



Газовый настенный  
отопительный котел



F E D E R I C A  
B U G A T T I

**Паспорт и руководство  
по эксплуатации**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. СООТВЕТСТВИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ</b> .....	<b>3</b>
<b>3. ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>3</b>
3.1. Введение .....	3
3.2. Панель управления .....	3
3.3. Включение котла .....	3
3.4. Температура контура отопления .....	4
3.5. Температура горячего водоснабжения .....	4
3.6. Выключение .....	4
3.7. Наполнение контура отопления .....	4
3.8. Отопление .....	4
3.9. Защита от замерзания .....	4
3.10. Периодическое техническое обслуживание .....	4
3.11. Внешний уход .....	4
3.12. Отклонение от нормы в работе .....	4
<b>4. УСТАНОВКА</b> .....	<b>4</b>
4.1. Предупреждения .....	4
4.2. Меры предосторожности при установке .....	4
4.3. Установка кронштейна котла .....	4
4.4. Размеры и соединения .....	5
4.5. Монтаж котла .....	5
4.6. Размеры и длина дымоотводов .....	5
4.7. Электрические соединения .....	6
4.8. Подключение комнатного термостата / зональных клапанов, управляемых комнатным термостатом .....	6
4.9. Настройка пост-циркуляции насоса .....	7
4.10. Настройка частоты повторного включения .....	7
<b>5. СМЕНА ТИПА ГАЗА</b> .....	<b>7</b>
5.1. Предупреждения .....	7
5.2. Действия .....	7
<b>6. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ</b> .....	<b>7</b>
6.1. Предупреждения .....	7
6.2. Последовательность действий .....	7
<b>7. ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА</b> .....	<b>8</b>
7.1. Предупреждения .....	8
7.2. Проверка давления газа .....	8
7.3. Регулировка розжига горелки .....	8
<b>8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>8</b>
8.1. Предупреждения .....	8
8.2. Демонтаж панелей корпуса .....	8
8.3. Опорожнение контура системы горячего водоснабжения .....	9
8.4. Опорожнение контура системы отопления .....	9
8.5. Очистка первичного теплообменника .....	9
8.6. Проверка предварительного давления расширительного бака .....	9
8.7. Очистка теплообменника горячего водоснабжения .....	9
8.8. Очистка горелки .....	9
8.9. Проверка дымовой трубы .....	9
8.10. Проверка КПД котла .....	9
8.11. Настройка функции «трубочист» .....	9
<b>9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>10</b>
9.1. Общий вид .....	10
9.2. Гидравлические характеристики .....	10
9.3. Расширительный бак .....	10
9.4. Технические данные Federica 24 turbo .....	11
9.5. Технические данные Federica 28 turbo .....	12
9.6. Технические данные Federica 32 turbo .....	14
9.7. Газ под давлением .....	15
9.8. Электрическая схема .....	16
<b>10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b> .....	<b>17</b>
<b>11. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b> .....	<b>18</b>

### 1 СООТВЕТСТВИЕ

Категория аппарата: II2H3+ (газ G20 20 мбар, G30 29 мбар, G31 37 мбар)

Страна назначения: RU

Оборудование соответствует следующим европейским директивам:

- Директива о газе 2009/142/ЕК
- Директива о производительности 92/42/ЕК
- Директива об электромагнитной совместимости 2014/30/EU
- Директива о низком напряжении 2014/35/EU



### 2 ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Внимательно прочтите данное руководство, чтобы целесообразно и безопасно эксплуатировать котел. Бережно храните руководство, поскольку в нем может возникнуть необходимость в будущем. В случае передачи котла другому пользователю настоящее руководство следует поставить вместе с аппаратом.

Первый пуск котла должен осуществляться одним из уполномоченных сервисных центров. Срок гарантии начинается с даты первого пуска.

Производитель не несет ответственности в случае ошибочного толкования настоящего руководства по причине возможно неправильного перевода, а также в случае несоблюдения инструкций, приведенных в данном руководстве, а также за последствия любых не предусмотренных в настоящем руководстве действий.

Установка должна осуществляться квалифицированными специалистами, которые несут ответственность за соблюдение соответствующих требований действующего национального и местного законодательства.

Котел позволяет нагревать воду до температуры ниже температуры кипения. Аппарат необходимо подключить к системе отопления и/или горячего водоснабжения, совместимой с его эксплуатационными характеристиками и мощностью.

Котел питается метаном (G20) или сжиженным газом (БУТАНОМ G30-ПРОПАНОМ G31).

Котел должен использоваться только в предусмотренных целях. Кроме этого необходимо:

- защитить котел от воздействия атмосферных агентов;
- исключить доступ к котлу детей и/или лиц, не знакомых с его эксплуатацией;
- избегать неправильного использования котла;
- не производить никаких действий с опломбированными частями котла;
- избегать контакта с горячими частями котла во время его работы.

По причине опасности категорически запрещается закрывать, даже частично, воздухозаборники вытяжной вентиляции в помещении, где установлен котел.

Ремонт должен осуществляться только уполномоченными сервисными центрами с использованием оригинальных запасных частей; в случае поломки необходимо ограничиться отключением котла (см. инструкции).

При обнаружении запаха газа:

- не пользуйтесь электрическими выключателями, телефонами и другими предметами, которые могут вызвать появление искр;
- немедленно откройте двери и окна, создав поток воздуха для проветривания помещения;
- перекройте газовые краны;
- вызовите квалифицированных специалистов.

Перед пуском котла рекомендуется вызвать квалифицированного специалиста, чтобы он проверил систему подачи газа на:

- герметичность;
- наличие подачи необходимого объема газа для питания котла;
- наличие всех необходимых устройств безопасности и контроля, предусмотренных действующим законодательством;
- наличие подключения предохранительного клапана к сливной воронке.

Производитель не несет ответственности за ущерб, полученный в результате неподключения предохранительного клапана к сливной системе с последующей утечкой воды.

Не прикасайтесь к котлу мокрыми или влажными частями тела и/или без обуви.

В случае ремонта или техобслуживания объектов, расположенных вблизи дымоходов и/или устройств отвода дыма или их установочных элементов, следует выключить котел, а после завершения работ обратиться к квалифицированному специалисту для проверки надежности работы.

### 3 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 3.1 Введение

Federica это высокопроизводительный котел, предназначенный для отопления и горячего водоснабжения. Котел оборудован теплообменником для горячего водоснабжения из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ стали. Аппарат работает на природном газе (метане) или сжиженном газе и оборудован модулирующей горелкой с электронной регулировкой и розжигом, герметичной камерой и микропроцессорной системой управления. Котел предназначен для установки в помещении.

#### 3.2 Панель управления

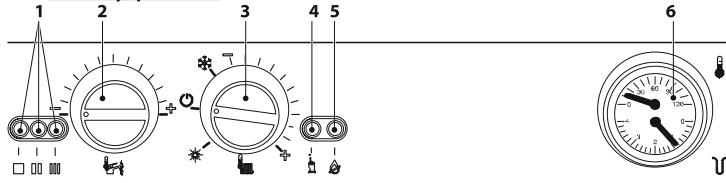


Рис. 3.1

- 1 Индикаторы наличия электрического питания котла и контроля рабочих состояний
- 2 Регулятор температуры воды в системе горячего водоснабжения
- 3 Переключатель функций / Регулятор температуры отопления
- 4 Кнопка сброса котла
- 5 Индикатор блокировки котла
- 6 Термоманометр контура отопления

#### Световая сигнализация индикаторов функций котла (1)

Условные обозначения:

	Светодиодный индикатор выключен.
	Светодиодный индикатор светится ровным светом.
	Светодиодный индикатор мигает или мигает одновременно с другим светодиодным индикатором.
	Светодиодный индикатор мигает поочередно с другим светодиодным индикатором.
	Индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) включен. Нажмите кнопку сброса 4.

#### Функции КОТЛА:

	Питание котла включено, переключатель функций установлен в положение ВЫКЛ. (индикатор мигает через каждые 4 секунды).
	Котел в режиме ожидания со включенным питанием, переключатель функций установлен в положение  или  (индикатор мигает через каждую секунду).
	Котел осуществляет отопление.
	Котел осуществляет нагрев воды для горячего водоснабжения.
	Отсутствие пламени, блокировка из-за неудачной попытки розжига.
	Срабатывание термостата безопасности, котел заблокирован.
	Общая блокировка.
	Блокировка из-за отсутствия циркуляции, выявленной контактным датчиком NTC.
	Паразитное пламя.
	Отсутствие воды в контуре системы отопления.
	Неисправность реле давления воздуха.
	Поломка датчика NTC в системе отопления.
	Неисправная работа датчика NTC в системе горячего водоснабжения.
	Неисправная работа внешнего датчика NTC.
	Ограничение первичного контура в системе горячего водоснабжения.
	Котел в режиме защиты от замерзания (запрос термостата).
	Возможное отсутствие циркуляции (выявленное датчиком NTC первичного контура).
	Отсутствие электроэнергии.

#### 3.3 Включение котла

Убедитесь, что контур отопления наполнен водой, даже если Вы планируете использовать котел только для нагрева воды в системе горячего водоснабжения. Если контур не наполнен, правильно наполните его (см. раздел «Наполнение контура отопления» на с.4).

Все котлы оснащены системой защиты от замерзания, которая включается, если температура котла опускается ниже 5 °С, поэтому **не выключайте котел**. Если котел не используется в холодное время года и существует риск замерзания, выполните соответствующие инструкции, см. раздел «Защита от замерзания» на с. 4.

Краны котла, а также краны, предусмотренные при установке, должны быть открыты (Рис. 3.2).

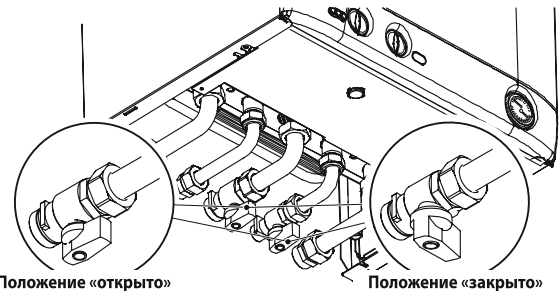


Рис. 3.2

Включите питание котла при помощи двухполюсного выключателя, предусмотренного при установке: сигнальный индикатор 1 (Рис. 3.1) ненадолго замигает с интервалом в 4 секунды.

#### Работа в режиме отопления/горячего водоснабжения

Поверните переключатель 3, как показано на рисунке (Рис. 3.3): сигнальный индикатор 1 замигает с интервалом в 2 секунды.

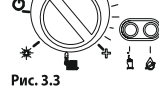


Рис. 3.3

#### Работа только в режиме горячего водоснабжения (режим «лето»)

Поверните переключатель 3, как показано на рисунке (Рис. 3.4): сигнальный индикатор 1 замигает с интервалом в 2 секунды.

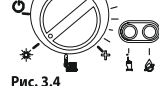


Рис. 3.4

### 3.4 Температура контура отопления

Температуру воды на подаче в систему отопления можно установить в диапазоне от 38 °C (мин.) до 85 °C (макс.) при помощи регулятора 3 (Рис. 3.5).

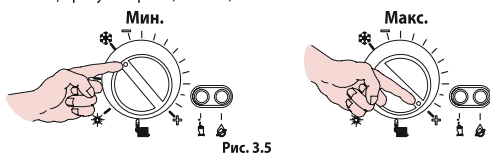


Рис. 3.5

#### Регулировка температуры воды в системе отопления в зависимости от уличной температуры

Установите регулятор так, как показано на рисунке (Рис. 3.6).

У квалифицированного специалиста по установке узнайте о наиболее подходящей для вашей системы регулировке.

С помощью термоманометра 6 можно проверить, набрала ли система установленную температуру.

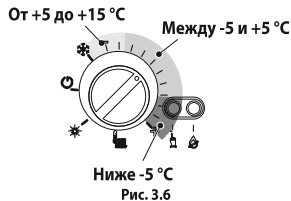


Рис. 3.6

### 3.5 Температура горячего водоснабжения

Температуру воды на выходе системы горячего водоснабжения можно установить в диапазоне от 35 °C (мин.) до 60 °C (макс.), поворачивая регулятор 2 так, как показано на рисунке (Рис. 3.7).

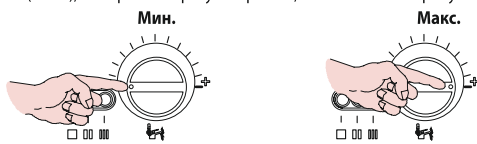


Рис. 3.7

#### Регулировка

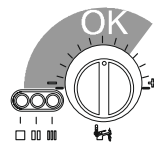


Рис. 3.8

Установите необходимую для Вас температуру воды в системе горячего водоснабжения и уменьшите необходимость смешивания горячей воды с холодной. Так Вы сможете оценить все преимущества автоматической регулировки температуры. Если жесткость воды очень высокая, мы рекомендуем установить котел на температуру ниже 50 °C (Рис. 3.8). В таких случаях в системе горячего водоснабжения также рекомендуется установить устройство для смягчения воды. Если максимальный расход горячей воды слишком большой и не позволяет поддерживать достаточную температуру, попросите, чтобы специалист уполномоченного сервисного центра установил специальный ограничитель расхода воды.

### 3.6 Выключение

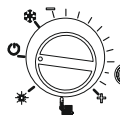


Рис. 3.9

Поверните регулятор 3, как показано на рисунке (Рис. 3.9): сигнальный индикатор 1 ненадолго замигает с интервалом в 4 секунды.

Если Вы планируете не использовать котел в течение длительного времени, необходимо:

- отключить его от сети электропитания;
- перекрыть краны котла (Рис. 3.2);
- при необходимости опорожнить гидравлические контуры, см. раздел «Опорожнение контура системы горячего водоснабжения» на с. 9 и раздел «Опорожнение контура системы отопления» на с. 9.

### 3.7 Наполнение контура отопления

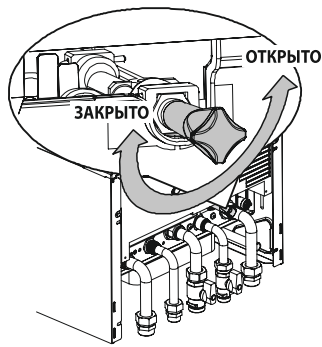


Рис. 3.10

Откройте кран наполнения (Рис. 3.10), расположенный под котлом, и проверьте давление в контуре системы отопления по манометру 6, Рис. 3.1.

Значение давления должно находиться в диапазоне от 1 до 1,5 бар.

Завершив операцию, закройте кран наполнения и при необходимости выпустите воздух, оставшийся в радиаторах.

### 3.8 Отопление

Чтобы рационально и экономно использовать отопление, установите комнатный термостат.

Не перекрывайте радиатор в помещении, где установлен комнатный термостат.

Если радиатор (или конвектор) не греет, проверьте, нет ли в нем воздуха и открыт ли его кран.

Если комнатная температура слишком высокая, не перекрывайте краны радиаторов, а уменьшите установленную температуру отопления при помощи комнатного термостата или регулятора температуры отопления 3 (Рис. 3.1).

### 3.9 Защита от замерзания

Система защиты от замерзания и другие дополнительные защитные устройства обеспечивают защиту котла от возможных повреждений в результате замерзания. Тем не менее, эта система не гарантирует защиты всей гидравлической системы.

Когда уличная температура опускается ниже 0 °C, рекомендуется оставлять включенной всю систему, установив комнатный термостат на низкую температуру. В случае выключения квалифициро-

ванный специалист должен опорожнить сам котел (контур системы отопления и системы горячего водоснабжения), а также системы отопления и горячего водоснабжения.

### 3.10 Периодическое техническое обслуживание

Для обеспечения эффективной и бесперебойной работы котла рекомендуется, чтобы специалист уполномоченного сервисного центра производил техобслуживание и очистку котла по крайней мере один раз в год.

В ходе проверки должны быть осмотрены и очищены все основные элементы котла. Такая проверка может осуществляться в рамках договора о техобслуживании.

### 3.11 Внешний уход

Перед началом любых работ по очистке отключите котел от сети электропитания.

Для очистки используйте ткань, смоченную мыльным раствором.

**Не используйте** растворители, абразивные и воспламеняющиеся вещества.

### 3.12 Отклонения от нормы в работе

Остановка котла и включение индикатора блокировки (4, Рис. 3.1) означают аварийную блокировку котла.

Чтобы восстановить работу, нажмите кнопку сброса 5 (Рис. 3.1) на панели управления котла.

В случае частого срабатывания аварийной блокировки необходимо обратиться в уполномоченный сервисный центр.

#### Шумы воздушных пузырьков

В этом случае необходимо проверить давление в контуре системы отопления и при необходимости произвести наполнение, см. раздел «Наполнение контура отопления» на с. 4.

#### Низкое давление на манометре

Добавьте воды в систему отопления. Для этого см. раздел «Наполнение контура отопления» на с. 4. Необходимо самостоятельно осуществлять периодический контроль давления в системе отопления.

Если необходимость добавления воды в систему возникает слишком часто, обратитесь к специалистам уполномоченного сервисного центра для проверки системы отопления и самого котла на герметичность.

#### Из предохранительного клапана выходит вода

Убедитесь, что кран наполнения плотно закрыт (раздел «Наполнение контура отопления» на с. 4). Проверьте по манометру, не приближается ли давление в контуре системы отопления к значению 3 бар. Если это так, то рекомендуется слить часть воды в системе отопления через клапаны выпуска воздуха из радиаторов, чтобы понизить давление до нормального значения.

В случае возникновения неполадок, не описанных выше, выключите котел в соответствии с инструкциями (см раздел «Выключение» на с. 4) и вызовите специалиста уполномоченного сервисного центра.

## 4 УСТАНОВКА

### 4.1 Предупреждения

Продукты сгорания котла должны выводиться непосредственно наружу или в подходящий и предназначенный для этих целей дымоход в соответствии с действующими национальными нормами и местными правилами.

Перед установкой необходимо в **обязательном порядке** тщательно промыть все трубопроводы системы неагрессивными химическими средствами. Такая процедура необходима для удаления всевозможных осадков и загрязнений, которые могут препятствовать исправной работе котла.

После промывки необходимо произвести обработку системы.

Стандартная гарантия не распространяется на устранение возможных неполадок в результате несоблюдения вышеизложенных инструкций.

#### Проверьте:

- приспособлен ли котел к типу подаваемого газа (см. клейкую этикетку).
- в случае необходимости приспособления котла к другому типу газа см. раздел «СМЕНА ТИПА ГАЗА» на с. 7;
- соответствуют ли характеристики сетей электрического, гидравлического и газового питания данным, указанным на табличке.

Для отвода продуктов сгорания необходимо использовать исключительно комплекты дымоотводов от производителя, так как они являются неотъемлемой частью котла. Кроме того, для сжиженного газа установка должна соответствовать требованиям дистрибьюторов этого вида топлива, а также действующим техническим стандартам и законодательству. Предохранительный клапан должен быть подсоединен к системе канализации во избежание затопления в случае его срабатывания.

Электрические соединения должны соответствовать техническим стандартам, а именно:

- котел должен быть **обязательно** подключен к надежной системе заземления через специальную клемму;
- в непосредственной близости от котла необходимо установить всеполюсный выключатель, обеспечивающий полное отключение котла в условиях избыточного напряжения категории III. По электрическим соединениям см. раздел «Электрические соединения» на с. 6.

### 4.2 Меры предосторожности при установке

Во время установки необходимо выполнить следующие требования:

- закрепить котел на прочной стене;
- соблюсти размеры дымовой трубы (раздел «Размеры и длина дымоотводов» на с. 5) и правильные способы ее установки, приведенные в инструкциях вкладыша к комплекту дымоотвода;
- **оставить вокруг котла минимальное свободное пространство: 250 мм сверху, 200 мм снизу, по 25 мм слева и справа;**
- оставить 6 см свободного пространства перед котлом в случае его установки в шкафу, панели, нише; если котел устанавливается на место предыдущего, тщательно промойте и очистите место установки;
- рекомендуется оснастить систему соответствующим осадочным фильтром или использовать средство для подготовки циркулирующей в ней воды. В частности, последнее решение не только очистит систему, но и будет оказывать антикоррозионное действие, способствуя образованию защитной пленки на металлических поверхностях, и нейтрализовать газы, присутствующие в воде.

### 4.3 Установка кронштейна котла

Котел оснащен монтажным кронштейном.

Используйте бумажный шаблон (входящий в комплект поставки), в котором указаны все размеры и информация для правильной установки кронштейна.

**4.4 Размеры и соединения**

В конструкции котла соблюдены следующие размеры:

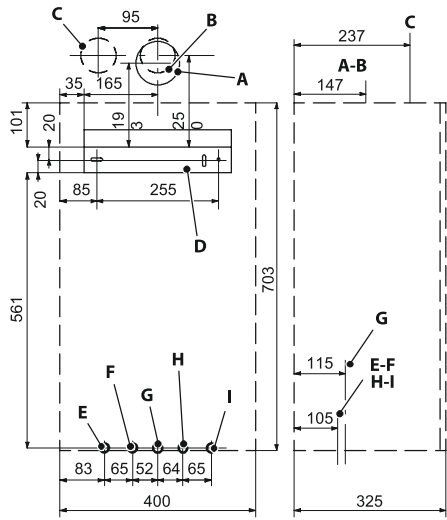


Рис. 4.1

- A Дымоотвод / забор воздуха (коаксиальная  $\varnothing$  60/100 мм)
- B Дымоотвод (раздвоенный  $\varnothing$  80 мм)
- C Забор воздуха (раздвоенная  $\varnothing$  80 мм)
- D Крепежный кронштейн котла
- E MR - подающая линия отопления (трубопровод  $\varnothing$  16/18 мм)
- F US - выход системы горячего водоснабжения (трубопровод  $\varnothing$  12/14 мм)
- G Газ (кран G3/4M - трубопровод  $\varnothing$  16/18 мм)
- H ES - вход системы горячего водоснабжения (трубопровод  $\varnothing$  12/14 мм)
- I RR - обратная линия отопления (трубопровод  $\varnothing$  16/18 мм)

Соединение предохранительного клапана 3 бар G1/2F  
Все значения приведены в мм.

**4.5 Монтаж котла**

Снимите защитные заглушки с труб котла. Прикрепите котел к опоре. Привинтите краны к котлу.

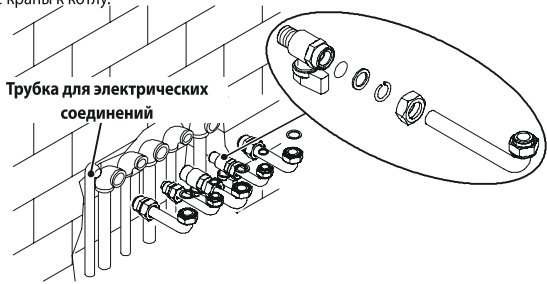


Рис. 4.2

- Привинтите быстрые соединения на гидравлическую установку.
- Если гидравлическая система отопления располагается над плоскостью котла, рекомендуется установить краны для возможности ее секционирования во время проведения техобслуживания.
- Установите патрубки трубы в быстрые соединения.
- Проверьте герметичность системы подачи газа.
- Подсоедините слив предохранительного клапана к сливной воронке (Рис. 4.3).

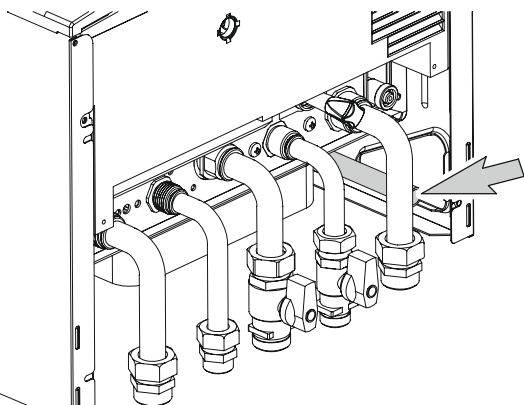


Рис. 4.3

**4.6 Размеры и длина дымоотводов**

**Предупреждение**

В котле типа С с герметичной камерой и искусственной тягой воздухопровод и дымоотвод должны быть подключены к одной или нескольким описанным ниже системам отвода дыма/забора воздуха. Котел приспособлен к работе со всеми конфигурациями дымоотводов типа С, указанными на таблице технических данных. Тем не менее, некоторые конфигурации дымоотводов могут быть явно ограниченными или не соответствующими требованиям законов, стандартов или местных правил. Поэтому прежде чем приступить к установке, следует тщательно проверить эти требования. Кроме того, необходимо соблюдать требования, касающиеся расположения выводов через стену и/или крышу и минимальные расстояния от окон, стен, отверстий для аэрации и т.д.

**Диафрагмы**

Для обеспечения исправной работы котла необходимо установить диафрагмы, поставляемые в комплекте с оборудованием. Перед началом эксплуатации котла следует убедиться, что в нем установлена подходящая диафрагма и что эта диафрагма расположена правильно.

**Модель 24 кВт**

**Модели 28 кВт и 32 кВт**

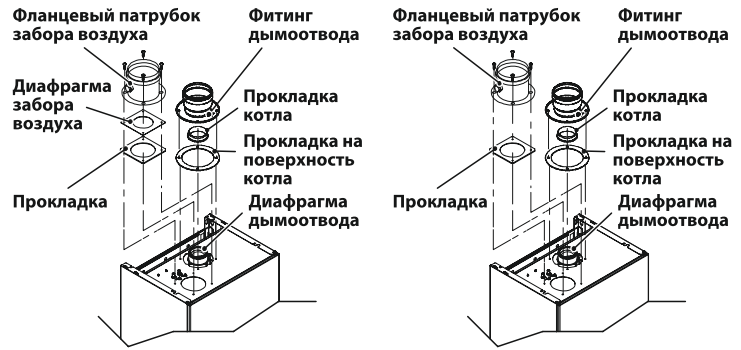


Рис. 4.4

**СОЕДИНЕНИЕ С КОАКСИАЛЬНЫМИ ТРУБАМИ**

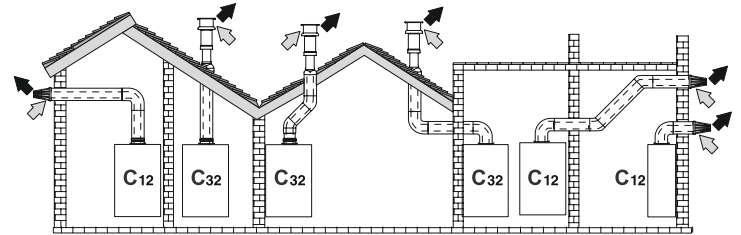


Рис. 4.5

Примеры соединений с коаксиальными трубами (⇨ = Воздух / ⇨ = Дым)

**Типы соединений**

Тип	Описание
C12	Горизонтальный забор воздуха и отвод дыма через стену
C32	Вертикальный забор воздуха и отвод дыма через крышу

При соединении с коаксиальными трубами необходимо установить на котел комплект специальных дополнительных приспособлений.

**Диафрагмы для коаксиальных трубопроводов**

Максимальная допустимая длина	Коаксиальный 60/100		Коаксиальный 80/125	
	4 м (24-28 кВт) - 3 м (32 кВт)		8,5 м (24-28 кВт) - 6 м (32 кВт)	
Показатель уменьшения колена 90°	1 м		1 м	
Показатель уменьшения колена 45°	0,5 м		0,5 м	
Используемая диафрагма Federica 24 turbo	0,5 ÷ 1,0 м	Ø 38 мм	0,5 ÷ 2,0 м	Ø 38 мм
	1,0 ÷ 2,0 м	Ø 47 мм	2,0 ÷ 6,5 м	Ø 47 мм
	2,0 ÷ 4,0 м	без диафрагмы	6,5 ÷ 8,5 м	без диафрагмы
Используемая диафрагма Federica 28 turbo	0,5 ÷ 1,0 м	Ø 38 мм	0,5 ÷ 1,0 м	Ø 38 мм
	1,0 ÷ 2,0 м	Ø 47 мм	1,0 ÷ 6,5 м	Ø 47 мм
	2,0 ÷ 4,0 м	без диафрагмы	6,5 ÷ 8,5 м	без диафрагмы
Используемая диафрагма Federica 32 turbo	0,5 ÷ 1,0 м	Ø 41 мм	0,5 ÷ 1,0 м	Ø 41 мм
	1,0 ÷ 3,0 м	без диафрагмы	1,0 ÷ 6,0 м	без диафрагмы

При длине, превышающей 1 метр, необходимо установить соединение для сбора конденсата.

**СОЕДИНЕНИЕ С ОТДЕЛЬНЫМИ ТРУБАМИ**

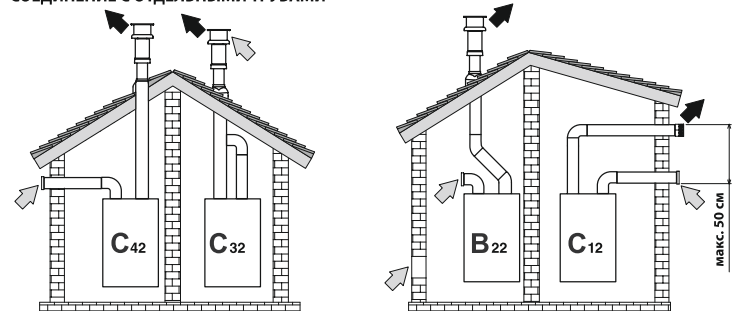


Рис. 4.6

Примеры соединений с отдельными трубами (⇨ = Воздух / ⇨ = Дым)

**Типы соединений**

Тип	Описание
C12	Горизонтальный забор воздуха и отвод дыма через стену. Патрубки входа/выхода должны быть либо концентричными, либо располагаться настолько близко, чтобы на них действовали одинаковые условия ветра (на расстоянии не больше 50 см друг от друга)
C32	Вертикальный забор воздуха и отвод дыма через крышу. Расположение патрубков входа/выхода аналогично C12
C52	Отдельные трубопроводы для забора воздуха и отвода дыма через стену или через крышу или в любом случае через зоны с разным давлением. Трубопроводы для забора воздуха и отвода дыма не должны размещаться на противоположных стенах.
C62	Забор воздуха и отвод дыма сертифицированными отдельными трубопроводами (EN 1856/1)
B22	Забор воздуха в помещении, где установлен котел и отвод дыма через стену или крышу

Для подключения отдельных трубопроводов необходимо установить на котел комплект специальных дополнительных приспособлений.

Прежде чем продолжить установку, посредством простого расчета проверьте, подходит ли к котлу устанавливаемая диафрагма и не будет ли превышена максимальная допустимая длина:

1. Определите полностью план системы раздвоенных дымоотводов, в том числе дополнительные приспособления и расположение патрубков выходов.
2. По таблице «Диафрагмы для коаксиальных трубопроводов» определите потери каждого компонента в эквивалентных метрах в зависимости от его положения при установке.
3. Убедитесь, что общая сумма потерь меньше или равна максимальной допустимой длине, указанной в таблице «Диафрагмы для коаксиальных трубопроводов».

Диафрагмы для отдельных трубопроводов

	Отдельные трубопроводы Ø 80/80 мм		
	Макс. допустимая длина	Для длин от	Используемая диафрагма
Federica 24 turbo	30 м	0,5 - 15,0 м	Дым Ø 38 мм
		15,0 - 30,0 м	Дым Ø 47 мм - Воздух Ø 50 мм
Federica 28 turbo	30 м	0,5 - 15,0 м	Дым Ø 38 мм
		15,0 - 30,0 м	Дым Ø 47 мм
Federica 32 turbo	15 м	0,5 - 3,5 м	Дым Ø 50 мм
		3,5 - 15,0 м	без диафрагмы
Показатель уменьшения колена 45°	0,9 м		
Показатель уменьшения колена 90°	1,65 м		
Риск конденсации возникает в дымоотводах на участках, длина которых превышает 7 метров.			

Максимальная допустимая длина	Отвод B22 Ø 80 мм	
	15 м	
Используемая диафрагма Federica 24 turbo	0,5 - 15,0 м	Ø 38 мм
Используемая диафрагма Federica 28 turbo	0,5 - 15,0 м	Ø 38 мм
Используемая диафрагма Federica 32 turbo	0,5 - 3,5 м	Ø 50 мм
	3,5 - 15,0 м	без диафрагмы

При длине, превышающей 1 метр, необходимо установить соединение для сбора конденсата. Если котел устанавливается в помещении, то оно должно быть оборудовано исправным воздухозаборником для вентиляции. Для эффективной работы горелки минимальный воздухообмен должен составлять 2 м³/ч на 1 кВт тепловой мощности.

Показатель уменьшения колена 45°	0,9 м
Показатель уменьшения колена 90°	1,65 м

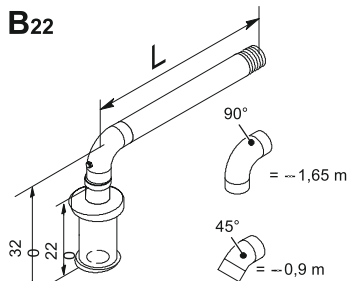


Рис. 4.7

См. выше в таблице «Отвод B22 Ø 80 мм».

#### ТИП C62

При использовании трубопроводов и отводящих патрубков другого производителя (типа C62) необходимо, чтобы они были совместимыми с данной системой, а дымовой трубопровод был сделан из материалов, стойких к продуктам конденсации. При определении параметров труб необходимо учитывать их остаточное воздушное сопротивление работе вентилятора:

Полезное статическое давление при номинальной тепловой мощности	24 кВт	75	Па
	28 кВт	106	Па
	32 кВт	93	Па
Чрезмерно высокая температура дыма	24 кВт	139	°C
	28 кВт	130	°C
	32 кВт	167	°C
Максимальная рециркуляция CO <sub>2</sub> во всасывающей трубе	24 кВт	0,9	%
	28 кВт	0,8	%
	32 кВт	0,6	%

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОБЩЕМУ ДЫМОТВОДУ

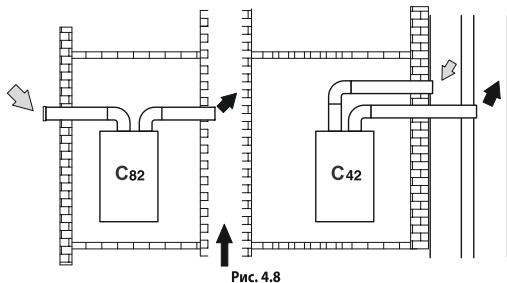


Рис. 4.8

Примеры соединений с отдельными трубами (⇨ = Воздух / ⇨ = Дым)

Типы подключений в случае общих дымоотводов

Тип	Описание
C22	Забор воздуха и отвод дыма в общий дымоотвод (забор воздуха и отвод дыма через тот же трубопровод)
C42	Забор воздуха и отвод дыма через отдельные общие дымоотводы, на которые действуют подобные условия ветра
C82	Отвод дыма в индивидуальный или общий дымоотвод и забор воздуха через стену
B22	Забор воздуха в помещении, где установлен котел через концентричный трубопровод (который включает в себя отвод) и отвод дыма через общий дымоотвод с естественной тягой

Если планируется подключить котел Federica к общему дымоотводу или к отдельной дымовой трубе с естественной тягой, то следует убедиться, что дымоотвод или дымовая труба спроектированы квалифицированными техническими специалистами с соблюдением требований действующего законодательства и пригодны для котлов с герметичной камерой, оборудованных вентилятором.

#### 4.7 Электрические соединения

Снимите переднюю панель котла, см. раздел «Демонтаж панелей корпуса» на с.8. Открутите обозначенные винты, см. Рис. 4.9.

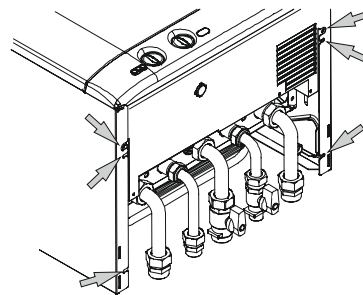


Рис. 4.9

Вытяните вперед панель управления, чтобы получить доступ к клеммной колодке подключений электрического питания (Рис. 4.10).

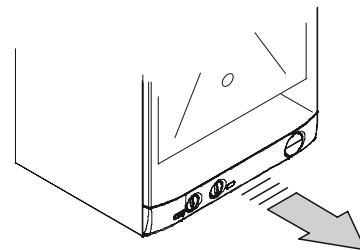


Рис. 4.10

Отвинтите соответствующие винты и снимите крышку клеммной колодки (Рис. 4.11).

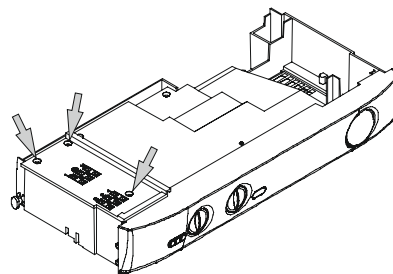


Рис. 4.11

Чистые контакты комнатного термостата

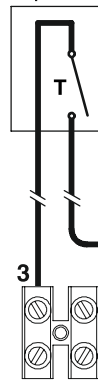
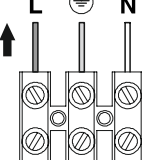


Рис. 4.12

При двухполюсном выключателе



Клеммная колодка электрического питания



#### 4.8 Подключение комнатного термостата / зональных клапанов, управляемых комнатным термостатом

К комнатному термостату

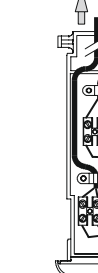


Рис. 4.13

К двухполюсному выключателю

Для подключения комнатного термостата или зональных клапанов используйте клеммную колодку для подключения комнатного термостата (Рис. 4.12). Электропровода комнатного термостата или контактов микровыключателя зонального клапана должны вставляться в зажимы «1 и 3», см. Рис. 4.12. Необходимо снять электрическую перемычку между «1 и 3».

⚠ Ни в коем случае не подключайте провода под напряжением к зажимам «1 и 3».

Термостат должен иметь изоляцию класса II (□) или должен быть подключен к системе заземления. Электропровода для подключения к котлу комнатного термостата должны находиться в лотках, отличных от лотков проводов с напряжением 230 В, так как они являются низковольтными.

Путь кабеля или проводов питания комнатного термостата или зональных клапанов должны повторять маршрут и блокироваться так, как показано на рисунке (Рис. 4.13).

#### 4.9 Настройка пост-циркуляции насоса

○ ● ○ Насос, работающий в режиме отопления, настроен на пост-циркуляцию в течение одной минуты после окончания каждой фазы отопления. Этот период можно изменять в диапазоне от нуля (минимальное значение) до четырех минут (максимальное значение).  
 Чтобы изменить значение, выполните действия, описанные ниже.  
 • Включите питание котла при помощи двухполюсного выключателя, предусмотренного при установке: сигнальный индикатор 1 (Рис. 3.1) замигает с интервалом в 4 секунды.  
 • Поверните переключатель 3, как показано на рисунке (Рис. 3.3): сигнальный индикатор 1 начнет мигать с интервалом в 2 секунды.  
 • Нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1), пока индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) не начнет мигать.  
 • Для установки времени пост-циркуляции сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) должны находиться в состоянии, изображенном на следующем рисунке (Рис. 4.14) (условные обозначения индикаторов см. на с. 3).



Если индикаторы не включены в изображенной последовательности, нажмите кнопку сброса 4 (Рис. 3.1) 1 раз, чтобы индикаторы загорелись в заданной последовательности.  
 Для отображения установленной настройки нажмите и удерживайте около 5 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1). Сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) мигнут количество раз, соответствующее настройке (Рис. 4.15).  
 Чтобы изменить настройку, поверните регулятор температуры воды в системе горячего водоснабжения 2 (Рис. 3.1) и установите его на выбранное время (см. Рис. 4.15: регулятор установлен на 1 минуту пост-циркуляции), при этом индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) быстро мигает.  
 Чтобы сохранить настройку, нажмите кнопку сброса 4 (Рис. 3.1) и удерживайте ее в течение 5 секунд: индикаторы 1 (Рис. 3.1) будут мигать одновременно (см. Рис. 4.16) (условные обозначения индикаторов см. на с. 3).  
 Чтобы выйти из режима программирования, установите переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 3.1).

#### 4.10 Настройка частоты повторного включения

● ○ ○ Когда котел работает в системе отопления в режиме включено/выключено, минимальное время между двумя включениями составляет три минуты (частота повторного включения). Этот период можно изменить от нуля (минимальное значение) до восьми минут (максимальное значение).  
 Чтобы изменить значение, выполните действия, описанные выше (см. раздел «Настройка пост-циркуляции насоса» на с. 7).



Для установки интервалов повторного включения сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) должны находиться в состоянии, изображенном на следующем рисунке (см. Рис. 4.17) (условные обозначения индикаторов см. на с. 3).  
 Если индикаторы не включены в изображенной последовательности, нажимайте кнопку сброса 4 (Рис. 3.1) до тех пор, пока индикаторы не загорятся в заданной последовательности.  
 Для отображения установленной настройки нажмите и удерживайте около 5 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1). Сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) мигнут количество раз, соответствующее настройке (Рис. 4.18).  
 Чтобы изменить настройку, поверните регулятор температуры воды в системе горячего водоснабжения 2 (Рис. 3.1) и установите его на выбранное время (см. Рис. 4.18: регулятор установлен на повторное включение через каждые три минуты), при этом индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) начнет быстро мигать.  
 Чтобы сохранить настройку и выйти из режима программирования, повторите действия, описанные выше (см. раздел «Настройка пост-циркуляции насоса» на с. 7).

### 5 СМЕНА ТИПА ГАЗА

#### 5.1 Предупреждения

⚠ Все действия по приспособлению котла к подаваемому типу газа должны производиться специалистами уполномоченного сервисного центра.

Для приспособления котла к типу газа необходимо использовать только детали оригинального производства.  
 Чтобы ознакомиться с инструкциями по калибровке газового клапана котла, см. раздел «ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА» на с. 8.

#### 5.2 Действия

⚠ Убедитесь, что газовый кран, установленный на газовой трубе котла, закрыт и что котел не находится под напряжением.

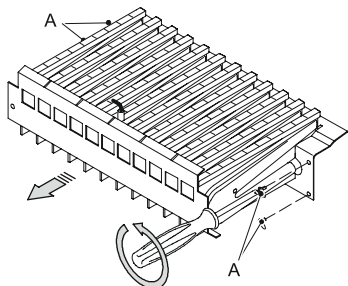


Рис. 5.1

- Снимите переднюю и боковые панели корпуса, см. раздел «Техническое обслуживание» на с. 8.
- Снимите панель герметичной камеры.
- Снимите переднюю панель камеры сгорания и горелку, см. Рис. 5.1.
- Произведите смену типа газа, заменив форсунки и прокладки горелки соответствующим образом.
- Установите на место горелку (Рис. 5.1), переднюю панель камеры сгорания и панель герметичной камеры.
- Включите питание котла.

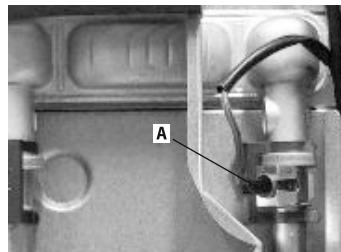


Рис. 5.2

Поверните переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 3.1): сигнальный индикатор 1 начнет мигать с интервалом в 4 секунды.  
 Отключите провода датчика NTC отопления / максимальной температуры отопления А (Рис. 5.2).  
 Нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1), пока индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) не начнет мигать. Восстановите подключение датчика NTC отопления / максимальной температуры отопления А (Рис. 5.2).

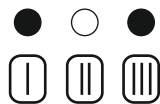


Рис. 5.3

Нажмите кнопку сброса 4 (Рис. 3.1) несколько раз (4 раза), чтобы сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) включились так, как показано на следующем рисунке (Рис. 5.3) (условные обозначения индикаторов см. на с. 3).

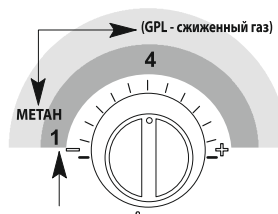


Рис. 5.4

Для отображения установленной настройки нажмите и удерживайте около 5 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1). Сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) мигнут количество раз, соответствующее настройке (Рис. 5.4).

На следующем рисунке (Рис. 5.5) показана связь запрограммированных настроек и типа газа в горелке с током, измеренным в разъемах типа «фастон» В на Рис. 5.6 (измеренным после извлечения разъема «фастон» из модулятора).

ГАЗ	НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОРА	ЗНАЧЕНИЕ ТОКА В МОДУЛЯТОРЕ
Метан G20	1	125 мА
GPL G30 - 31	4	165 мА

Рис. 5.5

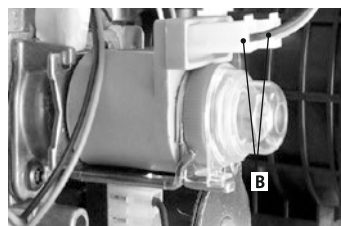


Рис. 5.6

Чтобы изменить настройку, поверните регулятор температуры воды в системе горячего водоснабжения 4 (Рис. 3.1) и установите его на выбранный тип газа (см. Рис. 5.4: регулятор установлен на природный газ метан), при этом индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) быстро мигает.  
 Чтобы сохранить настройку, нажмите кнопку сброса 4 (Рис. 3.1) и удерживайте ее в течение 5 секунд: индикаторы 1 (Рис. 3.1) будут мигать одновременно, см. Рис. 4.16 (условные обозначения индикаторов см. на с. 3).

Чтобы выйти из режима программирования, установите переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 3.4).

- Произведите калибровку газовых клапанов по инструкциям, см. раздел «ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА» на с. 8.
- Снимите переднюю и боковые панели корпуса.
- Наклейте этикетку с указанием типа газа и значения давления, установленными для котла (клеящая этикетка находится в комплекте для смены типа газа).

### 6 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 6.1 Предупреждения

⚠ Перед выполнением описанных далее действий убедитесь, что двухполюсный выключатель, предусмотренный при установке, находится в положении «выключено».

#### 6.2 Последовательность действий

##### Подача газа

Откройте краны газового счетчика и котла. Проверьте герметичность газового соединения, нанеся мыльный раствор или подобное средство. Закройте газовый кран котла.

##### Наполнение системы отопления

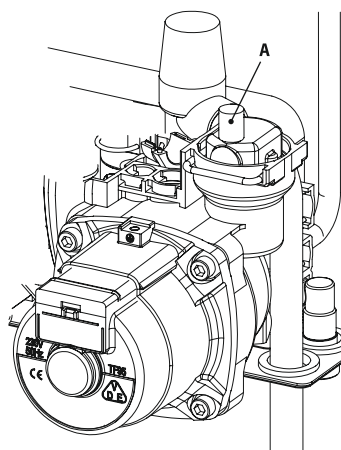


Рис. 6.1

Поверните переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 3.3): сигнальный индикатор 1 начнет мигать с интервалом в каждые 2 секунды.

- Снимите переднюю панель корпуса, см. раздел «Демонтаж панелей корпуса» на с. 8.
- Откройте краны системы, предусмотренные при установке.
- Откройте один или несколько кранов горячей воды, чтобы выпустить воздух из труб.
- Ослабьте пробку автоматического воздуховыпускного клапана А (Рис. 6.1).
- Откройте краны радиаторов.
- Наполните систему отопления, см. раздел «Наполнение контура отопления» на с. 4
- Выпустите воздух из радиаторов и высоких точек системы, затем снова закройте ручные устройства для выпуска воздуха.
- Снимите пробку насоса и разблокируйте его, провернув ротор отверткой.
- Во время этой операции выпустите воздух из насоса.
- Закройте пробку насоса.
- Завершите наполнение системы отопления.
- Выпуск воздуха из установки и насоса необходимо повторить несколько раз.
- Установите на место переднюю панель корпуса.
- Включите питание котла (при помощи двухполюсного выключателя): сигнальный индикатор 1 начнет мигать с интервалом в четыре секунды.

**⚠ Прежде чем приступить к следующим действиям, прочтите раздел «ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА» на с. 8.**

- Откройте газовый кран.
- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «осуществляется отопление».
- Проверьте работу котла в режиме горячего водоснабжения и отопления.
- Проверьте давление и расход газа, см. раздел «ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА» на с. 8.
- Выключите котел, установив выключатель 3 в положение «О» (Рис. 3.1).
- Покажите пользователю, как правильно эксплуатировать котел, в частности, покажите, как:
  - включать;
  - выключать;
  - регулировать котел.

**Пользователь обязан хранить документацию в полном объеме и в доступном месте для возможности дальнейших консультаций.**

## 7 ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА

### 7.1 Предупреждения

**⚠ Каждый раз после измерения давления газа необходимо тщательно закрывать отводы, использованные для замера. Каждый раз после выполнения действий по регулировке газа необходимо герметично закрывать регулировки клапана. Внимание, опасность удара током! Во время выполнения действий, описанных в этом разделе, котел находится под напряжением. Категорически запрещается прикасаться к электрическим деталям.**

### 7.2 Проверка давления газа

Снимите переднюю панель корпуса, см. раздел «Демонтаж панелей корпуса» на с. 8.

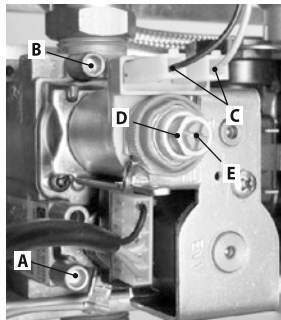


Рис. 7.1

#### Проверка давления в сети

Выключив котел (приведя его в нерабочее состояние), проверьте давление подачи газа при помощи отвода **A** (см. Рис. 7.1) и сравните считанное значение со значениями, приведенными в таблице «Давление газа на подаче» в разделах «Технические данные Federica 24 turbo» на с.11, «Технические данные Federica 28 turbo» на с.12 и «Технические данные Federica 32 turbo» на с.14.

Тщательно закройте отвод для замера давления **A** (Рис. 7.1).

#### Проверка максимального давления в горелке

Откройте отвод для замера давления «**B**» (Рис. 7.1) и подсоедините манометр.

Поверните переключатель функций 3 так, как показано на следующем рисунке (Рис. 7.2).

Установите регулятор температуры воды в системе горячего водоснабжения 2 на максимум (Рис. 3.7).

Снимите защитную заглушку «**H**» модулирующего устройства «**G**» (Рис. 7.2), освободив ее от упора «**F**» (с этой целью поверните ее по часовой стрелке и подденьте отверткой).

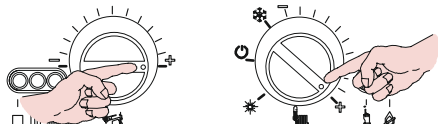


Рис. 7.2

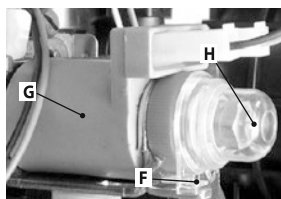


Рис. 7.3

Выпустите достаточное количество горячей воды. Сравните значение измеренного давления со значениями, указанными в разделах «Технические данные Federica 24 turbo» на с.11, «Технические данные Federica 28 turbo» на с.12 и «Технические данные Federica 32 turbo» на с.14.

Для калибровки давления в горелке необходимо поворачивать большую шестиугольную латунную гайку модулирующего устройства «**D**» (MAX) (рис. 7.1) (давление увеличивается при повороте по часовой стрелке).

### Проверка минимального давления в горелке

• Отсоедините один из двух проводов питания «**C**» модулирующего устройства «**G**». Внимательно следите за тем, чтобы не прикасаться к металлическим частям котла.

• Сравните значение измеренного давления со значениями, указанными в разделах «Технические данные Federica 24 turbo» на с.11, «Технические данные Federica 28 turbo» на с.12 и «Технические данные Federica 32 turbo» на с.14.

• Чтобы калибровать давление в горелке, крутите пластиковый винт («**E**» (MIN) (Рис. 7.1), удерживая неподвижной большую шестиугольную латунную гайку («**D**» (MAX) (Рис. 7.1) модулирующего устройства (давление увеличивается при повороте по часовой стрелке).

• Восстановите подключение провода питания «**C**» модулирующего устройства (Рис. 7.1).

• Снова проверьте максимальное давление в горелке.

• Установите на место защитную заглушку «**H**» (Рис. 7.3).

• Закройте кран горячей воды.

• Закройте отвод для замера давления «**B**» (Рис. 7.1).

В ходе проверки максимального и минимального давления в горелке проверьте расход газа по счетчику и сравните его значение с данными расхода газа раздела «Технические данные Federica 24 turbo» на с.11, «Технические данные Federica 28 turbo» на с.12 и «Технические данные Federica 32 turbo» на с.14.

### 7.3 Регулировка розжига горелки

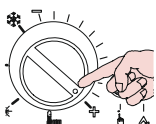


Рис. 7.4

- Отключите котел от сети электропитания.
- Поверните переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 7.4).
- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «осуществляется отопление».
- Откройте отвод для замера давления «**B**» (Рис. 7.1) и подсоедините манометр.
- Включите питание котла.
- Убедитесь, что розжиг горелки происходит равномерно. При необходимости откалибруйте уровень розжига.

Для калибровки розжига выполните действия, описанные ниже.

Поверните переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 3.3): сигнальный индикатор 1 начнет мигать с интервалом в 2 секунды.

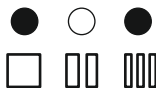


Рис. 7.5

Нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1), пока индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) не начнет мигать. Для настройки давления розжига сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) должны находиться в состоянии, изображенном на следующем рисунке (Рис. 7.5) (условные обозначение индикаторов см. на с. 3). Если индикаторы не включились в изображенной последовательности, нажмите кнопку сброса 4 (Рис. 3.1) 4 раза, чтобы индикаторы загорелись в заданной последовательности.

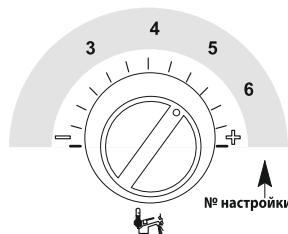


Рис. 7.6

Для отображения установленной настройки нажмите и удерживайте около 5 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1). Сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) мигнут количество раз, соответствующее настройке (Рис. 7.6).

Чтобы изменить настройку, поверните регулятор температуры воды в системе горячего водоснабжения 2 (Рис. 3.1) и установите его в необходимое положение (см. Рис. 7.6: регулятор установлен на значение 3,5), при этом индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) быстро мигает.

НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОРА	МЕТАН G20		GPL G30 - G31	
	Па	мбар	Па	мбар
3	340	3,4	820	8,2
	380	3,8	860	8,6
4	550	5,5	1030	10,3
	690	6,9	1480	14,8
5	890	8,9	1980	19,8
	1 000	10,0	2700	27,0
6	1240	12,4	2940	29,4
	1280	12,8	3600	36,0

Рис. 7.7

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 8.1 Предупреждения

**⚠** Описанные в данной главе действия должны выполняться только квалифицированными специалистами, поэтому для их выполнения рекомендуется обращаться в уполномоченный сервисный центр.

Для обеспечения надежной и бесперебойной работы котла, необходимо, чтобы специалисты уполномоченного сервисного центра выполняли один раз в год его техобслуживание и очистку. Если данные работы не проводятся, то гарантия не распространяется на замену поврежденных деталей и устранение возможных неполадок в работе котла.

Перед проведением каких-либо работ по очистке, техобслуживанию, открытию или демонтажу панелей **необходимо отключить котел от сети электропитания** при помощи всеполюсного выключателя, предусмотренного при установке, и **закрывать газовый кран**.

### 8.2 Демонтаж панелей корпуса

#### Передняя панель

Открутите винты **A**. Снимите переднюю панель, подтолкнув ее вверх, чтобы высвободить из нижних крючков (Рис. 8.1).

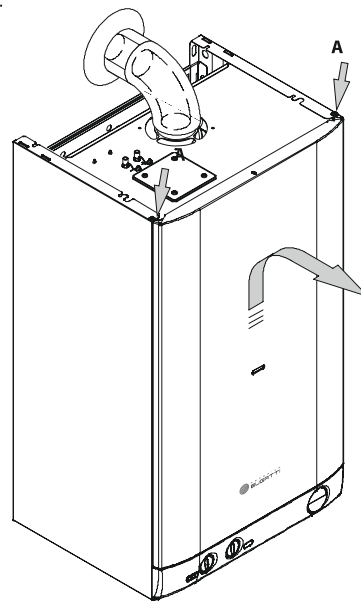
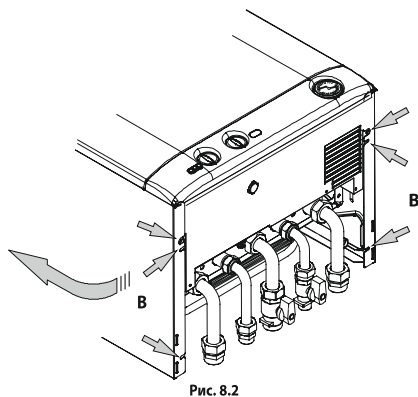


Рис. 8.1

#### Боковые панели

Ослабьте винты **B** (Рис. 8.2) и снимите две боковые панели, подтолкнув их вверх, чтобы высвободить из верхних крючков.



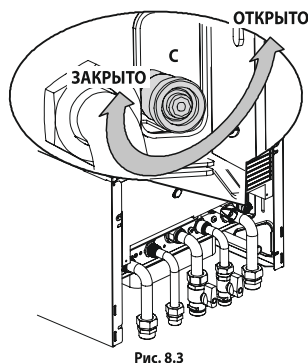


**8.3 Опорожнение контура системы горячего водоснабжения**

Закройте предусмотренный при установке кран на входе. Откройте краны горячей воды системы.

**8.4 Опорожнение контура системы отопления**

Закройте краны на подающей и обратной линии системы отопления. Ослабьте кран опорожнения котла **С** (Рис. 8.3).



**8.5 Очистка первичного теплообменника**

Снимите переднюю панель корпуса и переднюю панель камеры сгорания. При наличии загрязнений на ребрах первичного теплообменника полностью закройте наклонную поверхность горелки листом бумаги или газетой и почистите его кисточкой из щетины.

**8.6 Проверка предварительного давления расширительного бака**

Опорожните контур системы отопления согласно инструкциям (см. «Опорожнение контура системы отопления» на с. 9) и убедитесь, что давление расширительного бака не ниже 1 бар. Если давление окажется ниже, необходимо обеспечить соответствующее предварительное давление.

**8.7 Очистка теплообменника горячего водоснабжения**

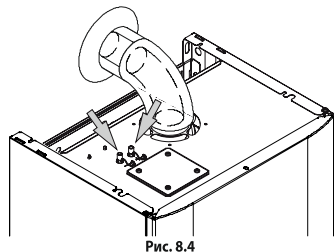
Необходимость удаления накипи с теплообменника системы горячего водоснабжения должна оцениваться специалистом уполномоченного сервисного центра, который при необходимости произведет очистку, используя специально предназначенные средства.

**8.8 Очистка горелки**

Наклонная мультигазовая горелка не нуждается в особом техобслуживании, достаточно очищать ее от пыли при помощи кисточки из щетины. Решение о необходимости особого техобслуживания этого компонента должен принимать специалист уполномоченного сервисного центра.

**8.9 Проверка дымовой трубы**

Необходимо, чтобы специалист уполномоченного сервисного центра производил периодическую (хотя бы один раз в год) проверку тяги и исправности дымовой трубы. Для замера перепада давления, создаваемого трубкой Вентури, используйте отводы для замера давления (Рис. 8.4).



Минимальное значение давления, создаваемого трубкой Вентури, см. в таблице:

МОДЕЛЬ FEDERICA 24 TURBO		
Минимальное давление, создаваемое трубкой Вентури	Па	84
	мбар	0,84
МОДЕЛЬ FEDERICA 28 TURBO		
Минимальное давление, создаваемое трубкой Вентури	Па	134
	мбар	1,34
МОДЕЛЬ FEDERICA 32 TURBO		
Минимальное давление, создаваемое трубкой Вентури	Па	149
	мбар	1,49

**8.10 Проверка КПД котла**

Производите контроль КПД с периодичностью, предусмотренной действующим законодательством.

См. также раздел «Настройка функции «трубочист»» на с. 9.

Произведите пуск котла в режиме отопления на максимальной мощности. Проверьте продукты сгорания котла при помощи отводов, расположенных на дымоотводах, и сравните замеренные данные с данными таблицы.

Проверка может так же осуществляться если котел работает на максимальной мощности в режиме горячего водоснабжения, но это необходимо указать в отчете о проверке.

Модель FEDERICA 24 TURBO		
Номинальная тепловая мощность	kW	25,5
Номинальный КПД	%	92,8
Эффективность сгорания	%	93,7
Показатель воздуха	n	1,7
Состав дымов CO2	%	6,9
Состав дымов O2	%	8,6
Температура дымовых газов	°C	123

*Значения соответствуют испытаниям с концентрическим отводом 60/100 мм на 1 м и газом Метан G20 с температурой на нагнетании / возврата системы отопления 60°/80°С*

Модель FEDERICA 28 TURBO		
Номинальная тепловая мощность	kW	31,1
Номинальный КПД	%	93,3
Эффективность сгорания	%	94,8
Показатель воздуха	n	1,5
Состав дымов CO2	%	7,6
Состав дымов O2	%	7,3
Температура дымовых газов	°C	111

*Значения соответствуют испытаниям с концентрическим отводом 60/100 мм на 1 м и газом Метан G20 с температурой на нагнетании / возврата системы отопления 60°/80°С*

Модель FEDERICA 32 TURBO		
Номинальная тепловая мощность	kW	33,9
Номинальный КПД	%	93,1
Эффективность сгорания	%	94,1
Показатель воздуха	n	1,6
Состав дымов CO2	%	7,2
Состав дымов O2	%	8,1
Температура дымовых газов	°C	125

*Значения соответствуют испытаниям с концентрическим отводом 60/100 мм на 1 м и газом Метан G20 с температурой на нагнетании / возврата системы отопления 60°/80°С*

**8.11 Настройка функции «трубочист»**

Если котел работает в режиме «трубочист», можно отключить некоторые автоматические функции, чтобы упростить процедуры проверки и контроля.

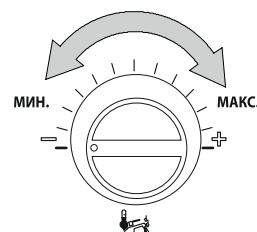
Включите питание котла при помощи двухполюсного выключателя, предусмотренного при установке: сигнальный индикатор 1 (Рис. 3.1) замигает с интервалом в 4 секунды. Установите переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 3.4): сигнальный индикатор 1 начнет мигать с интервалом в 2 секунды.

Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «осуществляется отопление». Нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1), пока индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) не начнет мигать. Для настройки функции «трубочист» сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) должны находиться в состоянии, изображенном на следующем рисунке (Рис. 8.5) (условные обозначение индикаторов см. на с.3).

**Рис. 8.5**

Снова нажмите и удерживайте около 5 секунд кнопку сброса 4 (Рис. 3.1): индикатор блокировки 5 (Рис. 3.1) выключится, а сигнальные индикаторы 1 (Рис. 3.1) начнут мигать так же, как при осуществлении отопления (Рис. 8.6).

**Рис. 8.6**



Тепловую мощность отопления можно регулировать при помощи регулятора температуры воды в системе горячего водоснабжения 2 (Рис. 8.7).

Чтобы выйти из режима программирования, установите переключатель 3 так, как показано на рисунке (Рис. 3.3).

В любом случае через 15 минут происходит автоматический выход из режима программирования функции «трубочист», и котел возвращается к обычным настройкам.

Рис. 8.7

9 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

9.1 Общий вид

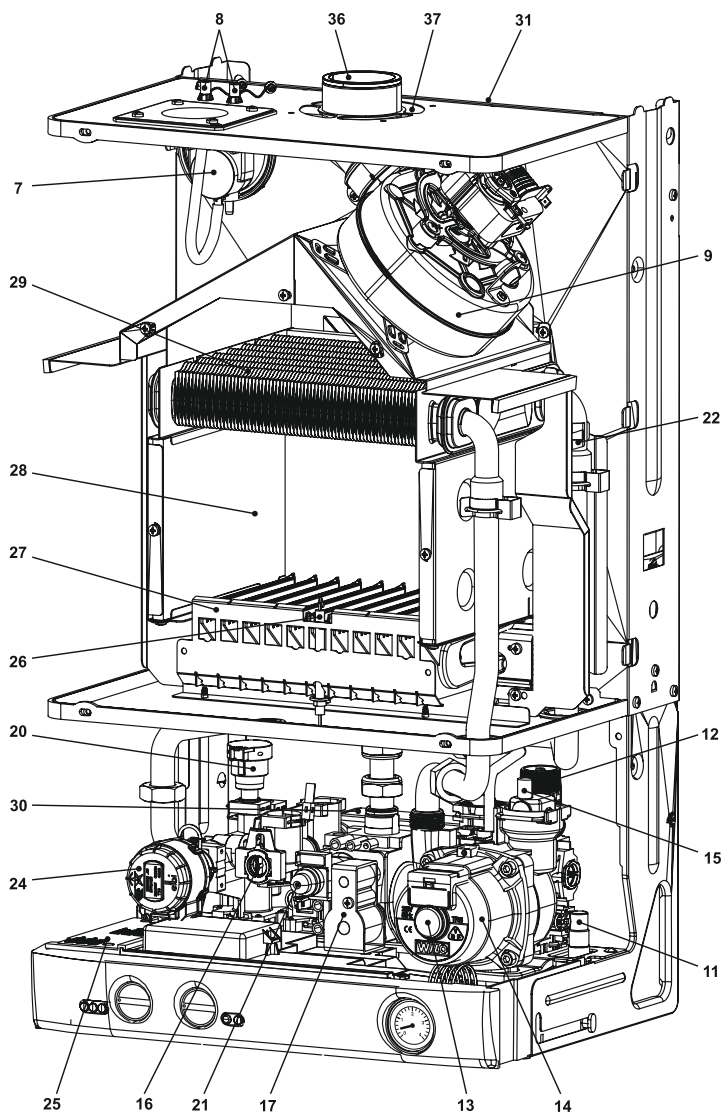


Рис. 9.1

- 1 Трубка подающей линии системы отопления
- 2 Трубка выхода системы горячего водоснабжения
- 3 Трубка подключения газа
- 4 Трубка входа системы горячего водоснабжения
- 5 Трубка обратной линии системы отопления
- 6 Кран наполнения контура системы отопления
- 7 Дифференциальное реле давления дымовых газов (прессостат)
- 8 Отводы замера перепада давления, создаваемого трубкой Вентури
- 9 Вентиллятор
- 10 Датчик NTC в системе горячего водоснабжения
- 11 Кран опорожнения первичного контура
- 12 Предохранительный клапан 3 бар
- 13 Заглушка спускного отверстия насоса
- 14 Насос
- 15 Автоматический воздуховыпускной клапан
- 16 Расходомер воды
- 17 Модулирующий газовый клапан
- 18 Отвод для замера давления газа на выходе газового клапана
- 19 Отвод для замера давления газа на входе газового клапана
- 20 Реле давления в системе отопления
- 21 Модулирующее устройство
- 22 Датчик NTC отопления / максимальной температуры отопления
- 23 Трехходовый клапан
- 24 Затвор трехходового клапана
- 25 Крышка клеммной колодки для подключения электрического питания котла и комнатного термостата
- 26 Электрод обнаружения пламени и розжига
- 27 Горелка
- 28 Камера сгорания
- 29 Первичный теплообменник
- 30 Теплообменник горячего водоснабжения
- 31 Расширительный бак
- 32 Байпас (обводной контур)
- 33 Вентури
- 34 Фильтр воды в системе горячего водоснабжения
- 35 Ограничитель расхода воды в системе горячего водоснабжения (дополнительная позиция)
- 36 Дымоотвод
- 37 Вытяжной воздуховод

\* Для доступа к табличке с данными снимите переднюю панель корпуса в соответствии с инструкцией раздела «Техническое обслуживание».

9.2 Гидравлическая характеристика

Гидравлическая характеристика представляет собой зависимость давления (напора), допустимого в системе отопления, от расхода.

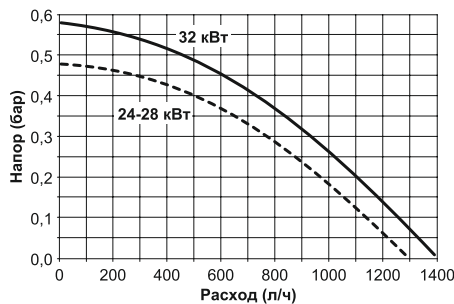


Рис. 9.3

Потери при загрузке котла уже были вычтены.

Расход при закрытых термостатических кранах

Котел оснащен автоматическим байпасом (обводным контуром), который защищает первичный теплообменник.

В случае чрезмерного уменьшения или полной блокировки циркуляции воды в системе отопления из-за закрытия термостатических клапанов или кранов элементов байпас обеспечивает минимальную циркуляцию воды внутри первичного теплообменника. Байпас откалиброван на разницу давлений приблизительно в 0,3-0,4 бар.

9.3 Расширительный бак

Разница высоты между предохранительным клапаном и самой высокой точкой системы может составлять максимум 10 метров.

При большей разнице необходимо увеличить давление предварительного наполнения расширительного бака и системы в холодном состоянии на 0,1 бар при каждом увеличении на 1 метр.

Общая емкость	л	8,0
Давление предварительного наполнения	кПа	100
	бар	1,0
Полезная емкость	л	4,0
Максимальная емкость системы*	л	124

\* При условиях:  
Максимальная средняя температура системы 85°C  
Начальная температура при наполнении системы 10°C.

⚠ Для систем с емкостью, превышающей максимальную емкость системы (указанную в таблице), необходимо предусмотреть дополнительный расширительный бак.

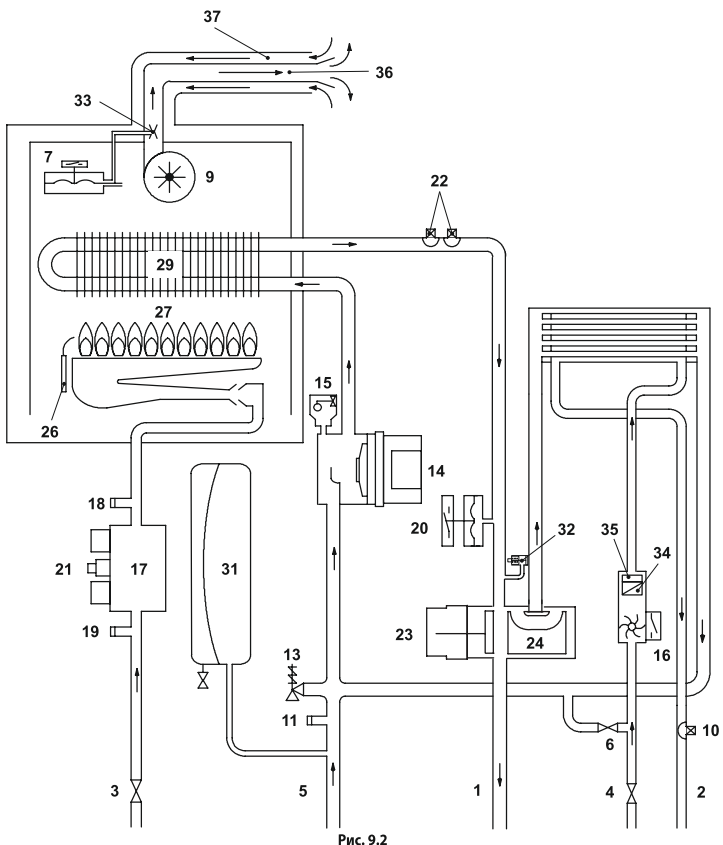


Рис. 9.2

**9.4 Технические данные Federica 24 turbo**

(Q.ном.) Номинальная тепловая мощность системы отопления/подачи горячей воды (Hi)	kW	25,5
	kcal/h	21926
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы отопления (Hi)	kW	14,5
	kcal/h	12468
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы подачи горячей воды (Hi)	kW	11,0
	kcal/h	9458
Максимальная полезная мощность системы отопления / подачи горячей воды	kW	23,7
	kcal/h	20378
Минимальная полезная мощность системы отопления	kW	12,9
	kcal/h	11092
Минимальная полезная мощность системы подачи горячей воды	kW	9,8
	kcal/h	8426

<b>Замеренный КПД</b>		
КПД ном. 60°/80° C	%	92,8
КПД мин. 60°/80° C	%	89,2
КПД при 30 % нагрузки	%	90,7
Энергетический КПД		***
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке	Pf (%)	6,3
Тепловые потери в дымоходе при выключенной горелке ΔT 50°С	Pfbs (%)	0,2
Тепловые потери в окружающую среду через оболочку при работающей горелке	Pd (%)	0,9
Класс NOx		2
NOx взвешенный ***	mg/kWh	168
	ppm	95

<b>Отопление</b>		
Регулируемая температура **	°C	38 - 85
Макс.рабочая температура	°C	90
Максимальное давление	kPa	300
	bar	3,0
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Допустимый напор (при 1000 л/ч)	kPa	20
	bar	0,204

\*\* При минимальной полезной мощности

<b>Горячая вода</b>		
Минимальная-Максимальная температура	°C	35 - 60
Максимальное давление	kPa	1000
	bar	10
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Максимальный расход		
(ΔT=25 K)	l/min	13,6
(ΔT=35 K)	l/min	9,7
Минимальный расход	l/min	2,5
Удельный расход горячей воды (ΔT =30 K) *	l/min	11,2

\* В соответствии с нормой EN 625

<b>Электрические характеристики</b>		
Напряжение	V ~	230
Частота	Hz	50
Мощность при номинальной тепло	W	107
Тепло выходная мощность при минимальных	W	106
Мощность в режиме ожидания (режим ожидания)	W	3
Класс защиты		IPX4D

<b>Максимальный расход газа системы отопления / подачи горячей воды</b>		
Метан G20	m³/h	2,70
Бутан G30	kg/h	2,01
Пропан G31	kg/h	1,98

<b>Минимальный расход газа системы отопления</b>		
Метан G20	m³/h	1,53
Бутан G30	kg/h	1,14
Пропан G31	kg/h	1,13

<b>Минимальный расход газа системы подачи горячей воды</b>		
Метан G20	m³/h	1,16
Бутан G30	kg/h	0,87
Пропан G31	kg/h	0,85

<b>Макс. давление газа на горелке в системе отопления</b>		
Метан G20	Pa	1280
	mbar	12,8
Бутан G30	Pa	2820
	mbar	28,2
Пропан G31	Pa	3600
	mbar	36,0

<b>Мин. давление газа на горелке в системе отопления</b>		
Метан G20	Pa	400
	mbar	4,0
Бутан G30	Pa	980
	mbar	9,8
Пропан G31	Pa	1230
	mbar	12,3

<b>Макс. давление газа в горелке в системе горячего водоснабжения (*)</b>		
Метан G20	Pa	1280
	mbar	12,8
Бутан G30	Pa	2820
	mbar	28,2
Пропан G31	Pa	3600
	mbar	36,0

<b>Мин. давление газа в горелке в системе горячего водоснабжения (*)</b>		
Метан G20	Pa	220
	mbar	2,2
Бутан G30	Pa	560
	mbar	5,6
Пропан G31	Pa	650
	mbar	6,5

(\*) Для калибровки газа котла

Давление при розжиге		
Метан G20	Pa	900
	mbar	9,0
Бутан G30	Pa	1970
	mbar	19,7
Пропан G31	Pa	2520
	mbar	25,2

Сопла	N°	Ø mm /100
Метан G20	11	130
Бутан G30	11	78
Пропан G31	11	78

Конструкция дымохода #		
Макс. температура дымовых газов	°C	123
Мин. температура дымовых газов	°C	110
Макс. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,015
Мин. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,017
Макс. массовый расход воздуха	kg/s	0,015
Мин. массовый расход воздуха	kg/s	0,017

# Параметры, соответствующие испытаниям с двойным отводом 80 мм 1 + 1 и Метану G20

Отводы дымовых газов		
Тип котла		
B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода	mm	60/100
Ø раздвоенного дымохода/воздухопровода	mm	80/80
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода до крыши	mm	80/125

Другие характеристики		
Высота	mm	703
Ширина	mm	400
Глубина	mm	325
Вес	kg	31,5
Макс. температура среды	°C	60
Мин. температура среды	°C	-15

G20 Hi. 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45.65 MJ/kg (15°C, 1013.25 мбар)

G31 Hi. 46.34 MJ/kg (15°C, 1013.25 мбар)

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H2O

### 9.5 Технические данные Federica 28 turbo

(Q.ном.) Номинальная тепловая мощность системы отопления/подачи горячей воды (Hi)	kW	31,1
	kcal/h	26741
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы отопления (Hi)	kW	16,5
	kcal/h	14187
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы подачи горячей воды (Hi)	kW	13,0
	kcal/h	11178
Максимальная полезная мощность системы отопления / подачи горячей воды	kW	29,1
	kcal/h	25021
Минимальная полезная мощность системы отопления	kW	14,9
	kcal/h	12812
Минимальная полезная мощность системы подачи горячей воды	kW	11,8
	kcal/h	10146

Замеренный КПД		
КПД ном. 60°/80° C	%	93,3
КПД мин. 60°/80° C	%	90,6
КПД при 30 % нагрузки	%	92,2
Энергетический КПД		***
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке	Pf (%)	5,2
Тепловые потери в дымоходе при выключенной горелке ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Тепловые потери в окружающую среду через оболочку при работающей горелке	Pd (%)	1,5
Класс NOx		2
NOx взвешенный ***	mg/kWh	179
	ppm	101

Отопление		
Регулируемая температура **	°C	38 - 85
Макс.рабочая температура	°C	90
Максимальное давление	kPa	300
	bar	3,0
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Допустимый напор (при 1000 л/ч)	kPa	21
	bar	0,210

\*\* При минимальной полезной мощности

Горячая вода		
Минимальная-Максимальная температура	°C	35 - 60
Максимальное давление	kPa	1000
	bar	10
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Максимальный расход		
(ΔT=25 K)	l/min	16,7
(ΔT=35 K)	l/min	11,9
Минимальный расход	l/min	2,5
Удельный расход горячей воды (ΔT =30 K) *	l/min	13,6

\* В соответствии с нормой EN 625

Электрические характеристики		
Напряжение	V ~	230
Частота	Hz	50
Мощность при номинальной тепло	W	116
Тепло выходная мощность при минимальных	W	115
Мощность в режиме ожидания (режим ожидания)	W	3
Класс защиты	IPX4D	

Максимальный расход газа системы отопления / подачи горячей воды		
Метан G20	m <sup>3</sup> /h	3,29
Бутан G30	kg/h	2,45
Пропан G31	kg/h	2,42
Минимальный расход газа системы отопления		
Метан G20	m <sup>3</sup> /h	1,75
Бутан G30	kg/h	1,30
Пропан G31	kg/h	1,28
Минимальный расход газа системы подачи горячей воды		
Метан G20	m <sup>3</sup> /h	1,38
Бутан G30	kg/h	1,03
Пропан G31	kg/h	1,01

Макс. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	1180
	mbar	11,8
Бутан G30	Pa	2790
	mbar	27,9
Пропан G31	Pa	3550
	mbar	35,5
Мин. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	320
	mbar	3,2
Бутан G30	Pa	820
	mbar	8,2
Пропан G31	Pa	1050
	mbar	10,5

Макс. давление газа в горелке в системе горячего водоснабжения (*)		
Метан G20	Pa	1180
	mbar	11,8
Бутан G30	Pa	2790
	mbar	27,9
Пропан G31	Pa	3550
	mbar	35,5
Мин. давление газа в горелке в системе горячего водоснабжения (*)		
Метан G20	Pa	180
	mbar	1,8
Бутан G30	Pa	490
	mbar	4,9
Пропан G31	Pa	640
	mbar	6,4

(\*) Для калибровки газа котла

Давление при розжиге		
Метан G20	Pa	830
	mbar	8,3
Бутан G30	Pa	1950
	mbar	19,5
Пропан G31	Pa	2490
	mbar	24,9

Сопла	N°	Ø mm /100
Метан G20	14	130
Бутан G30	14	77
Пропан G31	14	77

Конструкция дымохода #		
Макс. температура дымовых газов	°C	111
Мин. температура дымовых газов	°C	100
Макс. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,017
Мин. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,018
Макс. массовый расход воздуха	kg/s	0,017
Мин. массовый расход воздуха	kg/s	0,018

# Параметры, соответствующие испытаниям с двойным отводом 80 мм 1 + 1 и Метану G20

Отводы дымовых газов		
Тип котла		
B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода	mm	60/100
Ø раздвоенного дымохода/воздухопровода	mm	80/80
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода до крыши	mm	80/125

Другие характеристики		
Высота	mm	703
Ширина	mm	400
Глубина	mm	325
Вес	kg	32,5
Макс. температура среды	°C	60
Мин. температура среды	°C	-15

G20 Hi. 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45.65 MJ/kr (15°C, 1013.25 мбар)

G31 Hi. 46.34 MJ/kr (15°C, 1013.25 мбар)

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H20

**9.6 Технические данные Federica 32 turbo**

(Q.ном.) Номинальная тепловая мощность системы отопления/подачи горячей воды (Hi)	kW	33,9
	kcal/h	29149
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы отопления (Hi)	kW	20,0
	kcal/h	17197
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы подачи горячей воды (Hi)	kW	15,5
	kcal/h	13328
Максимальная полезная мощность системы отопления / подачи горячей воды	kW	30,6
	kcal/h	26311
Минимальная полезная мощность системы отопления	kW	18
	kcal/h	15477
Минимальная полезная мощность системы подачи горячей воды	kW	14
	kcal/h	12038

Замеренный КПД		
КПД ном. 60°/80° C	%	93,1
КПД мин. 60°/80° C	%	90,2
КПД при 30 % нагрузки	%	90,9
Энергетический КПД		***
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке	Pf (%)	5,9
Тепловые потери в дымоходе при выключенной горелке ΔT 50° C	Pfbs (%)	0,2
Тепловые потери в окружающую среду через оболочку при работающей горелке	Pd (%)	1
Класс NOx		2
NOx взвешенный ***	mg/kWh	169
	ppm	96

Отопление		
Регулируемая температура **	°C	38 - 85
Макс.рабочая температура	°C	90
Максимальное давление	kPa	300
	bar	3,0
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Допустимый напор (при 1000 л/ч)	kPa	29
	bar	0,285

\*\* При минимальной полезной мощности

Горячая вода		
Минимальная-Максимальная температура	°C	35 - 60
Максимальное давление	kPa	1000
	bar	10
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Максимальный расход		
(ΔT=25 K)	l/min	17,5
(ΔT=35 K)	l/min	12,5
Минимальный расход	l/min	2,5
Удельный расход горячей воды (ΔT =30 K) *	l/min	14,5

\* В соответствии с нормой EN 625

Электрические характеристики		
Напряжение	V ~	230
Частота	Hz	50
Мощность при номинальной тепло	W	139
Тепло выходная мощность при минимальных	W	137
Мощность в режиме ожидания (режим ожидания)	W	3
Класс защиты		IPX4D

Максимальный расход газа системы отопления / подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	3,59
Бутан G30	kg/h	2,67
Пропан G31	kg/h	2,63
Минимальный расход газа системы отопления		
Метан G20	m³/h	2,12
Бутан G30	kg/h	1,58
Пропан G31	kg/h	1,55
Минимальный расход газа системы подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	1,64
Бутан G30	kg/h	1,22
Пропан G31	kg/h	1,20

Макс. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	1200
	mbar	12
Бутан G30	Pa	2770
	mbar	27,7
Пропан G31	Pa	3310
	mbar	33,1
Мин. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	400
	mbar	4,0
Бутан G30	Pa	940
	mbar	9,4
Пропан G31	Pa	1300
	mbar	13,0

Макс. давление газа в горелке в системе горячего водоснабжения (*)		
Метан G20	Pa	1200
	mbar	12
Бутан G30	Pa	2770
	mbar	27,7
Пропан G31	Pa	3310
	mbar	33,1
Мин. давление газа в горелке в системе горячего водоснабжения (*)		
Метан G20	Pa	220
	mbar	2,2
Бутан G30	Pa	570
	mbar	5,7
Пропан G31	Pa	750
	mbar	7,5

(\*) Для калибровки газа котла

Давление при розжиге		
Метан G20	Pa	720
	mbar	7,2
Бутан G30	Pa	1930
	mbar	19,3
Пропан G31	Pa	2320
	mbar	23,2

Сопла	N°	Ø mm /100
Метан G20	15	130
Бутан G30	15	78
Пропан G31	15	78

Конструкция дымохода #		
Макс. температура дымовых газов	°C	125
Мин. температура дымовых газов	°C	114
Макс. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,020
Мин. массовый расход дымовых газов	kg/s	0,021
Макс. массовый расход воздуха	kg/s	0,019
Мин. массовый расход воздуха	kg/s	0,021

# Параметры, соответствующие испытаниям с двойным отводом 80 мм 1 + 1 и Метану G20

Отводы дымовых газов		
Тип котла B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода	mm	60/100
Ø раздвоенного дымохода/воздухопровода	mm	80/80
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода до крыши	mm	80/125

Другие характеристики		
Высота	mm	703
Ширина	mm	400
Глубина	mm	325
Вес	kg	32,5
Макс. температура среды	°C	60
Мин. температура среды	°C	-15

G20 Hi. 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (15°C, 1013,25 mbar)

G30 Hi. 45.65 MJ/kg (15°C, 1013.25 мбар)

G31 Hi. 46.34 MJ/kg (15°C, 1013.25 мбар)

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H2O

9.7 Газ под давлением

G20

Страна назначения	Устройство категории	Газ под давлением				
		ГАЗ	Норма	Мин	Макс	
RU		G20	Pa	2000	1700	2500
			мбар		17	25

G30

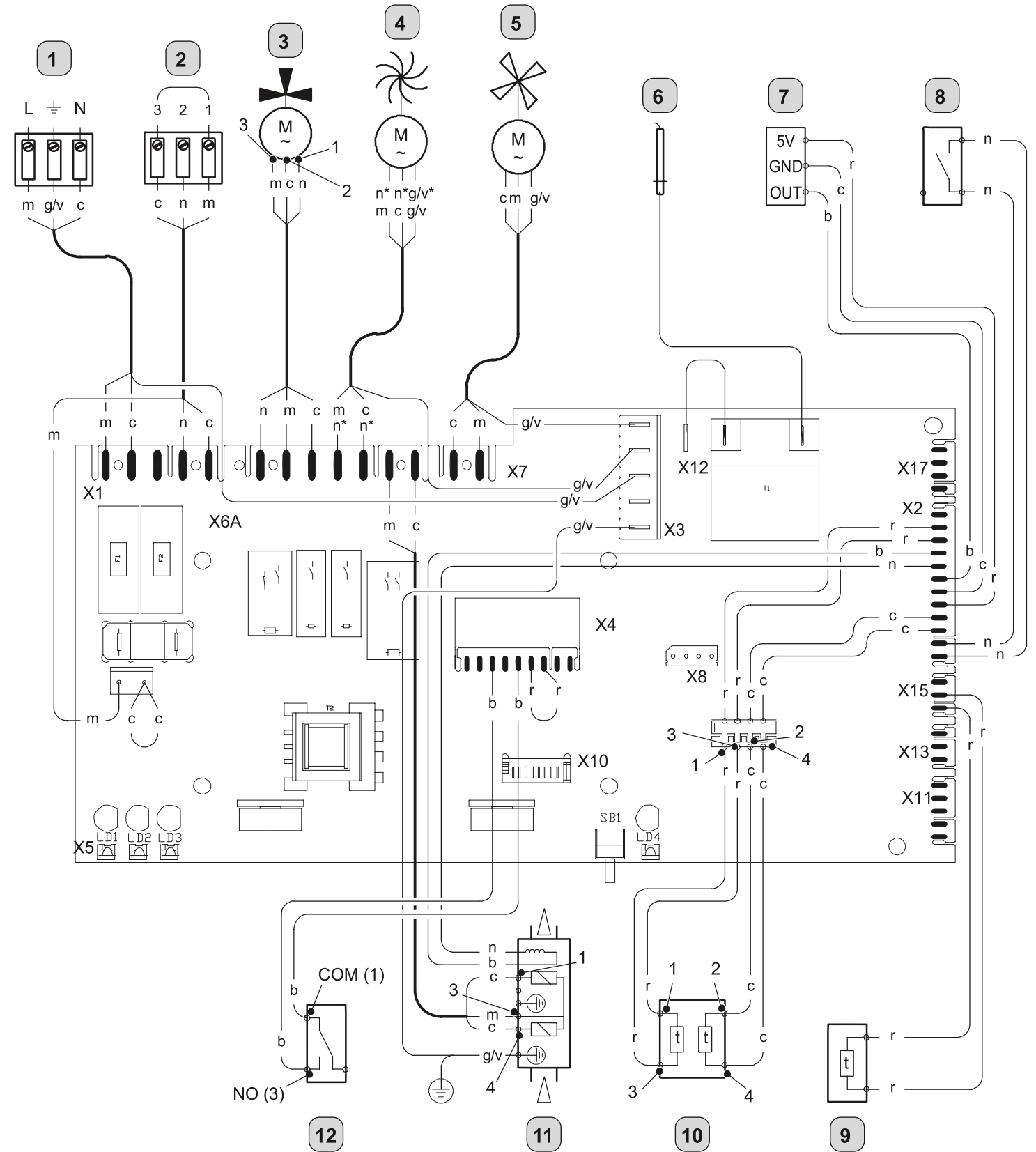
Страна назначения	Устройство категории	Газ под давлением				
		ГАЗ	Норма	Мин	Макс	
RU		G30	Pa	2900	2000	3500
			мбар		20	35

G31

Страна назначения	Устройство категории	Газ под давлением				
		ГАЗ	Норма	Мин	Макс	
RU		G31	Pa	3700	2500	4500
			мбар		25	45

9.8 Электрическая схема

1	Клемная колодка электрического питания	4	Насос	7	Расходомер воды	10	NTC отопления
2	Клемная колодка комнатного термостата	5	Вентилятор	8	Реле абсолютного давления отопления	11	Газовый клапан
3	Трехходовый клапан	6	Электрод обнаружения пламени и розжига	9	NTC системы горячего водоснабжения	12	Дифференциальное реле давления дымовых газов



a	оранжевый	g	желтый	n	черный	*	переменный
b	белый	gr	серый	r	красный		
c	голубой (синий)	m	коричневый	g/v	желтый / зеленый		

Рис. 9.4



## 10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания **Federica Bugatti** гарантирует настоящее итальянское качество. По вопросам монтажа, ввода оборудования в эксплуатацию и последующего технического и сервисного обслуживания рекомендуем Вам обращаться в авторизованный сервисный центр Federica Bugatti. По договору с компанией Federica Bugatti эта организация в течении гарантийного срока бесплатно устранит все выявленные ею недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантийный срок составляет 24 месяца со дня ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня приобретения оборудования владельцем.

### 1. Регламент по передаче оборудования

1.1. При покупке оборудования владелец производит осмотр и проверку по качеству и комплектности оборудования. Претензии по внешнему виду, наличию любых внешних механических повреждений и некомплектности оборудования после продажи не принимаются.

1.2. Требуется заполнение гарантийного талона!

### 2. Монтаж и ввод в эксплуатацию

2.1. Монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию производится в полном соответствии с инструкциями завода-изготовителя.

2.2. Монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию должен быть осуществлен авторизованным сервисным центром Federica Bugatti, либо сертифицированным специалистом компании Federica Bugatti.

2.3. Организация, выполнившая монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования заполняет протокол (акт) о выполненных работах ставит соответствующие отметки в гарантийном талоне. Гарантийный период на оборудование при наличии заполненного паспорта, данных о продаже и пуско-наладочных работах, а также заполненного протокола (акта) о пуске или вводе оборудования в эксплуатацию, составляет 24 месяца от даты ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня приобретения оборудования владельцем.

### 3. Техническое обслуживание оборудования

3.1. После ввода оборудования в эксплуатацию владелец газового оборудования, обязан заключить договор на ежегодное техническое обслуживание котельного оборудования. Для проведения технического обслуживания мы рекомендуем обращаться в авторизованные сервисные центры Federica Bugatti, специалисты которых аттестованы на проведение вышеуказанных работ. Техническое обслуживание проводится в соответствии с инструкцией завода изготовителя оборудования не реже 1 раза в год, а в некоторых случаях по рекомендации сервисной организации и чаще, в соответствии с условиями требований применяемого теплоносителя и другим особенностям эксплуатации оборудования, отличных от заявленных производителем.

3.2. Обращаем Ваше внимание, что работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому и сервисному обслуживанию производятся на возмездной основе.

### 4. Оформление гарантии

4.1. При обнаружении неисправности отключите подачу электропитания, воды и газа на оборудование. Не пытайтесь самостоятельно демонтировать или ремонтировать оборудование. Для получения оперативного и качественного сервисного и технического обслуживания, а также для проведения гарантийного ремонта необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр Federica Bugatti в вашем регионе.

4.2. При выявлении авторизованным сервисным центром неисправности оборудования, которая возникла по вине завода-изготовителя, оборудование подлежит гарантийному ремонту путем замены неисправной детали на исправную.

4.3. Претензии по гарантийным обязательствам Federica Bugatti принимаются уполномоченными сервисными организациями только при выполнении следующих требований:

- ввод в эксплуатацию осуществлен авторизованным сервисным центром Federica Bugatti, либо сертифицированным специалистом компании Federica Bugatti;

- правильно и четко заполнены все поля гарантийного талона: дата продажи и печать продавца, модель с указанием заводского номера изделия, дата ввода в эксплуатацию, отметка о монтаже и вводе в эксплуатацию (заполняется сервисным специалистом в момент монтажа и ввода в эксплуатацию); заполнен протокол (акт) ввода оборудования в эксплуатацию;

- система электропитания, система подачи топлива, теплоноситель, а также система отвода продуктов сгорания должны обладать техническими характеристиками и быть подведены в полном соответствии с требованиями документов, предъявляемым к безопасной работе, сервисному обслуживанию и эксплуатации оборудования;

- прохождение ежегодного технического обслуживания.

4.4. Гарантийные обязательства прекращают свое действие в следующих случаях:

- изделие использовалось не по назначению;

- не выполнены условия настоящего гарантийного обязательства;

- на корпусе оборудования обнаружены механические или термические повреждения, а также следы попадания жидкости, грязи и пыли, которые могли быть причиной неисправности детали или неработоспособности оборудования;

- монтаж, ввод в эксплуатацию, сервисное и техническое обслуживание, ремонт оборудования произведено неуполномоченными лицами;

- внесение конструктивных изменений в оборудование.

4.5. Для обеспечения более надежной работы оборудования в соответствии с местными условиями эксплуатации (параметры электро-, газо-, водоснабжения) и предотвращения выхода его из строя, рекомендуем вам установить дополнительное оборудование: стабилизатор напряжения, устройство защиты от скачков напряжения, диэлектрическую вставку на газовую трубу, систему фильтрации и т.д.

4.6. Federica Bugatti не несет никаких других обязательств или ответственности, кроме тех, которые указаны в настоящих Гарантийных обязательствах.

Актуальные адреса сервисных центров вы сможете найти на сайте [www.federicabugatti.ru](http://www.federicabugatti.ru)

**11 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

<b>Модель оборудования</b>	
<b>Серийный номер</b>	

**Сведения о продаже**

<b>Фирма продавец</b>		
<b>Адрес</b>		
<b>Телефон</b>		
<b>Ф.И.О. продавца</b>		
<b>Дата продажи</b>		М.П.
<b>Подпись</b>		

**Сведения о владельце:**

<b>Ф.И.О.</b>		
<b>Адрес установки</b>		
<b>Телефон</b>		
Оборудование получено в заводской упаковке, с полной комплектацией. Претензий к внешнему виду и к комплектации не имею. Комплект документов завода-изготовителя получен. С условиями гарантии ознакомлен.		
Владелец оборудования _____ / _____ <div style="text-align: right;">Ф.И.О.</div>		

**Сведения о монтаже оборудования**

<b>Организация</b>		
<b>Адрес</b>		
<b>Телефон</b>		
<b>Дата монтажа</b>		
<b>Представитель организации</b>		М.П.
<b>Подпись</b>		

**Сведения о вводе в эксплуатацию оборудования**

<b>Организация</b>		
<b>Адрес</b>		
<b>Телефон</b>		
<b>Дата запуска</b>		
<b>Представитель организации</b>		М.П.
<b>Подпись</b>		





**MADE IN ITALY**  
WWW.FEDERICABUGATTI.RU  
2016