Библиотека СОК

ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ
FEDERICA BUGATTI TECH 24

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Оглавление

Введение. 4
Перечень безопасных обозначений 5
Ссылки на законы и нормы 5
Персонал, ответственный за установку 5
Установка, использование и обслуживание 5
Предупреждения пользователю 6
Первый пуск и использование 6
Установка, первый запуск, техобслуживание и уход 7
Паспорт прибора 7
Проверка горения 7
Эксплуатация и обслуживание котла 7
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 8
Нижняя панель котла 10
Внешние органы управления котлом 10
Стандартные операции с панелью управления 10
Предварительные операции 10
Включение котла 10
Установка температуры 11
Возможный сбой в работе котла 11
Отсутствие пламени на горелке 11
Недостаточная производительность горячей воды (ГВС) 12
Длительное неактивное состояние котла 12
Режим безопасного отключения 12
Режим ожидания (STAND-BY) и функция антизамерзания/антиблокировки котла 13
Функция «Антизамерзание помещения» 13
Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла 14
Расположение 14
Минимальные расстояния 14
Габаритные и присоединительные размеры 14
Диаграмма мощности циркуляционного насоса 15
Предупреждения при установках дополнительных опционных комплектов или специальных систем 15
Напольные системы 15
Требования к поступающему в котёл воздуху 15
Характеристики подающей сети ГВС 15
Защита от замерзания 16
Позиционирование и навеска котла 17
Гидравлические системы (ГВС и отопление) 18

Система отопления 18
Заполнение и регулирование давления системы отопления 19
Подключение газа 20
Подключение к электросети 21
Подсоединение к дымоходу 22
Общие рекомендации 22
Диафрагма для коротких систем 22
Виды систем дымоудаления и воздухозабора 23
Возможные конфигурации дымохода 25
Регулирование и техническое обслуживание 26
Операции по первому запуску котла. 26
Доступ к внутренним частям котла 27
Проверка газового давления на входе 27
Регулирование Макс. и Мин. давления 27
Установка параметров котла (Техническое меню) 29
Основные параметры котла 30
Контроль горения 32
Плавный розжиг 33
Доступ к электронной плате 33
Переход на другой тип газа 33
Опорожнение системы 34
Настройки циркуляционного насоса 34
Ошибки в работе котла и способы их устранения 35
Меры предосторожности при обслуживании 38
Внутренние компоненты котла 39
Схема электрических соединений 40
Гидравлическая схема 41
Датчик внешней температуры 42
Технические характеристики 43
Информационное меню 45
Техническое обслуживание 46
Плановое обслуживание 46
Внеплановое техническое обслуживание 46
Акт сдачи прибора в эксплуатацию 47
Гарантийные обязательства 50
Гарантийный талон 52
Периодическое техобслуживание 54

Введение.

Данное руководство по эксплуатации является неотъемлемой и дополняющей частью изделия и поставляется вместе с котлом.

Внимательно прочтите руководство пользователя, получив всю важную информацию для безопасной установки, эксплуатации и обслуживания.

- Опасность угарного газа (CO): CO - это газ без запаха и цвета. При установке котла с наддувом и забором воздуха из помещения (тип B2), чрезвычайно важна постоянная вентиляция помещения. Вентиляция должна быть выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами. Закрытие или нейтрализация вентиляции может привести к серьезным последствиям для здоровья, таким как отравление угарным газом, необратимым повреждениям органов и даже смерти. Кроме того, смесь CO и O2 может быть взрывоопасной.

- Квалифицированный техник - специалист - это человек со специальной технической подготовкой и опытом в области установки отопительных приборов для бытового использования и действующий в соответствии с нормами и правилами.

- Пользователь может выполнять только те операции, которые приведены в разделе «РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ».

- Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный из-за неправильной установки, неправильного использования и несоблюдения действующих норм и инструкций.

- ВНИМАНИЕ! Газовый котел используется для нагрева воды до температуры ниже кипящей при атмосферном давлении и должен быть подключен к системе отопления и/или горячего водоснабжения в соответствии с ее характеристиками и мощностью.

- Нельзя оставлять упаковочные предметы (картон, гвозди, полиэтиленовые пакеты и т. д.) в пределах досягаемости детей, так как это опасно.

- Перед любой чисткой или обслуживанию котла, отключите его от сети и перекройте газовый кран.

- В случае неисправности и / или неправильной работы прибора, немедленно отключите его и не пытайтесь ремонтировать самостоятельно.

- Обслуживание и ремонт котла должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами, которые используют оригинальные запчасти. Строго соблюдайте вышеуказанное требование.

- Если прибор необходимо демонтировать, нужно удалить остающиеся опасные предметы и утилизировать его в соответствии с действующими правилами.

- При переносе устройства (например, переезде) , убедитесь, что инструкция по эксплуатации сохранена и передается будущему владельцу и / или установщику

- Этот прибор следует использовать только в строго рекомендованных целях. Любое другое использование считается опасным и неправильным.

- Категорически запрещается использовать прибор в целях, отличных от указанных.

- Прибор должен крепиться исключительно на стену.

- Эти руководства по эксплуатации являются важной частью продукта и поставляются вместе с котлом

- Внимательно прочтите инструкции, применяя всю информацию для безопасной установки, использования и обслуживания.

- Установка должна выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с требованиями нормативных документов и инструкций производителя.

Перечень безопасных обозначений

Общее предупреждение о безопасности	Электрическая опасность (сгорание)	Физическая опасность (личный ущерб)
Термическая опасность (ожоги)	Общие предупреждения и для избежания ущерба и рекомендации по улучшению работы	

Ссылки на законы и нормы

Все ссылки на законы, содержащиеся в этом справочнике, а также все инструкции по установке, обслуживанию и использованию а также рисунки, соответствуют европейским и / или итальянским стандартам

Все законы и нормы, действующие на территории, где происходит установка, имеют силу в соответствии с указаниями, содержащимися в данном руководстве.

Все ссылки на нормы и законы, упомянутые в этом справочнике, являются ориентировочными, поскольку могут быть изменены. Соблюдайте местные нормы и правила, действующие на территории, где происходит установка.

Персонал, ответственный за установку

Всегда соблюдайте нормы и правила безопасности действующих местных государственных органов власти и органов здравоохранения.

Всегда соблюдайте осторожность при обращении с котлом и выполнении работ по установке / техобслуживанию, чтобы избежать травм, таких например, как порезов и ссадин. При выполнении вышеуказанных операций используйте средства индивидуальной защиты (в особенности такие как перчатки).

Установка, использование и обслуживание

УСТАНОВКА КОТЛА разрешается выполнять в соответствии с действующими нормами и правилами местных государственных органов власти.

Предупреждения пользователю

ВНИМАНИЕ!

В случае запаха газа:

1 - отключите электропитание

2 - немедленно откройте окна и двери, чтобы очистить воздух в помещении;

3 - закройте кран подачи газа;

4 - вызовите квалифицированного специалиста.

Не загораживайте вентиляционные отверстия в помещении газовой котельной, чтобы избежать опасных ситуаций, таких как образование ядовитых или взрывоопасных смесей.

Первый пуск и использование

Первый пуск и обслуживание котла должны выполняться квалифицированным персоналом (например, авторизованным производителем или сервисным центром техником). Последний проверит следующее:

- соответствие типа газа в трубопроводе типу, на который рассчитан котел по упаковке и заводской табличке на корпусе котла;
- совместимость основной горелки с мощностью газового котла;
- работу дымохода и вывод продуктов сгорания;
- соответствие работы подачи воздуха и отвода продуктов сгорания с действующими нормами и правилами;
- Гарантию регулярной вентиляции в замкнутом пространстве (с действующими нормами и правилами).

Котел настроен заводом на работу с природным газом G20 (метан). Котел может быть переоснащен с газа метана (G20) на жидкий газ (G30 - G31). Переоснащение котла должно выполняться квалифицированным специалистом с применение помощи специального комплекта.

Не прикасайтесь к запечатанным предметам, чтобы не нарушать пломбы. Только специализированные техники и официальная техническая служба могут их раскрыть.

Котел оборудован предохранительными устройствами, блокирующими работу в случае неисправности котла или связанных с ним систем.

Нельзя отключать эти предохранительные устройства. Если они часто срабатывают, обратитесь к специалисту для определения причины. Если какой-либо компонент котла вышел из строя, используйте только оригинальные запасные части.

Если котел оказался выключенным на длительное время, смотрите пункт, где приведены необходимые меры предосторожности подачи электроэнергии, газоснабжения и защиты от замерзания.

Не прикасайтесь к нагретым поверхностям котла, таким как дверцы, дымоход, труба дымохода и т. д., потому что в течение определенного времени после работы котла эти поверхности остаются горячими. Любое прикосновение к ним может вызвать опасные ожоги. Запрещается подпускать детей или людей без навыков к котлу во время его работы.

Газовый котел не должен подвергаться брызгам воды или других жидкостей, а также паров, исходящих непосредственно от газовых плит / варочных панелей. Нельзя закрывать выход воздухозаборника или дымохода, даже на мгновение или частично.

Не ставьте никакие предметы на газовый котел и не оставляйте поблизости горючие жидкости или твердые материалы (например, бумагу, одежду, пластик, полистирол).

Это устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или же не имеющими опыта и знаний если только эксплуатация изделия такими лицами не производится под наблюдением лиц, ответственных за их безопасность, или после их обучения правилам пользования изделием.Если газовый котел не будет использоваться, вызовите квалифицированного специалиста для выполнения всех необходимых операций, в частности, проверки отключения газа, воды и электричества.

Запрещается установка аспираторов, каминов или аналогичных приборов в помещении (и в соседних помещениях в случае непрямой вентиляции) вместе с приборами типа B и котлами, которые вытягиваются напрямую из помещения, за исключением случаев, предусмотренных действующими правилами, и в любом случае установка должна

производиться с соблюдением мер безопасности, упомянутых в действующих правилах и законах, даже в случае их изменений.

Установка, первый запуск, техобслуживание и уход

Все операции по установке, первому запуску, техническому обслуживанию, ремонту и конверсии газа должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими нормами и законами.

Операции по техническому обслуживанию должны выполняться в соответствии с предписаниями производителя, а также в соответствии с действующими законами и правилами. Чтобы гарантировать эффективность и надлежащую работу котла, обязательным требованием является проведение ежегодного технического обслуживания.

Паспорт прибора

Все операции по техническому обслуживанию и ремонту, а также проверки горения должны записываться в паспорте прибора вместе с именем лица, проводившего обслуживание. Если техническое обслуживание оборудования не производиться или отсутствуют записи в паспорте прибора о проведении ежегодного технического обслуживания производитель вправе отказать в гарантийном ремонте. Если первый запуск оборудования производился не авторизированным сервисным центром (не были произведены настройки оборудования при первом запуске) производитель также имеет право отказать в гарантийном ремонте данного оборудования.

Проверка горения

Проверка горения заключается в контроле эффективной работы котла. Если после проверки КПД ниже требуемого уровня, а специалист не в силах их изменить, то котел подлежит замене.

Эксплуатация и обслуживание котла

Пользователь (собственник или арендатор квартиры, в которой установлен котел) или администратор многоквартирного дома (в случае центрального отопления) несут ответственность за эксплуатацию и обслуживание прибора. Они могут передать функции другому законно квалифицированному лицу. Взяв на себя полномочия обслуживания газового прибора и проверку горения. Эти работы должны выполняться квалифицированным специалистом.

Панель управления

ВКЛ./ВЫКЛ.

Выбор режимов “ЗИМА”/”ЛЕТО”.

OFF

Режим отопления

Выбор температуры отоплнения. При наличии наружного датчика смотрите управление в погодозависимом режиме.

Режим ГВС

Выбор температуры ГВС

RESET

Сброс . Нажать в случае поломки.
"Сигнализация - блокировка котла".

Дисплей — *описание включенных обозначений*

отопление – **режима “ЗИМА” активен.** Мигание означает, что котел работает в режиме отоплния. См. примечание в описании обозначения.

Режим ГВС активен
Мигание означает, что котел нагревает воду.

Горелка включена.
Указывает на наличие пламени в горелке.

ВНИМАНИЕ! Если обозначения мигают одновременно, необходимо вызвать специалиста. Выключите котел - а потом снова включите кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ.

Двухзначный дисплей под символом

Отображает температуру подачи теплоносителя в систему отопления, то есть температуру жидкости на выходе из котла, отправляемую в систему ЦО.

Отображает изменение температуры во время ее настройки (при нажатии кнопок + и −); в случае неполадки на экране дисплея отображается «E»; идентифицирует и отображает выбранные параметры (во время настроек предусмотренных для специалиста, смотрите «Настройки параметров печатной платы (меню специалиста)»).

Трехзначный дисплей под символом

Отображает температуру горячего водоснабжения. В режиме ожидания, отображается OFF.

Отображает изменение температуры во время настройки отопительной воды (при нажатии кнопок + и −), в случае неполадки идентифицирует и отображает ее (смотрите «Сигнализация - блокировка котла»); отображает значение выбранного параметра

RESET Отображается при блокировке котла или неполадке, с которой пользователь справиться самостоятельно. **Смотрите «Сигнализация - блокировка котла», чтобы выявить и устранить неполадку.**

SERVICE Отображается при обнаруживании ошибки (в основном неисправность), которую необходимо устранить техником специалистом. Смотрите «Сигнализация - блокировка котла», чтобы выявить и устранить неполадку.

Сообщает об установке уличного датчика температуры (аксессуары).

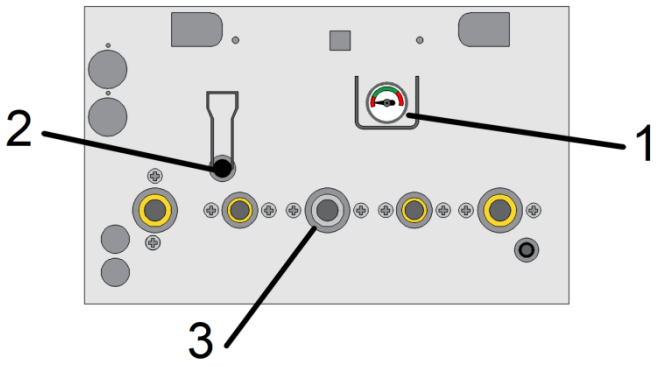
Внимание! *температура СО устанавливается автоматически, поэтому использование кнопок + и − отличается от стандартного (смотрите «Комплект наружного датчика).*

Нижняя панель котла

1 - Манометр системы отопления

2 - Кран для заполнения системы и восстановления давления

3 – Подключение газовой магистрали



Внешние органы управления котлом

Обычно к такого рода органам управления можно отнести двухполюсный выключатель, который служит для полного изолирования котла от электрической сети в помещении, и комнатный термостат, который даёт котлу команды включить или выключить систему отопления для поддержания температуры помещения, заданной пользователем. Советуем приобретение оригинального термостата **Federica Bugatti**. Установка внешних органов управления должна выполняться с соблюдением соответствующих действующих норм и правил, регламентированных для приборов такого типа.

Стандартные операции с панелью управления

Предварительные операции

- Убедитесь, что открыт газовый кран **3**.
- Убедитесь, что на котел подается электропитание и что он находится в режиме **OFF**: на дисплее отображается исключительно надпись. OFF
- Убедитесь с помощью манометра **1**, что **давление системы в холодном состоянии находится в диапазоне 0,5 и 1,5 бар (оптимально: 1÷1,5 бар)**. При давлении **менее чем 0,5 бар,** котёл **прекращает работу**. В этом случае откройте кран заполнения системы **2** до получения по манометру **значения 1 ÷ 1,5 бар**.

Включение котла

Нажмите кнопку ⏻ :

- один ⏻ раз, чтобы включить котел в летнем режиме (только ГВС). На дисплее будет отображаться только символ ;
- нажмите два раза, чтобы включить котел в зимнем режиме (отопление + ГВС). На дисплее будут отображаться символы и ;
- каждое дополнительное нажатие кнопки ⏻ будет переключать котел циклически: в режим и OFF - «Выключено», «Лето» , «Зима» и

При открытии крана горячей воды включается горелка, и через некоторое короткое время (зависит от характеристик системы вне котла) из крана пойдет горячая вода.

В зимнем режиме + по запросу комнатного термостата (если присутствует) включается горелка, и нагреваемый теплоноситель начинает циркулировать по системе отопления. В случае одновременного запроса на горячую воду и отопление, запрос на ГВС имеет приоритет над режимом отопления. Так как запросы на ГВС недолгие по продолжительности, как правило, это не влияет на качество обогрева помещения.

Установка температуры

Примечание: *правильная настройка ведёт к созданию условий для энергосбережения.*
Примечание: *если установлены Комплект для низкотемпературных систем или Датчик внешней температуры, регулирования температуры системы отопления нужно ознакомиться с их инструкциями.*
Примечание: *не путайте температуру в контуре отопления , описанной здесь, с температурой воздуха помещения, установленной на комнатном термостате.*

- **Регулирование отопления:** с помощью ручки , регулируется температура в контуре отопления (значение температуры во время установки высвечивается на дисплее под символом). Как правило, с наступлением холодов и/или при недостаточной изоляции здания (или если Вы замечаете, что горелка находится в активном состоянии долгое время, а температура воздуха не достигает значения, установленного на комнатном термостате) увеличить температуру в контуре отопления. И наоборот, если Вы замечаете, что температура в помещениях значительно превышает, по термической инерции, установленное на термостате значение, рекомендуется понижение температуры в контуре отопления. **Если дополнительно установлен Датчик внешней температуры, температура в контуре отопления меняется автоматически, и назначение ручки отличается от вышеописанного.** В этом случае следует ознакомиться с главой «Датчик внешней температуры».

- **Настройка температуры горячей воды:** с помощью ручки , пользователь устанавливает желаемую температуру горячей воды (значение температуры во время установки высвечивается на дисплее под символом). С данным типом котла рекомендуется устанавливать такое значение температуры горячей воды, чтобы не возникало необходимости открытия крана холодной воды на водоразборном устройстве или открывать его незначительно, добавляя холодную воду совсем немного. Не устанавливайте максимальные значения температуры горячей воды без особой надобности. Следует иметь ввиду, что для достижения заданного значения температуры, может понадобиться небольшое количество времени из-за особенностей конфигурации системы (длина труб и т.д.). Наилучшая оценка показателей температуры может быть произведена при наполнении ванной или пользовании душем.

Возможный сбой в работе котла

Не проводите самостоятельно ремонтные работы, которые находятся в компетенции специализированного персонала, а также действия, не указанные в разделе «Инструкция по эксплуатации».

Аксессуары, используемые для подключения и работы котла, должны быть оригинальными.

Производитель не несёт ответственности за недолжное, нецелевое и ошибочное использование котла, а также применение неоригинальных аксессуаров и запасных частей.

Отсутствие пламени на горелке

- Если в отапливаемом помещении установлен комнатный термостат (программируемый или схожий по типу), проверьте, запрашивает ли он действительно в данный момент обогрев помещения;

- Убедитесь, что на котел подается электропитание и он не находится в режиме **OFF**, а в режиме Лето или Зима **+** . Соответствующие символы должны визуализироваться на дисплее (см. детали в разделе «Панель управления котла»);

- Если на дисплее визуализируется надпись **RESET** или **SERVICE**, или если котел ведет себя аномально, см. раздел «Ошибки в работе котла и способы их устранения»;

- Проверьте давление в системе. Манометр должен показывать значение в диапазоне от 1.0 до 1.5 бар не нагретого теплоносителя, или как минимум не ниже 0.5 бар.

Недостаточная производительность горячей воды (ГВС)

- Проверьте, не установлена ли температура ГВС на слишком низком значении. В этом случае необходимо ее отрегулировать (см. «Установка температуры»);
- Вызовите квалифицированного технического специалиста для проверки работы газового клапана и его регулировки;
- Вызовите квалифицированного технического специалиста для проверки и, возможно, чистки теплообменника ГВС.

Там, где значения жёсткости водопроводной воды слишком велики, рекомендуется установка систем для её снижения. Это позволит избежать выпадения известковых отложений на внутренних стенках теплообменной поверхности и, как следствие, необходимости его частой чистки, а также продлит срок службы теплообменника.

Длительное неактивное состояние котла

Последствия не включения котла в помещениях, используемых несколько месяцев в году, могут быть значительными, особенно в холодных широтах.

В таком случае пользователю стоит выбрать, либо перевести котёл в «режим безопасного отключения», либо в режим «защиты от замерзания», оставляя котел в режиме OFF (подключение к электросети активно).

Если есть вероятность замерзания, необходимо проанализировать все ЗА и ПРОТИВ режимов «безопасного отключения» и «защиты от замерзания».

Режим безопасного отключения

- Отключите котёл от электросети;
- Перекройте газовый кран;

Если ожидается, что температура воздуха в помещении опустится ниже 0°C, следует вызвать квалифицированного технического специалиста для проведения следующих работ:

- Полностью опорожнить систему. Заметьте, что если система уже была заполнена антифризом и были осуществлены операции по восстановлению давления в системе отопления (по причине его возможного падения), то концентрация антифриза может уменьшиться. Это не гарантирует защиты от замерзания. Производитель не рекомендует заполнение системы антифризом. Это может послужить отказом в гарантии на оборудование. По применению антифризов проконсультируйтесь у производителя.
- Обязательно необходимо проверить оборудование на полное отсутствие воды.
- Полностью опорожните систему ГВС и ХВС, включая контур и теплообменник ГВС в котле.
- Из-за того что полностью слить воду из всех компонентов котла крайне затруднительно, рекомендуется, во избежание замерзания остатков воды, отсоединить котел от коммуникаций и хранить его отдельно в отапливаемом помещении.

Примечание: *Котёл оснащён системой, защищающей основные компоненты от редких случаев блокировки по причине простоя (неиспользования) котла при наличии воды и накипи. Система защиты от блокирования не может работать в Режиме безопасного отключения по причине отсутствия электропитания.*

Перед пуском котла после долгого его неиспользования, сделайте техническую проверку насоса на предмет отсутствия его блокировки из-за длительного неактивного состояния (для технического специалиста: открутите заглушку в центре корпуса насоса и, получив доступ к ротору, проверните его при помощи отвертки или другого надлежащего инструмента).

Режим ожидания (STAND-BY) и функция антизамерзания/антиблокировки котла

Оставляя котел в режиме Stand BY на период его неактивности, он защищается от замерзания функциями, заложенными в его электронное управление, которые дают команду на нагрев соответствующих элементов, когда температура падает ниже значения, установленного производителем как порог срабатывания функции антизамерзания.

Функция антизамерзания реализуется включением горелки и насоса.

Также котёл в режиме ожидания периодически активирует работу основных компонентов во избежание редких случаев их блокировки из-за неактивности при наличии воды и накипи. Это происходит и в случае когда котёл находится в состоянии ошибки (горит красный индикатор), но только, если давление в системе находится в рабочем диапазоне.

Для того чтобы активировать эти системы, должно быть соблюдено следующее:

- котёл должен быть подключён к газовой и электрической сетям, а газовый кран на входе должен быть открыт;
- котел должен быть установлен на режим **OFF** (надпись OFF визуализируется на дисплее);
- давление в системе должно быть в оптимальном диапазоне **от 1,0 бар до 1,5 бар** (не нагретый теплоноситель), **минимум 0,5 бар**.

В отсутствие подачи газа или если котёл перейдёт (на дисплее появится надпись **RESET** или **SERVICE**) по другим причинам в состояние ошибки, горелка не сможет зажечься. В этом случае функция антизамерзания будет выполняться только путём активирования насоса.

ВНИМАНИЕ: функция антизамерзания не может быть активирована в отсутствие электроэнергии. Если вы предполагаете, что котёл может быть обесточен, мы рекомендуем заполнить систему отопления антифризом высокого качества, следуя инструкциям его производителя.

Советуем зафиксировать информацию о типе антифриза, введённого в систему отопления, непосредственно техническим специалистом, осуществляющим эту процедуру. Производитель не рекомендует заполнение системы антифризом. Это может послужить отказом в гарантии на оборудование. По применению антифризов проконсультируйтесь у производителя.

Когда электропитание будет восстановлено, котёл проверит температуру с помощью датчиков и, в случае выявления ими замерзания, благодаря специальному автоматическому контрольному процессу, котёл покажет ошибку 39. Для более подробной информации см. соответствующее описание ошибки в разделе «Ошибки в работе котла и способы их устранения».

Мы рекомендуем полностью опорожнить систему ХВС и ГВС, включая санитарные контур и теплообменник ГВС котла. Функция «антизамерзания» не защищает систему «вне котла».

Функция «Антизамерзание помещения»

Замечание: если хотите использовать режим “Антизамерзание помещения”, кото-
рый присутствует на многих термостатах, необходимо оставить котел в режиме
Зима + и **не в режиме OFF.**

Функция «Антизамерзание помещения» не защищает санитарный контур вне котла и в зонах, где отсутствует система отопления. По этой причине мы рекомендуем опорожнить части системы ГВС (трубы, водоразборные устройства), которые могут быть подвержены риску замерзания.

Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла

Процесс установки котла, требования к эксплуатационному помещению и его вентиляции должны строго соответствовать действующим законодательным нормам и правилам. Квалифицированный специалист обязан после установки оборудования проинформировать пользователя о правилах его эксплуатации и правилах безопасности, а также передать настоящую инструкцию.

Расположение

Для данного типа котлов возможны различные конфигурации отвода дымовых газов и забора воздуха: C12, C12x, C22, C22x, C32, C32x, C42, C42x, C52, C52x, C82, C82x, C92, C92x.

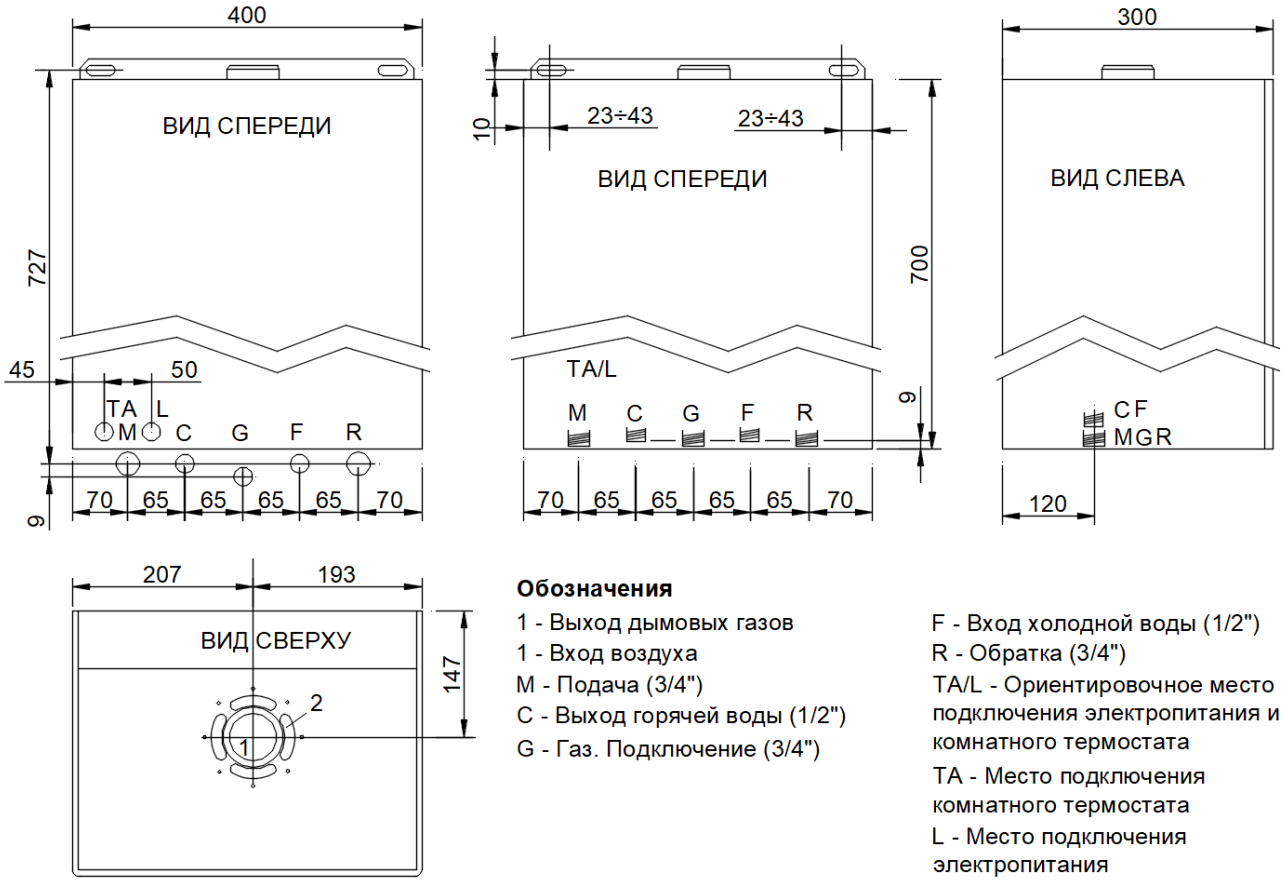
Для правильной установки котла необходимо учитывать, что:

- его нельзя устанавливать над плитой или другим оборудованием для приготовления пищи;
- его нельзя устанавливать в жилых помещениях;
- запрещено хранить горючие вещества в помещении, где установлен котел;
- если стена чувствительна к теплу (например, деревянная стена), ее необходимо защитить соответствующей теплоизоляцией.

Минимальные расстояния

Чтобы можно было получить доступ внутрь котла для проведения планового технического обслуживания, при монтаже необходимо оставить минимальные расстояния до стен и предметов по бокам котла не менее 50 мм и под котлом не менее 300 мм.

Габаритные и присоединительные размеры

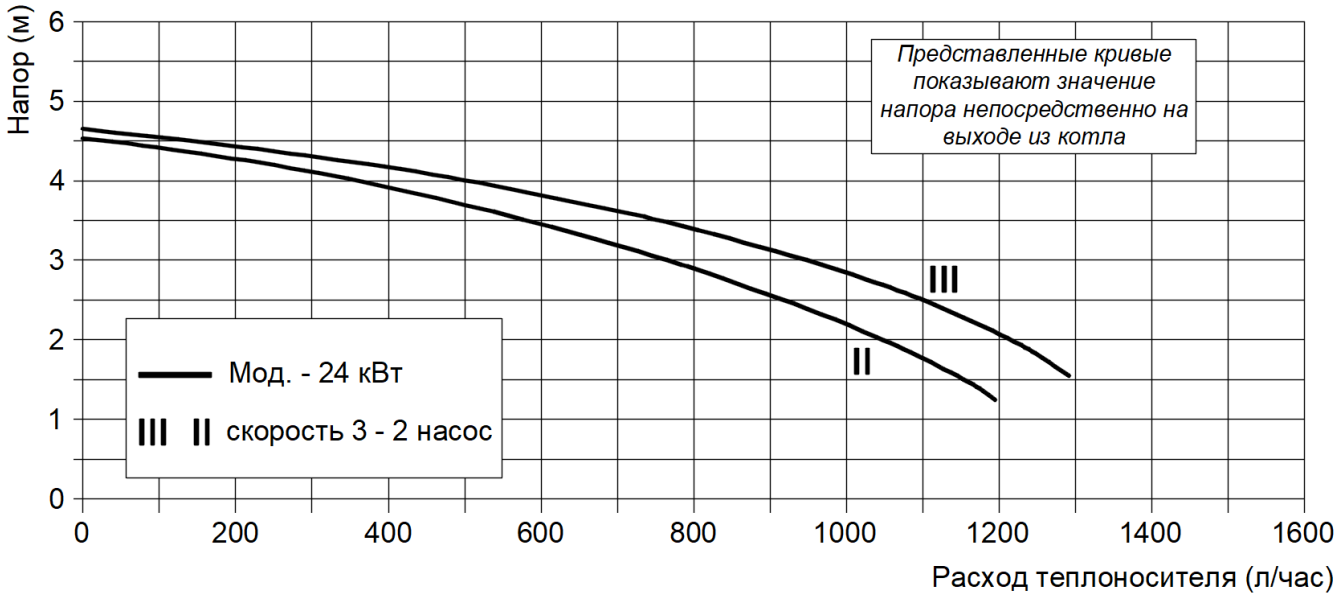


Обозначения

1 - Выход дымовых газов
1 - Вход воздуха
M - Подача (3/4")
C - Выход горячей воды (1/2")
G - Газ. Подключение (3/4")

F - Вход холодной воды (1/2")
R - Обратка (3/4")
TA/L - Ориентировочное место подключения электропитания и комнатного термостата
TA - Место подключения комнатного термостата
L - Место подключения электропитания

Диаграмма мощности циркуляционного насоса



Предупреждения при установках дополнительных опционных комплектов или специальных систем

Напольные системы

Предохранительный(е) термостат(ы), который защищает пол от повышенных температур (они могут повредить напольное покрытие, структуру или саму систему), должен быть установлен на начальном участке подачи змеевика, погруженного в пол. Не устанавливайте на подаче системы близко к котлу, так как это может спровоцировать частое и необоснованное блокирование котла.

Требования к поступающему в котёл воздуху

Для корректного и безопасного воспламенения и горения газовоздушной смеси в камере сгорания котла, воздух, поступающий в камеру сгорания, не должен содержать химических примесей (загрязнений) таких как: фтор, хлор, сера, аммиак, щёлочи и другие схожие по свойствам химические вещества. В случае установки котла в пространстве с незначительным содержанием в воздухе агрессивных химических веществ (например парикмахерские, прачечные) мы рекомендуем устанавливать котлы типа С, с забором воздуха на горение из атмосферы вне отапливаемого помещения.

Характеристики подающей сети ГВС

Давление холодной воды на входе в котёл не должно превышать 6 бар, для оптимальной работы котла оно должно быть выше 1 бар. Очень низкое давление на входе может не позволить провести правильное восстановление давления системы отопления и уменьшить поток горячей воды.

В случае высокого давления холодной воды на входе в котёл НЕОБХОДИМО установить устройство для его уменьшения. При монтаже такого устройства следует руководствоваться действующими нормами и правилами по его установке, использованию и безопасности, а также правилами инструкции на данное устройство.

Периодичность чистки змеевика теплообменника ГВС зависит от жесткости водопроводной воды. Если жесткость воды выше 3.5 мг-экв/л, рекомендуется установить устройство для смягчения воды на входе в котёл.

Кроме того, наличие твёрдых частиц и примесей в воде (например, в случае новой системы) может нарушить нормальную работу котла. Для защиты системы в установках по производству горячей воды рекомендуем установку фильтра.

Защита от замерзания

Котел оснащен системой антизамерзания, которая не позволяет температуре внутренних компонентов котла опускаться ниже 5°C. Эта система активна, когда котлу доступны электропитание и газ, а также давление в системе отопления находится в корректном диапазоне.

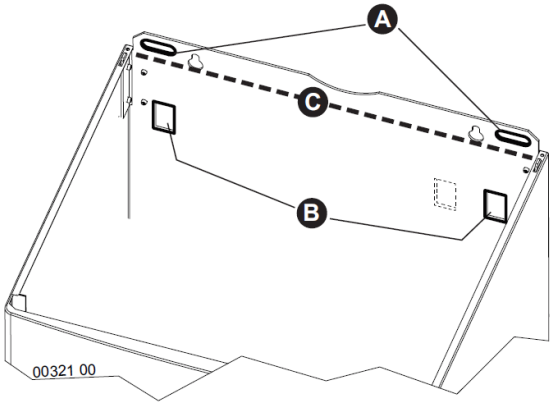
В случае наличия опасности замерзания некоторых внешних от котла пунктов системы отопления, рекомендуется использование специфического антифриза, как правило на основе пропиленгликоля, следуя инструкциям его производителя. Обратите внимание на правильную концентрацию антифриза в воде, добавление некорректного количества антифриза в воду может привести к деформации уплотнительных прокладок и стать причиной появления шумов или потерь воды из котла или из системы. **Производитель не рекомендует заполнение системы антифризом. Это может послужить отказом в гарантии на оборудование. По применению антифризов проконсультируйтесь у производителя.**

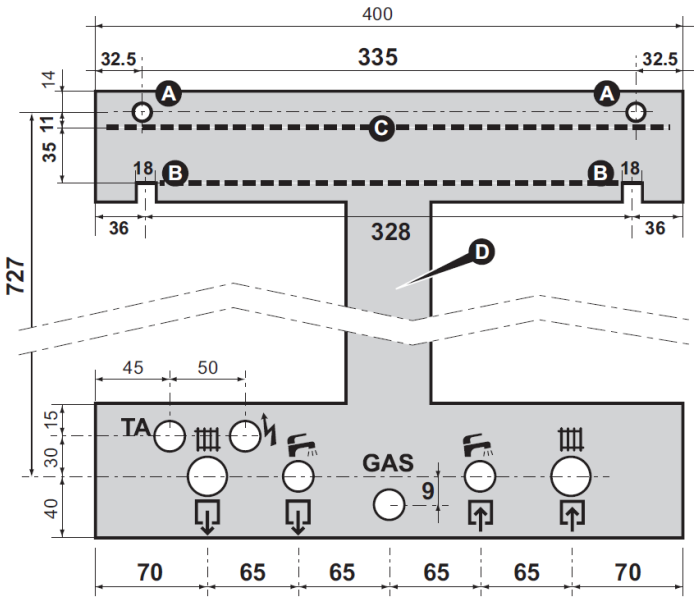
Производитель не несёт ответственности за такие повреждения.

При использовании в системе отопления антифриза необходимо механически ограничить тепловую мощность котла на 20 -25% от номинального значения, а также дополнительно проверить достаточность объема расширительного бака котла. Невыполнение этих требований может привести к повреждению внутренних компонентов котла, которые не будут приниматься для гарантийной замены.

Квалифицированному техническому специалисту следует проинформировать пользователя о типе антифриза введённого в систему и проинструктировать о его назначении, свойствах и об особенностях использования. Производитель не рекомендует заполнение системы антифризом. Это может послужить отказом в гарантии на оборудование. По применению антифризов проконсультируйтесь у производителя.

Позиционирование и навеска котла





Примечание: Как дополнительная опция предлагается специальный бумажный шаблон одноразового использования (D на рисунке), облегчающий позиционирование точек крепления. Если не используется бумажный шаблон одноразового использования и / или оригинальный Комплект подсоединения, о позиции гидравлических подключений котла можно прочитать в параграфе «Габаритные и присоединительные размеры».

- Для навески котла выберите его месторасположение таким образом, чтобы от боковых и нижних поверхностей котла было достаточно места для проведения сервисных работ: не менее 50 мм от боковых поверхностей и не менее 300 мм от нижней части котла.

- Точки фиксирования/навески котла необходимо выбрать из вариантов A или B, в зависимости от используемых фиксирующих элементов или возможно уже существующих (открытые крюки, винтовые дюбеля и т.д).

- Если используете бумажный шаблон, приложите его к стене, используя те же фиксирующие элементы и отверстия A или B, предназначенные для котла.

- Разместить трубы системы отопления, холодной, горячей воды и газа, электрические соединения так, чтобы они проходили через отверстия металлического шаблона или с соблюдением размеров, указанных на рисунке или в параграфе «Габаритные и присоединительные размеры». Верхняя кромка котла, используемая как отправная точка для размеров согласно параграфа «Виды систем дымоудаления и воздухозабора», соответствует штриховой линии C на рисунке.

- Удалите металлический шаблон (если он есть) и повесьте котел на фиксирующие элементы, используя выбранные отверстия A или B.

- Удалите пластиковые заглушки гидравлических фитингов котла.

- Затем осуществите гидравлические подключения, подключения газа, электропитания и электрических компонентов, подключения системы дымоудаления и воздухозабора, следуя инструкциям в соответствующих параграфах.

Соединения котла спроектированы для выполнения подключений с использованием прокладки надлежащих размеров из материалов, которые гарантируют надежную фиксацию без излишнего затягивания. Для уплотнения не рекомендуется использование пакли, тефлона и других подобного рода материалов.

Гидравлические системы (ГВС и отопление)

Убедитесь в том, что трубы ГВС и отопительной системы не используются в качестве заземления.

Чистка и защита системы

Эффективность, долговечность и безопасность котла напрямую зависят от качества используемой воды и её обработки.

Надлежащая обработка воды улучшает защиту систем от коррозии (а следовательно и от разрушения, шумов, утечек и тд.) и от выпадения накипи, которая в значительной степени уменьшает эффективность теплообмена (считается, что 1 мм известкового налёта уменьшает КПД теплоносителя где она образовалась на 18%).

В качестве теплоносителя в системе отопления рекомендуется использовать воду. Качество используемой в системе отопления и ГВС воды должно соответствовать следующим параметрам:

- Водородный показатель PH 7-8,5;
- Жесткость общая не более 3.5 мг-экв/л;
- Содержание железа не более 0,3 мг/л.

Тщательно промойте систему отопления водой перед тем как подсоединить ее к котлу. Эта процедура поможет снизить (или полностью избавиться) содержание остаточного мусора, такого как сварочных капель, мастики, грязевых налётов различного происхождения, пакли, ржавчины и других накоплений системы отопления и радиаторов. В противном случае эти частицы могут повредить внутренние компоненты котла, например циркуляционный насос.

- **В случае очень грязной или старой системы** для промывки необходимо использовать **специальные чистящие средства** в количестве и пропорциях, рекомендованных производителем такого средства.
- Если вода на входе в котёл имеет жёсткость выше 3.5 мг-экв/л, необходимо установить устройство для смягчения воды, чтобы понизить жёсткость воды ниже указанного значения.

Система отопления

- Слив от предохранительного-сбросного клапана системы отопления (3 бар) должен подключаться к системе канализации. Если этого не сделать, в случае срабатывания предохранительно-сбросного клапана, произойдет затопление помещения, за что производитель котла не несет никакой ответственности.
- Данный котел предназначен для закрытых систем отопления с принудительной циркуляцией.
- Для обеспечения длительной и эффективной работы котла и системы отопления рекомендуется выполнять разводку системы отопления из полимерной или медной трубы.
- На входе воды из системы отопления в котел необходимо установить механический фильтр.
- В качестве приборов отопления предпочтительно использовать современные малоинерционные радиаторы (стальные панельные, алюминиевые, и.т.д.).

Заполнение и регулирование давления системы отопления

- Выполнив все гидравлические подсоединения системы, перейдите к ее заполнению. Эту операцию следует выполнять аккуратно, с соблюдением следующих шагов:

- Открыть выпускные воздушные клапаны на всех радиаторах системы отопления

- Проверить, отвинчена ли заглушка автоматического выпускного воздушного клапана, встроенного в
- циркуляционный насос котла. Если нет, то откройте ее и оставьте ее открытой;

- Если необходимо заполнить систему раствором антифриза, то выполнив эту операцию, герметично закройте соединение или клапан, используемые для добавления антифриза в систему отопления, для нормализации давления в системе;

- Постепенно открывайте кран заполнения **2** ;

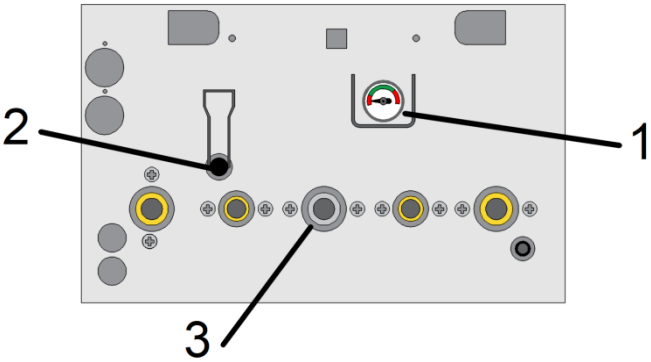
- Проверьте правильность работы автоматических воздухоотводчиков, установленных в системе;

- Закройте выпускные воздушные клапаны радиаторов, как только из них начнет вытекать вода;

- Убедитесь, что стрелка манометра **1** показывает давление в системе 1**,0 бар (максимум 1,5 бар);**

- Закройте кран заполнения **2** и снова откройте воздухоотводчики на всех радиаторах системы отопления;

- Повторяйте операцию по выпуску воздуха и созданию необходимого давления в системе отопления до тех пор, пока из
- нее не будет удален весь воздух.



Подключение газа

ОБЯЗАТЕЛЬНО использование плоской прокладки, размеры и материал изготовления которой регламентированы для уплотнения соединения между котлом и трубой газоснабжения. ЗАПРЕЩЕНО использовать в качестве уплотнительного материала паклю, тефлоновую ленту или схожий материал. Из-за характера соединения, использование выше указанных материалов не образует необходимого уплотнения и приводит к утечке газа!

Этот котел подготовлен для работы на натуральном газе G20 (метан). Тип газа может быть изменен на G30/G31 СУГ, но всегда только лишь авторизированным техническим специалистом и используя оригинальные части.

При работе на СУГ обязательно использование редуктора давления, без него газовый клапан котла может повредиться. Давление газа на входе в котел должно соответствовать данным в таблице «Технические характеристики».

Подключение газа к котлу, как в общем и весь процесс установки котла, должен производиться квалифицированным обученным работе с данным оборудованием техническим специалистом с соблюдением всех предписываемых норм и правил об установке такого типа оборудования, действующих на момент его монтажа. **Ошибки подключения газа к котлу могут спровоцировать пожар, взрывы и другие серьезные повреждения людям, домашним животным и прочему имуществу, за которые производитель не несет ответственность.**

✓ **Перед подключением котла к газовой сети нужно проверить:**

- Чистоту всех труб газовой системы для того, чтобы избежать присутствия загрязнений, которые могут негативно повлиять на работу котла;
- Соответствие трубопроводов газоснабжения действующим нормам и правилам;
- Трубы газовой системы и места соединений элементов газовой системы на предмет их герметичности;
- Подающая газовая труба системы должна иметь сечение/диаметр больший или равной диаметру/сечению патрубка подключения газа котла;
- Тип газа должен соответствовать указанному на шильдике котла. В противном случае, необходимо запросить квалифицированного технического специалиста перевести котёл на правильный тип газа;
- Запорный газовый кран должен быть установлен перед котлом;
- С патрубка подключения газа котла снята пластиковая заглушка.

✓ Выпустите воздух из питающего газопровода.

Подключение к электросети

Разъем для подключения комнатного термостата является слаботочным с низким напряжением (SELV): подсоедините его к соответствующим клеммам термостата или хронотермостата. **Ни в коем случае не подавать на них какое-либо напряжение!**

Все слаботочные соединения (например, термостаты и программируемые термостаты) должны быть проложены отдельно от силовых кабелей во избежание помех из-за возникающих электромагнитных полей вокруг силового кабеля. Рекомендуется прокладывать эти типы кабелей в отдельных кабельных каналах.

Во время подсоединения проводов выходящих из котла, убедитесь, что они не сильно натянуты и что позволяют осуществлять открывание панели управления.

Котёл должен быть подключен к сети с напряжением 220÷240 В и частотой 50 Гц. Значение напряжения в электросети может отличаться от заявленного (230 В) в диапазоне от -10% ... +10%. В противном случае возможны ошибки или поломки в работе котла. Необходимо соблюдать полярность фаз L-N при подключении котла к электросети (L = коричневый провод, нулевая N = синий провод) и заземление (желто-зеленый кабель).

Обязательно подключение котла через двухполюсный выключатель, соответствующий всем действующим нормам.

Если входящий в комплект поставки электрический кабель должен быть заменен или его длины не достаточно, то следует использовать имеющийся в продаже электрический кабель типа: H05VVF или H05-VVH2-F сечением жилы не менее 0,75 мм2. **Является обязательным подключение к заземляющей установке согласно действующим нормам.**

Если есть необходимость полностью заменить кабель, то следует выполнять эту замену в следующей последовательности: снять крышку панели управления, разблокировать зажимное устройство кабелей и отсоединить их. Установить новый кабель выполняя действия в обратной последовательности. Подсоединяя кабель к котлу, обязательно следует соблюдать следующее:

- Проводник заземления должен быть на 2 см длиннее, чем два других (фазный и нулевой);
- Закрепить провод, используя соответствующие этому зажимные устройства.

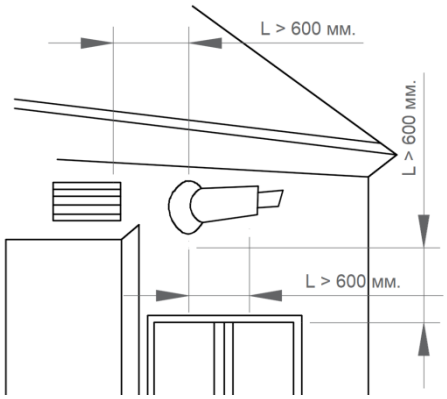
Электрическая безопасность устройства считается достаточной только тогда, когда оно заземлено к эффективному контуру заземления, отвечающему действующим нормам и правилам по электрической безопасности.

Квалифицированный персонал должен проверить соответствие электрической цепи максимальной потребляемой мощности котла, указанной на заводском шильдике, обеспечив в особенности соответствие сечений проводов цепи потребляемой мощности котла.

Компания Federica Bugatti снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесённый людям, животным или имуществу из-за невыполнения надлежащего заземления котла и несоблюдения действующих норм.

Подсоединение к дымоходу

Общие рекомендации



В помещениях, где установлены котлы с закрытой камерой сгорания следует предусматривать общеобменную вентиляцию по расчету, но не менее 3-х кратного обмена в 1 ч.

Для обеспечения функциональности и эффективности аппарата необходимо предусмотреть для каналов воздухозабора и дымоудаления, на горизонтальных участках уклон в сторону от котла на 2%-5% (см. рисунок).

На вертикальных участках необходимо использовать устройства для сбора и удаления конденсата.

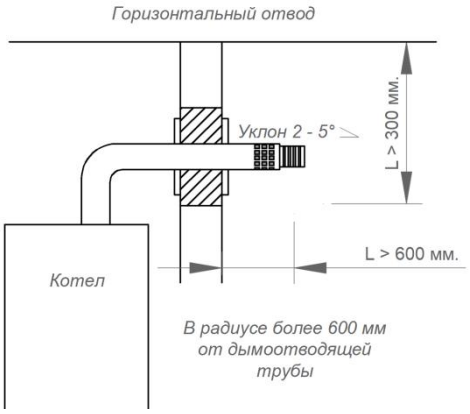
Системы воздухозабора и дымоудаления должны защищаться от попадания на них веществ из атмосферы.

Патрубок дымоотвода должен соединяться с дымоходом перпендикулярно оси дымохода и не выступать внутрь дымохода.

Строго соблюдайте предписания действующих норм и законов.

Принимать во внимание мин. и макс. расстояния описанные в параграфе «Виды систем дымоудаления и воздухозабора».

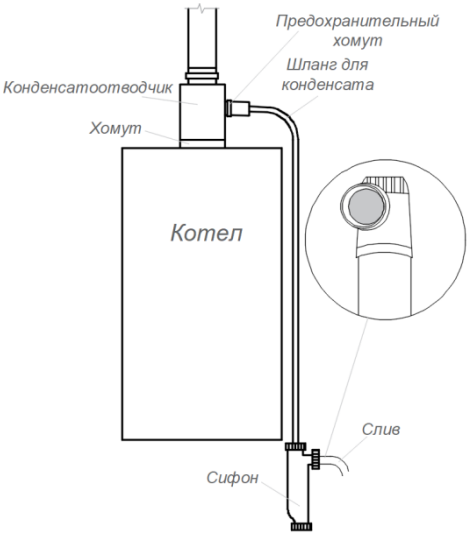
Эффективная и безопасная работа котла гарантируется только в случае использования оригинальных дымоотводов и воздуховодов, предназначенных для котлов с закрытой камерой сгорания.



Вертикальный отвод

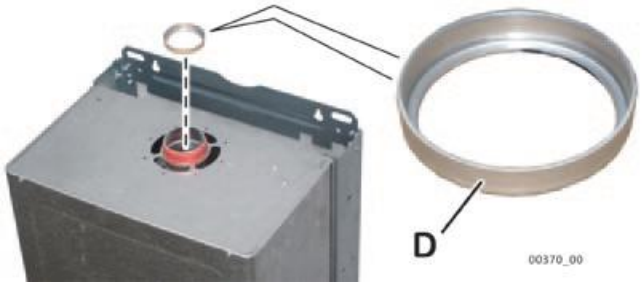
Диафрагма для коротких систем

В зависимости от длины дымоотвода может быть необходима установка специальной дроссельной диафрагмы на патрубок дымоудаления котла. Необходимая диафрагма входит в комплект котла. Инструкции по использованию диафрагмы (и по соответствующему диаметру, при заказе специальной диафрагмы) указаны в параграфе «Виды систем дымоудаления и воздухозабора», в зависимости от типа и длины системы.



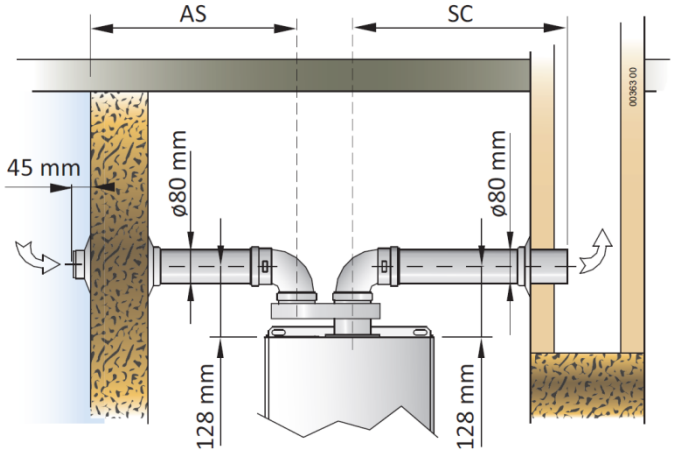
Сверьтесь с таблицами, рассчитайте эквивалентную линейную длину с учётом каждого дополнительного колена (исключая уже изображённые на рисунке). При необходимости, установите диафрагму D, как указано на рисунке.

Соблюдайте нормативные предписания по установке отводов.



Виды систем дымоудаления и воздухозабора

Раздельная система (C42 , C52 , C82 , C92 * и B22)



Модель	*Раздельная система Ø80 мм (с разветвителем на коаксиальном соединении)*			
	AS+SC мин.÷макс. (м)	*SC макс. (м)*	*Диафрагма*	
			Длина AS+SC (м)	*Ø мм*
24 кВт	*2 ÷ 16*	*14*	*всегда*	*Нет*
Не принимать во внимание AS для систем типа B22 (забор воздуха из помещения)				

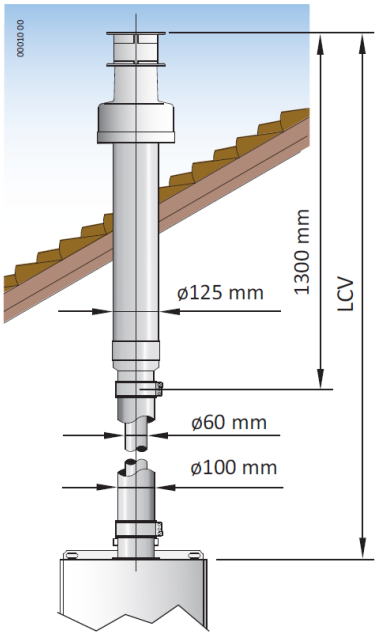
** Примечание: При раздельной системе возможно выполнение также систем типа C12 и C32*

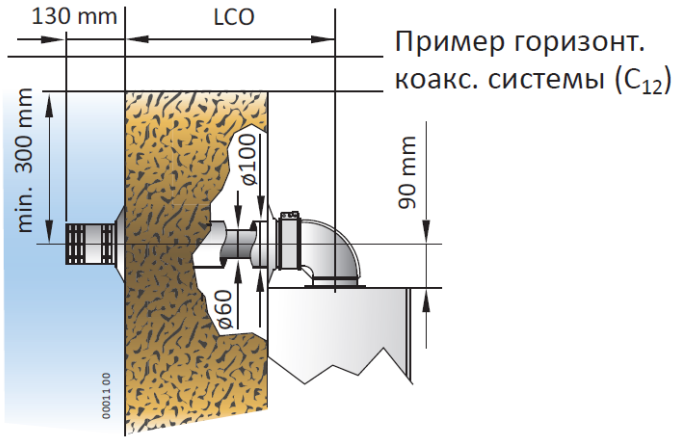
Пример раздельной системы (C82)

AS = забор воздуха **SC** = дымоудаление

колено на 90° Ø80 эквив. длине 0,5м
колено на 45° Ø80 эквив. длине 0,25м

Коаксиальная система (C12 , C32)



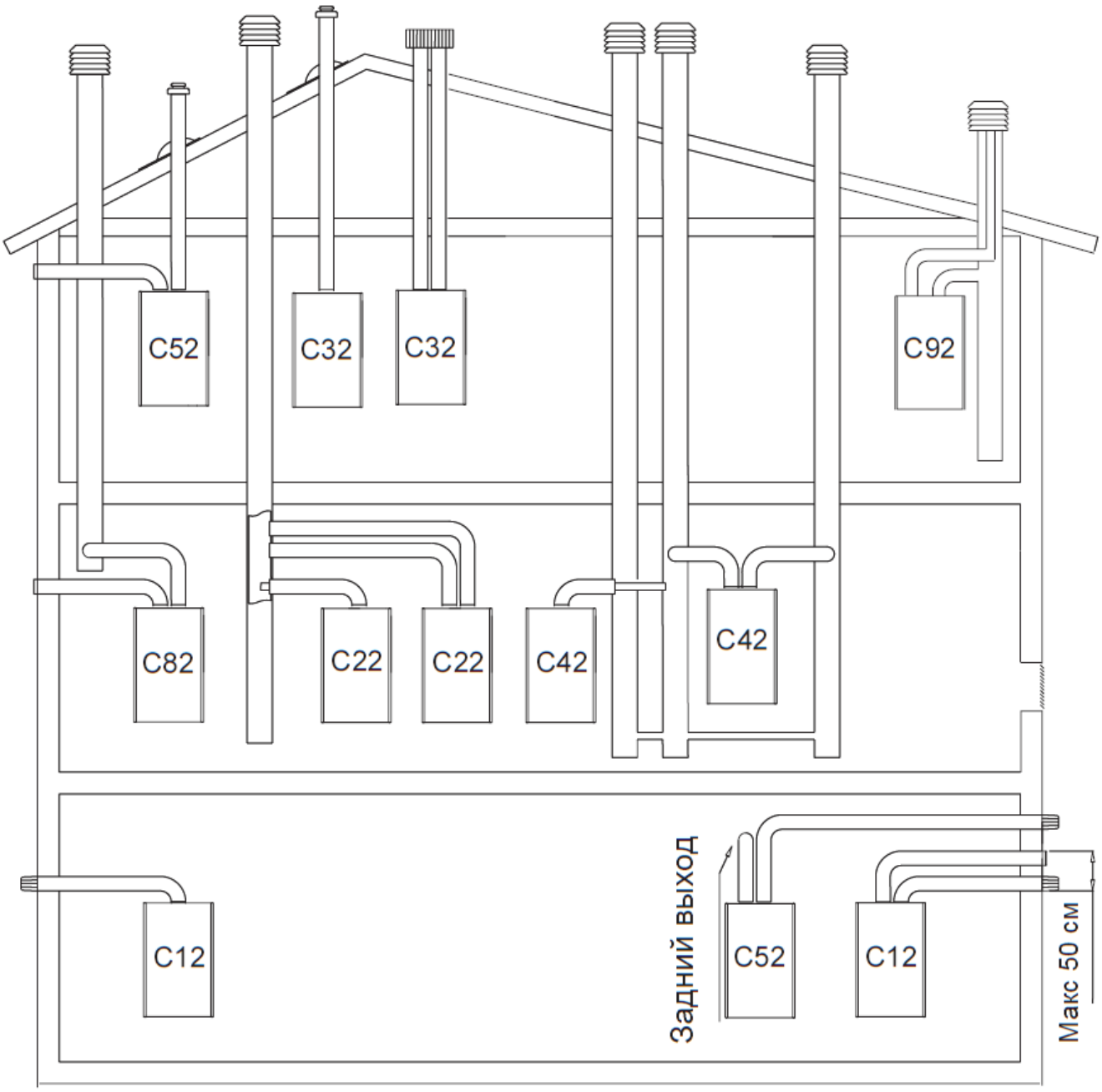


Пример вертик. коакс. системы (C32)

колено на 90° Ø60/100: эквив. длине 1,0м
колено на 45° Ø60/100: эквив. длине 0,5м

Модель	Коаксиальная система Ø60/100 мм			
	LCO мин.÷макс. (м)	LCV мин.÷макс. (м)	Диафрагма	
			LCO или LCV длина (m)	Ø мм
24 кВт	0.8 ÷ 4	0.8 ÷ 5	до 1	43 (F)
			более 1	Нет
(F): Диафрагма входит в комплект поставки котла				

Возможные конфигурации дымохода



C12-C12x Выход дымовых газов через коаксиальные дымоотводы/воздуховоды. Дымоотводы и воздуховоды могут быть раздельными или коаксиальными. В случае использования раздельных дымоотводов/воздуховодов их выходы наружу должны быть расположены достаточно близко, чтобы находится в одинаковых ветровых условиях.

C22 Коаксиальный выход в коллективный дымоход/воздуховод (забор воздуха и вывод дымовых газов в один и тот же коаксиальный дымоход/воздуховод).

C32-C32x Коаксиальный вывод на крышу. Выводы как в C12.

C42-C42x Вывод дымовых газов через коллективный дымоход и забор воздуха из коллективного воздуховода, которые подвержены одинаковым ветровым условиям.

C52-C52x Вывод дымовых газов и забор воздуха разделены и выходят из стены или на крышу, но в любом случае в тех зонах, в которых давление отличается.

C82-C82x Вывод дымовых газов в отдельный или коллективный дымоход, а забор воздуха индивидуально через стену.

C92-C92x Выход дымовых газов на крышку (как в C 32), а забор воздуха из существующего индивидуального дымохода.

Регулирование и техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ: нижеуказанные операции должны выполняться только квалифицированным персоналом.

По завершении измерений и/или регулировок не забудьте закрутить винты на штуцерах давления и ВСЕГДА проверяйте на отсутствие утечек газа!

Перед запуском котла убедитесь в том, что циркуляционный насос не блокирован из-за перерыва в работе: открутите пробку в центре крышки для получения доступа к ротору и прокрутите его вручную отвёрткой или другим подходящим инструментом.

Во время ввода в действие нового котла необходимо включить горелку на 30 минут перед проведением проверки ее работы, поскольку в этот отрезок времени образуются пары возможных отходов производства, которые могут фальсифицировать показатели отработанного газа.

Примечание: *в первые 10 минут задержка повторного зажигания горелки на отопление может находиться в режиме ожидания.*

- *Электронное управление проводит несколько попыток розжига. Это делается для того, чтобы котел уходил в блокировку только лишь при условиях реально возникшей неслучайной проблемы.*
- *Если в газопроводе, присутствует воздух (например, в случае новой системы) может возникнуть необходимость более одной попытки запуска.*
- *Все котлы регулируются и тестируются на заводе для работы на тип газа, заявленный на шильдике котла. В момент запуска котла рекомендуется в любом случае проверить корректно ли это регулирование.*

Операции по первому запуску котла.

Операции, необходимые к выполнению в момент первого запуска котла, состоят в контроле корректности инсталляции всей системы и ее функционирования и, в случае необходимости, в ее регулировании:

- проверить соответствие данных, заявленных на шильдике котла, с данными подающих сетей (электрической, водной и газовой);
- проверить отсутствие утечек газа на участках подключения к котлу;
- проверить корректность реализации и эффективность всех подключений к котлу (вода, газ, система отопления и электричество);
- проверить наличие, корректность размеров и функционирования вентиляционных отверстий, которые должны в свою очередь соответствовать требованиям действующего местного законодательства;
- проверить, чтобы дымоход соответствовал требованиям действующего местного законодательства, был в хорошем состоянии и эффективно работал;
- проверить на корректность каналы подачи воздуха для горения на их соответствие действующим нормативным документам;
- проверить условия вентиляции самого котла, в случае если он установлен внутри мебели;
- проверка давления и расхода газа на входе в котел (см. «Проверка газового давления на входе»);
- проверка давления на максимальной и минимальной мощности и регулирование газового клапана (см. «Регулирование Макс. и Мин. давления»);
- регулирование максимальной мощности в режиме отопления (см. «Ограничение Макс. мощности в режиме отопления»);

- проверить и, если необходимо, изменить электронные настройки котла для адаптации его работы в соответствии с особенностями конкретной системы (см. «Основные параметры котла»);

Перед запуском котла убедитесь в том, чтобы циркуляционный насос не был заблокирован из-за перерыва в работе: подтолкните и прокрутите ротор вручную отвёрткой или другим подходящим инструментом через отверстие в центре его верхней крышки (если есть пробка, снимите ее).

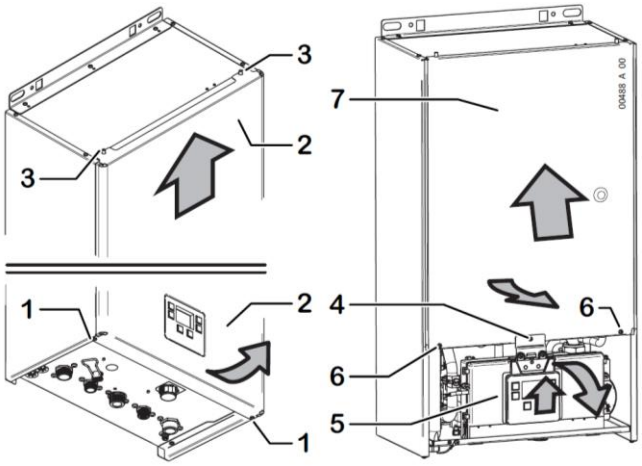
- проверить корректность регулировки процесса горения, см. раздел «Контроль горения»;

Во время ввода в действие нового котла необходимо включить горелку на 30 минут перед проведением проверки ее работы, поскольку в этот отрезок времени образуются пары возможных отходов производства, которые могут фальсифицировать показатели отработанного газа.

- проверить корректность общей работы котла на отопление и на ГВС;
- заполнить необходимую документацию и оставить пользователю копии.

Доступ к внутренним частям котла

1. Выкрутите фиксирующие верхнюю крышку винты 1, которые фиксируют панель 2;
2. Подтолкните панель 2 вверх и наружу и снимите ее с выступов 3;
3. Выкрутите винты 4, приподнимите панель управления 5 и опрокиньте ее вниз;
4. Отвинтите два винта 6, которые крепят нижнюю часть крышки, затем потяните ее на себя. После этого поднимите ее вверх, отцепив ее от штырей 3;
5. После выполнения операций, требующих доступ к внутренним компонентам, закройте котёл, выполняя действия в обратном порядке, уделяя особое внимание закреплению верхней крышки 2 на выступы 3.



Проверка газового давления на входе

Примечание: Давление должно измеряться при работе котла на максимальной мощности.

1. Ослабьте (прокрутите 2-3 раза) винт на входе **2** газового клапана и присоедините туда трубку манометра;
2. Проверьте соответствие измеренного давления номинальному давлению, необходимому для типа газа на входе (см. «Технические характеристики»).
3. Закройте выход **2** и **проверьте отсутствие утечки газа**.

Регулирование Макс. и Мин. давления

1. Ослабьте (прокрутите 2-3 раза) винт на выходе 1 газового клапана и присоедините туда манометра. В моделях с принудительной тягой отсоедините от выхода «Vent» 3 силиконовую трубку, выходящую из герметичной камеры;
2. Запустите котёл на максимальную мощность без модуляции с использованием функции «трубочист».

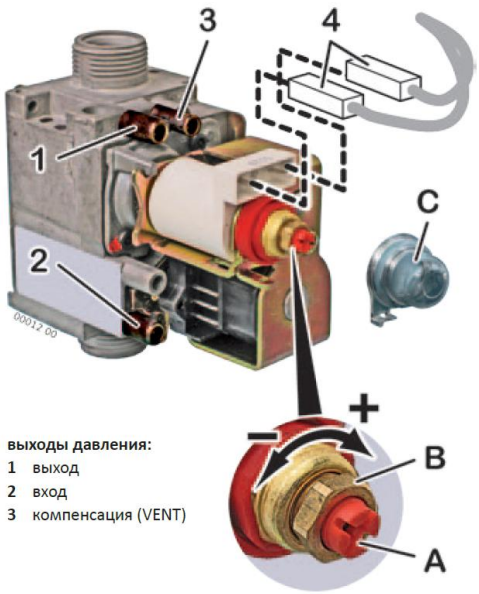
Проследовать следующим образом:

- котел должен находиться под напряжением и НЕ в режиме OFF, нажмите если необходимо клавишу ;

- генерировать запрос на тепло, активируя Комнатный термостат или открывая кран ГВС (совместимый с режимом функционирования котла).

Убедитесь, что произведенное тепло может утилизироваться радиаторами (и/или радиаторными панелями/напольными системами) или через контур ГВС.

- активировать котел **на минимальную мощность (Qr),** через техническое меню, выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение **2** (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)»): горелка включается на минимальной мощности;



3. **подождите не менее 10 секунд** и проверьте соответствие давления МАКС. значению, указанному в таблице регулирования мощности в зависимости от модели котла и используемого газа;
4. снимите один из коннекторов **4** питания модуляционной катушки; проверьте соответствие измеренного давления МИН. значению, указанному в Таблицы регулирования мощности в зависимости от модели котла и используемого газа;
5. снова подсоедините коннектор **4**;
6. при необходимости корректировки настройки, сверяясь с рисунком, действуйте следующим образом:

- снимите защитный колпачок **C**;

- отрегулируйте МАКС. давление поворачивая гайку **B** (10 мм). При вращении по часовой стрелке давление
- увеличивается, против часовой стрелки - снижается;

- снимите снова коннектор **4**;

- отрегулируйте МИН. давление поворачивая винт **A** (отвёрткой на 4 мм), стараясь в то же время не сдвигать гайку **B**. При вращении по часовой стрелке давление увеличивается, против часовой стрелки - снижается;

- снова подсоедините коннектор **4**, и проверьте не изменилось ли МАКС. давление;

Внимание: Запломбировать/опечатать БЛОК РЕГУЛИРОВКИ ГАЗОВОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ КАЖДОЙ НАСТРОЙКИ.

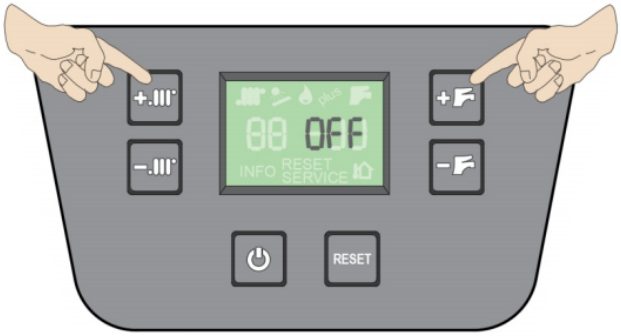
- Установить колпачок **C**;

7. Установите трубку в выход «Vent» **3** газового клапана. **ВНИМАНИЕ: после установки трубки в выход «Vent», значение, определяемое манометром, может снизиться из-за компенсации давления**. Это **нормальное** явление и не требует регулировки;
8. закрутите винт на выходе **1** и **проверьте отсутствие утечек газа**.
9. Для выключения горелки , выйдите из технического меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)»). Котел вернется в режим OFF .

Установка параметров котла (Техническое меню)

Установка параметров котла находится в исключительной компетенции обученного технического персонала. Техническое меню доступно путем нажатия комбинации кнопок, на панели управления.

Некоторые параметры необходимы для регулирования и оптимизации нормальной работы котла, другие же для симулирования специфических ситуаций, необходимых во время проведения обслуживания.



1. Режим котла - выключено.

2. Нажмите и удерживайте кнопки + и + в течении 6 сек. на дисплее появится 00 (номер параметра) и справа 000 (значение выбранного параметра).

3. Нажмите + и − для просмотра параметров.

4. Нажмите + и − для изменения значения параметра.

5. Для сохранения измененных значений нажмите и удерживайте в течении 3-х секунд кнопку RESET .

6. Доступ к параметрам активен в течении 15 минут.

7. Выход осуществляется нажатием на кнопку .

В случае замены эл. платы следует проверить и, при необходимости, установить необходимые параметры. Не изменяйте настроек производителя, если этого не требует особая ситуация.

Основные параметры котла

Параметры, описываемые в последующей таблице, лимитированы на самое общее использование или на описанное в данной инструкции. Полный список параметров находится в распоряжении технических специалистов производителя.

Сервисные настройки должны выполняться только уполномоченными специалистами.

Параметр	**Диапазон и значения** (заводские настройки)	**Описание**
01	1,0 (0)	Тип подаваемого газа
	0	**Работа на метане (G20**)
	1	**Работа на сжиженном газе (G30/G31)**
	2	**Не использовать**
	⚠	Для перехода от одного типа газа на другой необходимо строго следоватьд процедуре описанной в параграфе «Переход на другой тип газа».
02	0, 1 (0)	Настройки температуры подачи отопления
	0	Нормальна установка, подходит для установок с радиаторами. Пользователь регулирует температуру подачи системы кнопками + и −, оставаясь в диапазоне высоких температур
	1	(для информации) Уменьшенная настройка, подходит для низкотемпературных устройств. ⓘ **НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ эту настройку, так как при этом будет образовываться конденсат, что приведет к повреждению горелки / первичного теплообменника.**
03		Показывает мощность котла ЦО во время фазы розжига. Мы рекомендуем оставить заводские настройки без изменений.
04	0…99 (*)	Отображает мощность котла на отопление в зависимости от номинальной максимальной мощности . Для использования см. раздел «Ограничение Макс. мощности в режиме отопления».
05	0…2 (0)	Режим «выбега» насоса в режиме отопления
	0	**прерывистый** для стандартных случаев *(с возможной задержкой, определяемой параметром 06)*
	1	**всегда активный**
	2	**всегда выключен** (использовать только лишь при наличии внешнего насоса) *Примечание: Насос в любом случае будет запущен в других случаях, например во время работы на ГВС или для функций антизамерзания или антиблокировки.*
06	0…15 (3)	Параметр в минутах. Определяет время, необходимое для перезапуска горелки, после превышения ей установочной температуры отопления (это происходит, только если параметр 05 = 0)
07	0…3 (0)	Вспомогательные функции по техническому обслуживанию
	0	**Отключены** – функционирование котла в нормальном режиме
	1	функция **Чистка системы в контуре отопления** - принуждает к постоянному функционированию насоса и перенаправляет 3-х ходовый клапан на отопление
	2	функция **Чистка системы в контуре ГВС** - принуждает к постоянному функционированию насоса и перенаправляет 3-х ходовый клапан на ГВС
	3	функция **Перекрестная чистка системы** - принуждает к постоянному функционированию насоса и циклически переводит 3-х ходовый клапан на отопление и ГВС
	Примечание: *функции обслуживания активны в течении 15 минут после изменения параметра, по истечении которых он автоматически будет переведен на значение 0. Для ручной остановки, переустановить на значение 0 и выйти из Технического Меню.*	

Параметр	Диапазон и значения (заводские настройки)	Описание
08	0…2 (1)	Определяет температуру первичного контура, при которой в режиме ГВС происходит отключение и включение горелки
	0	**динамичные** – в данном типе котла использовать **ЗАПРЕЩЕНО** *(только в моделях с измерителем подачи, а не с приоритетным флюсостатом)*
	1	**фиксированные** - горелка OFF (выкл.) при 75°C, горелка ON (вкл.) при 65°C
	2	**переменные** в зависимости от установленной температуры ГВС: горелка OFF (выкл.) при +3°C и горелка ON(вкл.) при +2°C
12	0…2 (0)	Функция трубочист: включение горелки, в не модулируемом режиме, для контроля горения и настройки. Для более детальной информации см. раздел «Контроль горения».
	0	горелка выключена - функционирование котла в нормальном режиме ***(не забудьте вернуть этот параметр на значение 0)***
	1	включение на **максимальную** мощность
	2	включение на **минимальную** мощность
	***Примечание**: Во время этой фазы задержка повторного розжига горелки нулевая, поэтому при приближению к температуре максимальной подачи, могут происходить быстрые отключения и включения горелки.*	
17	20…80 (80)	(только информация) настройка входного сигнала TA2 (температура потока во время запроса CH только от вторичного комнатного термостата). ***Мы рекомендуем оставить заводские настройки без изменений.***
22	0; 5…120 (0)	Включение предохранительного термостата на напольной установке (на вход AUX - см. Также параметр 46) и задержка его функционирования Примечание: избегайте выбора значений, выходящих за пределы описанного диапазона, и при необходимости исправляйте их.
	0	**Отключено** - компонент не подключен к входу AUX
	5…120	**Минуты задержки** между активацией термостата (открытый контакт) и блокировкой котла. *Если термостат деактивируется, счетчик времени сбрасывается.*
33	0…3(0)	Модуляция напора насоса по запросу на отопление
	0	**Модуляция отключена** – насос всегда работает на максимальной мощности
	1	**Модуляция с фиксированным ΔT** - после выбора ΔT в параметре 34 насос увеличивает или уменьшает свою мощность, чтобы поддерживать ΔT как можно более стабильным, независимо от того, какой необходим обогрев (TA1 или TA2).
	2	**Модуляция с динамическим ΔT** - после выбора ΔT с помощью параметра 34 насос увеличивает или уменьшает свою мощность, чтобы поддерживать ΔT как можно более стабильным при высокой температуре. Если необходимо поддерживать низкую температуру, насос работает таким же образом, но его целевой ΔT теперь составляет половину от Пар 34.
	3	**Модуляция на выходной мощности котла** - мощность насоса пропорциональна мощности котла благодаря оптимизированному алгоритму на главной плате.
34	0…3 (0)	**Настройка ΔT** для регулирования насоса *(если параметр 33 не равен 0)*
	0	ΔT = 20°C
	1	ΔT = 15°C
	2	ΔT = 10°C
	3	ΔT = 5°C
35	65…99 (88)	В то время как минимальная мощность насоса фиксируется на уровне 65% от номинального максимума, максимальная мощность насоса может быть уменьшена для решения конкретной установки (например, шума установки) при условии, что модуляция насоса включена. Фактически, если модуляция отключена (пар. 33 = 0), этот параметр не имеет значения.

Параметр	Диапазон и значения (заводские настройки)	Описание
46	0…2 (0)	Конфигурация входа AUX - вход AUX (см. «Электрическая схема»). Можно настроить в соответствии с его использованием, чтобы повлиять на поведение котла.
	0	**Защитный термостат напольной установки**. Когда термостат размыкается (разомкнутая цепь), котел блокируется и выдает сигнал тревоги. Этот параметр и параметр 22 установлены производителем на 0, поэтому вход через AUX практически не осуществляется.
	1	**Термостат накопительного бака ГВС** - Не использовать, потому что эта функция не разрешена на данном бойлере. ***Для информации:*** *форсирует подготовку к накоплению (обогрев) в моделях с накопителем ГВС.*
	2	**Комнатный термостат** - с замкнутой цепью, этот контакт активирует требование нагрева при той же температуре TA1 или пульта дистанционного управления.
49	0…20 (0)	Выбирает тип калибровки горения. Примечание: избегайте выбора значений за пределами описанного диапазона и при необходимости исправляйте.
	0	**Ручной** (регулировка CO2)
	5	**Автоматический** (предварительная настройка системы сгорания)

Контроль горения

Для проведения контрольного теста необходимо иметь анализатор дымовых газов. Затем, с помощью панели управления, запустите горелку на максимальную мощность, проводя замер и регулирование в этих условиях. Следуйте следующим пунктам:

1. Подготовьте инструменты для проверки параметров горения;

2. Запустите котёл на максимальную мощность без модуляции использованием функции «трубочист». Проследовать следующим образом:

- котел должен находиться под напряжением и НЕ в режиме OFF, нажмите если необходимо клавишу ;

- генерировать запрос на тепло, активируя Комнатный термостат или открывая кран ГВС (совместимый с режимом функционирования котла).

Убедитесь, что произведенное тепло может утилизироваться радиаторами (и/или радиаторными панелями/напольными системами) или через Контур ГВС.

- активировать котел на **минимальную мощность (Qr),** через техническое меню, выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение **2** (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)»): горелка включается на минимальной мощности;

4. Проведите измерения и контроль;

5. Для выключения горелки , выйдите из технического меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)»). Котел вернется в режим OFF.

Примечание: *Горелка отключается автоматически при достижении максимальной температуры, и в любом случае после 15 минут работы.*

Плавный розжиг

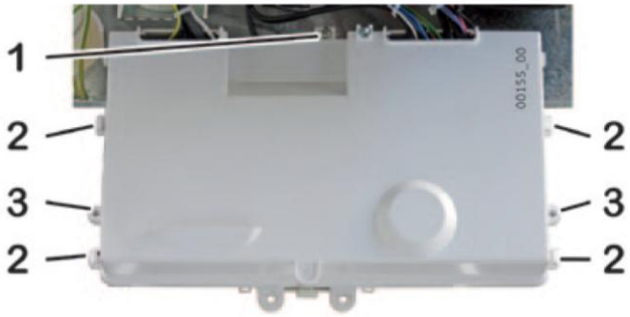
Давление мягкого зажигания является автоматическим и не требует регулировки.

- Зажигание достигается за счет вспышки электрических искр, в то время когда горелка снабжается газом, установленного до МИН. давления на клапане газа, затем давление постепенно увеличивается (плавное изменение температуры зажигания) до тех пор, пока не произойдет зажигание.

- Пламя обнаруживается электродом обнаружения пламени. При обнаружении пламени искра прекращается, процесс мягкого розжига прекращается, и в горелку подается давление газа, соответствующее мощности, необходимой для выполняемой функции (горячее водоснабжение или отопление).

Доступ к электронной плате

Электронная плата не содержит в себе устройств, подлежащих регулированию, поэтому доступ к ней необходим лишь в случаях замены или проверки подводов.



Снять с котла напряжение. Восстановить подачу электроэнергии только лишь когда будет закрыта задняя крышка панели управления.

- выкрутить винт 1 и снять крючки 2
- снять заднюю крышку панели управления.

Некорректное или частичное закрытие панели управления приводит к недействительности уровня электрической защиты IP. Убедитесь, что все элементы закрытия введены корректным образом, и что провода проходят по надлежащим каналам. В случае поломки крючков 2, для закрытия панели возможно использовать отверстия 3 с помощью винтов соответствующих размеров (как винт 1).

Переход на другой тип газа

ВНИМАНИЕ: Нижеуказанные операции должны осуществляться только специальным обслуживающим персоналом.
Обращайтесь к изготовителю котла для поставки форсунок, необходимых для выполнения операций по переходу на другой тип газа.

При работе котла на СУГ (сжиженный углеводородный газ) необходима установка редуктора давления.

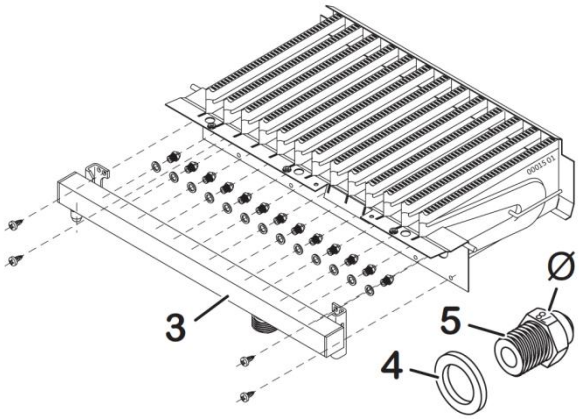
1. Котел должен находиться под напряжением и НЕ в режиме OFF, нажмите если необходимо клавишу ;

2. **Активируйте параметр 01** (см. «Основные параметры котла» на стр. 29) и выберите значение, соответствующее используемому типу газа:

- **0 для метана (G20),**
- **1 для СУГ (G30/G31)**

3. Убедитесь, что давление газа на входе соответствует необходимому номинальному значению (см. «Технические характеристики), и что расход газа достаточен для корректного функционирования аппарата с включенной горелкой;

4. **Снять с котла напряжение;**



5. Демонтируйте крышку герметичной камеры;

6. Отсоедините трубку, связывающую газовый клапан с рампой для форсунок;

7. Снимите газовую рампу **3** и замените форсунки **5*** на соответствующие для используемого типа газа, для этой операции необходим специальный ключ на 7 мм (см. рисунок). Число необходимых форсунок и их диаметр «Ø» (также указан непосредственно на форсунке) приведены в таблице «Технические характеристики».

** Установите новые форсунки **с поставляемыми шайбами 4** (как правило, они из меди), даже если у форсунок стандартного оснащения котла изначально шайб нет.*

Примечание: *из-за совместимости с различными моделями, комплект форсунок может содержать их большее количество, чем требуется в этом конкретном котле.*

8. Затем снова установите рампу и трубку, заменяя прокладку; проверьте отсутствие утечек при работающей горелке. В моделях с принудительной тягой закройте крышку герметичной камеры;

9. При работающей горелке проверьте давление газа на входе;

10. Проверьте и при необходимости отрегулируйте Макс. и Мин. давление газового клапана и Макс. мощность отопления.

11. **Убедитесь в отсутствии утечек газа.**

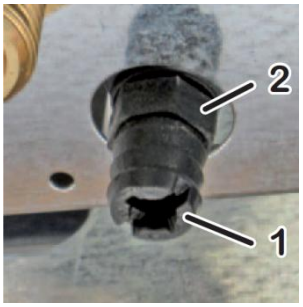
12. Наклейте этикетку с указанием типа газа (поставляется в комплекте) на специальный участок шильдика котла «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ».

Опорожнение системы

При необходимости опорожнения системы действуйте согласно нижеприведённым инструкциям:

- присоедините резиновую трубку в сливной кран **1**;
- поместите второй конец резиновой трубки либо в канализационное отверстие либо в подходящий контейнер;
- откройте кран, поворачивая шестигранную гайку **2** против часовой стрелки с помощью соответствующего ключа;
- когда давление ПОЛНОСТЬЮ спущено, можно открыть выпускные клапаны радиаторов, чтобы впустить воздух.

Примечание: *Полное опорожнение системы возможно только путем слива жидкости с самого нижнего ее участка;*



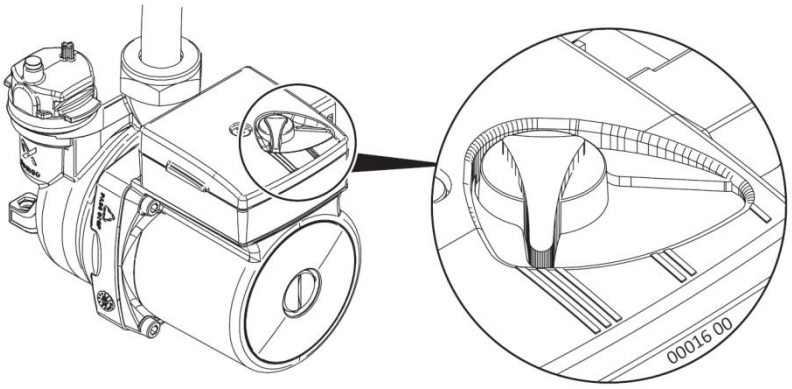
- по окончании операций закройте выводной кран, поворачивая шестигранную гайку 2 по часовой стрелке, а также открытые вами воздушные клапаны радиаторов.

Не затягивайте слишком сильно гайку при закрытии сливного крана!

В первичном теплообменнике остаётся некоторое количество воды из отопительной системы. Если Вы намереваетесь снять котёл со стены, рекомендуем закрыть пробками гидравлические отводы подачи и возврата отопительной системы.

Настройки циркуляционного насоса

Циркуляционный насос оснащён переключателем скоростей, который даёт возможность для уменьшения возможного шума, возникающего при большой скорости движения жидкости в отопительной системе.



- **III** = **максимальная** скорость (настроена на заводе);
- **II** = **средняя** скорость;
- **I** = **минимальная** скорость (используется при крайней необходимости; проведите испытание отопительной установки, проверяя, не появляются ли проблемы, связанные с перегревом теплоносителя).

Ошибки в работе котла и способы их устранения

В случае неисправности котел может заблокироваться, в этом случае на дисплее отображается надпись **RESET** или **SERVICE** и код ошибки "**E…**". В последующей таблице отображены наиболее распространенные варианты ошибок, их возможные причины и методы их разрешения.

Для общей информации:

- **RESET** указывает на то, что **ошибка может быть разрешена пользователем**, нажимая кнопке **RESET**. Как правило этот сигнал **мигает**, но есть лимит в 5 восстановлений работы в течении 24 часов. По исчерпанию этого лимита кнопка **RESET** не будет работать. Для того чтобы иметь возможность ее нажатия более 5 раз, необходимо отключить электрическое питание котла на 30 секунд. Если появилась эта необходимость, скорее всего для разрешения ошибки необходимо вмешательство Сервисного Центра.

- **SERVICE** указывает **на ошибки, разрешение, которых пользователем невозможно.** Так как они генерируются системой диагностики котла в случае неисправности какого-либо компонента. Пользователю разрешается отключить электропитание котла на 30 секунд, если ошибка повторяется необходимо обратиться к техническому специалисту.

Информация в таблице, сопровождаемая символом и/или выделенная серым фоном, всегда адресована только лишь техническому специалисту.

Код неисправности	Вероятная причина неисправности	Варианты решения
RESET **E01**	Котёл только что установлен (завоздушена газовая магистраль).	Несколько раз попытайтесь запустить котел, нажимая кнопку **RESET**. *Использовав 5 возможных попыток, для получения еще 5, необходимо отключить электропитание котла на 30 сек.*
	Пламя погасло или не разожглось	Восстановить работу котла нажав кнопку **RESET**.
		В случае частых повторений этой ошибки, проверьте корректность процесса сгорания, чистоту и функциональность горелки.
	Неправильное сгорание топлива/ отделение пламени от горелки	Проверьте чистоту каналов системы дымо- воздуховодов и соответствующих терминалов, а также их состояние и целостность. Проверьте, соблюдены ли правила монтажа, уклон и размеры (см. «Подсоединение к дымоходу»). ***Примечание для ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА:*** *Пламя горелки не обнаружено контрольной электронной частью, потому что не зажглось или неожиданно погасло, или отделилось от горелки по причине неправильного горения. Это может происходить, например, по причине возврата продуктов горения в канал всасывания, утечек в каналах всасывания и выброса или ошибок позиционирования этих же каналов (слишком длинные или короткие размеры, и/или ошибки в использовании диафрагмы на отводе котла).*
RESET **E02**	Котёл перегрелся и сработал предохранительный термостат	Восстановить работу котла нажав кнопку **RESET**. В случае повторения ошибки, подождите время необходимое для охлаждения котла (20-30 мин.) и повторите попытку восстановления работы. Если ошибка повторяется, необходимо обратиться к техническому специалисту.
		Проверьте исправность предохранительного термостата. Определите причину перегрева, например: недостаточная циркуляция в первичном контуре, максимальное давление газового клапана вне установленных предельных значений, или максимальная мощность отопления слишком высока для данной системы.
RESET **E03**	Нарушение в отводе дымовых газов (даже кратковременное)	Восстановить работу котла нажав кнопку **RESET**. Если ошибка сохраняется или повторяется, то обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Проверьте эффективность дымового канала, дымо - воздуховодов (на забор и на выброс), работоспособность датчика отвода отработанного газа.
SERVICE **E05**	Поломка датчика температуры подачи системы	Проверьте проводку датчика температуры подачи системы (целостность кабелей). Замените датчик температуры подачи системы.

Код неисправности	Вероятная причина неисправности	Варианты решения
SERVICE **E06**	Поломка датчика температуры системы ГВС	Проверьте проводку датчика температуры системы ГВС (целостность кабелей). Замените датчик температуры системы ГВС.
SERVICE **E08**	Достигнуто максимальное кол-во блокировок по причине потери пламени	Возникла повторная проблема сгорания или горелки. Пламя не было обнаружено несколько последовательных раз
		Пользователю: восстановить работу котла с помощью нажатия кнопки **RESET**. Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой.
RESET **E10**	Недостаточное давление системы *(сработало реле мин. давление установки)*	Восстановите необходимое значение давления , как это описано в разделе «Предварительные операции» или (желательно выполнение специалистом) в разделе «Заполнение и регулирование давления системы отопления».
	Замечание: *Считается, что давление в холодной системе отопления в нормальных условиях не должно падать. Если такое происходит, вероятно имеется утечка в системе отопления. Иногда потери настолько невелики, что их нельзя заметить, но с течением времени это может привести к снижению давления. Также, открытие ручных спусковых кранов радиаторов (намеренное или ненамеренное) может уменьшить давление. Проследите, чтобы этого не происходило.*	
RESET **E11**	Техническая проблема Реле (прессостата дымовых газов)	Восстановить работу котла нажав кнопку **RESET**. Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться к техническому специалисту.
		Реле (прессостат) дымовых газов замкнут (обнаружение потока) уже перед запуском вентилятора.
E17	Неисправность в нажатии кнопки. Электроника выявила нажатие кнопки на более чем 30 сек.	**Пользователю:** Проверьте, не зажата ли какая-то клавиша на котле. Отключить напряжение с помощью биполярного выключателя, вернуть его через несколько минут. Если блокирование повторится, обратитесь к техническому специалисту.
		Снять основную плату управления и почистить ее, а также резиновую панель и контакт нажатия клавиш, как на панели, так и на плате, соответствующими для этого продуктами. Замените поврежденные части, если необходимо.
SERVICE **E22**	Сбой хранения данных в памяти котла.	**Для пользователя:** Отключите котёл от электросети с помощью биполярного внешнего переключателя. Через несколько минут подключите котёл к электросети. Если ошибка сохраняется или повторяется, обратитесь за помощью к техническому специалисту.
		Установите заново рабочие настройки котла («Ограничение Макс. мощности в режиме отопления» и «Установка параметров котла (Техническое меню)») для обновления данных в памяти электронной платы. Замените плату управления.
SERVICE **E23**	Входная частота сети не соответствует (50 Гц ± 5%).	Поверьте входное электрическое напряжение. Оно должно соответствовать паспортным значениям.
SERVICE **E26**	Не удачная попытка открытия газового клапана	Проверить работоспособность газового клапана. Проверить электрическое подключение газового клапана
SERVICE **E31**	Пульт дистанционного управления * не работает Данные, которыми обмениваются котел и пульт дистанционного управления, не соответствуют ожидаемому протоколу. * Это относится только к дополнительному комплекту дистанционного управления, а не к сторонним хроно -термостатам	**Пользователь:** отключите электрическое питание котла не менее чем на 30 секунд, включив соответствующий внешний биполярный выключатель, затем снова подключите его и убедитесь, что **ЛЕТНИЙ** режим выбран с помощью кнопки ⏻. Если блокировка сохраняется или появляется снова, обратитесь к техническому специалисту.
		Проблемы на дополнительном соединительном канале дистанционного управления (прохождение вблизи питающих кабелей или других источников электромагнитного поля; отказ соединения; длина кабеля более 50 метров).

Код неисправности	Вероятная причина неисправности	Варианты решения
RESET **E35**	«Паразитное» пламя Электронный контроль выявил наличие пламени на горелке, когда его не должно быть.	Подождите автоматического восстановления нормальной работы котла (5 минут) или восстановите ее в ручную, нажав кнопку **RESET**. Если ошибка сохраняется или повторяется, обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Проверьте работу и исправность газового клапана (он может полностью не перекрывать подачу газа на горелку, и как следствия она остается зажженной) или исправность работы электронных систем контроля пламени (которые “видят” пламя при его физическом отсутствии).
SERVICE **E38**	Неисправность датчика внешней температуры (дополнительная опция). Датчик внешней температуры, который был изначально принят и распознан системой и функционировал, сейчас подает сигнал неисправности.	**Пользователю:** обратитесь к техническому специалисту. *Котел работает как на отопление, так и на горячую воду, как будто датчик никогда не был установлен, но регулирование температуры отопительной системы произойдет напрямую по показателям помещения, а не в зависимости от внешней температуры. Ошибка появляется для информирования пользователя о том, что установленный внешний датчик не работает.* ***Важно: выключив, а затем, включив подачу электропитания на котел, есть вероятность того**, что сигнал ошибки не будет отображаться, но неисправность на самом деле сохраняется.***
		Проверьте проводку датчика внешней температуры. Замена датчика внешней температуры. *** Сигнал ошибки отображается повторно лишь в случае, если сопротивление датчика вне допустимых пределов или на коротком замыкании. Если же будет отключено электропитание датчика или соответствующей проводки, по его возвращению, котел считает, что датчика внешней температуры просто нет и работает в традиционном режиме.*
SERVICE **E39**	Подозрение на «замерзание» После перерыва в электроснабжении и последующему возврату подачи электроэнергии, датчики температур системы отопления и ГВС дают сигнал о температуре равной или ниже 0°C.	Дисплей показывает код ошибки E39, в тоже время котел запрещает разжигание горелки и активирует циркуляционный насос, который осуществляет движения воды в гидравлической цепи. Если в течение некоторого времени датчики температуры зафиксируют ее на отметке +1°C и выше, ошибка исчезнет самостоятельно, и котёл вернется к нормальному режиму работы. В противном случае ошибка повторится. Необходимо проверить, нет ли замерзших участков гидравлического контура котла и/или системы (с возможными повреждениями замерзших участков). В этом случае обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Найти и заменить части, подвергшиеся замерзанию.
SERVICE **E42**	Ошибка системы Выход из строя компонента котла Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE **E44**	Плохая циркуляция контура СО. Температура теплоносителя резко возросла.	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE **E45**	Внутренняя ошибка платы котла	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE **E50**	Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона 3 раза за последние 5 минут.	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE **E78**	Неисправность проверки горения. Ток газового клапана вне зоны действия.	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE **E79**	Неисправность проверки горения. Проверка вентилятора не закончена.	Обратитесь в Сервисный центр.

Код неисправности	Вероятная причина неисправности	Варианты решения
SERVICE E88	Неисправность проверки горения. Модулятор тока газового клапана слишком высок.	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE E90	Неисправность проверки горения. Сигнал обнаружения пламени слишком высок.	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE E93	Неисправность проверки горения. Сигнал обнаружения пламени слишком высок в течение более чем 10 секунд.	Обратитесь в Сервисный центр.
SERVICE E99	Неисправность платы управления	Обратитесь в Сервисный центр.

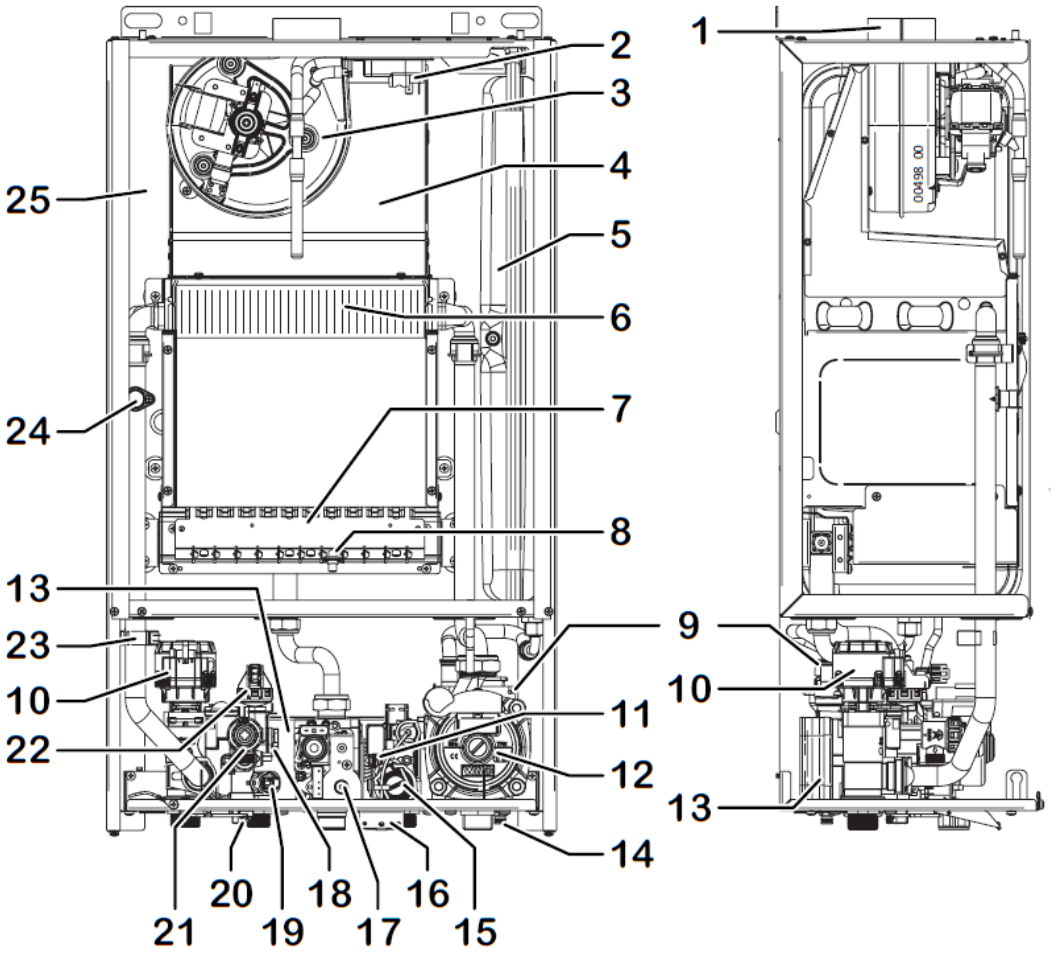
Меры предосторожности при обслуживании

Все операции по установке, обслуживанию и переходу от одного вида газа к другому должны выполняться КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ПЕРСОНАЛОМ, согласно действующим нормам и предписаниям производителя; Советуем, для сохранения энергетических характеристик котла, осуществлять обслуживание как минимум 1 раз в год.

Регулярное обслуживание системы является гарантией безопасности и экономии, и обычно предусматривает следующие операции:

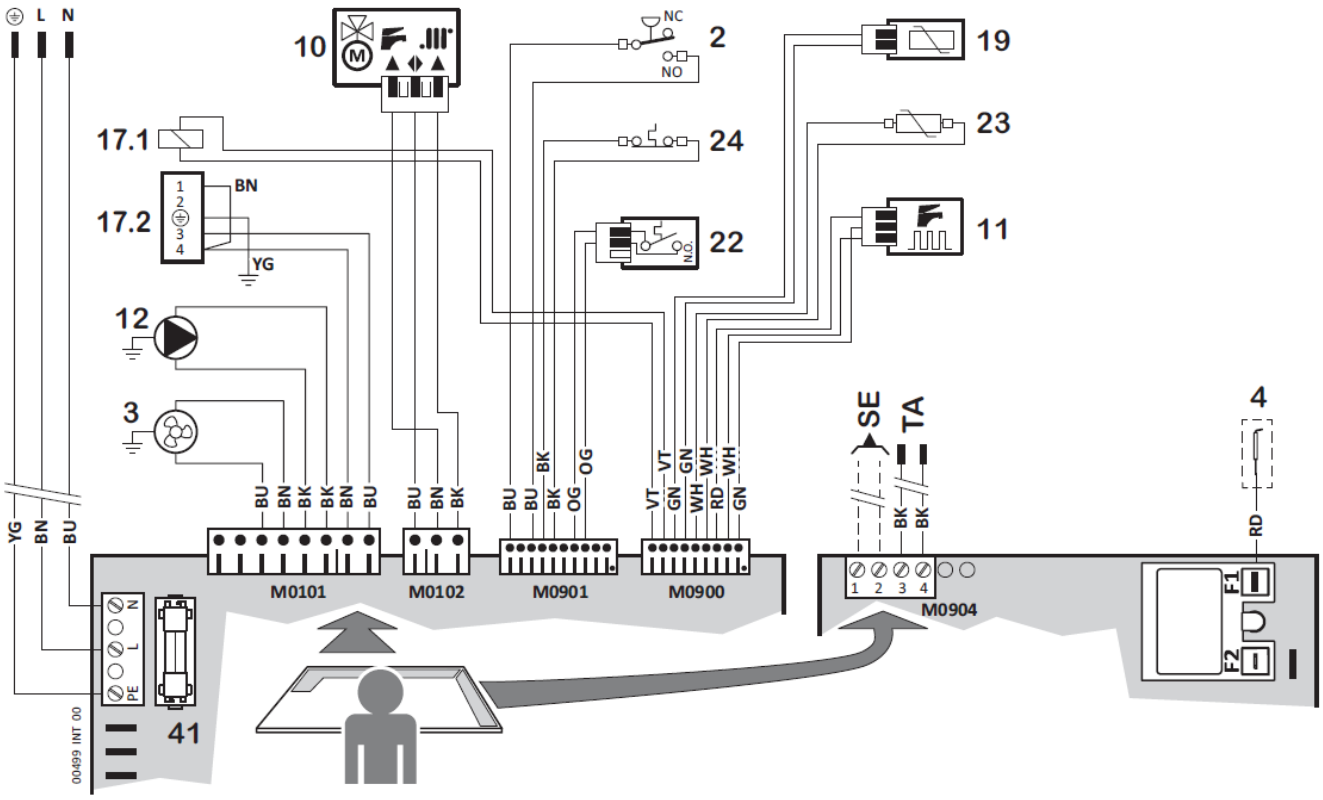
- Удаление окисляющих налётов с горелки и электродов;
- Удаление накипи с теплообменников;
- Проверка целостности и стабильности изоляционных покрытий камеры сгорания и при необходимости их замена;
- Проверка запуска, остановки и работы котла;
- Проверка герметичности соединений и труб подвода воды и газа;
- Проверка потребления газа при максимальной и минимальной мощности;
- Проверка срабатывания предохранительных устройств безопасности;
- Проверка нормальной работы устройств управления и регулирование аппарата;
- Периодическая проверка надлежащего функционирования и состояния дымохода, соответствующих терминалов и аксессуаров к нему, а также наличия утечек продуктов горения в помещение.
- В случае проведения работ по обслуживанию и ремонту компонентов, размещённых вблизи дымоходов и / или устройств удаления отработанных газов, необходимо отключение котла.
- Не оставляйте легковоспламеняющиеся материалы в помещении где установлен котёл;
- Если котел забирает воздух непосредственно из помещения (аппараты, устанавливаемые в помещении, типа B), не проводите уборку помещения, в котором установлен котёл, если он в работе;
- Внешняя очистка котла должна производиться только мыльной водой. Нельзя чистить панели, другие окрашенные или пластиковые части растворителем;
- При необходимости замены деталей обязательно использовать только оригинальные запасные части, поставляемые компанией **Federica Bugatti**. **Производитель не несёт ответственность в случае использования неоригинальных запасных частей.**

Внутренние компоненты котла



1. Соединение дымохода;
2. Реле дымовых газов (прессостат);
3. Вентилятор;
4. Дымосборная камера;
5. Расширительный бак;
6. Первичный теплообменник;
7. Горелка;
8. Электрод розжига-обнаружения пламени;
9. Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос);
10. Мотор 3-х ходового клапана;
11. Реле протока ГВС;
12. Циркуляционный насос;
13. Теплообменник ГВС;
14. Сливной кран;
15. Фильтр на входе ХВС;
16. Манометр СО;
17. Газовый клапан;
18. By-pass СО (встроен в гидравлическую группу 3-х ходового клапана);
19. Датчик температуры ГВС;
20. Кран наполнения СО;
21. Предохранительный клапан 3 Бар;
22. Реле минимального давления воды;
23. Датчик температуры контура отопления;
24. Предохранительный термостат котла (подача);
25. Закрытая камера сгорания.

Схема электрических соединений



2 Реле дымовых газов (прессостат) (*)

3 Вентилятор

4 Электрод розжига-обнаружения пламени

10 Мотор 3-х ходового клапана

11 Реле протока воды (с фильтром) (*)

12 Циркуляционный насос

17.1 Газовый клапан - команда модуляции

17.2 Газовый клапан - команда открытие

19 Датчик температуры контура ГВС

22 Реле минимального давления воды (*)

23 Датчик температуры контура отопления

24 Предохранительный термостат котла

41 Предохранитель F2A

Дополнительные внешние компоненты:

TA Термостат помещения:

(также Хроно - термостат) Простой контакт SELV. Закрыт-запрос активен.

SE Датчик внешней температуры

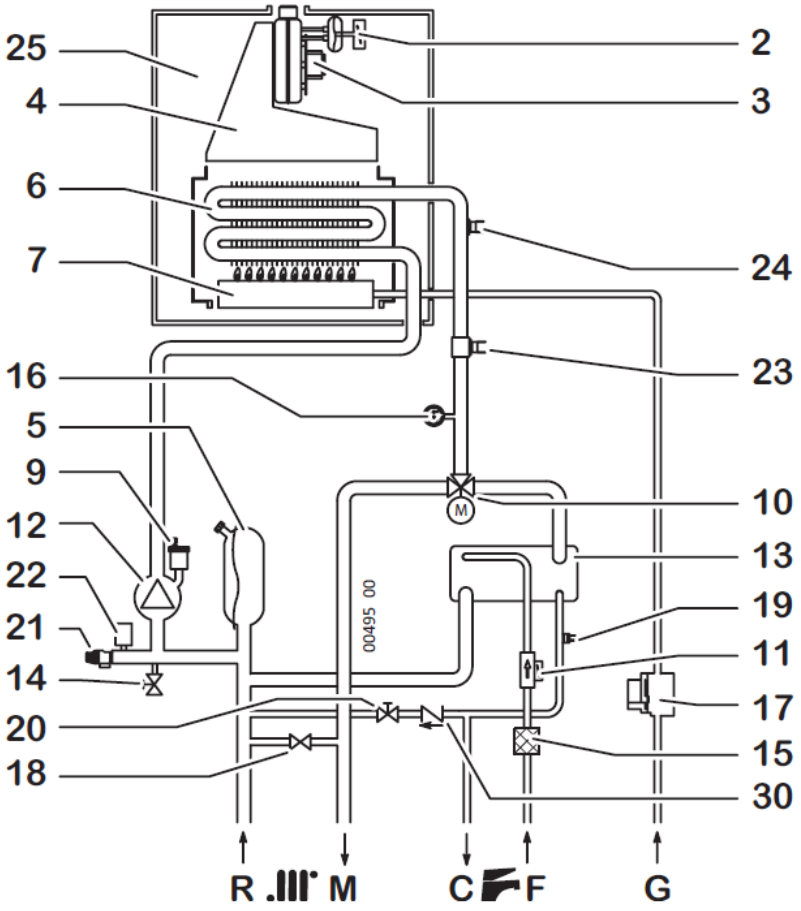
Сокращения:

COM/ Общий ● **NC** Нормально замкнутый (контакт) ● **NO** Нормально разомкнутый (контакт) ● **HEA/** Отопление (запрос на отклонение) ● **DHW/** ГВС (запрос на отклонение)

Цвета: **BK** Черный ● **BN** Коричневый ● **BU** Синий ● **GN** Зеленый ● **RD** Красный ● **OG** Оранжевый● **VT** Фиолетовый ● **WH** Белый ● **YE** Желтый ● **YG** Желто-зеленый

Гидравлическая схема

Эта диаграмма предназначена только для информации. Чтобы выполнить гидравлическое соединение котла, см. раздел "Размеры и соединения" и "Позиционирование и крепление".



2. Реле дымовых газов (прессостат);
3. Вентилятор;
4. Дымосборная камера;
5. Расширительный бак;
6. Первичный теплообменник;
7. Горелка;
9. Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос);
10. Мотор 3-х ходового клапана;
11. Реле протока ГВС;
12. Циркуляционный насос;
13. Теплообменник ГВС;
14. Сливной кран;
15. Фильтр на входе ХВС;
16. Манометр СО;
17. Газовый клапан;
18. By-pass СО (встроен в гидравлическую группу 3-х ходового клапана);
19. Датчик температуры ГВС;
20. Кран наполнения СО;
21. Предохранительный клапан 3 Бар;
22. Реле минимального давления воды;
23. Датчик температуры контура отопления;
24. Предохранительный термостат котла (подача);
25. Закрытая камера сгорания.

30. Обратный клапан

R Возврат системы
M Подача системы
C Выход горячей воды
F Вход холодной воды
G Вход газа

Датчик внешней температуры

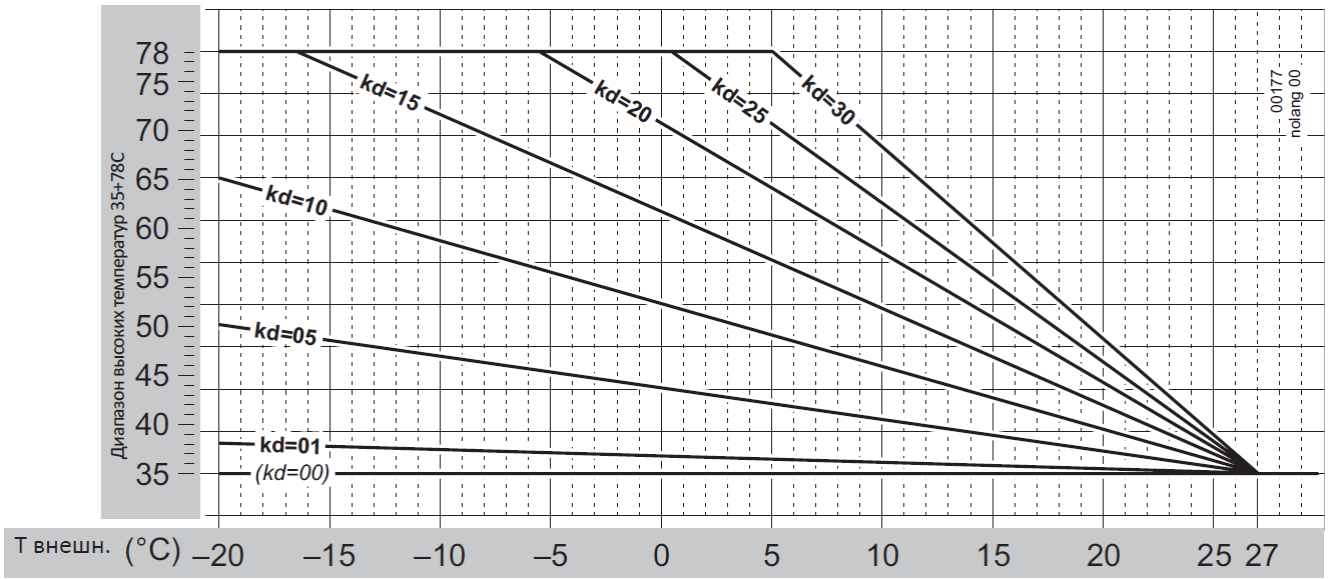
Установка и программирование

Датчик внешней температуры автоматически управляет температурой подачи системы** отопления в зависимости от температуры внешней среды, избавляя, таким образом, пользователя от необходимости регулирования ее в ручную. Эта функция имеет также название “скользящая температура”.

*** т.е. температурой нагревающих элементов. Эту температуру не нужно путать с температурой помещения (установленной на термостате, но не на самом котле), которая не зависит от первой.*

Установка должна производиться квалифицированным техперсоналом согласно инструкций поставляемых в комплекте с датчиком. Для подсоединения его к плате управления см. «Схемы электрических соединений».

После установки датчика, регулятор , описанный в разделе Пользователя, не будет напрямую регулировать температуру в контуре отопления, а она будет регулироваться коэффициентом дисперсии “**kd**” (влияние, которое будет оказывать внешняя температура, зафиксированная датчиком, на температуру подачи системы) согласно графика.



На практике, значение *kd* регулируется в зависимости от расчетного качества термической изоляции помещения. Диапазон его регулирования будет от 01 до 30: более высокие значения используются в случае **высокой термической дисперсии и менее эффективной изоляции** и наоборот.

В связи с большим разнообразием типов помещений, нет возможности дать точные указания по значению ***kd***. **Корректное регулирование производится по изучению каждого отдельного случая и, как результат, пользователь будет иметь оптимальный комфорт в зависимости от погоды в данный момент.** Отопление будет работать с максимальной температурой при низких температурах на улице и с пониженной температурой при относительно высокой температуре на улице.

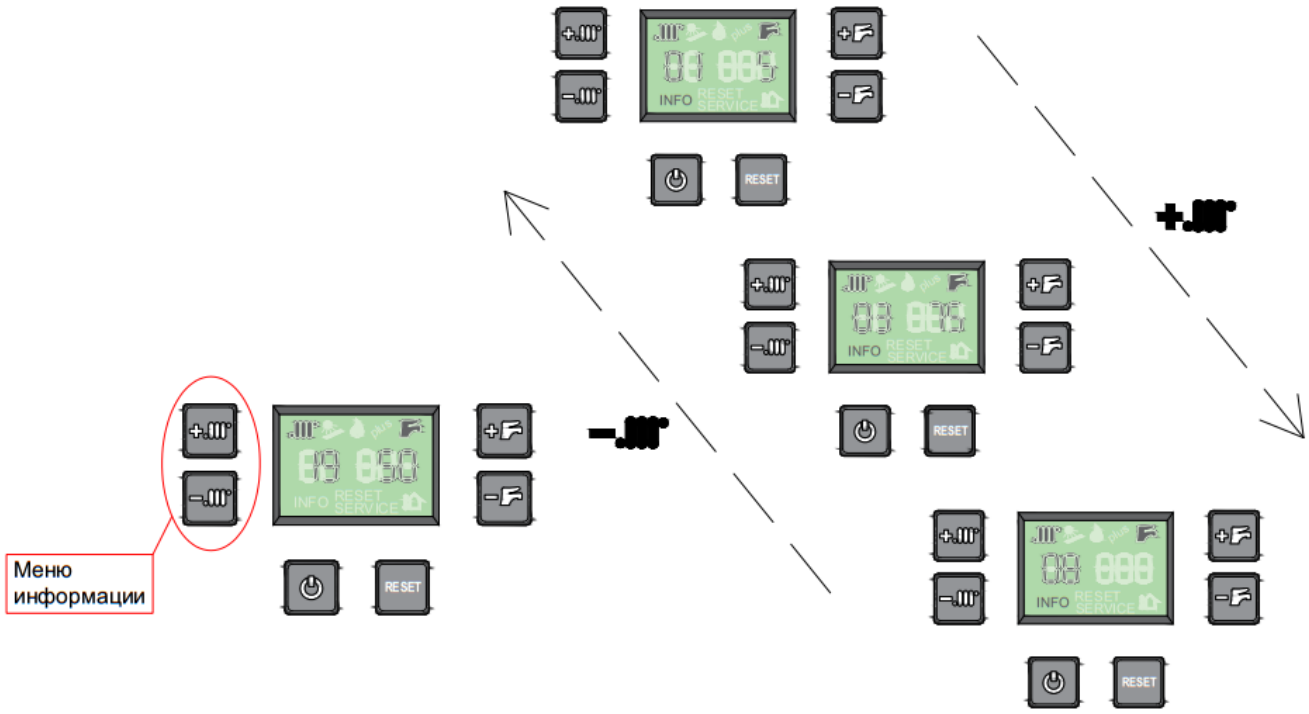
Технические характеристики

Технические характеристики	Ед. измер	TECH 24	
Газ		G 20	G30/G31
Категория		II_{2H3+}	
Тип		B22-C12-C32-C42-C52-C62-C82	
Диапазон рабочих температур (мин÷макс)		0 ÷ +60	
Ном. тепловая нагрузка (Qn)	KW	25.0	25.0
Мин. тепловая нагрузка (Qr)	KW	10.0	10.0
Ном. тепловая мощность (Pn)	KW	23.0	23.0
Мин. тепловая мощность (Pr)	KW	8,7	8,7
Класс NOx		3	3,3
CO корректное 0% O_2 при (Qn)	ppm	65.0	85.0/51.0
CO (при Qn)	%	6,8	7,7/7,5
Температура продуктов сгорания (при Qn)	°C	130	53.70/54.84
Массовый расход продуктов сгорания (при Qn)	кг/час	53.30	53.70/54.84
Эффективность			
Номинальный КПД (при Qn)	%	92.7	
КПД при 30% Qn	%	90.3	
Отопление			
Диапазон регулирования температур (мин÷max)	°C	35÷80	
Объем расширительного бака	л	6	
Давление накачки расширительного бака	бар	1	
Давление выкл.(OFF)/вкл(On).датчик минимального давления воды в системе отопления	бар	0.4/0.9 (±0.2)	
		Для корректного заполнения системы, давление воды в системе ГВС должно превышать значение On датчика давления.	
Максимальное рабочее давление	бар	3	
Максимальная температура	°C	85	
Технические характеристики			
Расход воды Δ 25°C	л/мин	13,3	13,3
Расход воды Δ 30°C	л/мин	11	11
Минимальное рабочее давление (для включения гвс)	бар	0.2	
Минимальный расход (для включения гвс)	л/мин	2,5	
Максимальное рабочее давление ГВС	бар	6	
Диапазон регулирования температуры ГВС (мин÷max)	°C	35÷55	

Технические характеристики	Ед. измер	TECH 24	
Газ		G 20	G30/G31
Электрические характеристики			
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В/Гц	220÷240 / 50 (230)	
Мощность	Вт	115	
Класс защиты		IP X5D	
Габаритные размеры			
Длина-Высота-Ширина	мм	См. раздел "Габаритные и присоединительные размеры на стр.13	
Вес без воды / с водой	кг	29,8 / 32	
Подключения			
Гидравлические и газовые соеденения		См. раздел "Габаритные и присоединительные размеры на стр.15	
Подсоединение к дымоходу: типы, длина и диаметры		См. раздел "Подсоединение к дымоходу" на стр. 24	
Давление подачи газа			
Номинальное давление	мбар	13/20	37
Давление на входе (мин÷мах)	мбар	13/25	35/40
Количество форсунок		11	
Диаметр форсунок	мм100	130	78
Давление на форсуках мах	мбар	12,2	27,5 / 35,6
Давление на форсуках min	мбар	1,9	4,9 / 4,9
Потребление газа			
при Qn	м³/ч	2,64	
	кг/ч		1,97 / 1,94
при Qr	м³/ч	1,06	
	кг/ч		0,79 / 0,78

Тепловая мощность		G20		G30		G31	
Qr	Пар. 4	Q (кВт)	мбар	Q (кВт)	мбар	Q (кВт)	мбар
TECH24	00	9,5	1,9	10	4,9	10	4,9
	10	9,5	1,9	10	4,9	10	4,9
	20	9,5	1,9	10	4,9	10	4,9
	30	9,5	1,9	10	4,9	10	4,9
	40	11,4	2,3	12	6,2	10,8	6,2
	50	14,1	3,8	14,4	9,9	13,2	9,6
	60	17	5,5	17,6	13,9	15,6	13,9
	70	19,7	7,6	21,3	19,8	18,4	19,9
	80	21,5	9,5	22,4	26,2	21,2	26,3
	90	23,2	10,8	23,9	26,8	23,9	33,8
Qn	99	25	12,2	24,5	27,5	25	35,6

Информационное меню



При выбранном режиме (летний или зимний) нажмите вместе кнопки и в течение 3 секунд.

Отображаемая информация:

1 : Внешняя температура (если присутствует)
2 : Возвращенная температура (если присутствует)
3 : Температура Потока
4 : Температура ГВС
5 : Установленная температура отопления
6 : % приведенной мощности
7 : Вентилятор Об./мин. (только конденсирующийся)
8 : Код состояния котла:

0 : отсутствие потребности в тепле
1 : запросТА1 отопление
2 : запросТА2 отопление
3 : запрос ТА3 отопление
4 : функция антифриза отопление (TCH <5°C)
5 : спрос на ГВС
6 : предварительный нагрев теплообменника ГВС (плюс)
7 : функция антифриза ГВС (TDHW <5°C)

Выход из функции удерживайте нажатой кнопку .

Техническое обслуживание

Чтобы котел работал надежно и эффективно, он должен систематически подвергаться техническому обслуживанию через определенные интервалы времени. Частота проведения технического обслуживания зависит от конкретных условий монтажа и эксплуатации, но в любом случае рекомендуется, чтобы квалифицированный специалист сервисной службы проводил техническое обслуживание не реже одного раза в год. В случае ремонта или технического обслуживания конструкций, расположенных рядом с дымоходом и/или устройств для удаления дымовых газов и их компонентов, выключите котел а, по окончании работ, квалифицированный специалист должен проверить работу котла.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: перед тем, как выполнять какую-либо операцию по чистке или техническому обслуживанию котла, установите переключатель режимов работы в положение OFF и отключите общий выключатель и перекройте трубопровод подачи газа с помощью крана, установленного перед котлом.

Плановое обслуживание

При плановом техническом обслуживании выполняются следующие операции:

- снятие окислов с горелки;
- удаление накипи внутри теплообменника (по необходимости);
- проверка и общая чистка дымоотводов и воздуховодов;
- проверка внешнего вида котла;
- проверка розжига, отключения и работы котла, как в режиме ГВС, так и в режиме отопления;
- проверка герметичности соединительных переходников и трубопроводов соединения газа и воды;
- проверка расхода газа на максимальной и минимальной мощности;
- проверка положения электрода розжига-обнаружения пламени;
- проверка срабатывания устройства безопасности при пропадании газа;
- проверка параметров горения.

Не производите чистку котла или его частей легко воспламеняющимися веществами (например, бензин, спирт, и так далее). Не чистите панели, окрашенные части и пластиковые детали растворителями для красок.
Облицовку котла необходимо мыть мыльной водой.

Внеплановое техническое обслуживание

Под ним подразумеваются работы, направленные на восстановление работоспособности котла после замены или ремонта каких-либо компонентов котла по причине их поломки. Все эти операции производятся с использованием специальных средств, инструментов и приборов.

Акт сдачи прибора в эксплуатацию

Заказчик/пользователь установки:	
Ф.И.О.	**Улица, №**
Телефон	**Город**
Монтажная фирма:	
Номер заказа:	
Тип котла:	
Серийный номер:	
Дата сдачи в эксплуатацию:	
___отдельный котёл | ___каскад, количество котлов: _____	
Помещение для установки котла	___ подвал | ___ чердачное помещение | другое:
	Вентиляционные отверстия: количество: _____, размер: примерно см^2: _____
Отвод дымовых газов	___ труба в трубе | ___ шахта | ___ раздельные трубы
	___ пластмасса | ___ нержавеющая сталь | ___ алюминий
	Общая длина: _____м | Колена 90°: _____ шт. | Колена 45°: _____ шт.
	Проверка герметичности отвода дымовых газов при противотоке: ___ да | ___ нет
	Содержание CO_2 в воздухе для горения при номинальной теплопроизводительности, %:
	Содержание CO_2 в воздухе для горения при максимальной теплопроизводительности, %:
Примечания к работе с разрежением или избыточным давлением:	
Настройка газа и замеры дымовых газов	
Вид газа: ___ природный газ | ___ пропан | ___ бутан	
Подаваемое давление газа, мбар:	Подаваемое статическое давление газа, мбар:
Давление газа, установленное при номинальной производительности, мбар:	Давление газа, установленное при минимальной производительности, мбар:
Установленная максимальная номинальная теплопроизводительность, кВт:	Установленная минимальная номинальная теплопроизводительность, кВт:
Расход газа при максимальной номинальной теплопроизводительности:	Расход газа при минимальной номинальной теплопроизводительности:
Измерение потерь с дымовыми газами при установленной максимальной номинальной теплопроизводительности, %:	Измерение потерь с дымовыми газами при минимальной номинальной теплопроизводительности, %:
Температура дымовых газов при максимальной номинальной теплопроизводительности, °C:	Температура дымовых газов при минимальной номинальной теплопроизводительности, °C:

Измеренная максимальная температура подающей линии, °C:	Измеренная минимальная температура подающей линии, °C:
Электрика системы	
Наличие заземления: ___ да | ___ нет	Замеренное напряжение, подаваемое на питание котла, В:
Наличие стабилизатора: ___ да | ___ нет	Модель (марка) стабилизатора:
Наличие потенциала между корпусом котла и нулем: __ да | __ нет	Значение потенциала при его наличии, В:
Наличие диэлектрической вставки: ___ да | ___ нет	
Гидравлика системы	
___ гидравлический разъединитель, тип:	___ дополнительный расширительный бак
	Размер / предварительное давление:
___ насос отопительного контура:	Имеется автоматический воздушный клапан? ___ да | ___ нет
___ тип/количество/теплопроизводительность поверхностей нагрева:	
___ гидравлика системы проверена, примечания:	
Изменённые сервисные функции: (здесь укажите изменённые сервисные функции и запишите параметры).	
Пример: параметр P1 изменен с 0 на 1	
Регулирование отопления	
___регулирование отопления выполнено, примечания:	
___изменённые настройки регулирования отопления отмечены в инструкции по эксплуатации/монтажу регулятора	
Выполнены следующие работы	
___проверены электрические подключения, примечания:	
___выполнены замеры воздуха для горения/дымовых газов	
___выполнена проверка работоспособности	___проверена герметичность контуров газа и воды
Пуско-наладочные работы включают проверку регулируемых параметров, визуальный контроль отсутствия протечек на котле, а также контроль работоспособности котла и системы управления. Проверка отопительной системы выполняется монтажной фирмой. Если в ходе пуско-наладочных работ выявлены незначительные ошибки в монтаже оборудования Federica Bugatti, то фирма Federica Bugatti всегда готова устранить эти ошибки с разрешения заказчика. С этим не связана передача ответственности за монтаж.	

Установка проверена в приведённом выше объёме. _____ Фамилия сотрудника сервисной службы	Документация передана потребителю. Потребитель ознакомлен с правилами техники безопасности, эксплуатацией и техническим обслуживанием вышеуказанной установки, включая дополнительное оборудование. Указано на необходимость регулярного проведения техобслуживания вышеназванной отопительной установки. _____ Дата и подпись потребителя
Дата, подпись представителя монтажной организации _____ Дата, подпись представителя монтажной организации	**Здесь приклеить протокол замеров.**

Примечание: заполнять обязательно!

Гарантийные обязательства

Компания FEDERICA BUGATTI гарантирует настоящее 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 27 месяца 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. Требуйте 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**

Гарантийный талон

Тип оборудования:		Заводской и серийный номер:	

Название, адрес, телефон фирмы продавца: (место для печати)	
Дата продажи:	Фамилия и подпись продавца:

Адрес установки оборудования: Телефон:		
Данные мастера, осуществившего **пуск и наладку** оборудования:		
Фамилия: **Номер сертификата:**		Имя:
Дата пуска оборудовани:		Подпись мастера:(место для печати)
Пусконаладочные работы производятся специалистами уполномоченных Продавцом и/или Изготовителем сервисных организации, перечень которых указан в приложении к гарантийному талону и/или на сайте www.federicabugatti.ru		

Замечания при запуске: Установленные принадлежности:	

Настоящим подтверждаю, что прибор пущен в эксплуатацию, работает исправно, инструктаж по правилам эксплуатации и технике безопасности проведен. Инструкция по эксплуатации оборудования получена, содержание доведено и понятно, с требованиями эксплуатации согласен и обязуюсь выполнять.
С гарантийными обязательствами изготовителя ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя:

ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ					
№ п/п	Дата	Номер/дата договора на ТО	Замечания при выполнении планового технического обслуживания	Номер сертификата	Подпись мастера
После 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации, и в течение 2 месяцев, необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования.					

ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ				
№ п/п	Дата	Номер гарантийного акта	Номер сертификата мастера	Подпись мастера

№ Дата пуска: Заводской №Номер сертификата: Подпись мастера: Дата плановогоТО: Номер сертификата: Подпись мастера: Дата ремонта: Подпись клиента:	№ Дата пуска: Заводской №Номер сертификата: Подпись мастера: Дата плановогоТО: Номер сертификата: Подпись мастера: Дата ремонта: Подпись клиента:	№ Дата пуска: Заводской №Номер сертификата: Подпись мастера: Дата плановогоТО: Номер сертификата: Подпись мастера: Дата ремонта: Подпись клиента:

№ Дата пуска: Заводской №Номер сертификата: Подпись мастера: Дата плановогоТО: Номер сертификата: Подпись мастера: Дата ремонта: Подпись клиента:	№ Дата пуска: Заводской №Номер сертификата: Подпись мастера: Дата плановогоТО: Номер сертификата: Подпись мастера: Дата ремонта: Подпись клиента:	№ Дата пуска: Заводской №Номер сертификата: Подпись мастера: Дата плановогоТО: Номер сертификата: Подпись мастера: Дата ремонта: Подпись клиента:

Периодическое техобслуживание

Для полного функционирования котла, а также обеспечения эффективной и долговечной работы оборудования, проводите регулярное периодическое техническое обслуживание. Производитель рекомендует проводить техническое обслуживание 1 раз в год.
Чтобы сэкономить деньги и время, свяжитесь с авторизованным центром обслуживания FEDERICA BUGATTI, чтобы заранее спланировать периодическое техобслуживание.
Примечание: Периодическое техобслуживание не покрывается гарантией.

Дата										
1. Проверка сетчатого фильтра холодной воды										
2. Визуальный контроль системы подачи воздуха для горения/отвода дымовых газов										
3. Проверка сетевого давления газа, мбар										
4. Контроль герметичности газового и водяного контура										
5. Проверка теплообменника										
6. Проверка горелки										
7. Проверка электродов										
8. Проверка предварительного давления в расширительном баке в соответствии со статической высотой системы отопления, мбар										
9. Проверить давление отопительной системы, мбар										
10. Проверка электропроводки на отсутствие повреждений										
11. Проверка настроек регулятора отопления										
12. Проверка установленных параметров сервисных функций										
13. Проверка работоспособности датчика минимального давления										
14. Проверка воздухоотводчика										
15. Чистка котла от пыли										

FEDERICA BUGATTI

8-800-700-62-01

federicabugatti.ru