура ГВС
- 15 - устройство розжига
- 16 - сбросной клапан
- 17 - 3х-ходовой клапан
- 18 - вторичный теплообменник из нержавеющей стали
- 19 - манометр
- 20 - кнопка включения/выключения и индикатор включения
- 21 - ручка включения и регулировки температуры воды ГВС
- 22 - ручка включения и регулировки температуры воды для отопления
- 23 - индикатор температуры воды в котле и неполадок в работе
- 24 - оранжевый индикатор работы горелки
- 25 - кнопка разблокировки "сброс" и красный индикатор блокировки

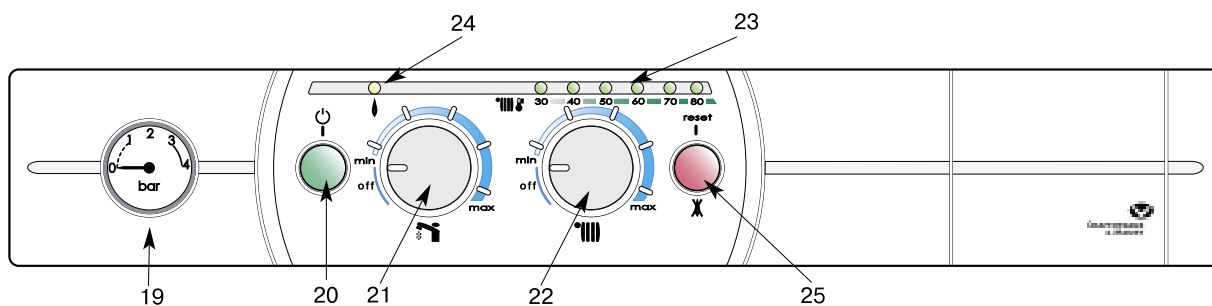
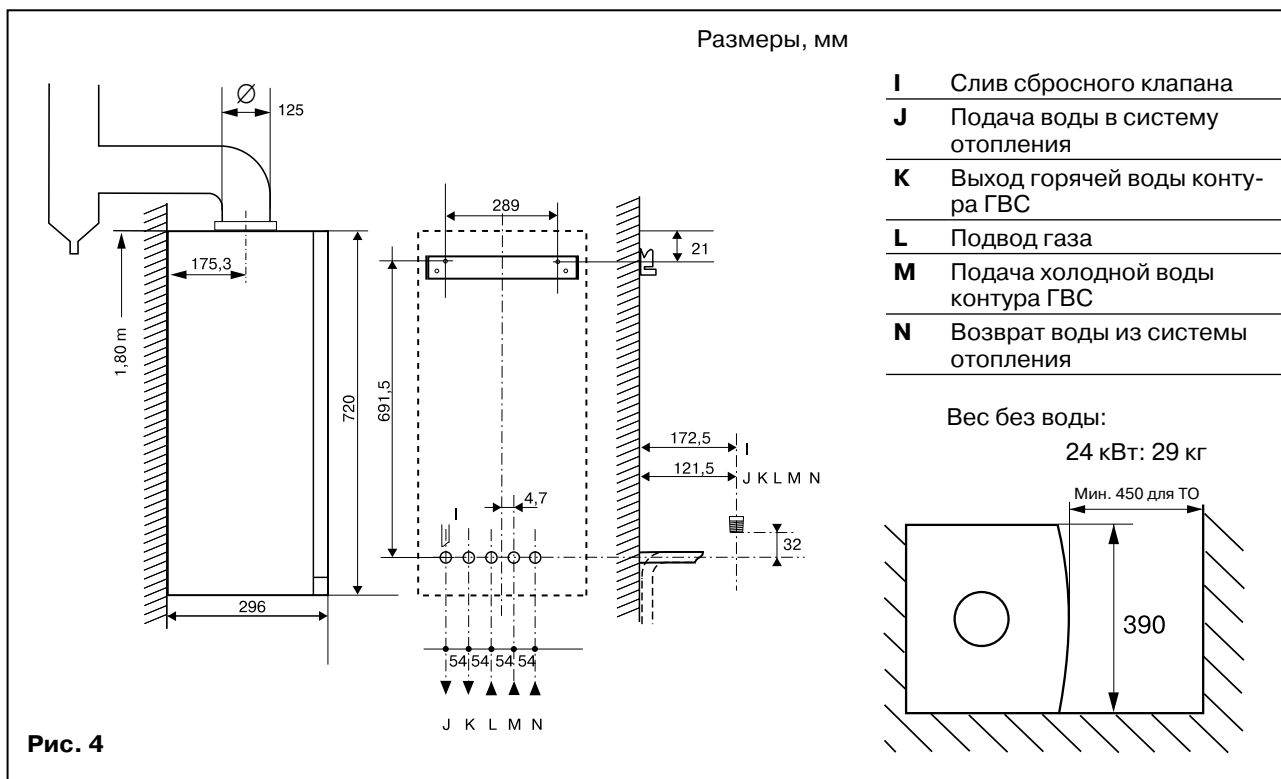


Рис. 3

## 2. Размеры



## 3. Гидравлические характеристики

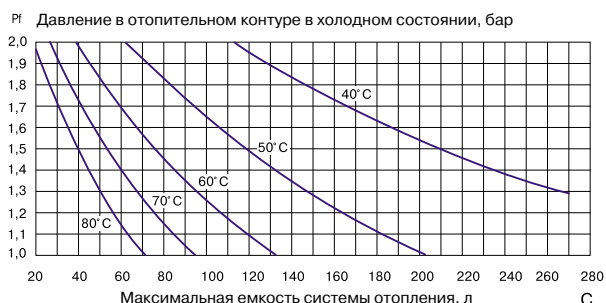
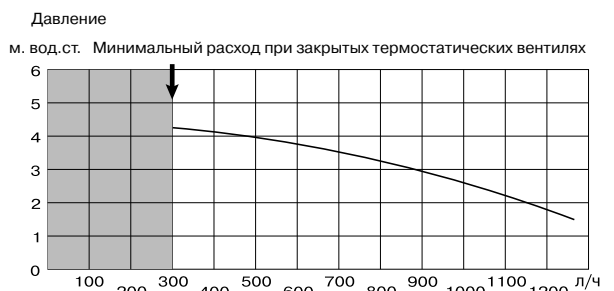


Диаграмма вмещаемого объема воды

Рf = Давление в холодном состоянии, бар

С = Емкость установки, л

В стандартном исполнении котел имеет автоматический перепускной клапан (бай-пасс).

На диаграмме (рис. 5) показана кривая зависимости давления от расхода воды (на выходе котла).

Минимальный расход воды для нормальной работы системы отопления должен составлять 300 л/ч (при закрытых термостатических вентилях).

### Объем воды системы отопления

Котел снабжен расширительным баком, находящимся под давлением.

Максимальный объем, вмещаемый расширительным баком: 6 л.

Давление наполнения: 1 бар.

Емкость расширительного бака зависит от:

- средней рабочей температуры, °С;
- значения статического напора, которое соответствует разнице в метрах между самой высокой точкой системы и осью расширительного бака.

Минимальное давление заполнения холодного контура — 1 бар (рекомендуется давление от 1,2 до 1,7 бара).

Давление в расширительном баке всегда должно быть выше значения статического напора в метрах, разделенного на 10.

## 4. Правила установки

### 4.1 НОРМЫ И ПРАВИЛА

#### ПРАВИЛА УСТАНОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Установка и техническое обслуживание аппарата должны выполняться квалифицированным специалистом с соблюдением действующих норм и правил.

### 4.2 РАЗМЕЩЕНИЕ КОТЛА

- располагайте котел вблизи канала для удаления продуктов сгорания;
- не устанавливайте котел над плитами, печами и любым другим оборудованием, выделяющим жиросодержащие пары, которые могут загрязнить котел и нарушить его работу;
- стена и крепления, выбранные для установки, должны выдерживать вес котла (масса приблизительно 35 кг);
- позаботьтесь о снижении уровня шума.

### 4.3 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ

#### Контур горячего водоснабжения

- если жесткость воды превышает ТН 25, необходимо предусмотреть ее специальную обработку.

#### Контур отопления

Циркуляция воды в контуре:

- обеспечьте минимальную циркуляцию в 300 л/ч при закрытых термостатических вентилях.

#### Рекомендация:

- предусмотрите устройства для выпуска воздуха на всех радиаторах и в верхних точках контура, а также сливные краны в нижних точках.

#### Удаление продуктов сгорания

Данный котел может использоваться только с дымоходом с естественной тягой.

Предусмотрено соединение с трубой диаметром 125 мм, 24 кВт, внутри выходного отверстия отсекаателя обратной тяги.

Предусмотрите дренажный резервуар, чтобы конденсат, который может образоваться в трубе, не попал в аппарат.

## 5. Монтаж котла

- Поместите бумажный шаблон в выбранном месте.
- Закрепите на стене монтажный кронштейн.
- Подведите трубы и электропровода к указанным на шаблоне точкам.
- Вывинтите фиксирующие винты и отожмите два фиксатора **A** лицевой панели (рис. 7).
- Снимите лицевую панель.
- Приложите котел к кронштейну и опустите до упора (рис. 8).
- Выполните соединения водяных и газовых трубопроводов с использованием необходимых прокладок (резиновая прокладка для газа) и установите металлический фильтр в возвратном трубопроводе контура отопления.

Сливное отверстие сбросного клапана 16 обязательно должно быть соединено с канализацией.

Соедините котел с дымоходом:

- используйте трубы и колена (из алюминия чистотой 99,5 % или из нержавеющей стали)
- прямая труба или колено вставляется внутрь выходного отверстия вытяжного колпака котла

### Промывка систем

Перед вводом в эксплуатацию необходимо очистить систему отопления и контур ГВС от стружки, инородных частиц и пр., оставшихся после монтажа.

Запрещается применять с этой целью растворители или ароматические углеводороды (бензин, керосин и т. д.).

**При вводе в эксплуатацию рекомендуется провести обработку воды системы отопления, чтобы добиться значения pH в пределах от 9 до 9,5.**

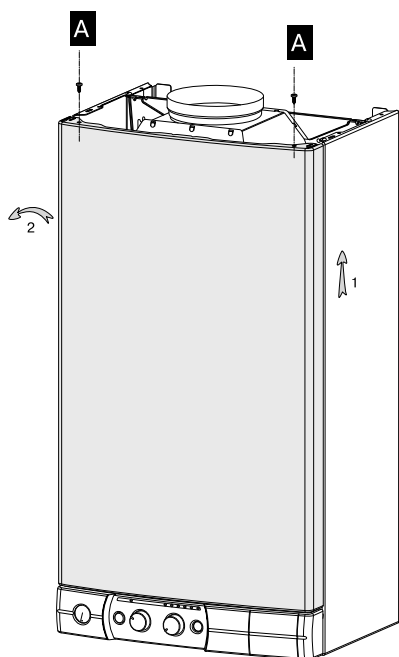


Рис. 7

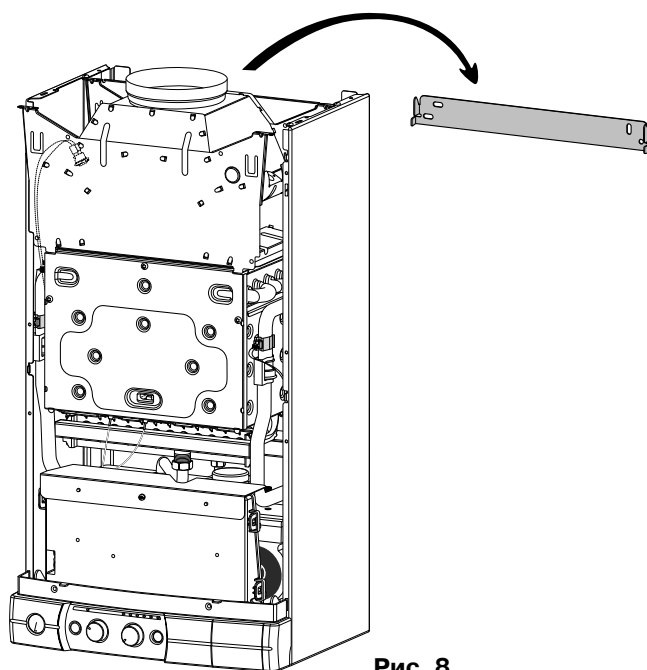


Рис. 8

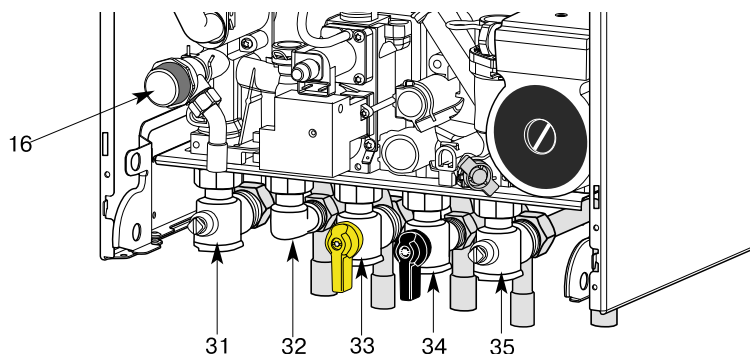


Рис. 9

- 31. Запорный кран контура отопления и бак
- 32. Возвратная линия бака (system plus)
- 33. Газовый кран
- 34. Линия подачи холодной воды
- 35. Запорный кран обратной линии контура отопления

## 6. Электрические соединения

### Требование:

- подключение к электрической сети должно быть без разъемов, иметь многополюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм;
- котел должен соединяться с закрепленным выключателем при помощи провода, входящего в комплект поставки.

### Размещение соединений:

- на стене на высоте, определяемой установочным шаблоном, должны быть предусмотрены подводы проводов электропитания 230 В и термостата для контроля температуры воздуха в помещении
- для питания котла используется провод “2 фазы + заземление”, который поставляется вместе с аппаратом
- при подключении термостата контроля температуры воздуха в помещении предусмотрите свободную длину отвода провода термостата на стене не менее 50 см

### Подключение термостата контроля температуры воздуха в помещении к котлу

- электрическое подключение термостата для контроля температуры воздуха в помещении выполняется сзади электронного блока котла.

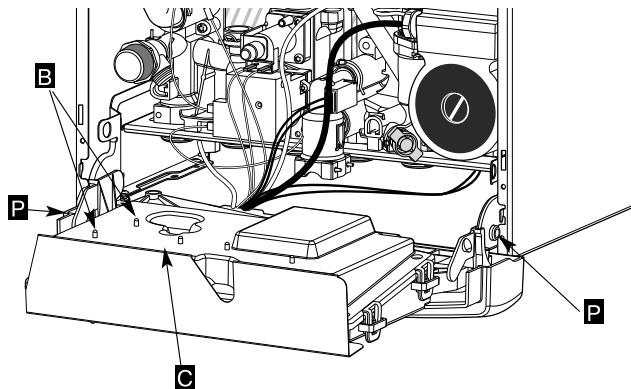


Рис. 10

### Соединение с сетью 230 В и заземление проводом, соединенным с J1

**Внимание:** если провод питания поврежден, во избежание риска, его должен заменить изготовитель, отдел послепродажного обслуживания или квалифицированный мастер.

### Подключение термостата для контроля температуры воздуха в помещении

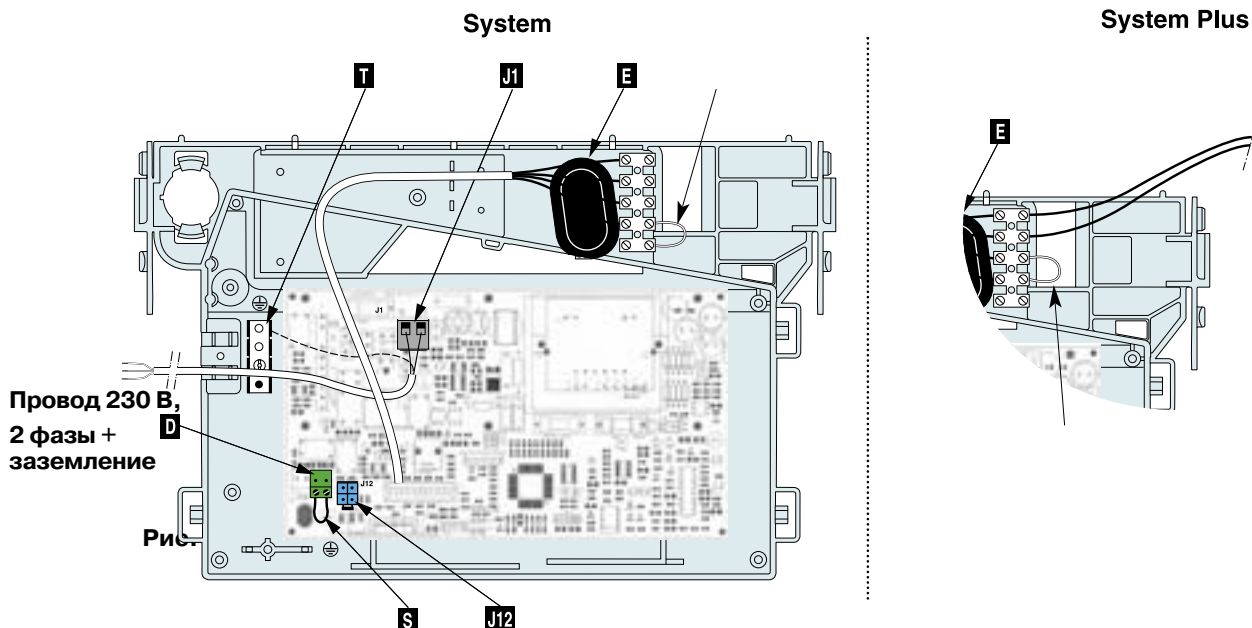
На заводе котлы настраиваются на работу без термостата контроля температуры воздуха в помещении: на разъем **D** устанавливается шунт **S**. Этот разъем предназначен для подключения термостата контроля температуры воздуха в помещении.

- Опустите электронный блок, освободив боковые фиксаторы **P**, чтобы получить доступ к задней стороне.
- Отверните винты **B** и снимите крышку **C** (рис. 10).

Теперь вы можете подключить термостат контроля температуры воздуха в помещении.

- Снимите разъем **D**.
- Подключите термостат вместо шунта **S**.
- Соедините разъем **D**.

Разъем **J12** (рис. 11) предназначен для подключения программатора (опция, см. соответствующую инструкцию).



## 7. Ввод в эксплуатацию

### ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ (рис. 12)

Контур отопления и бак

- откройте кран холодной воды 34;
- убедитесь, что краны подающей (31) и возвратной (35) линий контура отопления, а также кран 32 возвратной линии бака (для system plus) открыты;
- откройте заправочный кран 36;
- закройте кран 36, когда стрелка манометра 19 (рис. 3) покажет значение давления, указанное в § 3;
- удалите воздух из системы и восстановите давление

Газовый контур

- откройте газовый кран 33 и продуйте газовый контур;
- проверьте герметичность всей газовой линии.

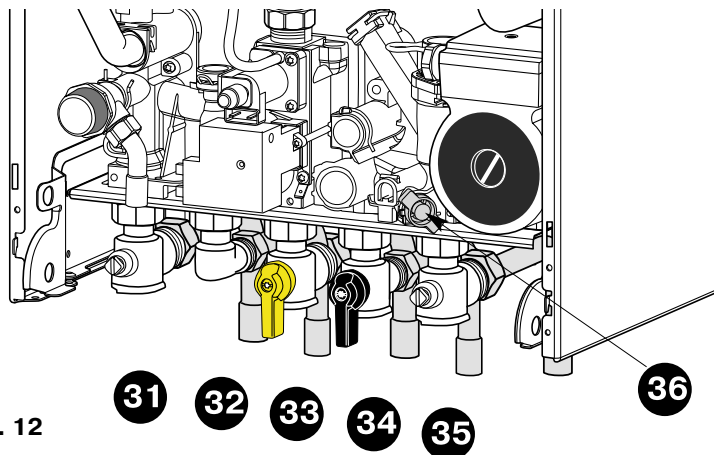


Рис. 12

### РЕГУЛИРОВКИ

При поставке котла все его переключатели регулировок находятся в положении **OFF** (рис. 13), а потенциометры повернуты до упора по часовой стрелке. Если это необходимо, регулировки можно изменить.

В этом случае потребуется открыть электрический блок.

**Отключите электропитание котла**, снимите кожух, откройте блок, нажав на два фиксатора **P** (рис. 10): органы регулировки находятся на электронной плате за заглушкой **E** (рис. 11).

- **A1** позволяет установить задержку повторного включения на отопление на 30 секунд или на 3 минуты

Задержка повторного включения на отопление – это время, в течение которого запрещается повторное включение горелки на отопление.

- **A2** не используется
- **A3** позволяет установить температуру воды для отопления 40 °C независимо от положения ручки регулировки температуры отопления **22** (рис. 3)
- **A4** позволяет выбрать режим работы на отопление модулируемый или без модуляции

- **B1** пост- циркуляция отопления после отключения комнатного термостата 30 с или 3 мин

- **B2** не используется
- **B3** не используется
- **B4** не используется

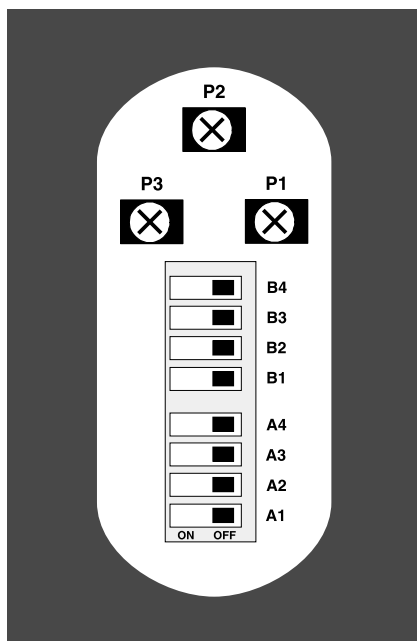
**Примечание:** после отключения от электросети или разблокировки электронной платы задержка повторного включения на отопление отменяется на 3 минуты.

- **P1**: потенциометр для ограничения максимальной мощности котла на отопление (см. таблицу на странице 9)
- **P2**: не используется
- **P3**: не используется

По завершении регулировок установите на место заглушку **E**, закройте крышку блока и установите на место кожух.



## 7. Ввод в эксплуатацию (продолжение)



Заводские настройки

ON	OFF
Пост- циркуляция 30 с	Пост- циркуляция 3 мин
Включение/отключение	Модулируемый режим
Заданная температура отопления 40 °С	Переменная температура отопления 35-85 °С
Задержка включения на отопление 30 с	Задержка включения на отопление 3 мин

Рис. 13

### Регулировка мощности горелки

Сведения в таблицах приведены для справки, исходя из номинального давления газа, для регулировки мощности отопления в зависимости от потребностей системы.

Эти данные не могут служить основанием для точного расчета мощности котла.

#### 24 кВт CF

Газ:	G20	ПРОПАН	БУТАН
<b>Полезная мощность</b> (кВт)	Давление базовое (мм вод. ст.)	Давление базовое (мм вод. ст.)	Давление базовое (мм вод. ст.)
<b>10</b>	16	49	38
<b>12</b>	38	102	78
<b>16</b>	65	171	131
<b>20</b>	96	256	195
<b>24</b>	133	355	270

## 8. Установка кожуха

### Установка кожуха

Снимите с кожуха защитную пленку, затем:

- приложите переднюю панель к котлу (рис. 14);
- вставьте крючки **N** передней панели в пазы **R** в боковых панелях **M**;
- прижмите верхнюю часть передней панели;
- заверните два винта **A** крепления передней панели.

**Примечание: обязательно установите два винта крепления А.**

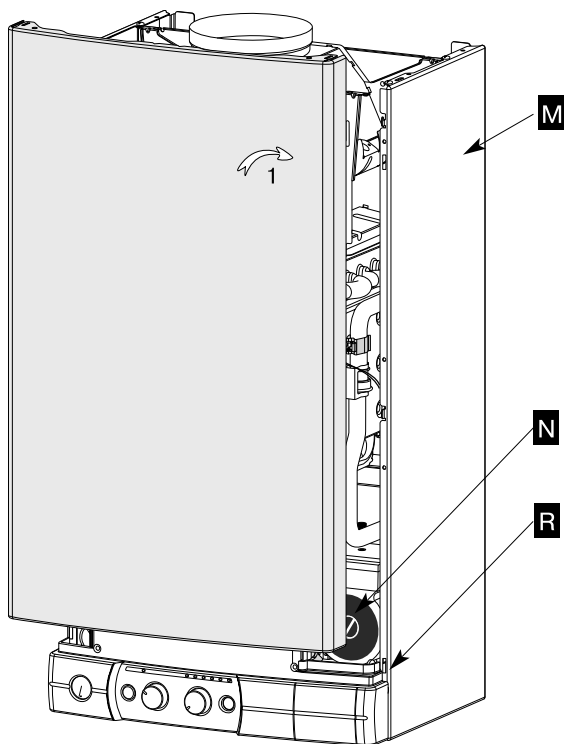


Рис. 14

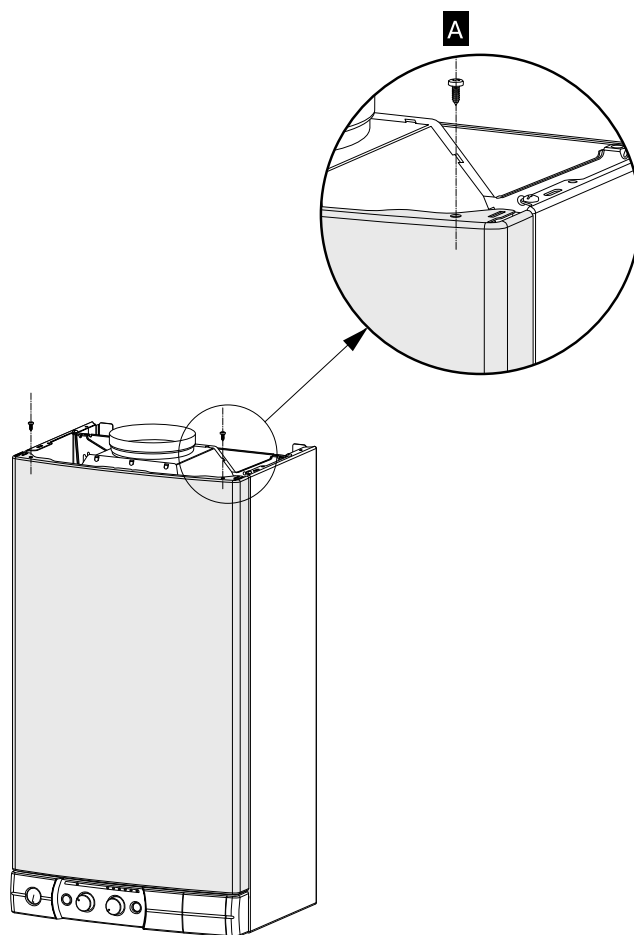


Рис. 15

## 9. Переналадка на другой тип газа

В случае переналадки на другой тип газа следует установить детали из комплекта для переналадки и отрегулировать газовый клапан, как описано ниже.

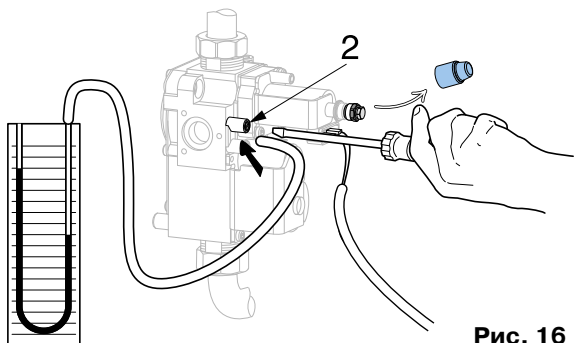


Рис. 16

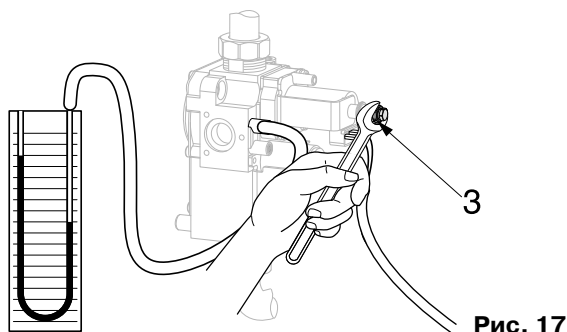


Рис. 17

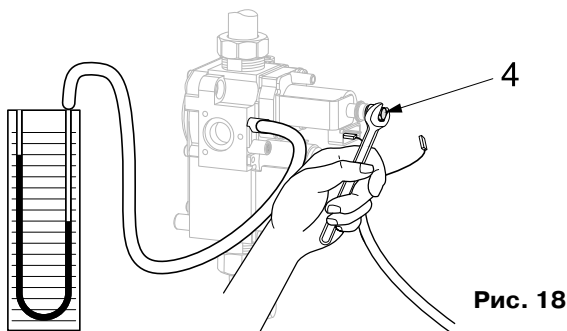


Рис. 18

### Регулировка максимальной мощности

- снимите защитный колпачок с регулировочных винтов (рис. 16)
- отверните винт **2** и подведите к месту замера давления трубку, соединенную с манометром (рис. 16)
- включите котел на максимальную мощность (кран горячей воды полностью открыт) и максимальную температуру нагрева
- с помощью плоского ключа на 8 поворачивайте гайку **3** (рис. 17), удерживая винт **4**, и доведите значение давления до величины, указанной в таблице

### Регулировка минимальной мощности

- отсоедините провод питания регулировочного электромагнитного клапана (рис. 18)
- с помощью плоского ключа на 5 поворачивайте винт **4**, удерживая гайку **3** (рис. 18), доведите значение давления до величины, указанной в таблице
- после окончания регулировки заверните винт **2** и проверьте герметичность
- установите на место защитный колпачок регулировочных винтов.

### Максимальная мощность

24 кВт CF	G20	G30	G31
мм вод. ст.	133	270	355

### Минимальная мощность

24 кВт CF	G20	G30	G31
мм вод. ст.	16	38	49

# 10. Коды неисправностей — информация

В случае неполадок в работе аппарата мигает один или несколько индикаторов (поз. 23) в соответствии с типом неисправности (см. таблицу ниже).

Кодировка при помощи светоиндикаторов						НЕИСПРАВНОСТЬ	ИНФОРМАЦИЯ
30	40	50	60	70	80		
○	○	○	○	○	●	Сработала система защиты от перегрева.	
○	○	○	○	●	●	Сработала система защиты вследствие неисправности розжига.	
○	○	○	●	○	●		Режим защиты насоса от замерзания.
○	○	○	●	●	○		Режим защиты горелки от замерзания.
○	○	○	●	●	●	Нет циркуляции воды.	
○	○	●	○	○	○	Отсутствие циркуляции в контуре отопления.	
○	○	●	○	●	●	Обрыв в цепи датчика температуры воды, подаваемой в систему отопления.	
○	○	●	●	○	○	Короткое замыкание в цепи датчика температуры воды, подаваемой в систему отопления.	
○	○	●	●	○	●	Обрыв в цепи датчика температуры воды, возвращаемой из системы отопления.	
○	○	●	●	●	○	Короткое замыкание в цепи датчика температуры воды, возвращаемой из системы отопления.	
○	●	○	○	○	●	Выключение вследствие нарушения дымоудаления (Spott) или неисправности плавкого предохранителя 1,25 А.	
○	●	○	○	●	○		Попытка повторного розжига.
○	●	●	●	●	●	Неполадки коммуникации с платой индикации.	
●	○	○	○	○	○	Неполадки коммуникации с главной платой.	

○ = индикатор не горит

● = индикатор мигает

## 11. Особенности

Направление установки перепускного клапана

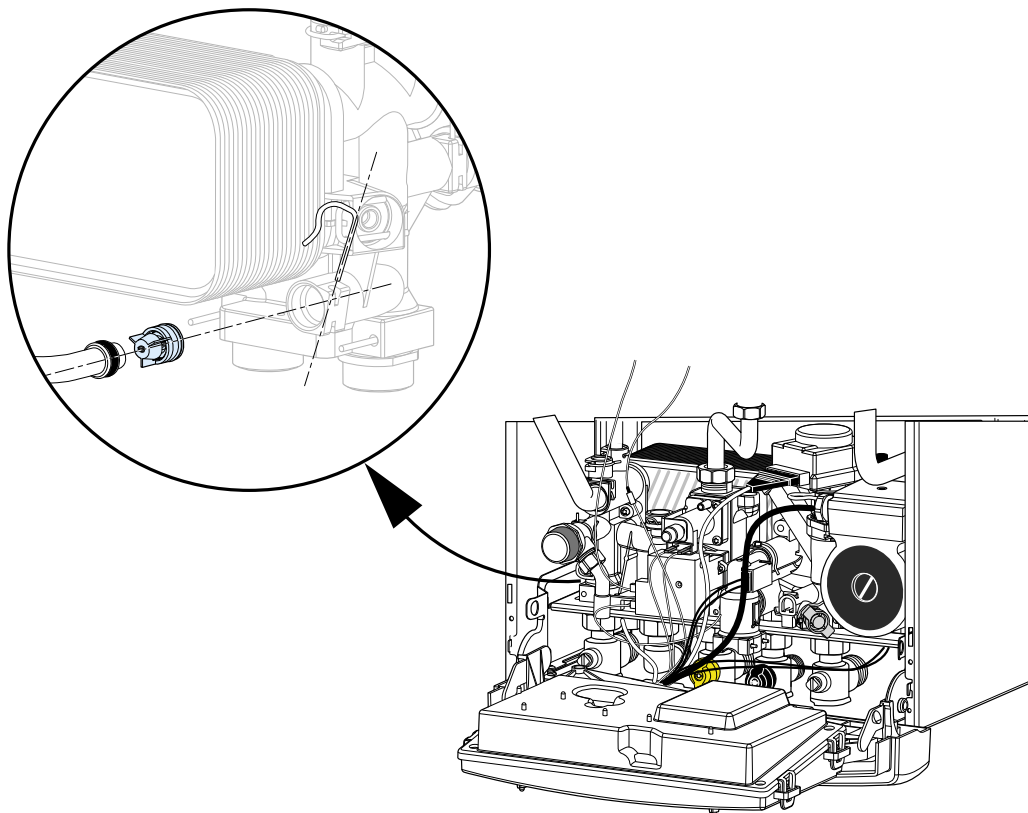


Рис. 19

# ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## 12. Органы управления

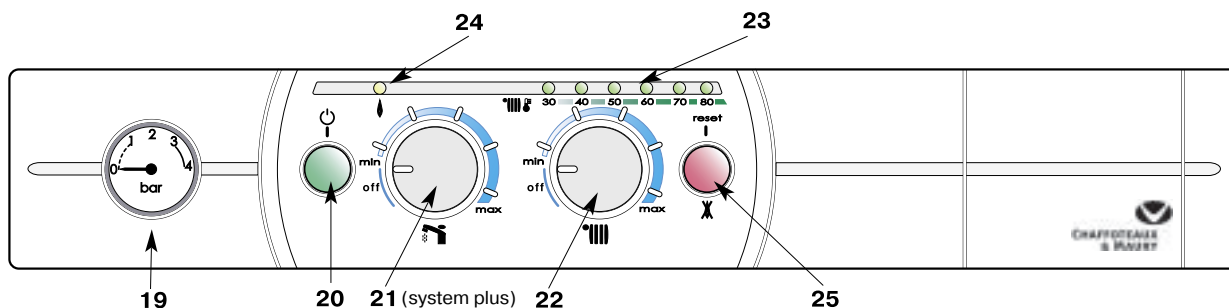


Рис. 20

### Панель управления (рис. 20)

- 19 - манометр контура отопления
- 20 - кнопка включения/отключения и индикатор включения
- 21 - ручка включения и регулировки температуры воды контура ГВС
- 22 - ручка включения отопления и регулировки температуры воды контура отопления
- 23 - индикатор температуры воды для отопления и неполадок в работе
- 24 - оранжевый индикатор работы горелки
- 25 - кнопка разблокировки (**сброс**) и красный индикатор блокировки

### Краны и клапаны (рис. 21)

- 31 - Запорный вентиль контура отопления и бак
- 32 - Возвратная линия бака (system plus)
- 33 - газовый кран (дополнительно)
- 34 - кран подачи холодной воды (дополнительно)
- 36 - кран заполнения
- 16 - сбросной клапан системы отопления

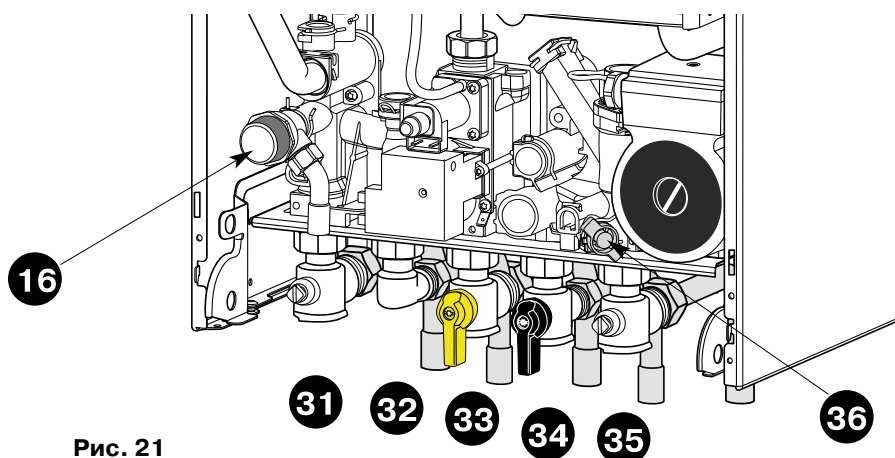


Рис. 21

## 13. Управление

### Включение

1. Убедитесь, что главный запорный газовый кран открыт и включено электропитание котла.
2. Убедитесь, что давление в нагревательном контуре достаточное: стрелка манометра показывает минимум 1,2 бар и максимум 1,7 бар в холодном состоянии.
3. Откройте кран подачи газа **33** (рис. 21).

Котел готов к работе.




### Внимание!

При включении после длительного простоя наличие воздуха в газовых трубах может затруднить розжиг.

См. § 19 “Неполадки в работе”.

### Включение котла на ГВС и отопление

Нажмите на кнопку **20** включения/выключения: включится зеленая подсветка кнопки.

- Поверните ручку **21** , обеспечивающую включение котла на ГВС при разборе воды. Эта ручка позволяет настроить температуру горячей воды. Во время разбора воды светоиндикаторы поз. **23** загораются попеременно и последовательно.
- Поверните ручку **22** , обеспечивающую включение котла на отопление. Эта ручка позволяет настроить температуру воды в контуре отопления в соответствии со временем года. Температуру отображает индикатор **23** .
  - Поверните ручку **22**:
    - к отметке *Maxi* — в холодное время года,
    - к отметке *Mini* — в теплое время года.

Кроме того, если Ваша квартира (дом) снабжена термостатом контроля температуры воздуха в помещении, настройте его на желаемую температуру.

**Примечание:** оранжевый индикатор **24**  загорается каждый раз, когда начинает работать горелка.

### Выключение отопления

- Установите ручку **22** в положение “**off**”. Котел будет работать только на ГВС.

### Режим ожидания

- Установите ручки **21** и **22** в положение “**off**” и оставьте кнопку **20** (рис. 20) включенной. Будет работать функция предотвращения замерзания.

### Полное выключение котла

- нажмите на кнопку **20**: индикатор погаснет;
- выключите электропитание котла;
- перекройте подачу газа, повернув кран **33** (рис. 21).

## 14. Техническое обслуживание

Согласно действующему законодательству ежегодное техническое обслуживание котла является обязательным.

Ежегодно квалифицированный специалист должен проводить проверку котла.

Гарантия производителя распространяется на производственные дефекты, и ее не следует путать с выполнением технического обслуживания.

## 15. Система защиты от отсутствия тяги

Данный котел типа В11BS снабжен датчиком (в вытяжном колпаке), перекрывающим подачу газа в случае ухудшения удаления продуктов сгорания.

Это устройство переводит котел в режим блокировки, при этом индикаторы (поз. 22) 40 и 80 мигают.

Спустя приблизительно 15 минут произойдет автоматическое повторное включение котла.

Важно: в случае повторяющихся выключений котла следует вызвать специалиста для проверки и ремонта дымохода, поскольку существует возможность его полного или частичного перекрытия. Следует также убедиться в поступлении достаточного количества воздуха, необходимого для правильного сгорания.

Внимание: запрещается отключение устройства контроля удаления продуктов сгорания и вмешательство в его работу. Для замены должны использоваться только запасные части оригинального производства.



## 16. Гарантия

На котел распространяется гарантия. В гарантийном талоне указаны условия гарантии.

Гарантия действительна при условии установки, регулировки и ввода в эксплуатацию котла квалифицированным мастером. Вы должны проследить за выполнением мастером инструкций по установке и соблюдением правил и мер безопасности.

## 17. Практические советы

### • Система защиты насоса от блокировки

Для предотвращения блокировки насоса при включенном электропитании котла (индикатор 20 горит) циркуляционный насос работает в течение 1 минуты после любого выключения более чем на 23 часа, независимо от режима работы котла.

### Защита от замерзания

Рекомендуем Вам обратиться к установщику или в отдел послепродажного обслуживания за рекомендациями, наилучшим образом подходящими к Вашей ситуации.

### • Контур ГВС

Прежде чем сливать воду из контура ГВС, перекройте кран счетчика воды и кран холодной воды:

- откройте кран горячей воды;
- отпустите гайку соединительного патрубка подвода холодной воды контура ГВС.

### • Контур отопления

Выполните одно из следующих действий:

- 1) Слейте воду из отопительного контура.
- 2) Оставьте систему работать с пониженной мощностью, установив термостат контроля температуры воздуха в помещении в режим "защита от замерзания" (между 5 и 10 °C).
- 3) Оставьте котел под напряжением, поскольку он снабжен устройством для предотвращения замерзания, включающим циркуляционный насос, а затем горелку.

## 18. Технические характеристики

Модель		24 кВт CF	
Мощность на отопление	Рп	7,5 - 24 кВт	
Мощность на ГВС, модулируемая	Рп макс.	24 кВт	
Класс I — тип B11BS (естественная тяга — дымоход — защита от скопления дыма)			
Категория		II 2E+3+	
Поступление приточного воздуха для поддержания горения	V	48 м <sup>3</sup> /ч	
Удельное выделение продуктов сгорания	M	20 г/с	
Средняя температура продуктов сгорания		120°C	
Вместимость дополнительного бака ВАСД, л		120	150
Максимальный расход в контуре ГВС (ΔT: 30 К)	D	22,2 л/мин	24,6 л/мин
Минимальный расход в контуре отопления		300 л/ч	
Максимальное давление в контуре отопления	Рw макс.	3 бар	
Диапазон регулировки температуры отопления		от 35 до 85 °С	
Диапазон регулировки температуры контура ГВС (system plus)		от 40 до 60 °С	
Электропитание		230 В; 1 фаза; 50 Гц	
Потребляемая электрическая мощность		90 Вт	
Класс электробезопасности		IPX4D	
<b>Номинальный расход газа (15 °С — 1013 мбар)</b>		Максимальный расход	Минимальный расход
	Qn	26,0 кВт	9,0 кВт
G 20 (GN H -Lасq) 34,02 МДж/м <sup>3</sup> при давлении 20 мбар	Vr	2,75 м <sup>3</sup> /ч	0,95 м <sup>3</sup> /ч
G 30 (Бутан) 45,6 МДж/кг при давлении 28-30 мбар	Vr	2,05 кг/ч	0,71 кг/ч
G 31 (Пропан) 46,4 МДж/кг при давлении 37 мбар	Vr	2,02 кг/ч	0,70 кг/ч
		Nat	Prop
<b>Маркировка распределителя</b>	Маркировка	NAT Gas 125	LPG Gas 77
	Форсунки, 1/100 мм	125	77
	Число форсунок	12	12

Данные котлы предназначены для работы на природном или сжиженном газе. Переналадку на другой тип газа должен выполнять только квалифицированный мастер.

## 19. Неполадки в работе

Неполадки	Причины	Способы устранения
Котел не включается	Не поступает газ, вода, электроэнергия	Выполните необходимые проверки (подача газа, воды, состояние выключателей и предохранителей и т.д.).
	Наличие воздуха в газовом контуре	Возможный результат длительного простоя. Возобновите операции включения, см. § 7.
	Выключение по команде термостата контроля температуры воздуха в помещении	Отрегулируйте термостат контроля температуры воздуха в помещении.
Горит красный индикатор; сработала система безопасности		Подождите несколько минут. Нажмите на кнопку разблокировки 25 (рис. 20): красный индикатор погаснет, возобновится цикл розжига. В случае постоянного срабатывания системы безопасности вызовите квалифицированного специалиста.
Шумы в отопительной системе	Наличие воздуха или недостаточное давление	Удалите воздух из системы или восстановите давление, см. § 7.

**Если предложенные меры не дают результата, вызовите квалифицированного специалиста.**



**CHAFFOTEAUX  
& MAURY**

47 rue Aristide Briand  
92532 LEVALLOIS PERRET Cedex  
Телефон Отдела обслуживания потребителей: 01 47 59 80 60  
Телефон Службы технической поддержки: 01 47 59 80 20  
Факс Коммерческой службы: 01 47 59 80 01  
Факс Технической службы: 01 47 59 80 02  
[www.chaffoteaux-maury.fr](http://www.chaffoteaux-maury.fr)