

Руководство по монтажу
и тех. обслуживанию
для специалистов

VIESSMANN

Vitodens 100-W

Модель WB1B, от 9,0 до 35,0 кВт

Настенный газовый конденсатный котел

Для работы на природном и сжиженном газе



VITODENS 100-W



5352 894 2/2008

Сохранить!

Указания по технике безопасности



Максимально точно следуйте указаниям по технике безопасности, чтобы избежать повреждений оборудования и ущерба для здоровья людей.

Пояснения к символам



Опасность

Данный знак предупреждает об опасности для здоровья человека.



Внимание!

Данный знак предупреждает об опасности ущерба для имущества или окружающей среды

Примечание

Сведения под словом «Примечание» содержат дополнительную информацию

Целевая группа

Данное Руководство предназначено исключительно для специалистов, допущенных к работе с оборудованием.

- Работы с газовым оборудованием могут проводить только специалисты-газовщики, имеющие соответствующее разрешение ответственного предприятия газоснабжения.
- Работы с электрооборудованием должны выполняться только специалистами-электриками.
- Первый ввод устройства в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем системы или его уполномоченным представителем.

Предписания

При проведении работ следуйте требованиям

- законодательства по защите труда и предотвращению травматизма;
- законодательных норм по защите окружающей среды;

- профессиональных нормативов и правил;
- соответствующих нормативов по технике безопасности DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF и ÖVE
 - Ⓢ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF и директива EKAS 1942: сжиженный газ, Часть 2

Действия при возникновении запаха газа



Опасность

Утечка газа может привести к взрыву и тяжелым последствиям для здоровья людей.

- Не курить! Не допускайте открытого огня и образования искр. Не включайте (выключайте) свет в помещении или электроприборы.
- Перекройте кран подачи газа.
- Откройте окна и двери.
- Уведите людей из опасной зоны.
- Покинув здание, сообщите об аварийной ситуации в предприятия газо- и энергоснабжения.
- Из безопасного места (за пределами здания) отключите подачу электроэнергии в здание.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Действия при возникновении запаха отработавших газов



Опасность

Отработавшие газы могут стать причиной тяжелых отравлений.

- Остановите работу отопительной системы.
- Проветрите место установки котла.
- Закройте двери, ведущие в жилые помещения.

Работа с установкой

- При использовании в качестве топлива газа закройте запорный газовый кран и заблокируйте его от непроизвольного открытия.
- Обесточьте установку (например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя на электрощите) и проверьте отсутствие напряжения.
- Примите меры по защите от повторного включения установки.



Внимание!

При электростатическом разряде могут быть повреждены электронные компоненты. Перед началом работ прикоснитесь к какому-либо заземленному объекту, например, водопроводной трубе или трубе отопления, чтобы снять электростатический заряд.

Ремонтные работы



Внимание!

Ремонт деталей, выполняющих функции обеспечения безопасности, может негативно повлиять на общую безопасность работы системы. Неисправные детали должны быть заменены оригинальными деталями Viessmann.

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание!

Запасные и расходные детали, не прошедшие испытания в составе всей установки, могут негативно повлиять на ее функционирование. Установка недопущенных деталей, а также не одобренное внесение изменений в конструкцию могут повредить безопасности эксплуатации и снизить производительность. При замене деталей используйте исключительно оригинальные детали Viessmann или детали, входящие в одобренный список запасных частей.

Содержание

Руководство по монтажу

Подготовка монтажных работ

Сведения о изделии	5
Подготовка монтажных работ	5

Порядок проведения монтажа

Установка водогрейного котла и монтаж соединений	9
Вскрытие корпуса контроллера	13
Электросоединения	14

Руководство по тех. обслуживанию

Первый ввод в эксплуатацию, контроль, техобслуживание

Рабочие операции: первый ввод в эксплуатацию, контроль, техобслуживание	17
Дополнительная информация к рабочим операциям	18

Устранение неисправностей

Функционирование и возможные неполадки	32
Информация о неисправностях на дисплее	33
Устранение неисправностей	37

Переключение видов газа

Переключение со сжиженного газа на природный	48
--	----

Система управления

Функции и эксплуат. условия при погодозависимом режиме управления	51
---	----

Схемы

Электромонтажная схема	52
------------------------------	----

Списки запасных частей	54
------------------------------	----

Технические данные	60
--------------------------	----

Сертификаты и свидетельства

Декларация о соответствии	61
---------------------------------	----

Предметный указатель	62
----------------------------	----

Сведения о изделии

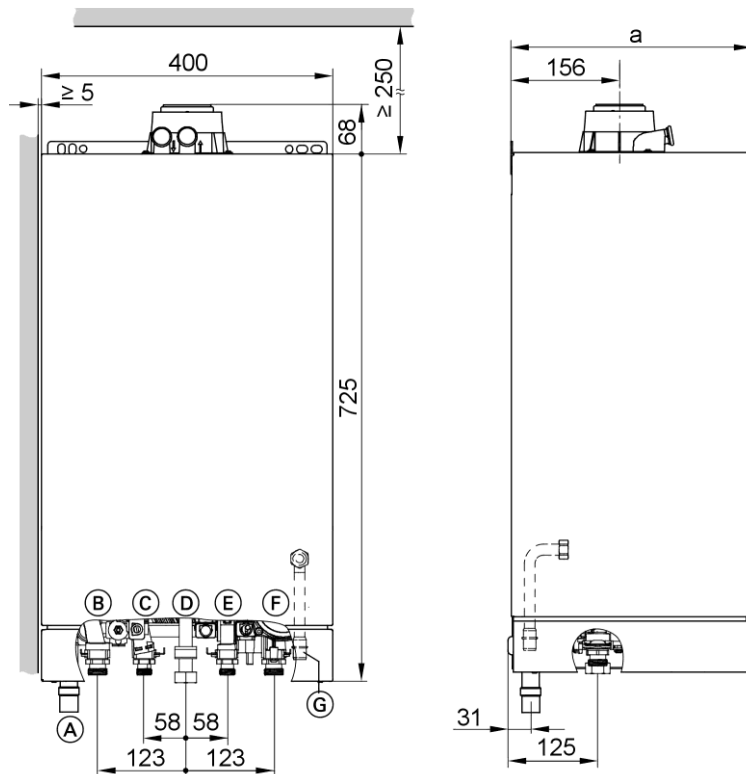
Vitodens 100-W, WB1B

Предварительная установка для работы на природном газе

Подготовка монтажных работ

Подготовка к монтажу водогрейного котла

Размеры и соединения



- Ⓐ Слив для конденсата:
пластмассовый шланг,
Ø 22 мм
- Ⓑ Подающая магистраль греющего контура

5352 894

Монтаж



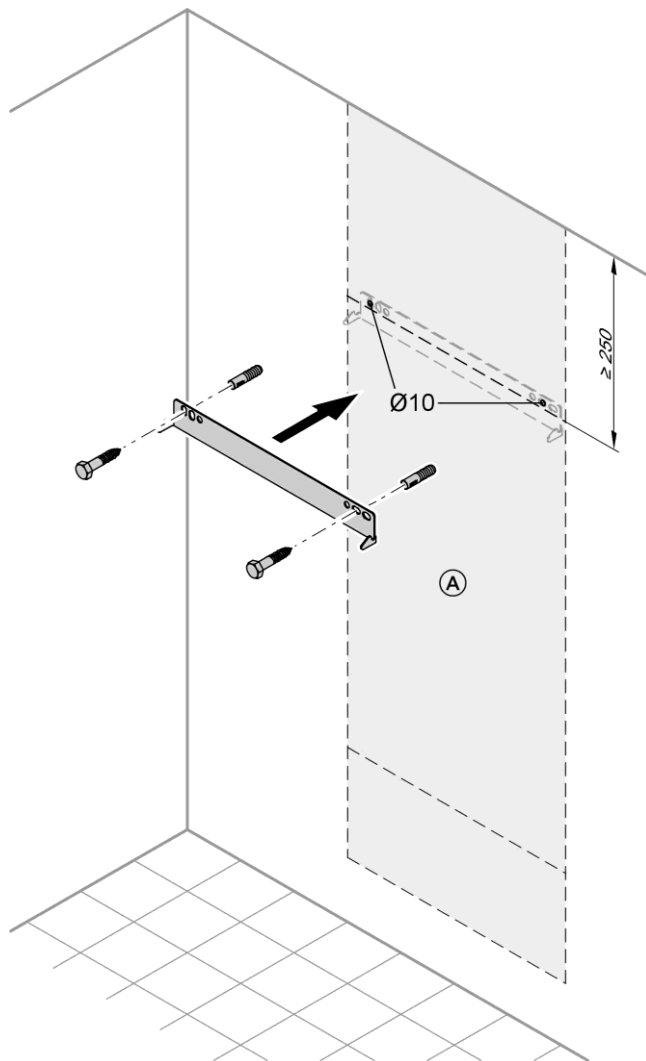
Подготовка монтажных работ (продолжение)

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓒ Газовый конденсатный котел:
подающая магистраль емкост.
водонагревателя
Газовый конденсатный комб.
аппарат: горячая вода Ⓓ Газовое соединение | <ul style="list-style-type: none"> Ⓔ Газовый конденсатный котел:
обратная магистраль емкост. водо-
нагревателя
Газовый конденсатный комб. аппа-
рат: холодная вода Ⓕ Обратная магистраль греющего кон-
тура Ⓖ Отвод предохранительного клапана |
|--|---|

Ном. диапазон тепловой мощности	кВт	9 - 26	11 - 35
а	мм	340	360

Подготовка монтажных работ (продолжение)

Монтаж настенного крепления



(A) Монтажный шаблон Vitodens

Подготовка монтажных работ (продолжение)

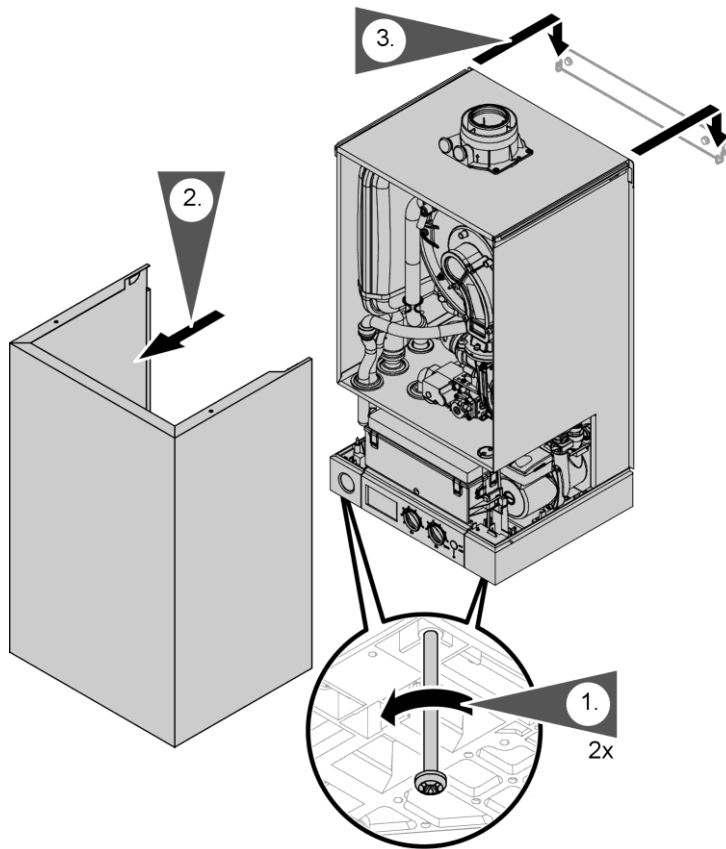
1. Вывернуть прилагаемый монтажный шаблон в нужном положении на стене.
2. Наметить отверстия для дюбелей.
3. Просверлить отверстия Ø 10 мм и вставить в них прилагаемые дюбели.
4. Прикрутить настенное крепление прилагаемыми шурупами.

Подготовка соединений

1. Подготовить соединения для водяных конуров. Промыть систему отопления.
2. Подготовить соединение для газа.
3. Подготовить электрические соединения.
 - Сетевой провод NYM-J 3 x 1,5 мм².
 - Кабели для принадлежностей: NYM-O, 2-жильные, мин. 0,5 мм².

Установка водогрейного котла и монтаж соединений

Снятие передней панели и навешивание водогрейного котла



1. Открутите винты на нижней стороне водогрейного котла, не выкручивая их полностью.
2. Снимите переднюю панель.
3. Навесьте водогрейный котел на настенное крепление.

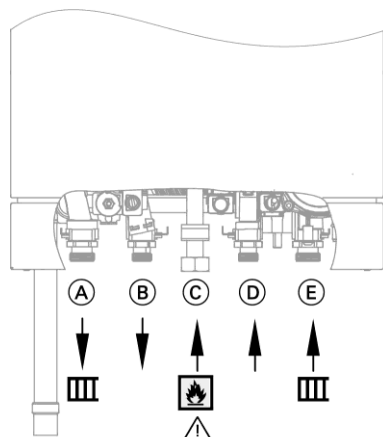
Монтаж

Установка водогрейного котла и монтаж соединений (продолжение)

Монтаж соединений для водяных контуров



Порядок монтажа арматур для контуров котловой воды и водоразбора ГВС см. в отдельных руководствах по монтажу.

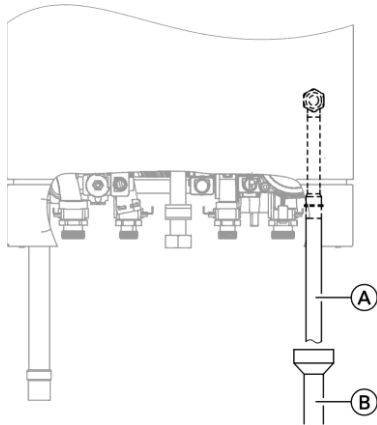


- Ⓐ Подающая магистраль греющего контура
- Ⓑ Газовый конденсатный котел: подающая магистраль емкост. водонагревателя
Газовый конденсатный комб. аппарат: горячая вода
- Ⓒ Газовое соединение

- Ⓓ Газовый конденсатный котел: обратная магистраль емкост. водонагревателя
Газовый конденсатный комб. аппарат: холодная вода
- Ⓔ Обратная магистраль греющего контура

Установка водогрейного котла и монтаж соединений (продолжение)

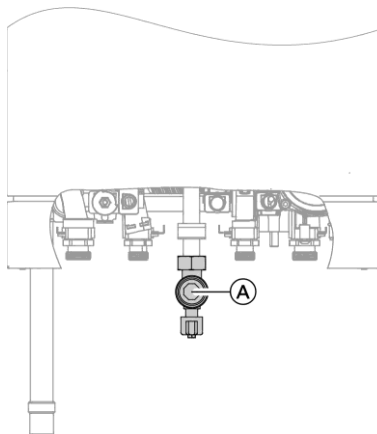
Соединение для предохранительного клапана



Выходящий наружу патрубок "В" сливного трубопровода предохранительного клапана "А" присоедините к системе канализации.

Монтаж

Газовое соединение



1. Подключите запорный газовый кран к соединению "А".
2. Проведите проверку на герметичность.

!

Внимание!

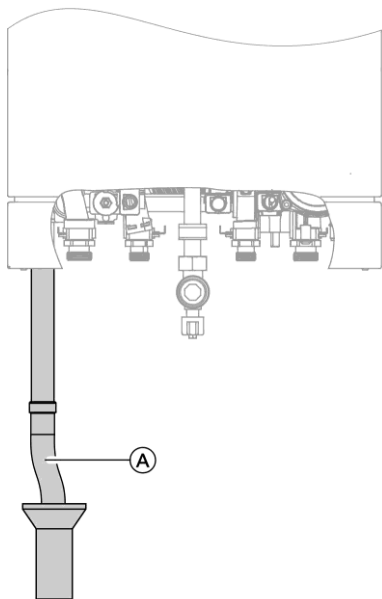
Превышение допустимого давления ведет к повреждению водогрейного котла и газовой арматуры.

Макс. испытательное давление 150 мбар. При более высоком давлении для поиска негерметичностей отсоедините водогрейный котел и газовую арматуру от главного трубопровода (открутите резьбовое соединение).

3. Удалите воздух из газопровода.

Установка водогрейного котла и монтаж соединений (продолжение)

Соединение для отвода конденсата

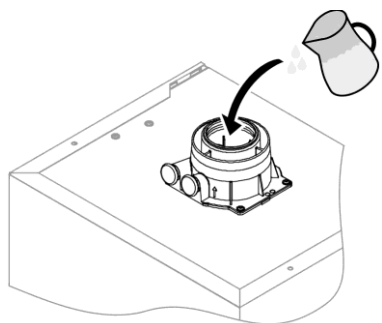


Отводящую трубу для конденсата "А" соедините с системой канализации, обеспечив при этом необходимый перепад высот и вентиляцию трубы. Соблюдайте местные предписания по отводу сточных вод.

Примечание

Перед началом эксплуатации заполните сифон водой.

Заполнение сифона водой



Залейте в соединение для отвода отработавших газов не менее 0,3 л воды.



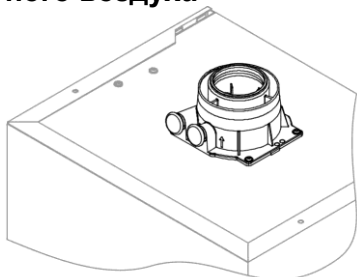
Внимание!

При первом вводе котла в эксплуатацию из сливного трубопровода соединения для конденсата могут выходить отработанные газы.

Перед вводом в эксплуатацию обязательно заполните сифон водой.

Установка водогрейного котла и монтаж соединений (продолжение)

Соединение для отвода отработавших газов и для приточного воздуха

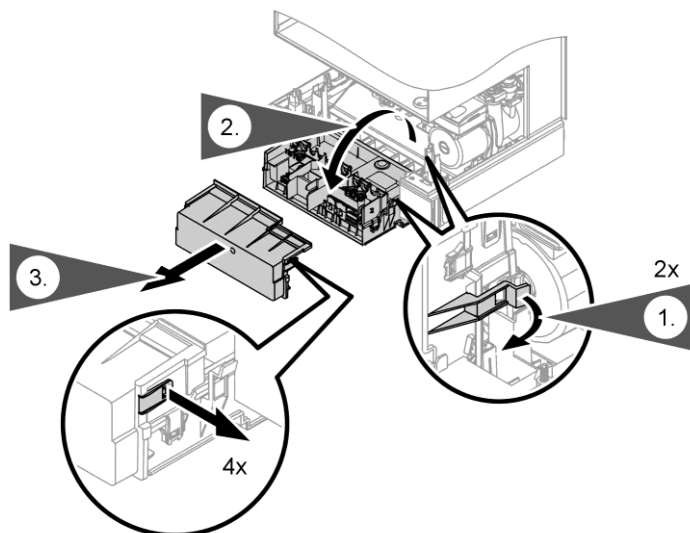


Подключите канал для отвода отработавших газов и для приточного воздуха.



Руководство по монтажу газовойпускной системы.

Вскрытие корпуса контроллера



Вскрытие корпуса контроллера (продолжение)



Внимание!

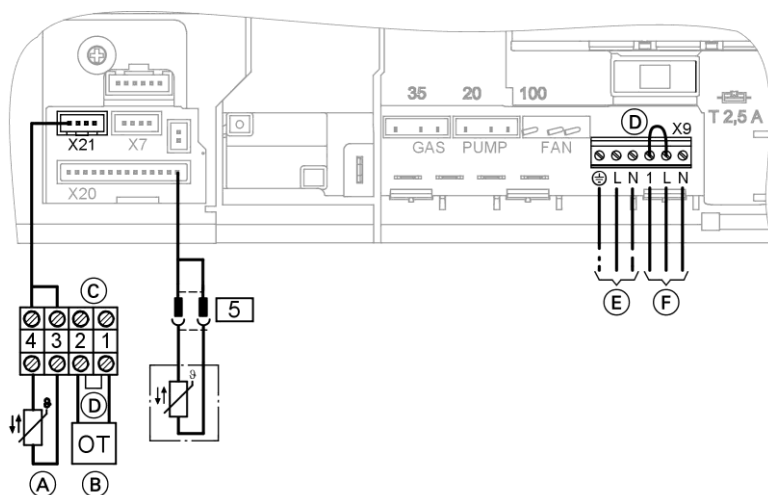
При электростатическом разряде могут быть повреждены электронные компоненты. Перед началом работ прикоснитесь к какому-либо заземленному объекту, например, водопроводной трубе или трубе отопления, чтобы снять электростатический заряд.

Электросоединения



Указание по подключению дополнительных комплектующих

При установке дополнительных комплектующих руководствуйтесь прилагаемыми к ним инструкциями по монтажу.



Электросоединения (продолжение)

- 5 Только для газового конденсатного котла: датчик температуры воды в накопительном баке (штекер на кабельном жгуте вне контроллера)

Примечание

Газовый конденсатный котел без емкостного водонагревателя:
При работе без емкост. водонагревателя поворотную ручку „I“ поставить в положение „0“.

- (A) Только для погодозависимого режима: датчик внешней температуры (принадлежность)
(B) Устройство Open Therm
При подключении удалить перемычку "C".
(C) Соединительный шлейф (принадлежность)

- (D) Перемычка
(E) Гнездо подключения к сети (230 В, 50 Гц).

**Опасность**

Неправильное подключение кабелей может привести к тяжелым травмам и повреждению устройства.

Не перепутайте местами жилы „L1“ и „N“.

Сеть электропитания должна иметь нулевой провод. Водопроводные трубы должны быть связаны с заземлением здания.

- (F) Vitotrol 100



Отдельное руководство по монтажу

Датчик внешней температуры (принадлежность)

1. Вставьте прилагаемый к датчику внешней температуры соединительный кабель в разъем „X21“.
2. Подключите датчик внешней температуры к клеммам 3 и 4.

Электросоединения (продолжение)

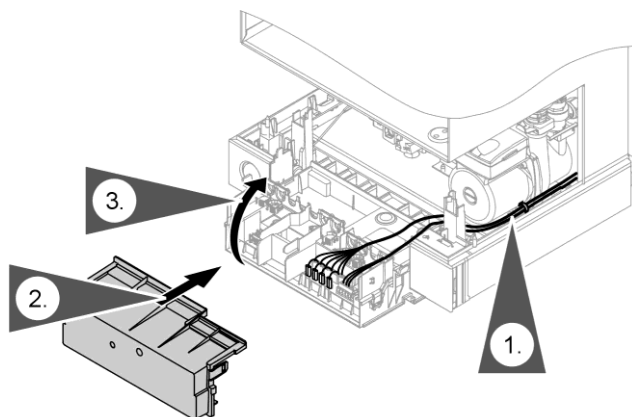
Прокладка соединительных кабелей и закрытие корпуса контроллера



Внимание!

Соединительным кабелям грозит повреждение, если они прилегают к сильно нагревающимся деталям.

При прокладке и креплении соединительных кабелей следите за тем, чтобы в соответствующих местах были исключены температуры, превышающие максимально допустимые для данных кабелей.



Рабочие операции: первый ввод в эксплуатацию, контроль, техобслуживание

Более подробную информацию о рабочих операциях см. на указанных страницах.

	Рабочие операции при первом вводе в эксплуатацию	Рабочие операции при проведении контроля	Рабочие операции при проведении техобслуживания	Стр.	
•.....•			•	1. Заполнить систему отопления	18
•	•	•	•	2. Удалить воздух из котла промыванием	20
•	•	•	•	3. Переключить на работу на сжиженном газе	20
•			•	4. Проверить содержание CO ²	21
			•	5. Снять горелку	24
			•	6. Проверить уплотнитель и факел горелки	25
			•	7. Проверить и отрегулировать электрод	26
			•	8. Почистить поверхности нагрева	26
			•	9. Проверить и почистить слив для конденсата и сифон	28
			•	10. Произвести монтаж горелки	29
•	•	•	•	11. Проверить все соединения контуров отопления и ГВС на герметичность	
•	•	•	•	12. Проверить все электросоединения на плотность посадки	
•	•	•	•	13. В условиях рабочего давления проверить газопроводящие детали на герметичность	30
			•	14. Установить переднюю панель	30
•				15. Инструктаж пользователя системы	31

Техобслуживание

Описание рабочих операций

Заполнить систему отопления



Внимание!

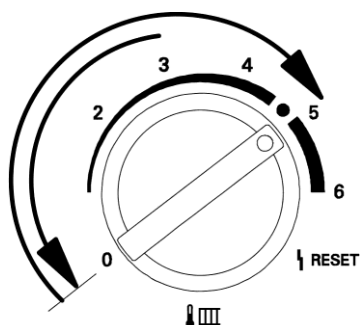
При использовании непригодной воды для заполнения создаются условия для образования отложений и ржавчины, что может привести к повреждению водогрейного котла.

■ Перед заполнением тщательно промойте отопительную систему.

■ Для заполнения системы используйте исключительно воду качества питьевой.

■ Воду для заполнения жесткостью свыше 16,8 °dH (3,0 ммоль/л) необходимо смягчить.

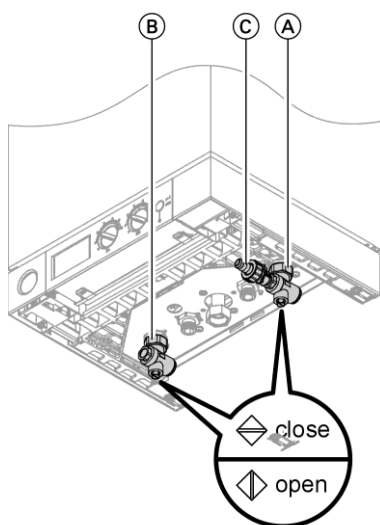
■ В воду можно добавить специально предназначенное для отопительных систем средство против замерзания.



1. Перекройте кран подачи газа.
2. Включите сетевое напряжение.
3. Поворотную ручку „III“ менее чем на 2 с поверните до упора влево и верните обратно в правый диапазон регулировки. Функция заполнения активирована. Выполнение функции завершается автоматически через 20 мин или при отключении от сети.



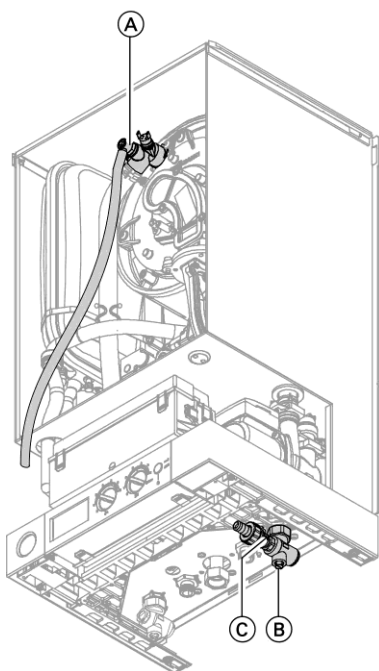
Описание рабочих операций (продолжение)



4. Откройте запорные клапаны "А" и (если имеется) "В".
5. К крану "С" подключите шланг для заполнения и откройте кран "С".
6. Проведите заполнение отопительной системы. (Мин. давление в системе > 0,8 бар).
7. Закройте кран "С".

Описание рабочих операций (продолжение)

Удалить воздух из котла промыванием



1. Сливной шланг на запорном вентиле "А" присоедините к водоотводному соединению.
2. Закройте запорный вентиль "В".
3. Откройте краны "А" и "С" и под давлением гидросети промойте систему, пока полностью не исчезнут звуки присутствующего в ней воздуха.
4. Закройте кран "А", а затем кран "С".
5. Установите рабочее давление $\geq 0,8$ бар с помощью крана "С".
6. Закройте запорный вентиль "В".

Переключить на работу на сжиженном газе

В состоянии при поставке водогрейный котел установлен на режим работы от природного газа. Для работы на сжиженном газе необходимо заменить газовое сопло и ввести в контроллер другой тип газа.

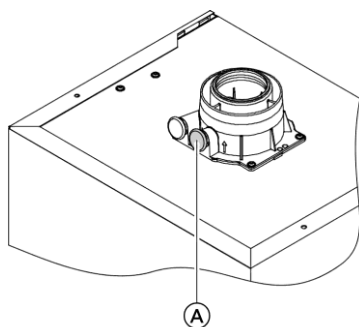


Отдельное руководство по монтажу

О переключении со сжиженного газа на природный см. стр. 48.

Описание рабочих операций (продолжение)

Проверить содержание CO²



1. Подключите газоанализатор к отверстию для отработавших газов "А" на присоединительном патрубке котла.
2. Приведите котел в действие и проверьте его на герметичность.

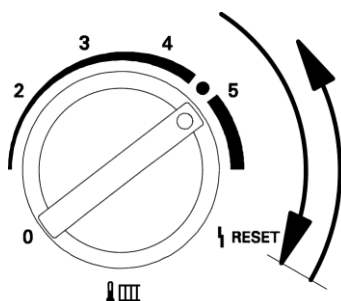


Руководство по монтажу и тех. обслуживанию

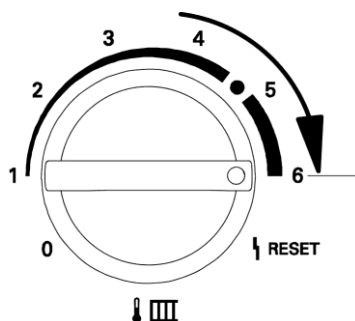


Опасность

Утечка газа ведет к опасности взрыва. Проверяйте газопроводящие детали на герметичность.

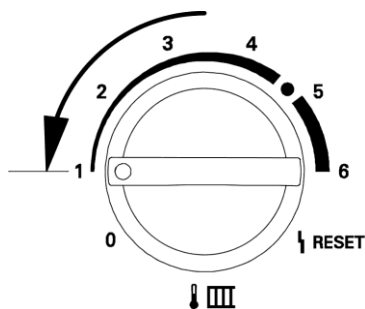


3. Поворотную ручку „III“ менее чем на 2 с поверните вправо до упора и верните обратно в правый диапазон регулировки. На дисплее появится надпись „SERV“, и произойдет переход к отображению температуры котловой воды.



4. Установите максимальную тепловую мощность: поворотную ручку „III“ поверните в правый диапазон регулировки. На дисплее появятся 5 штрихов, обозначающих максимальный уровень тепловой мощности.
5. Измерьте содержание CO² в отработавших газах для максимального уровня тепловой мощности. Допустимый уровень CO² должен составлять от 10,0 до 12,0 %.

Описание рабочих операций (продолжение)



6. Установите минимальную тепловую мощность: Поворотную ручку „“ поверните в левый диапазон регулировки.

На дисплее появится 1 штрих, обозначающий минимальный уровень тепловой мощности.

7. Измерьте содержание CO^2 для минимального уровня тепловой мощности.

Допустимый уровень CO^2 должен составлять от 10,0 до 12,0 %.

8. ■ Если уровень CO^2 находится в указанных пределах, переходите к пункту 15.

■ Если уровень CO^2 находится **вне** указанных пределов, проверьте герметичность системы отвода отработавших газов и подачи приточного воздуха.

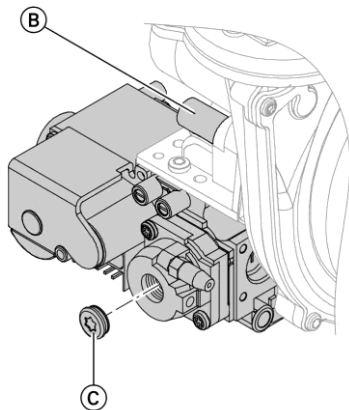
■ Если имеются негерметичности, устраните их.

9. Еще раз измерьте содержание CO^2 для максимального и минимального уровней тепловой мощности.

Если уровень CO^2 все еще находится вне указанных пределов, произведите регулировку уровня содержания CO^2 .



Описание рабочих операций (продолжение)



10. Отрегулировать уровень содержания CO₂

Установите максимальную тепловую мощность.

11. С помощью установочного винта "В" установите уровень CO₂ для максимальной тепловой мощности на 10,8 %.

12. Установите минимальную тепловую мощность.

13. Открутите крышку "С" от газового комбинированного регулятора. С помощью находящегося под ней установочного винта установите уровень CO₂ для минимальной тепловой мощности на 10,5 %.

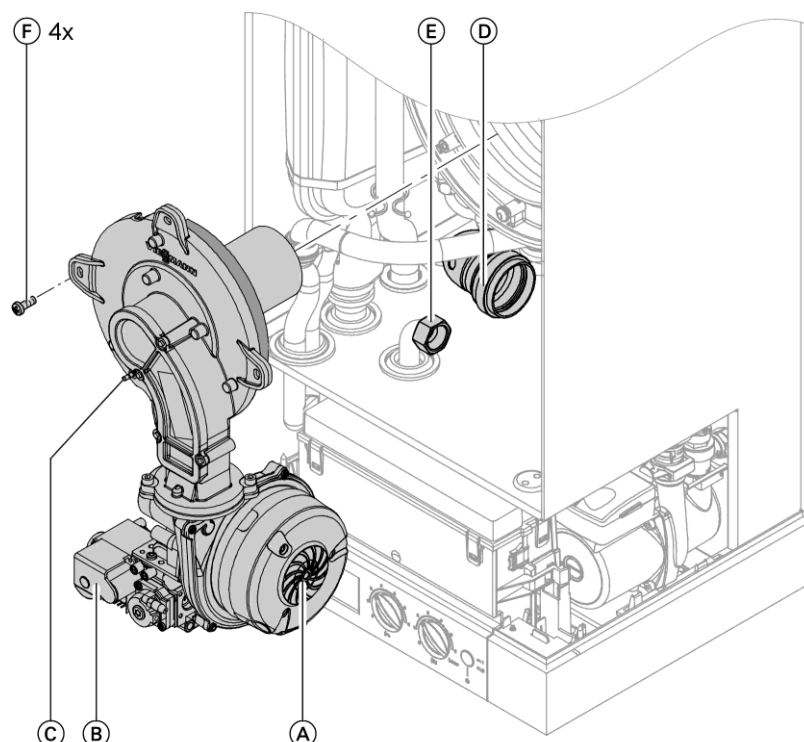
14. Прикрутите крышку "С" обратно.

15. Остановите работу котла, снимите газоанализатор и закройте отверстие для отработавших газов "А".

16. Обе поворотные ручки - „“ и „“ - верните в исходное положение.

Описание рабочих операций (продолжение)

Снять горелку



1. Выключите сетевое напряжение.
2. Перекройте подачу газа.
3. Отсоедините кабели от двигателя вентилятора "А", газовой арматуры "В" и электродов "С".
4. Отделите трубку Вентури "D" от вентилятора.
5. Открутите резьбовое соединение газовой трубы "Е".
6. Выкрутите 4 винта "F" и снимите горелку.



Внимание!

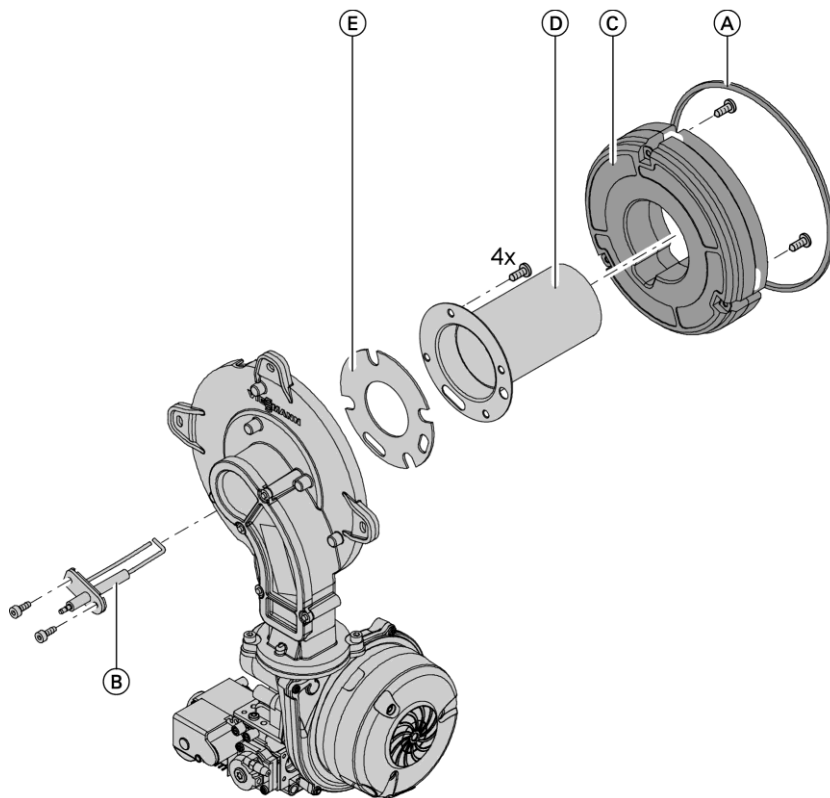
Чтобы избежать повреждений,
Не кладите горелку так, чтобы
она опиралась на рабочий
элемент!

Описание рабочих операций (продолжение)

Проверить уплотнитель и факел горелки

Проверьте уплотнитель горелки "А" на предмет повреждений, если есть необходимость – замените.

Если факел горелки поврежден, замените.

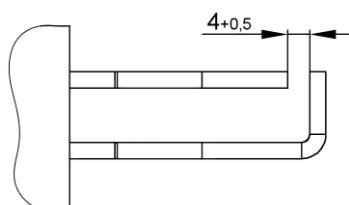
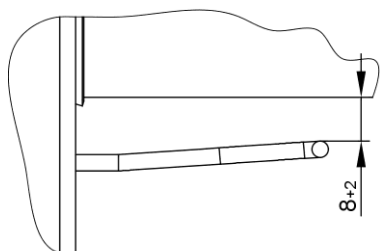


1. Демонтируйте электрод "В".
2. Выкрутите три цилиндрических винта и снимите теплоизоляционное кольцо "С".
3. Выкрутите четыре винта типа "торкс" и снимите факел горелки "D" с уплотнительной прокладкой "Е".
4. Вставьте и прикрутите новый факел "D" с новой прокладкой "Е".
Момент затяжки крепежных винтов: 3,5 Нм.

Описание рабочих операций (продолжение)

5. Установите теплоизоляционное кольцо "С". Момент затяжки крепежных винтов: 3,5 Нм.
6. Установите электрод "В". Момент затяжки крепежных винтов: 3,5 Нм.

Проверить и отрегулировать электрод



1. Проверьте электрод на степень изношенности и загрязнения.
2. Почистите электрод небольшой щеткой (не использовать проволочную щетку) или наждачной бумагой.
3. Проверьте зазоры. Если зазоры не в порядке или электрод обнаруживает повреждения, замените электрод с уплотнителем и произведите его пригонку. Затяните крепежные винты электрода с моментом затяжки в 3,5 Нм.

Почистить поверхности нагрева

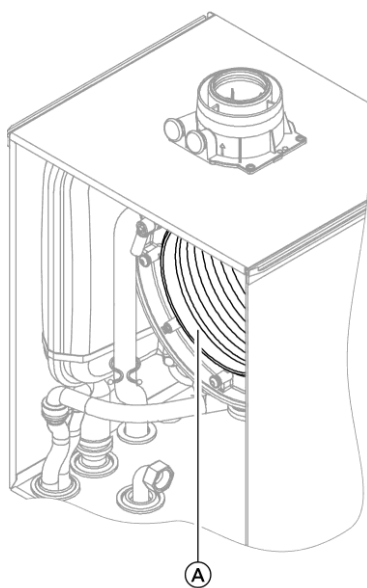


Внимание!

Царапины на деталях, контактирующих с отработавшими газами, могут вызвать появление ржавчины.

Не чистить поверхности жесткой щеткой!

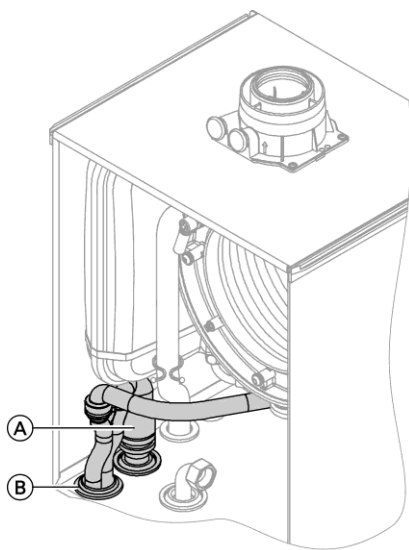
Описание рабочих операций (продолжение)



1. Удалите отложения на поверхностях нагрева "А" топочной камеры отсасывающим приспособлением.
2. При необходимости обработайте поверхности нагрева "А" легкокислым, не содержащим хлоридов моющим средством на основе фосфорной кислоты (например, Antox 75 E) и оставьте на 20 минут.
3. Тщательно промойте поверхности нагрева "А" водой.

Описание рабочих операций (продолжение)

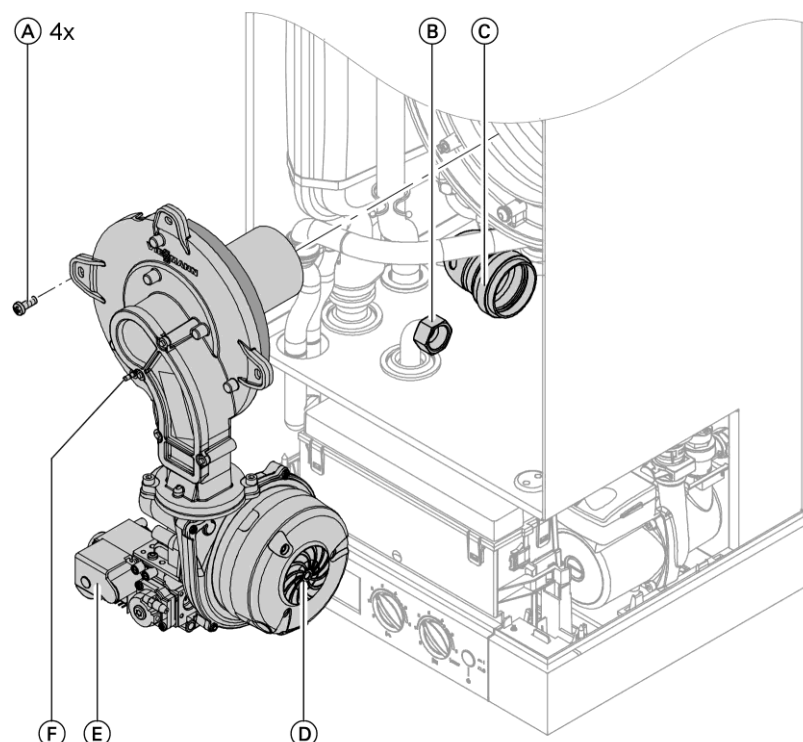
Проверить и почистить слив для конденсата и сифон



1. Проверьте беспрепятственность стока конденсата в сифоне.
2. Отсоедините все шланги от сифона "А".
3. Разблокируйте фиксаторную защелку вывода "В" на нижней стороне и вытащите сифон "А" вверх.
4. Почистите сифон "А" и установите его на место.
5. Присоедините все шланги обратно. Зафиксируйте положение сливного шланга с помощью кабельного зажима.
6. Заполните сифон "А" водой. Для этого залейте ок. 0,3 л. воды в топочную камеру.

Описание рабочих операций (продолжение)

Произвести монтаж горелки



1. Установите горелку и крест-накрест затяните четыре винта "А" с моментом затяжки в 4,0 Нм.
2. Вставьте новую прокладку и затяните резьбовое соединение газового соединительного патрубка "В".
3. Вставьте трубку Вентури "С" в блок вентилятора.
4. Присоедините электрические кабели двигателя вентилятора "D", газовую арматуру "Е" и блок зажигания "F".
5. Восстановите подачу газа и подключите сетевое напряжение.
6. Проверьте герметичность газопроводящих соединений.



Опасность

Утечка газа ведет к опасности взрыва.
Проверяйте герметичность соединений.

Описание рабочих операций (продолжение)

В условиях рабочего давления проверить газопроводящие детали на герметичность

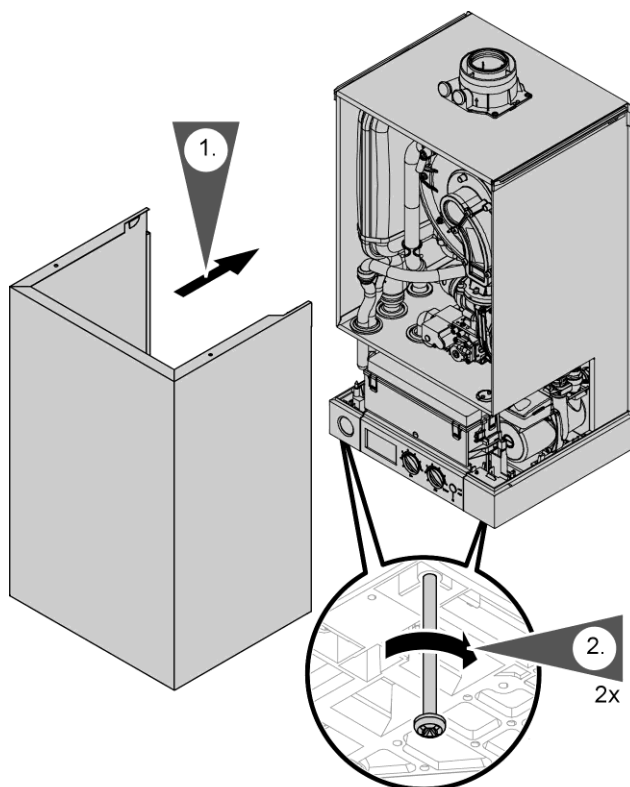


Опасность

Утечка газа ведет к опасности взрыва.

Проверяйте газопроводящие детали на герметичность.

Установите переднюю панель



1. Переднюю панель вставьте в направляющие и установите на место до защелкивания.

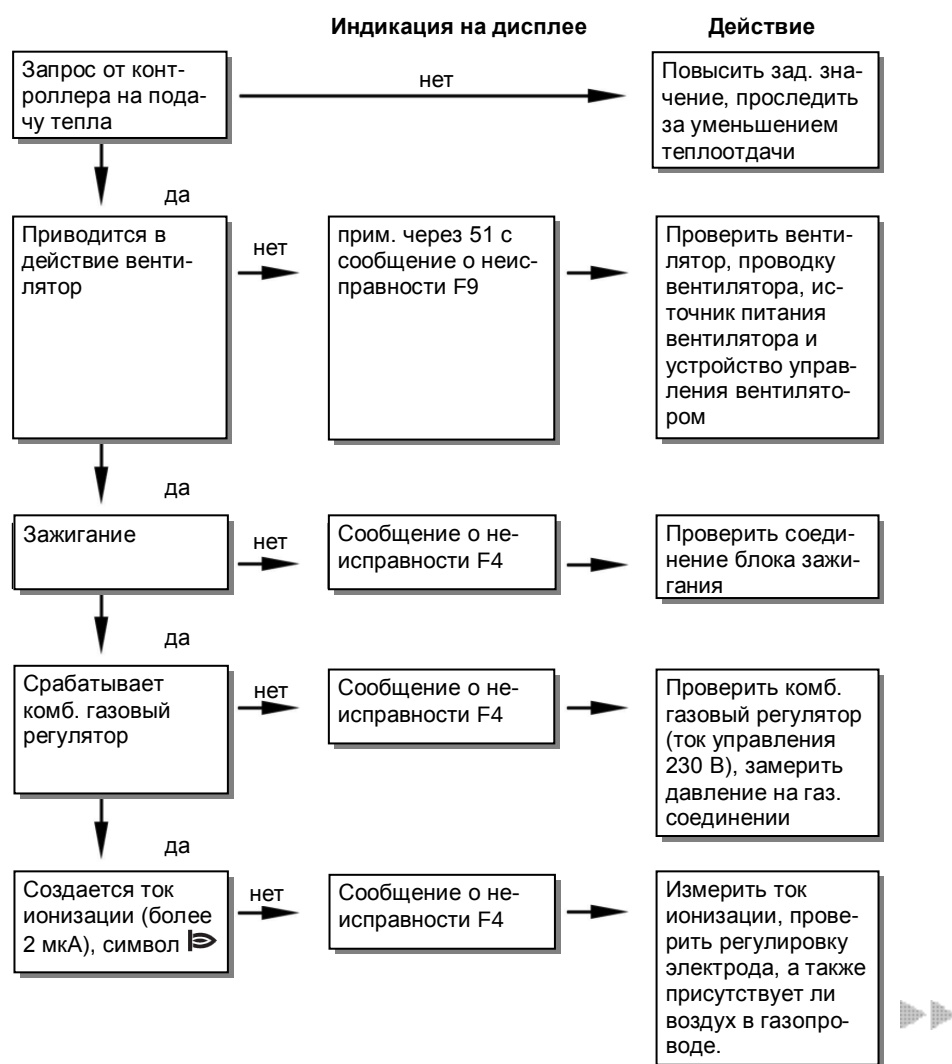
2. Закрутите винты на нижней стороне.

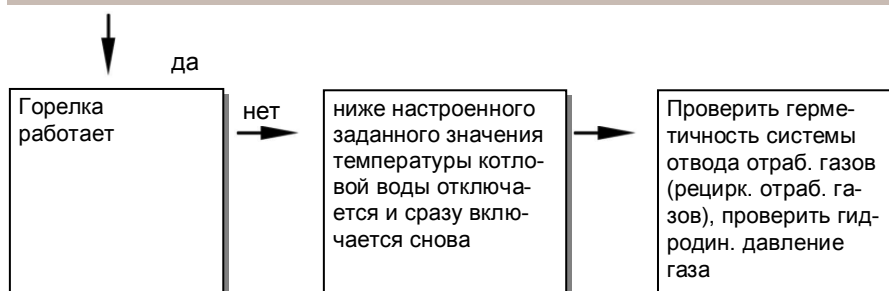
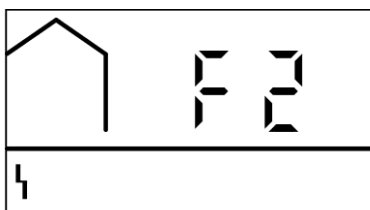
Описание рабочих операций (продолжение)

Инструктаж пользователя системы

Изготовитель установки должен передать пользователю Руководство по эксплуатации и провести инструктаж по пользованию установкой.

Функционирование и возможные неполадки



Функционирование и возможные неполадки (продолжение)**Информация о неисправностях на дисплее**

Неисправности отображаются на дисплее в виде мигающего кода неисправности с символом „F“.

Значения кодов неисправностей представлены в следующей таблице.

Код неисправности на дисплее	Реакция системы	Причина неисправности	Действие
10	Работа с неизменяемой характеристикой	Замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры и проводку (см. стр. 37).
18	Работа с неизменяемой характеристикой	Разрыв цепи датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры и проводку (см. стр. 37).
30	Горелка заблокирована	Замыкание датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 39).
38	Горелка заблокирована	Разрыв цепи датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 39).
50	Нет нагрева воды в накопительном баке	Замыкание датчика температуры воды в накопительном баке	Проверить датчик (см. стр. 40).

Информация о неисправностях на дисплее (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Реакция системы	Причина неисправности	Действие
51	Нет нагрева воды в накопительном баке	Замыкание датчика температуры на выходе	Проверить датчик (см. стр. 42).
52	Горелка заблокирована	Замыкание проточного датчика	Проверить соединения и трубопровод, при необходимости заменить датчик.
58	Нет нагрева воды в накопительном баке	Разрыв цепи датчика температуры воды в накопительном баке	Проверить датчик (см. стр. 40).
59	Нет нагрева воды в накопительном баке	Разрыв цепи датчика температуры воды на выходе	Проверить датчик (см. стр. 42).
5A	Горелка заблокирована	Разрыв цепи проточного датчика	Проверить соединения и трубопровод, при необходимости заменить датчик.
A9	Режим регулирования без устройства Open Therm	Ошибка обмена данными устройства Open Therm	Проверить соединения и трубопровод, при необходимости заменить устройство Open Therm.
b0	Горелка заблокирована	Замыкание датчика температуры отработ. газов	Проверить датчик (см. стр. 43).
b8	Горелка заблокирована	Разрыв цепи датчика температуры отработ. газов	Проверить датчик (см. стр. 43).
E5	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Проверить ионизационный электрод и соединительные провода. Активировать „Reset“ (см. стр. 36)
E6	Горелка заблокирована	Недостаточное давление воды	Долить воду.
F0	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.
F1	Горелка в состоянии "неисправность"	Превышена макс. температура отработ. газов	Проверить систему отвода отработ. газов. Активировать „Reset“ (см. стр. 36).

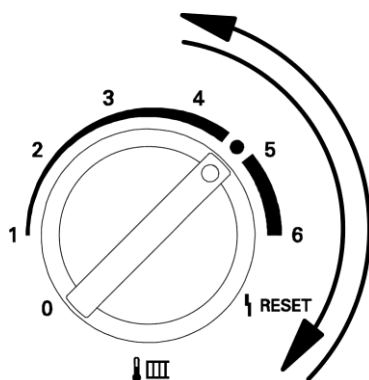


Информация о неисправностях на дисплее (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Реакция системы	Причина неисправности	Действие
F2	Горелка в состоянии "неисправность"	Сработал ограничитель температуры	Проверить уровень заполнения системы отопления. Проверить циркуляционный насос. Удалить воздух из системы. Проверить температурный ограничитель и соединительные провода. Активировать „Reset“ (см. стр. 36).
F3	Горелка в состоянии "неисправность"	Сигнал горения в момент запуска горелки уже присутствует	Проверить ионизационный электрод и соединительные провода. Активировать „Reset“ (см. стр. 36).
F4	Горелка в состоянии "неисправность"	Сигнал горения отсутствует	Проверить электрод зажигания и ионизации, проконтролировать давление газа, проверить комб. газовый регулятор, зажигание, блок зажигания, слив конденсата. Активировать „Reset“ (см. стр. 36).
F8	Горелка в состоянии "неисправность"	Топливный клапан закрывается с задержкой	Проверить комб. газовый регулятор. Проверить оба канала управления. Активировать „Reset“ (см. стр. 36).
F9	Горелка в состоянии "неисправность"	Недостаточная скорость вращения вентилятора при запуске горелки	Проверить вентилятор, соединительные провода к вентилятору, питание вентилятора, устройство управления вентилятором. Активировать „Reset“ (см. стр. 36).

Информация о неисправностях на дисплее (продолжение)

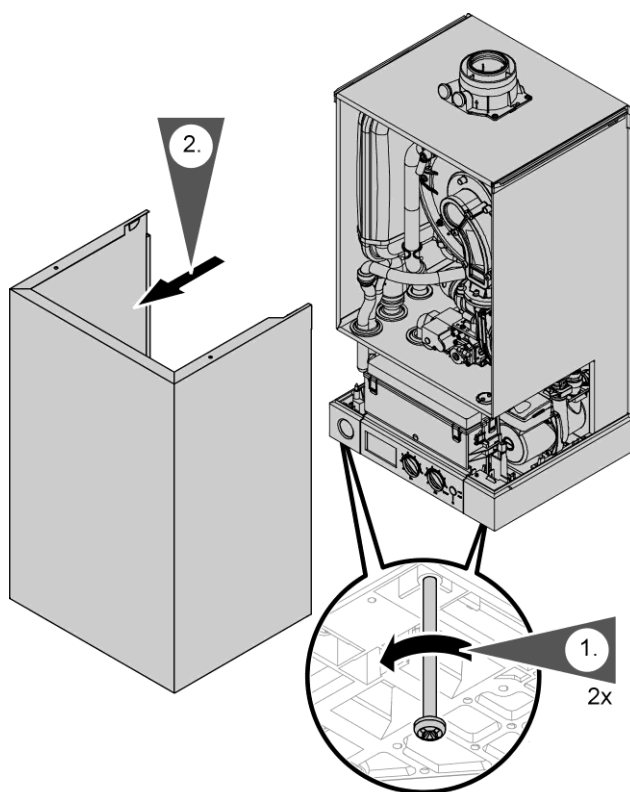
Код неисправности на дисплее	Реакция системы	Причина неисправности	Действие
FA	Горелка в состоянии "неисправность"	Состояние покоя вентилятора не достигнуто	Проверить вентилятор, соединительные провода к вентилятору, устройство управления вентилятором. Активировать „Reset“ (см. стр. 36).
FC	Горелка заблокирована	Неисправен контроллер или кодирующий штекер котла	Заменить кодирующий штекер или контроллер
Fd	Горелка заблокирована	Сбой автомата горения	Проверить ионизационный электрод и соединительные провода. Проверить, не находится ли вблизи устройства сильное поле магнитного возмущения (ЭМС). Активировать „Reset“ (см. стр. 36). Если проблема не устранена, заменить контроллер.

Сброс (Reset)

Поворотную ручку „III 🔥“ менее чем на 2 с переведите в положение „I RESET“, после чего верните обратно в диапазон регулировки.

Устранение неисправностей

Снятие передней панели

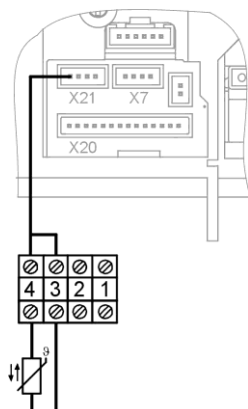


1. Открутите винты на нижней стороне водогрейного котла, не выкручивая их полностью.
2. Снимите переднюю панель.

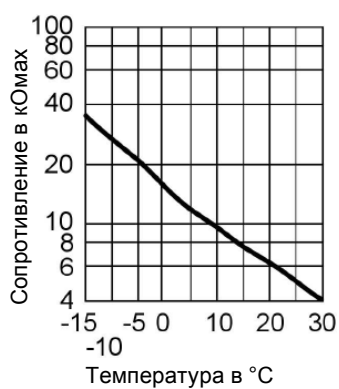
Датчик внешней температуры

1. Вскройте корпус контроллера. См. стр. 13.

Устранение неисправностей (продолжение)



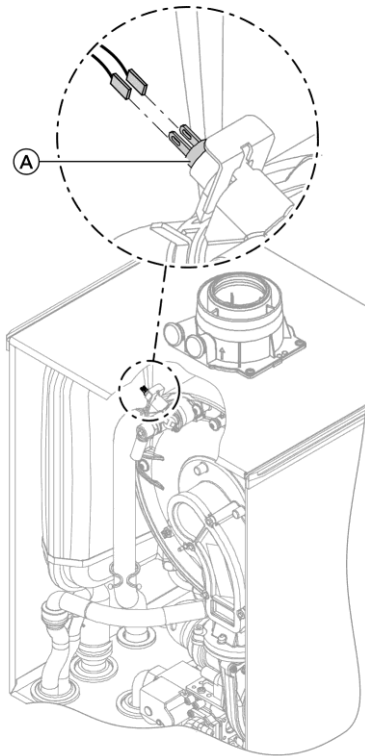
2. Отсоедините провода от датчика наружной температуры.



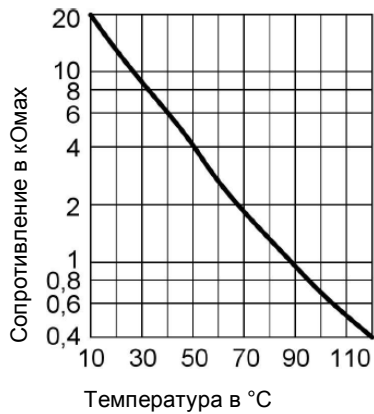
3. Измерьте сопротивление датчика и сравните с характеристикой.
4. При сильном расхождении замените датчик.

Устранение неисправностей (продолжение)

Датчик температуры котловой воды



1. Отсоедините провода от датчика темп. котловой воды "А" и измерьте сопротивление.



2. Измерьте сопротивление датчика и сравните с характеристикой.
3. При сильном расхождении слейте из котла котловую воду и замените датчик.

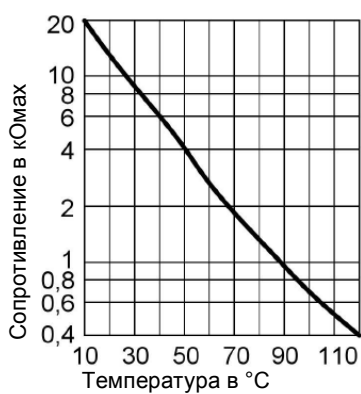
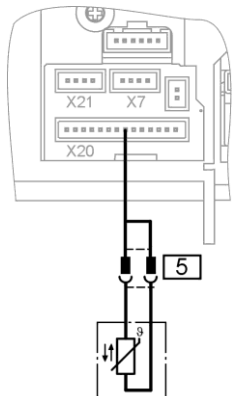


Опасность

Датчик температуры котловой воды находится непосредственно в воде-теплоносителе (опасность ожога). Перед заменой датчика слейте котловую воду.

Устранение неисправностей (продолжение)

Проверка датчика температуры в накопительном баке (газовый конденсатный котел)

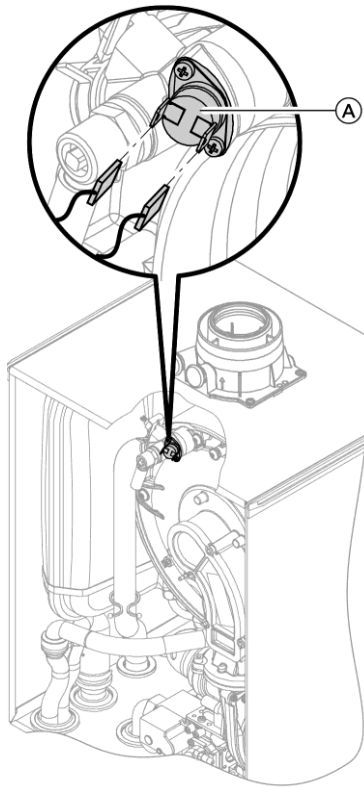


1. Отсоедините штекер **5** на кабельном жгуте и измерьте сопротивление.
2. Измерьте сопротивление датчика и сравните с характеристикой.
3. При сильном расхождении замените датчик.

Устранение неисправностей (продолжение)

Проверка температурного ограничителя

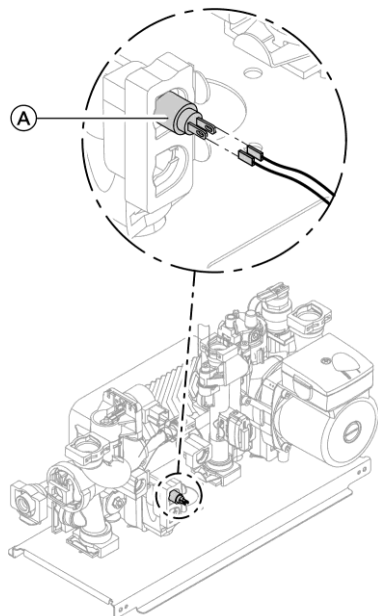
Если после аварийного отключения устройство управления горелкой невозможно разблокировать - при том, что температура котловой воды не превышает 95 °С, - необходимо проверить температурный ограничитель.



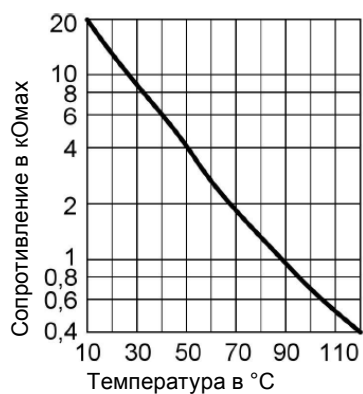
1. Отсоедините провода от температурного ограничителя "А".
2. Проверьте проход температурного ограничителя с помощью универсального измерительного прибора.
3. Неисправный температурный ограничитель замените.
4. Установите новый температурный ограничитель.
5. Для разблокирования нажмите кнопку „Reset“ на контроллере.

Устранение неисправностей (продолжение)

Проверка датчика температуры на выходе (газовый конденсатный комбинированный аппарат)



1. Отсоедините провода от датчика температуры на выходе "А".
2. Измерьте сопротивление датчика и сравните с характеристикой.



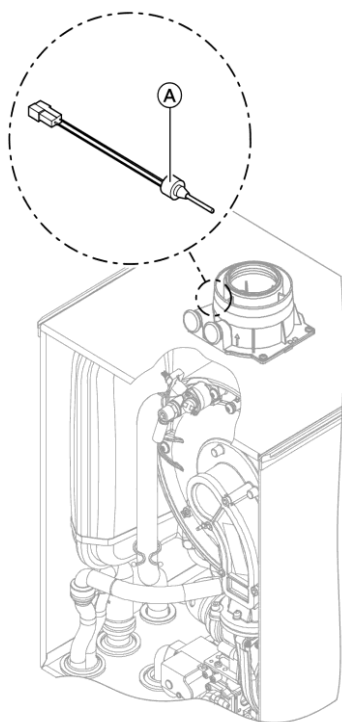
3. При сильном расхождении замените датчик.

Примечание

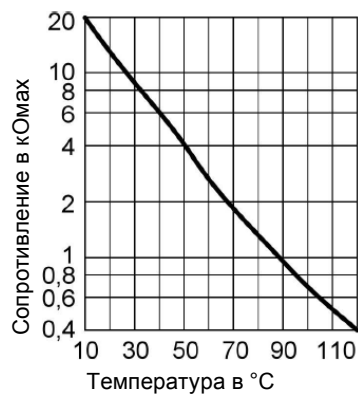
При замене датчика температуры на выходе возможен выход воды наружу. Перекройте подачу холодной воды. Слейте воду из трубопровода горячей воды и пластинчатого теплообменника (контур накопительного бака).

Устранение неисправностей (продолжение)

Проверка датчика температуры отработавших газов



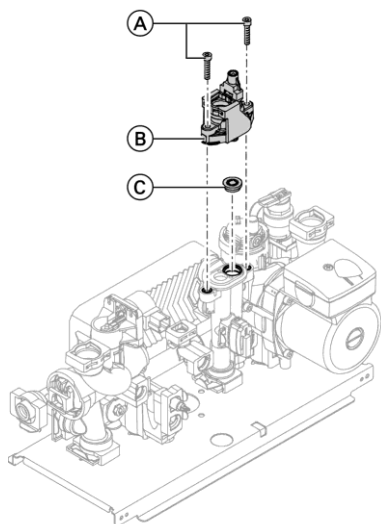
1. Отсоедините провода от датчика температуры отработавших газов "А".
2. Измерьте сопротивление датчика и сравните с характеристикой.



3. При сильном расхождении замените датчик.

Устранение неисправностей (продолжение)

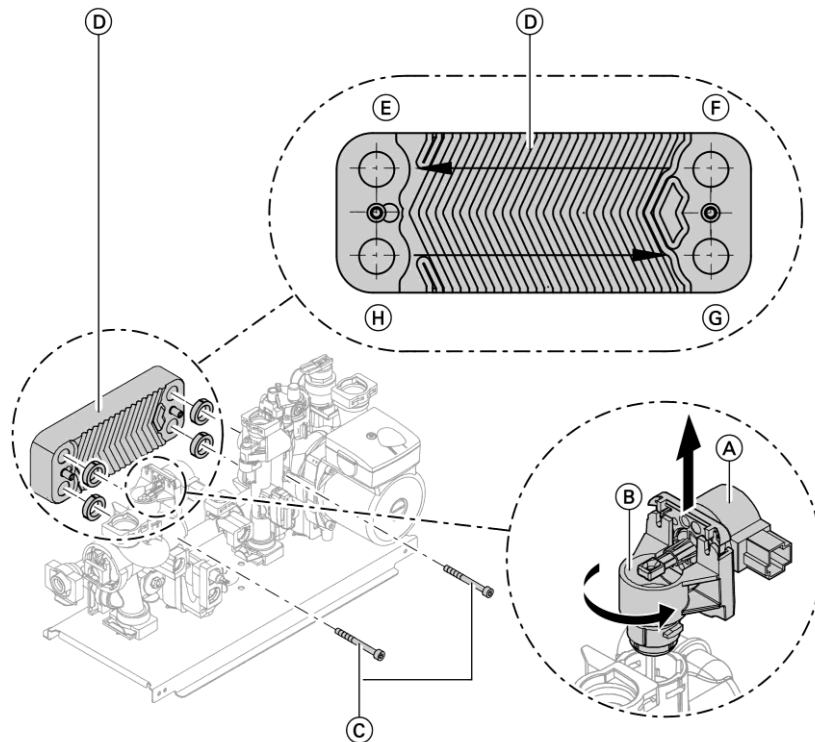
Замена ограничителя протока (газовый конденсатный комбинированный аппарат)



1. Слейте из котла воду контура водоразбора ГВС.
2. Откиньте контроллер вниз.
3. Выкрутите винты "А".
4. Снимите крышку "В".
5. Замените ограничитель протока "С".
6. Установите крышку "В" обратно.

Устранение неисправностей (продолжение)

Проверка или замена пластинчатого теплообменника (газовый конденсатный комбинированный аппарат)



- Ⓔ Подающая магистраль водогрейного котла
- Ⓕ Обратная магистраль водогрейного котла

- Ⓖ Контур холодной воды
- Ⓗ Контур горячей воды

1. Перекройте контуры котловой воды и водоразбора ГВС и слейте из них воду.
2. Откиньте контроллер вниз.
3. Сдвиньте привод 3-ходового клапана "А" немного вверх.
4. 3-ходовой клапан "В" с приводом "А" повернуть против часовой стрелки на 1/8 оборота и извлечь.

Устранение неисправностей (продолжение)

5. Выкрутите из пластинчатого теплообменника два винта "С" и снимите теплообменник "D" вместе с прокладками.

Примечание

В ходе демонтажа, а также уже из снятого теплообменника может выходить незначительное количество оставшейся воды.

6. Соединения контура водоразбора ГВС проверьте на предмет известковых отложений, при необходимости почистите или замените пластинчатый теплообменник.

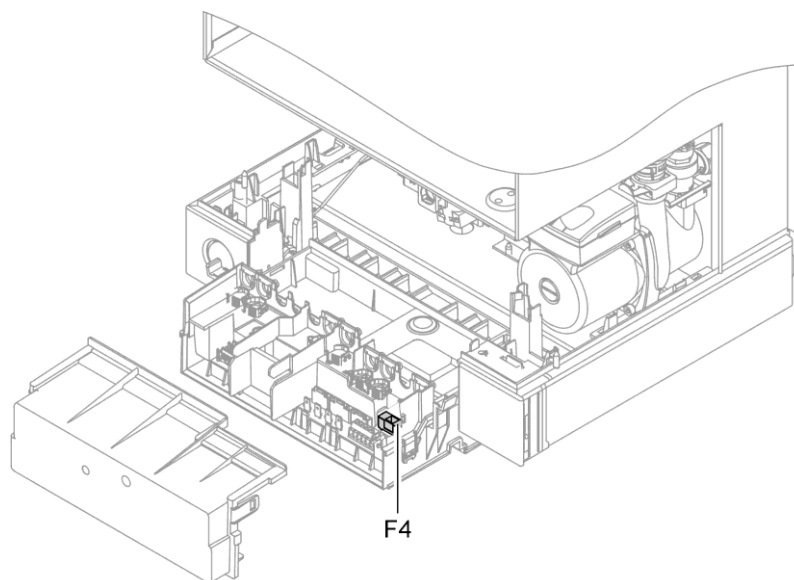
7. Соединения контура котловой воды проверьте на степень загрязнения, при необходимости почистите или замените пластинчатый теплообменник.

8. Монтаж производится в обратном порядке, при этом следует использовать новые прокладки.

Примечание

При монтаже учитывайте расположение крепежных отверстий и следите за правильным положением уплотнительных прокладок. При креплении пластинчатого теплообменника не должно возникать перекоса.

Проверка предохранителя



1. Отключите сетевое напряжение.

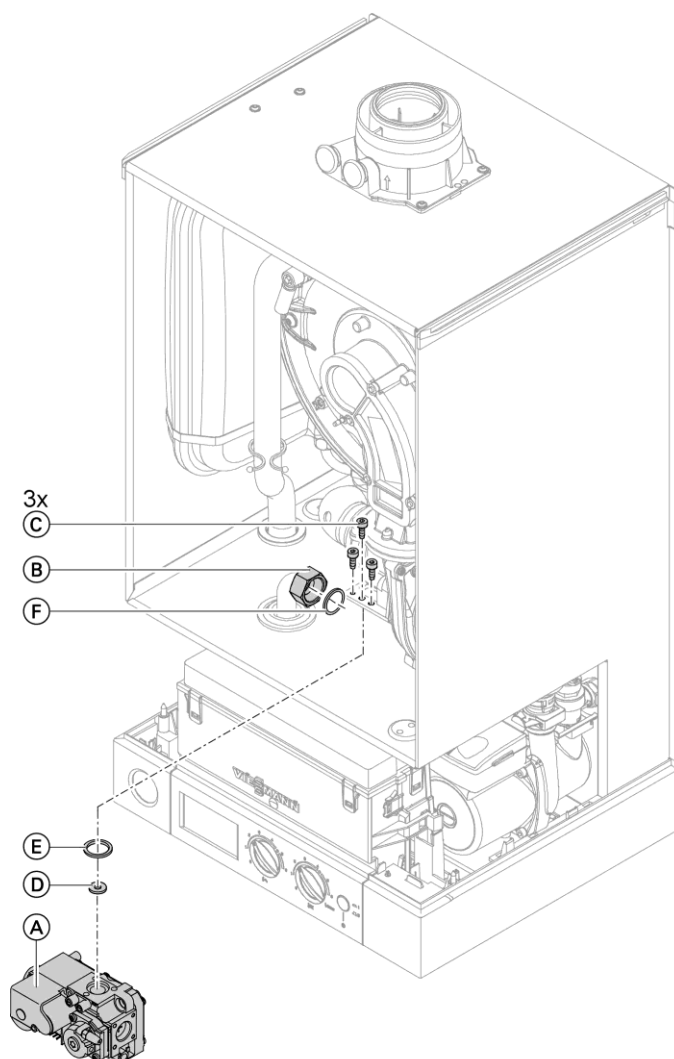
2. Вскройте корпус контроллера (см. стр. 13).

Устранение неисправностей (продолжение)

3. Проверьте предохранитель F4.

Переключение со сжиженного газа на природный

Снятие дроссельной шайбы



1. Отсоедините провода от газового комбинированного регулятора "А".

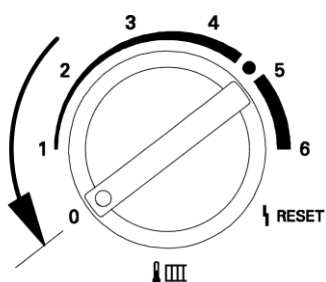
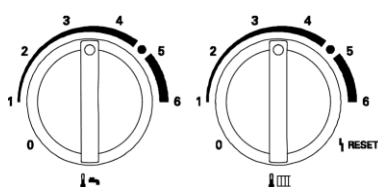
2. Открутите накладную гайку "В".



Переключение со сжиженного газа на природный (продолжение)

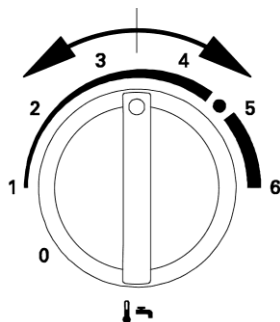
3. Выкрутите три винта "С" и снимите газовый комбинированный регулятор "А".
4. Извлеките дроссельную шайбу "D" из газового комбинированного регулятора "А".
5. Установите газовый регулятор "А" обратно, заменив при этом уплотнения "Е" и "F". Момент затяжки крепежных винтов "С": 3 Нм.
Момент затяжки накидной гайки "В": 22 Нм.
6. Наклейку с обозначением типа газа на верхней стороне водогрейного котла (рядом с фирменной табличкой) удалите или сделайте нечитаемой.

Переключение типа газа в контроллере



1. Включите электропитание.
2. Обе поворотные ручки - „“ и „“ - одновременно поверните в среднее положение.
На дисплее появится надпись „SERV“.
3. В течение 2 с поворотную ручку „“ поверните влево до упора.
На дисплее мигает символ „“ и установленное значение.

Переключение со сжиженного газа на природный (продолжение)



4. Вращением поворотной ручки „“ установите контроллер на природный или сжиженный газ. На дисплее соответственно появится:
 - „0“ для работы на природном газе или
 - „1“ для работы на сжиженном газе
5. Затем не менее чем в течение 15 с **не** трогайте поворотные ручки. После этого установленный тип газа сохраняется в память и контроллер переходит к стандартному режиму работы.

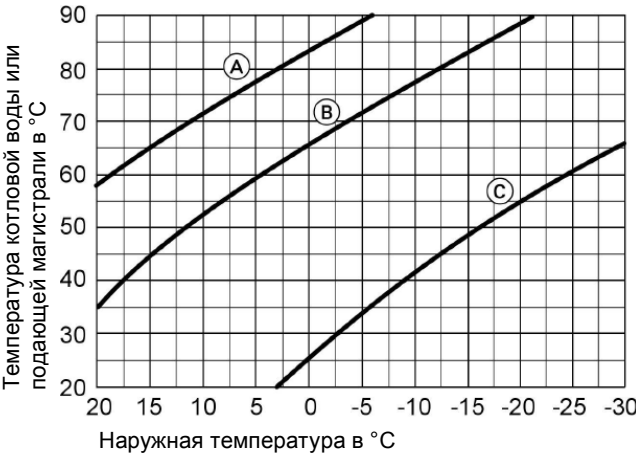
Регулировка горелки

См. „Проверить содержание CO₂“ на стр. 21.

Функции и эксплуатационные условия при погодозависимом режиме управления

В погодозависимом режиме управления температура котловой воды регулируется в зависимости от наружной температуры.

Характеристика отопления при погодозависимом управлении



- Ⓐ Положение поворотной ручки „🌡️🔧“: 6

Ⓑ Состояние при поставке

Ⓒ Положение поворотной ручки „🌡️🔧“: 1

Функция защиты от замерзания

Реализация функции защиты от замерзания возможна только при подключенном датчике наружной температуры.

Функция защиты от замерзания активируется при падении наружной температуры ниже 5°C. При этом включается горелка и температура котловой воды поддерживается на уровне 20 °C.



Электромонтажная схема (продолжение)

Ⓔ	Пульт дистанционного управления (доп. оборудование)	5	Датчик темп-ры в накопительном баке (газовый конденсатный котел)
Ⓗ	Датчик внешней температуры (доп. оборудование)	15	Датчик темп-ры отработавших газов
Ⓚ	Таймер (доп. оборудование)	20	Циркуляционный насос 230В~
Ⓛ	Реле давления газа (доп. оборуд-е)	35	Газовый электромагнитный клапан
Ⓜ	Печатная плата в контроллере	47	Температурный ограничитель
X ...	Электрический интерфейс	100	Двигатель вентилятора 230В~
3	Датчик температуры котловой воды	100	А Устр-во управления вентилятором
4	Датчик температуры на выходе (газовый конденс. комб. аппарат)	149	Проточный датчик

Списки запасных частей

Указание по заказу запасных частей!
Указывайте код заказа, номер партии (см. фирменную табличку), а также порядковый номер детали (в данном списке запасных частей).

Стандартные детали можно приобрести в специализированных магазинах.

- 001 Теплообменник
- 002 Формованный шланг подающей магистрали водогрейного котла
- 003 Формованный шланг обратной магистрали водогрейного котла
- 004 Переходник для шлангового соединения
- 005 Угловой патрубок для обратной магистрали водогрейного котла
- 006 Угловой патрубок для подающей магистрали водогрейного котла
- 007 Газовая соединительная трубка
- 009 Манометр
- 010 Котловой фитинг
- 011 Сливной кран
- 012 Сифон
- 013 Прокладка газоотводной системы
- 014 Мембранный расширительный бак
- 015 Соединительная линия для мембранного расширительного бака
- 016 Пробка котлового фитинга
- 017 Теплоизоляционный блок
- 018 Шланг для конденсата
- 019 Шланг для конденсата 400 мм
- 020 Прокладка системы приточного воздуха
- 021 Направляющие (комплект)
- 023 Предохранительный клапан
- 027 Пружинный хомут DN 25
- 029 Гидравлика
- 030 Двигатель циркуляционного насоса
- 031 Пластинчатый теплообменник
- 032 Комплект уплотнений для пластинчатого теплообменника
- 033 Линейный шаговый электродвигатель
- 034 Проточный датчик

- 035 Вытяжной вентилятор
- 036 Ограничитель протока
- 037 Байпас-картридж
- 038 Обратный клапан
- 039 Зажим Ø 8
- 040 Зажим Ø 10
- 041 Зажим Ø 13,5
- 042 Зажим Ø 16
- 043 Зажим Ø 18
- 044 Зажимы SIV (5 шт.)
- 045 Дисконнектор
- 046 Доливочный кран
- 047 Уплот. кольца круглого сечения Ø 17 x 4 (5 шт.)
- 050 Уплот. прокладка горелки
- 051 Теплоизоляционное кольцо
- 052 Факел горелки
- 053 Уплот. прокладка факела
- 055 Уплотнители электрода зажигания и ионизации (5 шт.)
- 056 Вентилятор
- 057 Газовая арматура (G 20/G 25)
- 058 Дверца горелки
- 061 Удлин. трубка Вентури
- 062 Уплотнение фланца дверцы горелки
- 070 Контроллер
- 071 Кожух отсека для соединений
- 072 Термовыключатель
- 073 Датчик температуры котловой воды
- 074 Датчик температуры отработ. газов
- 083 Датчик температуры на выходе
- 100 Передняя панель
- 105 Настенное крепление

Расходные детали

- 054 Электрод зажигания и ионизации

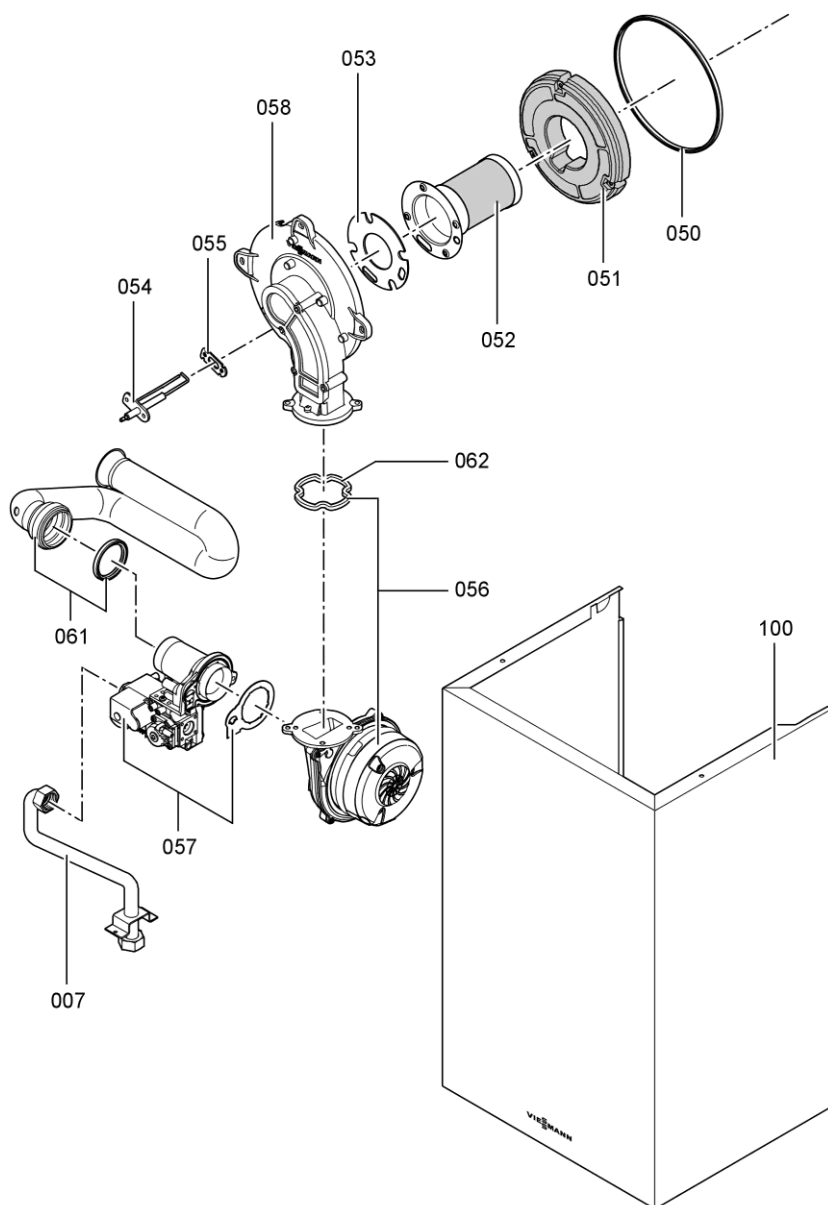
Запасные части, не изображенные на схемах

- 059 Комплект переключения G 31
- 060 Комплект переключения G 27/G 2.350/газовая арматура (зап. часть)

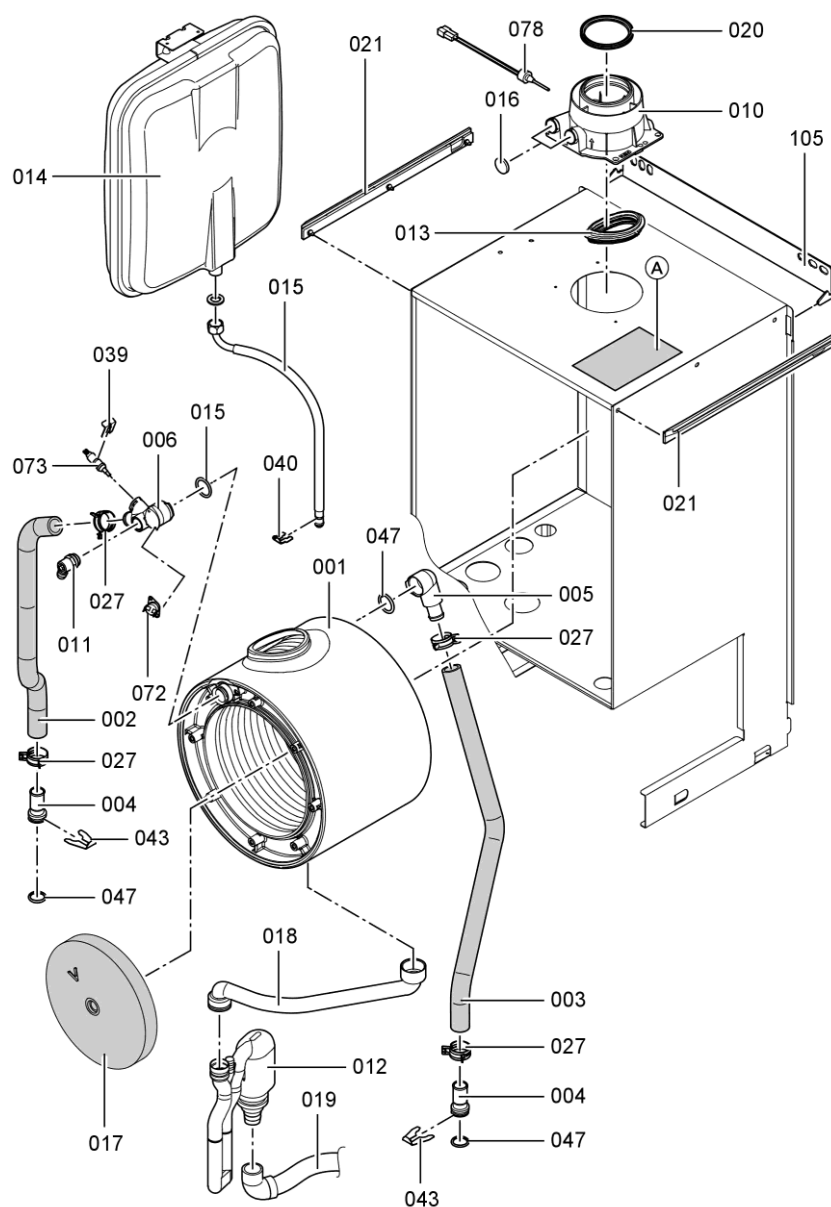
Списки запасных частей (продолжение)

075	Кабельный жгут X20 (газовый конденсатный комб. аппарат)	082	Кабельный фиксатор
075	Кабельный жгут X20 (газовый конденсатный котел)	102	Краска в аэрозольной банке, цвет фирменный белый (Vitoweiß)
077	Соед. кабель газового электро-магн. клапана 35	103	Краска-карандаш, цвет фирменный белый (Vitoweiß)
078	Соед. кабель вентилятора 100	104	Специальная консистентная смазка
079	Провод зажигания	110	Руководство по монтажу и тех. обслуживанию
080	Кабельный жгут для шагового двигателя	111	Руководство по эксплуатации
081	Предохранители Т 2,5 А (10 шт.)	Ⓐ	Фирменная табличка

Списки запасных частей (продолжение)

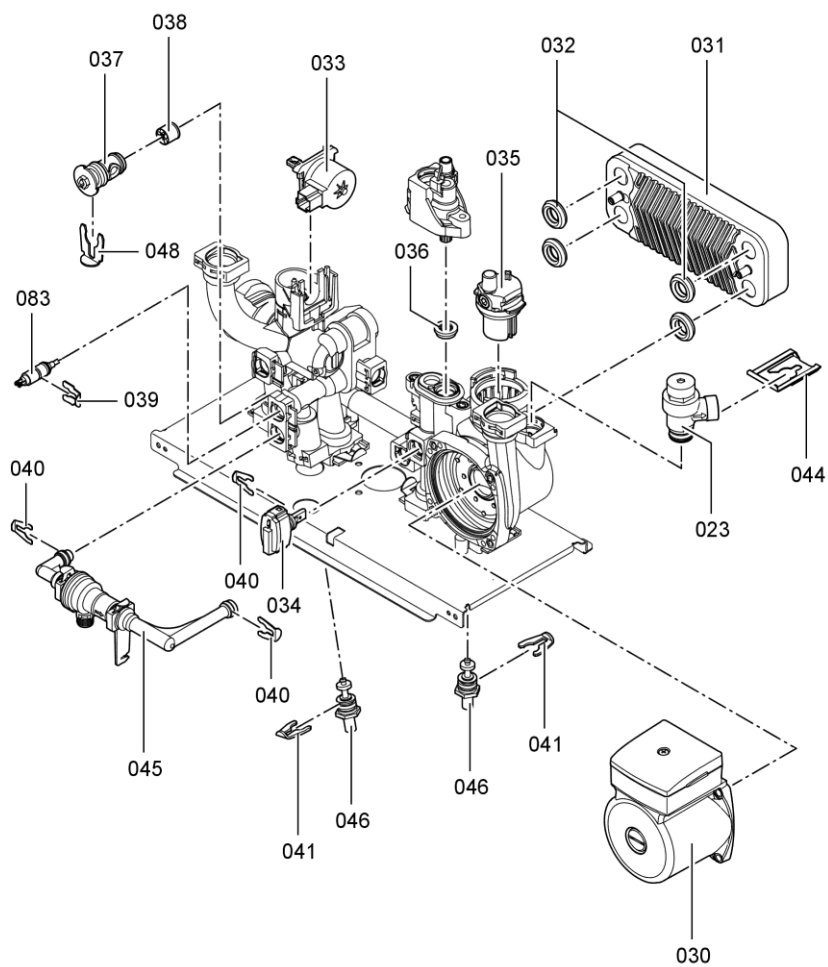


Списки запасных частей (продолжение)

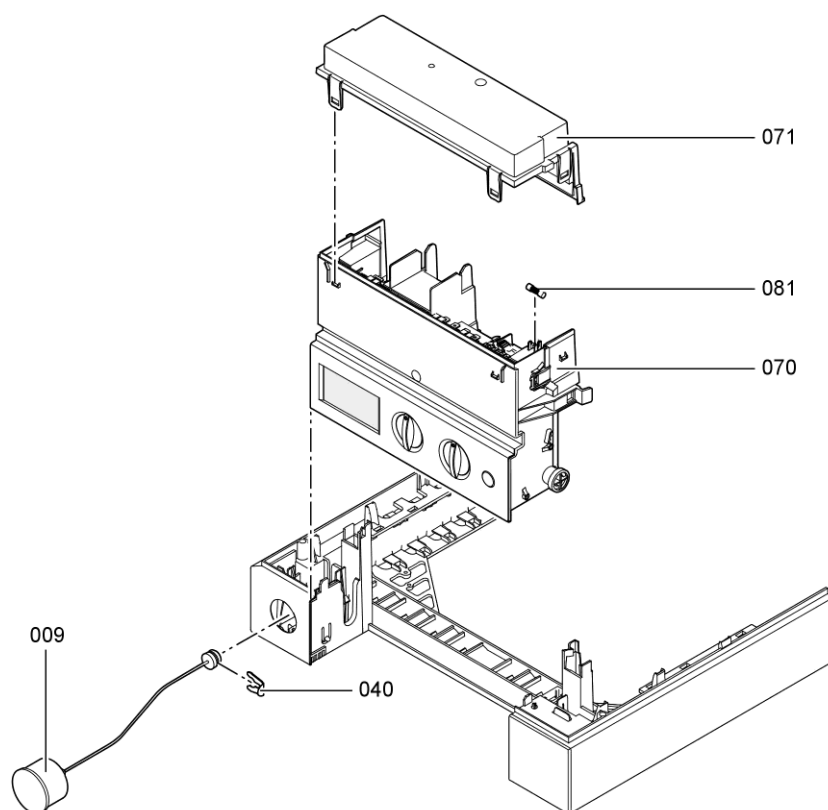


Техобслуживание

Списки запасных частей (продолжение)



Списки запасных частей (продолжение)



Техобслуживание

Технические данные

Ном. напряжение:	230 В~	Допустимая окружающая температура	
Ном. частота:	50 Гц	■ при эксплуатации:	от 0 до +40 °С
Ном. ток:	2,0 А~	■ при хранении и	
Класс защиты:	I	транспортировке:	от -20 до +65 °С
Степень защиты:	IP X4 по EN 60529	Установка температур- ного ограничителя:	100 °С (жестко)
		вход. предохранитель (сеть):	макс. 16 А

Газовый водогрейный котел, категория II 2H3P

Ном. диапазон тепловой мощности в режиме отопления			
Под./обр. магистр. 50/30 °С	кВт	от 9 до 26	от 11 до 35
Под./обр. магистр. 80/60 °С	кВт	от 8,2 до 23,7	от 10,0 до 31,9
Ном. диапазон тепловой мощности при нагреве питьевой воды			
	кВт	от 8,2 до 23,7	от 10,0 до 31,9
Ном. диапазон тепловой мощности			
	кВт	от 8,4 до 24,3	от 10,3 до 32,7
Параметры газового соединения *¹			
в отн. максимальной нагрузки:			
- природным газом Н	м ³ /ч	2,6	3,5
- сжиженным газом Р	кг/ч	1,9	2,6
Потребляемая мощность (макс.)		107	154
Газовый конденсатный комб. аппарат (подогрев питьевой воды)			
Доп. рабочее давление	бар	10	10
Ном. расход воды при ΔТ 30 К (согласно EN 13203)	л/мин	11,3	15,2
Установленное значение расхода воды (макс.)	л/мин	10,0	14,0
ID-номер изделия		CE-0085 BT 0029	

*¹Параметры газового соединения необходимы только для документации (например, для заявки на газовое подключение) или для приблизительного волкуметрического дополнительного испытания регулировки. Из-за заводских настроек значения давления газа не могут быть изменены в отклонение от указанных. Эталонные значения: 15 °С, 1013 мбар.

Декларация о соответствии

Декларация о соответствии котла Vitodens 100-W европейским нормам

Настоящим мы, компания Viessmann Werke GmbH & Co KG (адрес: 35107 Аллендорф, Германия), с единоличной ответственностью заявляем, что изделие **Vitodens 100-W** соответствует требованиям следующих норм и стандартов:

DIN 4702-6
EN 483
EN 625
EN 677
EN 50 165

EN 55 014
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3

Согласно положениям указанных ниже Директив данному изделию присваивается знак **CE-0085**:

90/396/EWG
92/42/EWG

2004/108/EG
2006/95/EG

Данное изделие выполняет требования Директивы по КПД (92/42/EWG) для **конденсатных котлов**.

Аллендорф, 4 февраля 2008 г.

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по поручению, Манфред Зоммер

Техобслуживание

Предметный указатель

В		Переключение видов газа	
Вскрытие корпуса контроллера	13	■ Природный газ	48
Г		■ Сжиженный газ	20
Газовое соединение	11	Пластинчатый теплообменник	46
Граница замерзания	51	Погодозависимый режим	51
Д		Предохранитель	46
Давление в системе	19	Предохранительный клапан	11
Датчик наружной температуры	37	Предохранительная цепь	41
Датчик температуры в накоп. баке	40	С	
Датчик температуры котл. воды	39	Сброс (Reset)	36
Датчик температуры на выходе	42, 43	Сифон	12, 28
Декларация о соответствии	61	Слив для конденсата	28
З		Снятие горелки	24
Зажигание	26	Соединение для отвода конденсата	12
Заполнение системы	18, 19	Соединения	10
Защита от замерзания	51	Соединения для водяных контуров	10
Запасные части	54	Т	
И		Температурный ограничитель	41
Индикация неисправностей	33	Технические данные	60
Ионизационный электрод	26	У	
К		Удаление воздуха	20
Канал для отвода отработ. газов	13	Уплот. прокладка горелки	25
Канал приточного воздуха	13	Устранение неисправностей	37
Код неисправности	33	Ф	
М		Факел горелки	25
Монтаж горелки	29	Функционирование	32
Н		Функция заполнения	18
Настенный монтаж	7	Х	
О		Характеристика отопления	51
Ограничитель протока	44	Ч	
П		Чистка поверхностей нагрева	26
Первый ввод в эксплуатацию	18	Чистка топочной камеры	26
Переключение видов газа	48	Э	
		Электрод зажигания	26
		Электромонтажная схема	52
		Электросоединения	14

Viessmann Werke GmbH&Co KG;
35107 Аллендорф, Германия
Телефон: 06452 70-0
Телефакс: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5352 894 Сохранено право на технические изменения!



Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора