Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

Vitodens 100-W
Тип WB1C, 6,5 - 35,0 кВт
Газовый конденсационный настенный котел
Для работы на природном и сжиженном газе

Указания относительно области действия инструкции см. на последней странице.

VITODENS 100-W

5608 776 GUS 9/2012

Просим хранить!

Указания по технике безопасности

Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Указания по технике безопасности

Опасность
Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

Внимание
Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Указание
Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, аттестованным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или аттестованным им специализированным предприятием.

Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,
- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ

5608 776 GUS

Указания по технике безопасности (продолжение)

При запахе газа

Опасность
При утечке газа возможны взрывы, следствием которых могут явиться тяжелейшие травмы.

- Не курить! Не допускать открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), отключить электропитание здания.

При запахе продуктов сгорания

Опасность
Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения.

Работы на установке

- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и защитить его от случайного открытия.
- Выключить электропитание установки (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

Внимание
Под действием электростатических разрядов возможно повреждение электронных элементов.
Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам для отвода электростатического заряда.

Ремонтные работы

Внимание
Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки.
Дефектные элементы должны быть заменены оригинальными деталями фирмы Viessmann.

5608 776 GUS

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали

! **Внимание**
Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав.
При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

5608 776 GUS

Оглавление

Инструкция по монтажу

Подготовка монтажа

Информация об изделии 7
Подготовка к монтажу 7

Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла и соединений 11
Открытие корпуса контроллера 15
Электрические подключения 16

Инструкция по сервисному обслуживанию

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Этапы проведения работ 21
Дополнительные сведения об операциях 22

Устранение неисправностей

Последовательность функционирования и возможные неисправности 40
Индикация неисправностей на дисплее 41
Ремонт 47

Переоборудование на другой вид газа

Переоборудование с сжиженного газа на природный газ 60

Контроллер

Функции и условия эксплуатации в режиме погодозависимой теплогенерации 63

Схемы

Схема электрических соединений 64

Спецификации деталей

Заказ деталей 66
Перечень узлов 67
Узел панелей облицовки 68
Узел термоэлемента 70
Узел горелки 71
Узел гидравлики 74
Узел циркуляционного контура гидравлики 76
Узел комбинированного контура гидравлики 77
Узел контроллера 79
Прочие компоненты 81

5608 776 GUS

Оглавление (продолжение)

Технические данные..... 82

Свидетельства
Декларация безопасности..... 84

Предметный указатель..... 85

Информация об изделии

Vitodens 100-W, WB1C

Предварительно настроен для работы на природном газе.

Подготовка к монтажу

Информация об изделии

Vitodens 100-W, тип WB1C

Предварительно настроен для работы на природном газе.

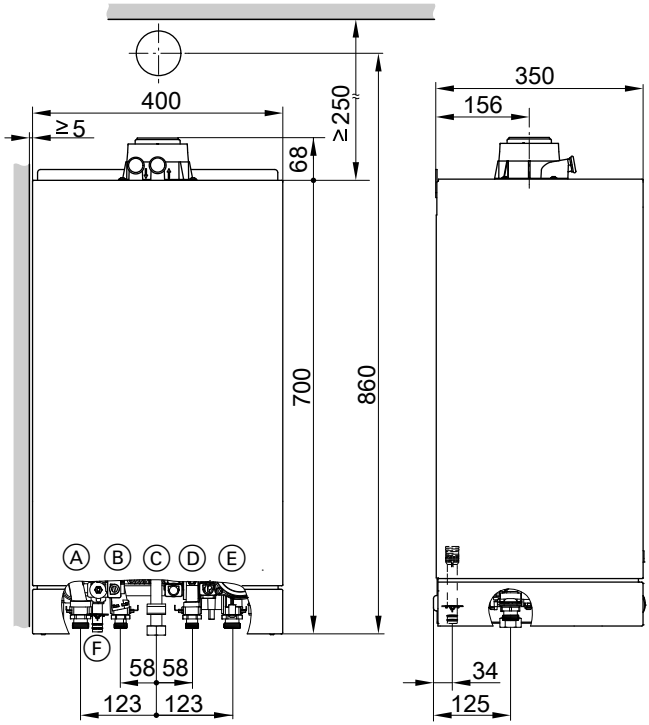
Поставка котла Vitodens 100-W разрешена только в страны, указанные на фирменной табличке. Для поставки в другие страны авторизованное специализированное предприятие должно самостоятельно оформить индивидуальный допуск на эксплуатацию в соответствии с законодательством соответствующей страны.

5608 776 GUS

Подготовка к монтажу (продолжение)

Подготовка водогрейного котла к монтажу

Размеры и подключения

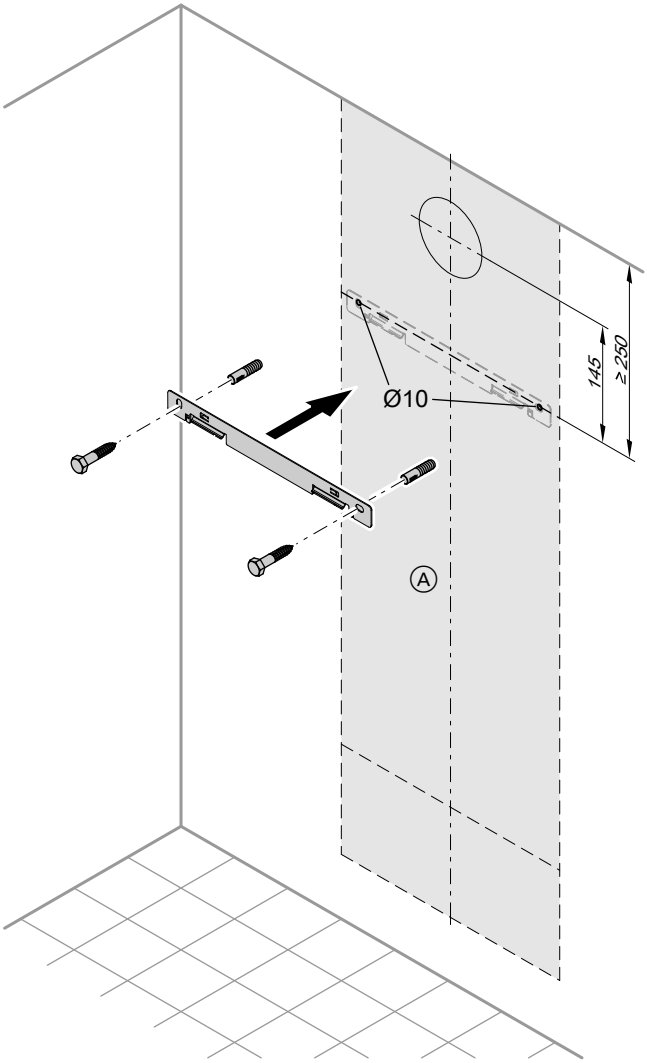


Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура
Ⓑ Газовый конденсационный водогрейный котел:
Подающая магистраль емкостного водонагревателя
Газовый конденсационный комбинированный котел:
Трубопровод горячей воды
Ⓒ Подключение газа
Ⓓ Газовый конденсационный водогрейный котел:
Обратная магистраль емкостного водонагревателя
Газовый конденсационный комбинированный котел:
Трубопровод холодной воды
Ⓔ Обратная магистраль отопительного контура
Ⓕ Конденсатоотводчик/сбросная линия предохранительного клапана: Пластмассовый шланг ∅ 22 мм

5608 776 GUS

Подготовка к монтажу (продолжение)

Монтаж крепежной планки



Ⓐ Шаблон для монтажа котла Vitodens

Подготовка к монтажу (продолжение)

1. Разместить прилагаемый шаблон для монтажа на стене.

2. Разметить крепежные отверстия.

3. Просверлить крепежные отверстия ∅ 10 мм и вставить прилагаемые дюбели.

4. Укрепить крепежную планку с помощью прилагаемых болтов.

Крепление монтажного приспособления или монтажной рамы

Инструкция по монтажу монтажного приспособления или монтажной рамы

Подготовка подключений

! **Внимание**
Чтобы избежать повреждений прибора,
все трубопроводы должны быть подключены без воздействия нагрузок и моментов силы.

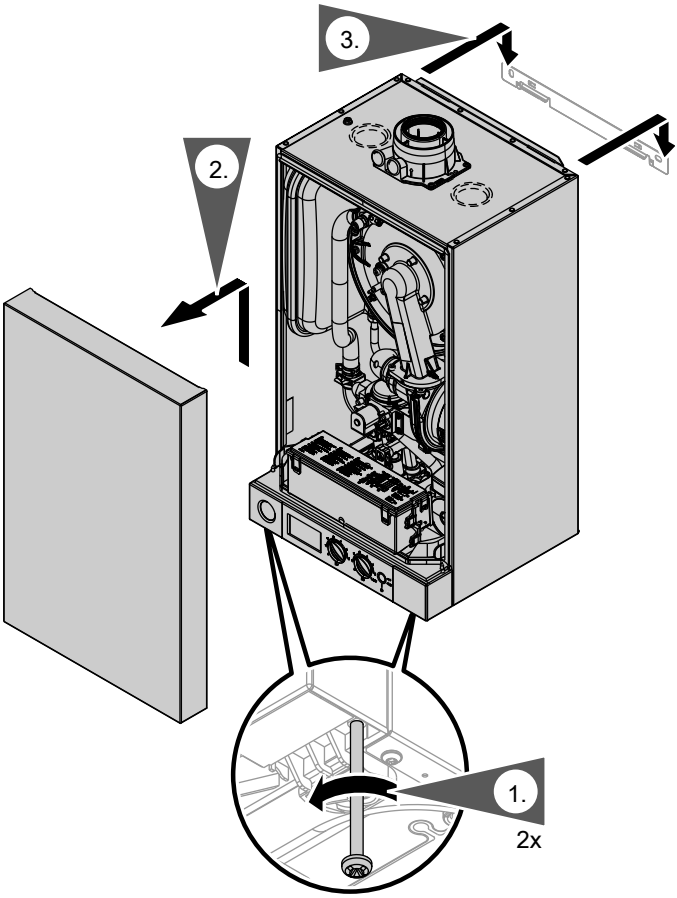
1. Подготовить подключения водяного контура. Промыть отопительную установку.

2. Подготовить патрубок подключения газа.

3. Подготовить электрические подключения.
   - Сетевой кабель NYM-J 3 x 1,5 мм^2.
   - Кабели для вспомогательного оборудования: NYM-O 2-жильный, мин. 0,5 мм^2.

Монтаж водогрейного котла и соединений

Снятие фронтальной панели облицовки и подвеска водогрейного котла

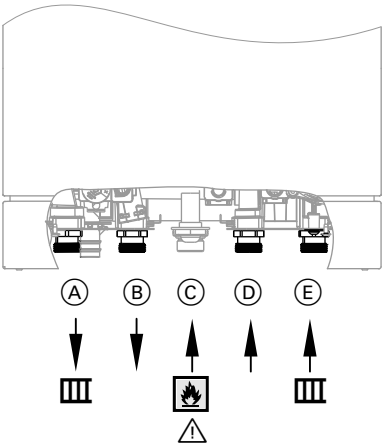


1. Ослабить винты на нижней части водогрейного котла, полностью не вывинчивать.
2. Снять фронтальную панель облицовки.
3. Навесить водогрейный котел на крепежную планку.

Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

Монтаж соединений водяного контура

Монтаж арматуры отопительного контура и контура водоразбора ГВС см. в отдельной инструкции по эксплуатации.

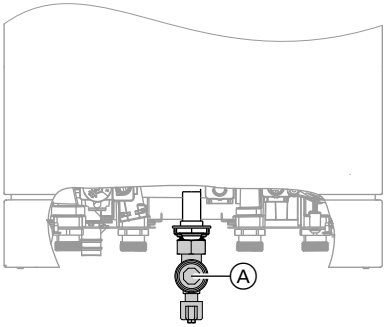


- Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура
- Ⓑ Газовый конденсационный водогрейный котел:
  Подающая магистраль емкостного водонагревателя
  Газовый конденсационный комбинированный котел:
  Трубопровод горячей воды
- Ⓒ Подключение газа
- Ⓓ Газовый конденсационный водогрейный котел:
  Обратная магистраль емкостного водонагревателя
  Газовый конденсационный комбинированный котел:
  Трубопровод холодной воды
- Ⓔ Обратная магистраль отопительного контура

5608 776 GUS

Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

Подключение газа



1. Подключить запорный газовый кран к патрубку Ⓐ.

2. Провести испытание герметичности.

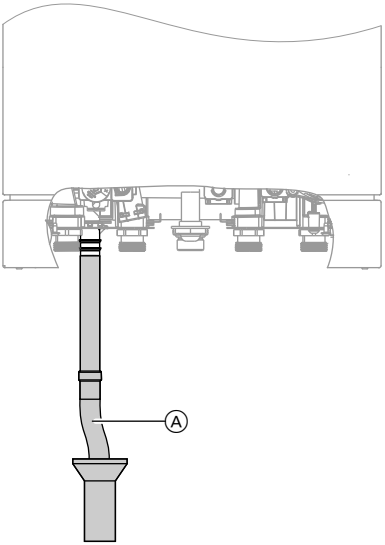
   Указание
   Для испытания герметичности использовать только пригодные и допущенные средства обнаружения течей (EN 14291) и приборы. Средства обнаружения течей, содержащие неподходящие вещества (например, нитриты, сульфиды) могут повредить материал.
   Остатки средства обнаружения течей после испытания удалить.

   ! **Внимание**
   Превышение испытательного давления приведет к повреждению водогрейного котла и газовой арматуры. Максимальное испытательное давление составляет 150 мбар. Для обнаружения течи при повышенном давлении отсоединить водогрейный котел и газовую арматуру от магистрали (развинтить резьбовое соединение).

3. Продуть газопровод.

Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

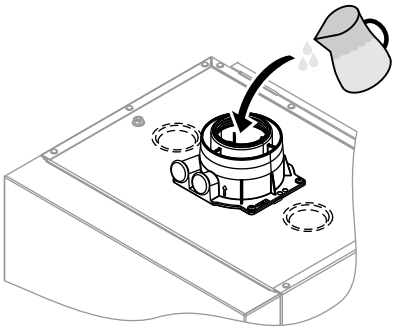
Подключение предохранительного клапана и конденсатоотводчика



Подключить трубопровод для отвода конденсата Ⓐ к канализационной сети с созданием постоянного уклона.
Трубопровод проложить с разрывом струи.
Соблюдать местные требования по отводу сточных вод.

Указание
Перед вводом в эксплуатацию наполнить сифон водой.

Наполнение сифона водой

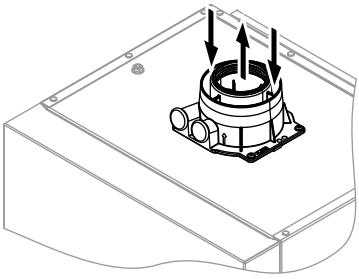


Залить в патрубок газохода мин. 0,3 л воды.

Внимание
При первичном вводе в эксплуатацию из сливной линии системы отвода конденсата может происходить утечка продуктов сгорания.
Перед вводом в эксплуатацию сифон обязательно следует наполнить водой.

Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

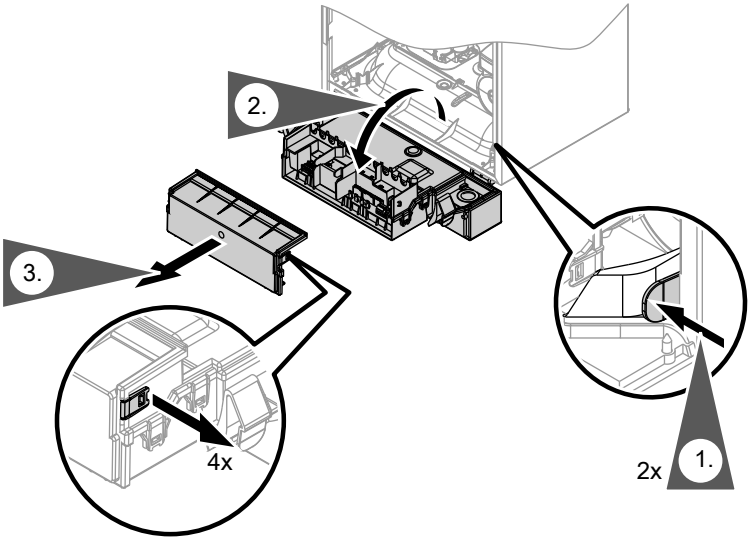
Подключение дымохода и линии подачи воздуха



Подключить дымоход и трубопровод подачи воздуха.

Инструкция по монтажу системы удаления продуктов сгорания.

Открытие корпуса контроллера



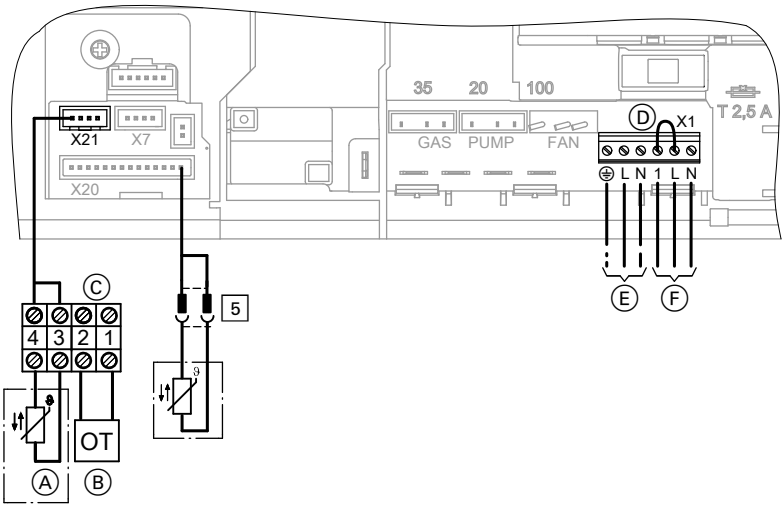
Открытие корпуса контроллера (продолжение)

Внимание
Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей.

Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным объектам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы обеспечить отвод электростатического заряда.

Электрические подключения

Указание по подключению принадлежностей
При подключении соблюдать требования отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.



Электрические подключения (продолжение)

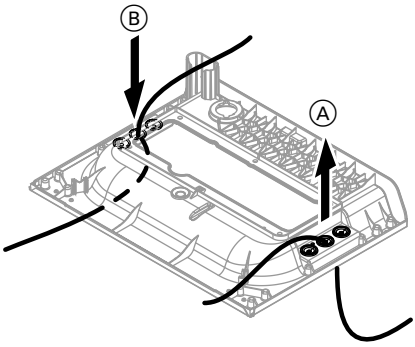
Ⓐ Только в режиме погодозависимой теплогенерации:
Датчик наружной температуры (вспомогательное оборудование)
Ⓑ Термостат Open Therm
При подсоединении удалить перемычку Ⓓ.
Ⓒ Соединительный кабель (вспомогательное оборудование)
Ⓓ Перемычка
Ⓔ Подключение к сети (230 В, 50 Гц).
См. стр. 19.
Ⓕ Vitotrol 100
При подсоединении удалить перемычку Ⓓ.

Отдельная инструкция по монтажу

5 Датчик температуры емкостного водонагревателя (штекер на кабельном жгуте снаружи контроллера)

Указание
Газовый конденсационный водогрейный котел без емкостного водонагревателя:
При эксплуатации без емкостного водонагревателя установить ручку регулятора "" в положение "0".

Кабельный ввод



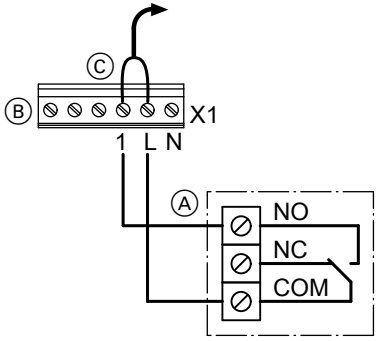
Ⓐ Сетевой кабель, соединительный кабель дистанционного управления
Ⓑ Низковольтные кабели (кабели датчиков)

Электрические подключения (продолжение)

Датчик наружной температуры (вспомогательное оборудование)

1. Подключить соединительный кабель, поставляемый в комплекте с датчиком наружной температуры, к гнезду "X21".
2. Подключить датчик наружной температуры к клеммам 3 и 4.

Подключение Vitotrol 100



Ⓐ Vitotrol 100, тип UTDB
Ⓑ Клеммы "X1" на контроллере
Ⓒ При подсоединении снять перемычку

Рекомендуемый соединительный кабель
- 2-жильный кабель с поперечным сечением провода 1,5 мм² на 230 В~

Электрические подключения (продолжение)

Подключение к сети

Предписания и инструкции

Опасность
Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения прибора.

Выполнить подключение к сети и предпринять защитные меры (например, схему защиты от тока короткого замыкания или тока утечки) согласно следующим нормам:
- предписания VDE
- условия подключения местной энергоснабжающей организации

Кабель подключения к сети должен быть снабжен разъединителем, который одновременно отсоединяет от сети все незаземленные провода с раскрытием контактов минимум 3 мм.
Дополнительно мы рекомендуем установить чувствительное ко всем видам тока устройство защиты от токов утечки (класс защиты от тока утечки B ⏦ ⎓) для постоянных токов (утечки), которые могут возникать при работе с энергоэффективным оборудованием.

Обеспечить защиту сетевого кабеля с макс. 16 А.

Опасность
Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора.
Путать местами жилы "L1" и "N"**запрещается**.

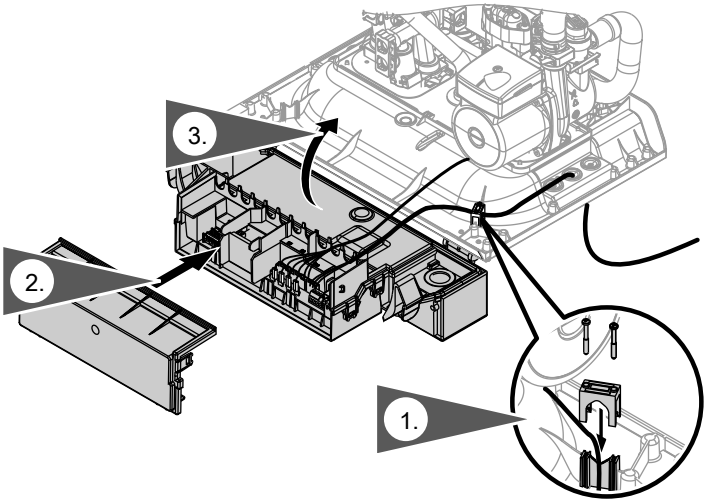
Опасность
Отсутствующее заземление компонентов установки в случае неисправности электрической части может привести к опасному поражению электрическим током.
Прибор и трубопроводы должны быть соединены с системой выравнивания потенциалов здания.

Электрические подключения (продолжение)

Прокладка соединительных кабелей и закрытие корпуса контроллера

! **Внимание**
Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.

При прокладке и креплении соединительных кабелей монтажной организацией следить за тем, чтобы не превышалась максимально допустимая температура кабелей.



Этапы проведения работ

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию		стр.
•	•	•	**1. Наполнение отопительной установки**	22
•	•	•	**2. Удаление воздуха из водогрейного котла методом прокачки**	24
•	•	•	**3. Переоборудование на режим работы на сжиженном газе**	24
•	•	•	**4. Измерение статического и динамического давления газа**	25
•			**5. Снижение максимальной тепловой мощности**	26
•			**6. Проверка содержания CO_2**	28
	•	•	**7. Демонтаж горелки**	31
	•	•	**8. Проверка уплотнения горелки и пламенной головы**	32
	•	•	**9. Проверка и настройка электрода**	33
	•	•	**10. Очистка теплообменных поверхностей**	34
	•	•	**11. Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона**	35
	•	•	**12. Монтаж горелки**	36
	•	•	**13. Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке**	37
•	•	•	**14. Проверка всех подключений отопительного контура и контура ГВС на герметичность**	
•	•	•	**15. Проверка проходимости и герметичности системы удаления продуктов сгорания**	
•	•	•	**16. Проверка прочности электрических подключений**	
•	•	•	**17. Проверка герметичности деталей газового тракта при рабочем давлении**	38
	•	•	**18. Монтаж фронтальной панели облицовки**	39
•			**19. Инструктаж потребителя установки**	39

Дополнительные сведения об операциях

Наполнение отопительной установки

Вода для наполнения

Внимание
Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждения водогрейного котла.

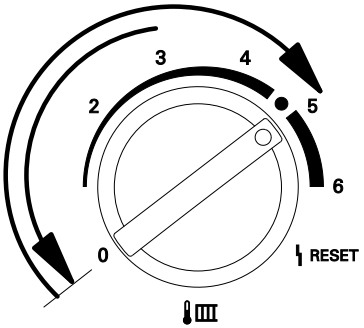
- Тщательно промыть отопительную установку перед наполнением.
- В качестве теплоносителя необходимо использовать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды с жесткостью выше указанных ниже значений необходимо принять меры по умягчению воды, например, используя установку для снижения жесткости воды.

Допустимые значения общей жесткости воды для наполнения и подпитки

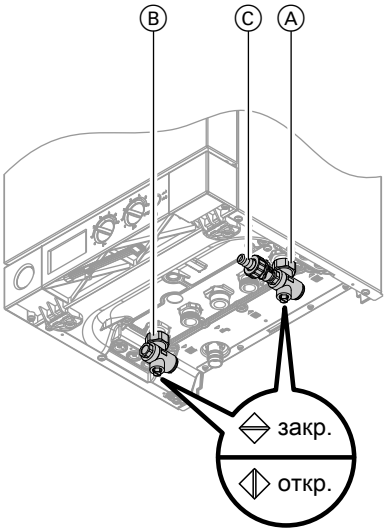
Общая тепловая мощность	**Удельный объем установки**		
кВт	**< 20 л/кВт**	**≥ 20 л/кВт - < 50 л/кВт**	**≥ 50 л/кВт**
≤ 50	≤ 3,0 моль/м³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 моль/м³ (11,2 °dH)	< 0,02 моль/м³ (0,11 °dH)
> 50 – ≤ 200	≤ 2,0 моль/м³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 моль/м³ (8,4 °dH)	< 0,02 моль/м³ (0,11 °dH)
> 200 – ≤ 600	≤ 1,5 моль/м³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 моль/м³ (0,11 °dH)	< 0,02 моль/м³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 моль/м³ (0,11 °dH)	< 0,02 моль/м³ (0,11 °dH)	< 0,02 моль/м³ (0,11 °dH)

1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Включить напряжение сети.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



3. Повернуть ручку регулятора "🌡" быстрее, чем за 2 с влево до упора и обратно в правый диапазон регулирования.
На дисплее появляется **"SERV"**, **"🌡"** и "🚿". Функция наполнения включена.
Функция отключается автоматически через 20 мин или после выключения сетевого выключателя.



4. Открыть запорные вентили Ⓐ и (если имеется) Ⓑ.

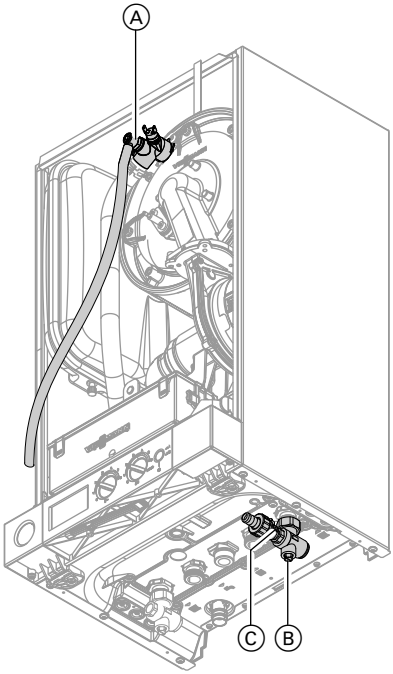
5. Подключить наполнительный шланг к крану Ⓒ и открыть кран Ⓒ.

6. Наполнить отопительную установку. (Минимальное давление в установке > 0,8 бар).

7. Закрыть кран Ⓒ.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Удаление воздуха из водогрейного котла методом прокачки



1. Соединить сливной шланг на запорном вентиле Ⓐ со сливным патрубком.
2. Закрыть запорный вентиль Ⓑ.
3. Открыть краны Ⓐ и Ⓒ и прокачивать внутрисетевым давлением до тех пор, пока не прекратится шум выходящего воздуха.
4. Сначала закрыть кран Ⓐ, а затем кран Ⓒ.
5. Установить рабочее давление ≥ 0,8 бар посредством крана Ⓒ.
6. Открыть запорный вентиль Ⓑ.
7. Отсоединить и сохранить сливной шланг.

Переоборудование на режим работы на сжиженном газе

В состоянии при поставке водогрейный котел настроен для работы на природном газе. Для работы на сжиженном газе необходимо заменить жиклер и изменить настройку вида газа на контроллере.

Отдельная инструкция по монтажу.

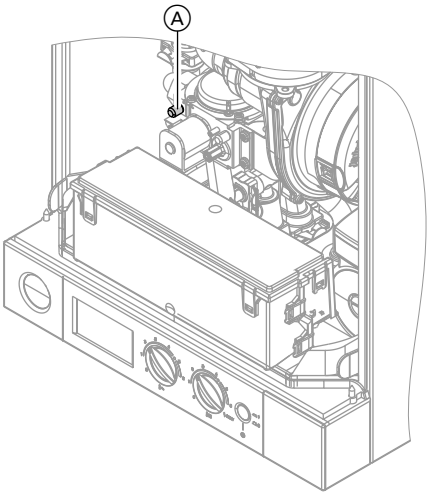
Переоборудование с сжиженного газа на природный газ см. стр. 60.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерение статического и динамического давления газа

Опасность
Образование CO вследствие неправильной настройки горелки может причинить значительный вред здоровью.
До и после проведения работ на газовых приборах необходимо измерить содержание CO.

Работа на сжиженном газе
При первичном вводе в эксплуатацию/замене дважды промыть резервуар сжиженного газа. После промывки тщательно удалить воздух из резервуара и соединительного газопровода.



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Ослабить, не вывинчивая, резьбовую заглушку Ⓐ в измерительном штуцере "IN" газовой регулирующей арматуры и подсоединить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить статическое давление газа.
   Заданное значение: макс. 57,5 мбар
5. Ввести водогрейный котел в действие.

   Указание
   *При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в линии подачи газа. Спустя примерно 5 с произвести **Reset** для разблокирования горелки.*
6. Измерить динамическое давление газа (давление истечения).

   Заданное значение:
   - Природный газ: 20 мбар
   - Сжиженный газ: 37 мбар

   Указание
   Для измерения динамического давления использовать подходящие измерительные приборы с точностью не менее 0,1 мбар.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

7. Записать результат измерения в протокол.
Действовать согласно приведенной ниже таблице.

8. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть резьбовой заглушкой измерительный штуцер Ⓐ.

9. Открыть запорный газовый вентиль и ввести котел в действие.

Опасность
Утечка газа на измерительном штуцере может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность измерительного штуцера Ⓐ.

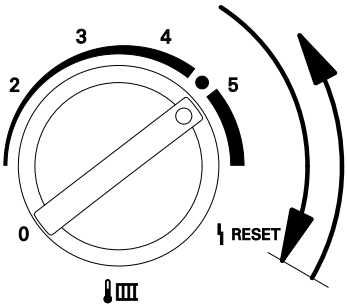
Указание
Максимальная потеря давления между запорным газовым краном и измерительным штуцером Ⓐ на газовой регулирующей арматуре составляет 0,5 мбар.

Динамическое давление (давление истечения)		**Действия**
при работе на природном газе	**при работе на сжиженном газе**	
ниже 17,4 мбар	ниже 25 мбар	Не вводить прибор в эксплуатацию и известить предприятие газоснабжения или поставщика сжиженного газа.
17,4 - 25 мбар	25 - 47 мбар	Ввести водогрейный котел в действие.
выше 25 мбар	выше 47 мбар	На входе установки подключить отдельный регулятор давления газа и установить давление на входе 20 мбар для природного газа или 37 мбар для сжиженного газа. Известить предприятие газоснабжения или поставщика сжиженного газа.

Снижение максимальной тепловой мощности

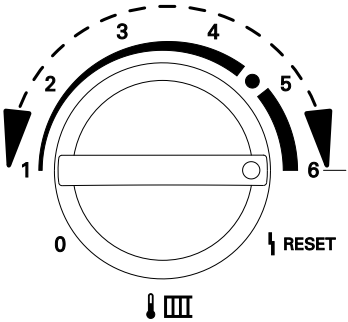
Максимальная тепловая мощность может быть снижена в соответствии с требованиями установки.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

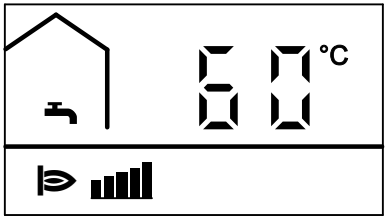


1. Включить сетевой выключатель.

2. Повернуть ручку регулятора "🌡" быстрее, чем за 2 с вправо до упора и затем обратно в правый диапазон регулирования.
   На дисплее появляется **"SERV"** и "🔧".



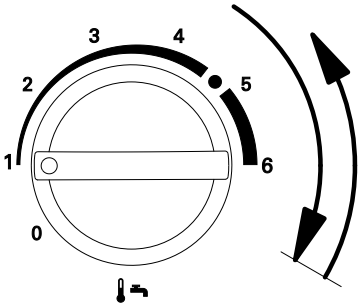
3. Ручкой регулятора "🌡" установить нужную максимальную тепловую мощность.
   На дисплее мигает полоса для установленной тепловой мощности.



- Положение 1 (1 полоса) = минимальная тепловая мощность.
- Положение 6 (5 полос) = максимальная тепловая мощность.

4. Проверить установленную тепловую мощность, измерив расход газа.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



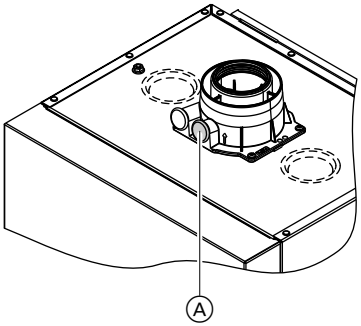
5. Принять установленную тепловую мощность:
   Повернуть ручку регулятора "🌡🚰" быстрее, чем за 2 с вправо до упора и затем обратно в правый диапазон регулирования.
   При принятии значения на дисплее появится символ **"– . – . –"**.

6. Вывести водогрейный котел из эксплуатации.

Проверка содержания CO_2

Указание

При работе прибора должен использоваться незагрязненный воздух для горения, чтобы избежать неисправностей в работе и повреждений.

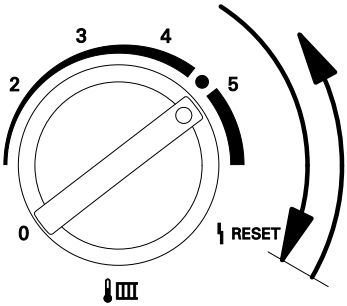


1. Подключить газоанализатор к штуцеру дымовых газов Ⓐ на присоединительном элементе котла.

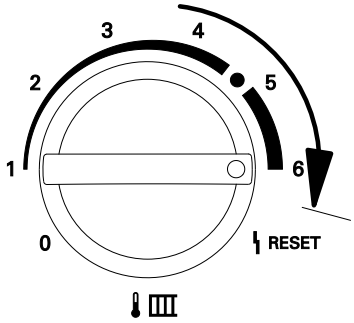
2. Ввести водогрейный котел в действие и проверить герметичность.

Опасность
Утечка газа может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность деталей газового тракта.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

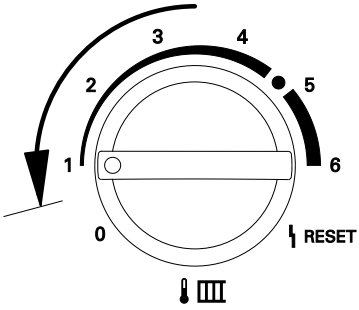


3. Повернуть ручку регулятора "🌡" быстрее, чем за 2 с вправо до упора и затем обратно в правый диапазон регулирования. На дисплее отображается **"SERV"**, "🔧" и температура котловой воды.



4. Настроить максимальную тепловую мощность:
Повернуть ручку регулятора "🌡" в правый диапазон регулирования, чтобы на дисплее появились 5 полос для максимальной тепловой мощности.

5. Измерить содержание CO_2 при максимальной тепловой мощности.
Содержание CO_2 должно находится в пределах от 7,0 до 10,5 %.



6. Настроить минимальную тепловую мощность:
Повернуть ручку регулятора "🌡" в левый диапазон регулирования, чтобы на дисплее появилась 1 полоса для минимальной тепловой мощности.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

7. Измерить содержание CO_2 при минимальной тепловой мощности.
Содержание CO_2 должно быть примерно на 0,3 - 0,9 % ниже значения для минимальной тепловой мощности.

8. ■ Если содержание CO_2 находится в указанном диапазоне, продолжить действия с п. 10.
■ Если содержание CO_2 **не** находится в указанном диапазоне, проверить герметичность системы "воздух/продукты сгорания" и устранить возможные утечки.
При необходимости заменить газовую регулирующую арматуру.

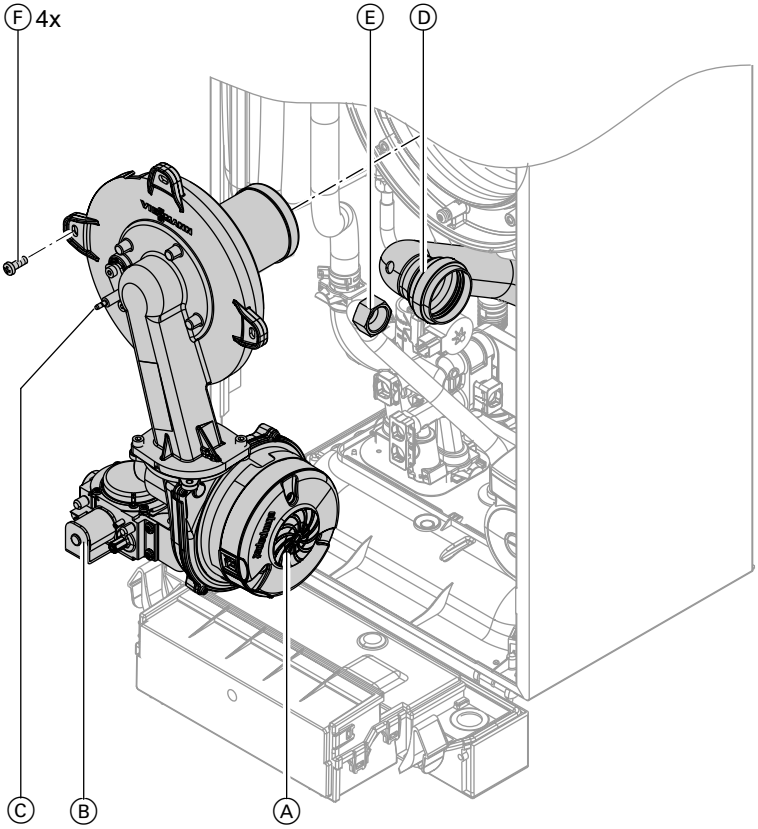
9. Еще раз измерить содержание CO_2 при максимальной и минимальной тепловой мощности.

10. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, отключить анализатор уходящих газов и закрыть отверстие уходящих газов Ⓐ.

11. Снова вернуть обе ручки регуляторов "🌡🚿" и "🏢🌡" в исходное положение.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Демонтаж горелки



1. Выключить сетевое напряжение.
2. Заблокировать подачу газа.
3. Отсоединить электрические кабели от электромотора вентилятора Ⓐ, газовой арматуры Ⓑ и электродов Ⓒ.
4. Отсоединить удлинитель Вентури Ⓓ от вентилятора.
5. Отвинтить резьбовое соединение трубы подключения газа Ⓔ.
6. Отпустить четыре винта Ⓕ и снять горелку.

! **Внимание**
Чтобы избежать повреждений,
не класть горелку на пламенную голову!

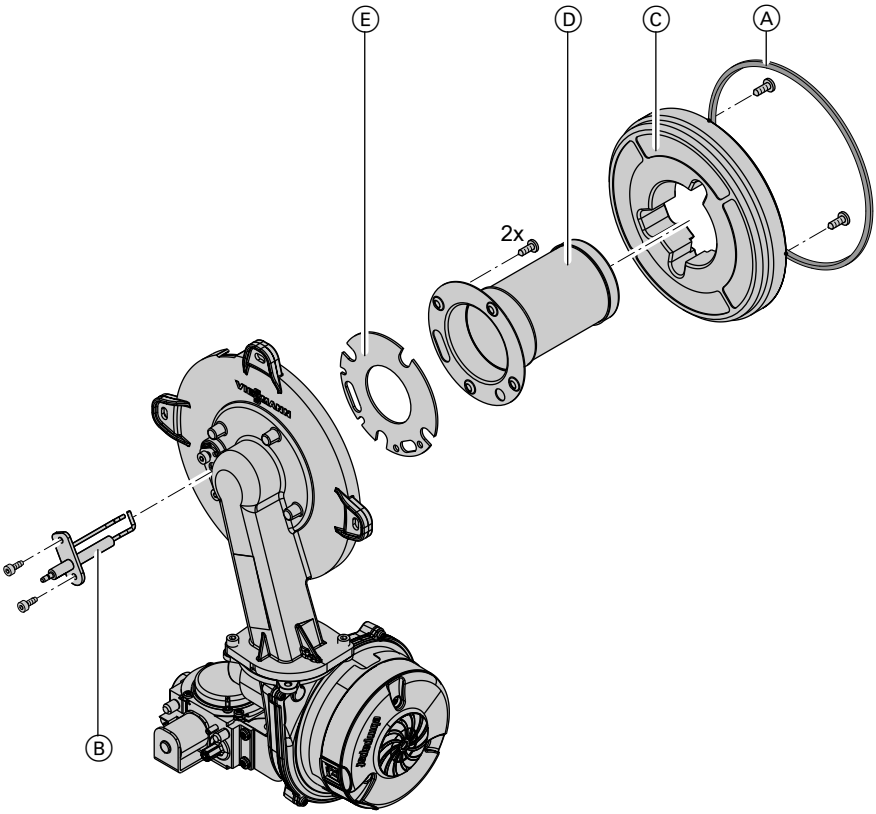
5608 776 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка уплотнения горелки и пламенной головы

Проверить уплотнение горелки Ⓐ на предмет повреждений, при необходимости заменить.

В случае повреждения пламенной головы ее следует заменить.



1. Извлечь электрод Ⓑ.
2. Отвинтить два винта винта типа "Torx" и снять теплоизоляционное кольцо Ⓒ.
3. Отпустить два винта типа "Torx" и снять пламенную голову Ⓓ с уплотнением Ⓔ.

5608 776 GUS

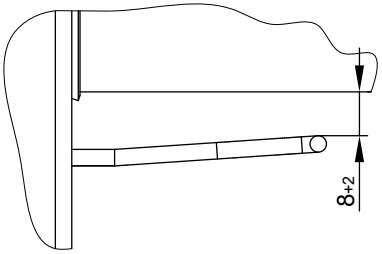
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

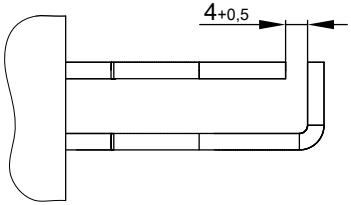
4. Установить новую пламенную голову Ⓓ с новым уплотнением Ⓔ и закрепить.
   Крутящий момент крепежных винтов: 3,5 Нм.

5. Установить теплоизоляционное кольцо Ⓒ.
   Крутящий момент крепежных винтов: 3,5 Нм.

6. Установить электрод Ⓑ.
   Крутящий момент крепежных винтов: 4,5 Нм.

Проверка и настройка электрода





1. Проверить степень износа и загрязнения электрода.

2. Очистить электрод небольшой щеткой (не использовать проволочную щетку) или наждачной бумагой.

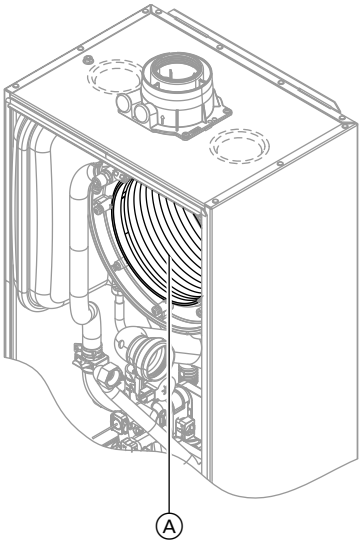
3. Проверить электродные зазоры. Если электродные зазоры не в порядке или имеются повреждения электрода, следует заменить электрод вместе с уплотнением и отрегулировать его положение. Затянуть крепежные болты электрода с крутящим моментом 4,5 Нм.

5608 776 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Очистка теплообменных поверхностей

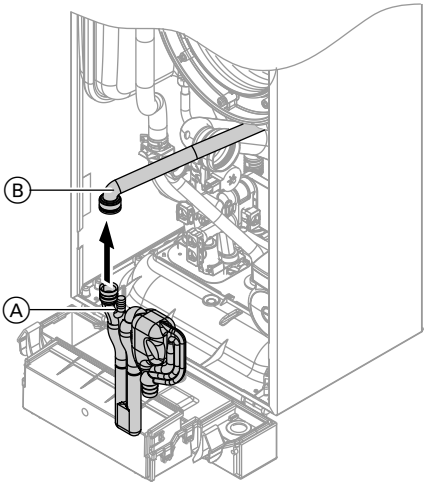
! **Внимание**
Царапины на деталях, контактирующих с продуктами сгорания, могут стать причиной коррозии.
Не чистить теплообменные поверхности щеткой!



1. Удалить отложения с теплообменных поверхностей Ⓐ камеры сгорания с помощью пылесоса.
2. При необходимости опрыскать теплообменные поверхности Ⓐ слабокислотными чистящими средствами на основе фосфорной кислоты, не содержащими хлоридов, и оставить действовать минимум на 20 мин.
3. Тщательно промыть теплообменные поверхности Ⓐ водой.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

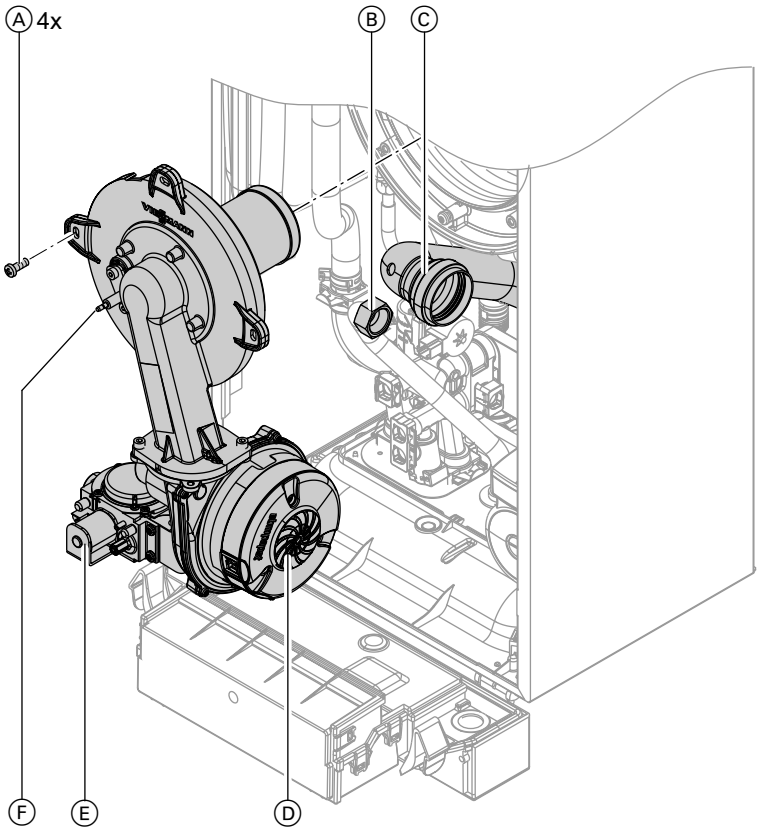
Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона



1. Вынуть сифон Ⓐ вверх из сливного патрубка.
2. Снять подводящий шланг Ⓑ с сифона Ⓐ.
3. Очистить сифон Ⓐ.
4. Надеть обратно подводящий шланг Ⓑ.
5. Установить сифон Ⓐ обратно на сливной патрубок.
6. Наполнить сифон Ⓐ водой. Для этого налить в камеру сгорания примерно 0,3 л воды.
7. Проверить беспрепятственный слив конденсата и герметичность подключений.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Монтаж горелки



1. Установить горелку и затянуть четыре винта Ⓐ с крутящим моментом 8,5 Нм крест-накрест .
2. Вставить новое уплотнение и прочно затянуть резьбовое соединение трубы подключения газа Ⓑ.
3. Подсоединить удлинитель Вентури Ⓒ к вентилятору.
4. Подключить электрические кабели электромотора вентилятора Ⓓ, газовой арматуры Ⓔ и блока розжига Ⓕ.
5. Снова включить подачу газа и сетевое электропитание.

5608 776 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Проверить герметичность газового тракта.

Опасность
Утечка газа может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность резьбовых соединений.

Внимание
Использование аэрозольного течеискателя может привести к неисправностям в работе.
Не допускать попадания аэрозольного течеискателя на электрические контакты или закрыть отверстие мембраны на газовом вентиле.

Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке

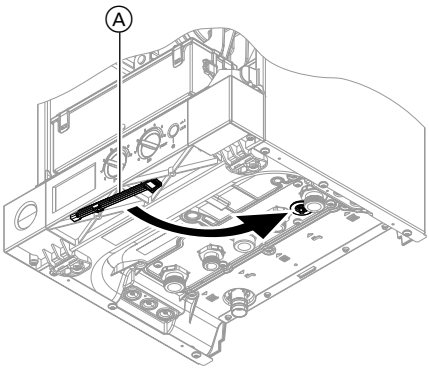
Проверку проводить на холодной установке.

1. Опорожнить установку настолько, чтобы манометр показал "0", или закрыть колпачковый клапан на мембранном расширительном баке и сбросить давление.

2. Если исходное давление расширительного бака ниже статического давления установки, добавить азот, чтобы исходное давление поднялось на 0,1 - 0,2 бара выше.

3. Долить воду в отопительную установку таким образом, чтобы при остывшей установке давление при наполнении составляло мин. 1,0 бар и на 0,1 - 0,2 бара превышало исходное давление мембранного расширительного бака. Допуст. рабочее давление: 3 бар

Указание
Пополнение газового комбинированного водонагревателя может производиться подпиточным краном с помощью прилагаемого ключа (A).



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

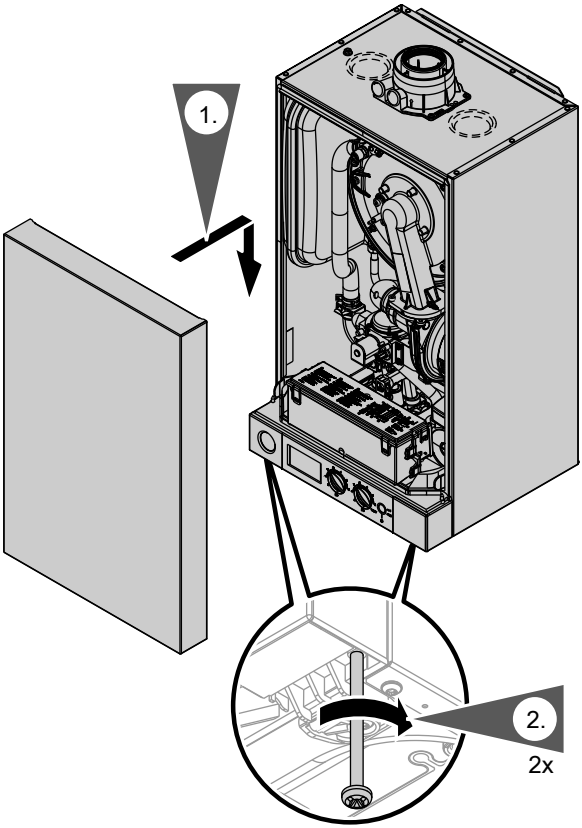
Проверка герметичности деталей газового тракта при рабочем давлении

Опасность
Утечка газа может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность деталей газового тракта.

Внимание
Использование аэрозольного течеискателя может привести к неисправностям в работе.
Не допускать попадания аэрозольного течеискателя на электрические контакты или закрыть отверстие мембраны на газовом вентиле.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Монтаж фронтальной панели облицовки



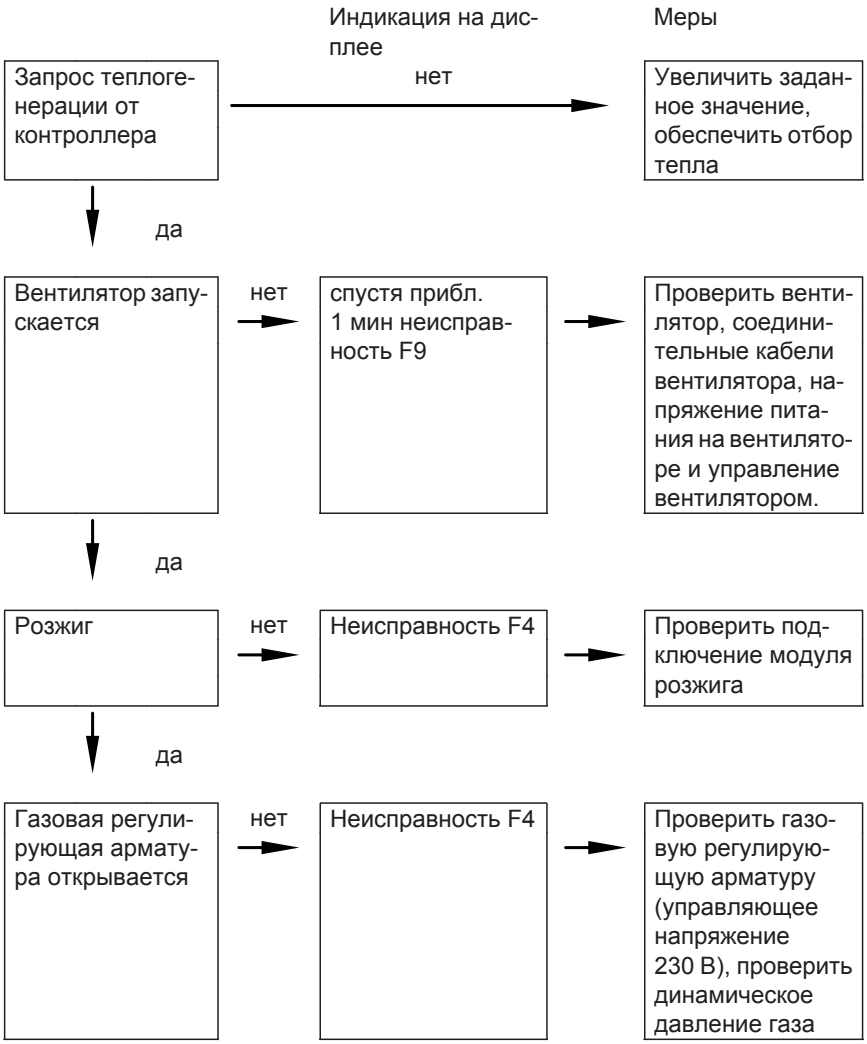
1. Установить фронтальную панель облицовки.

2. Затянуть винты, расположенные с нижней стороны.

Инструктаж потребителя установки

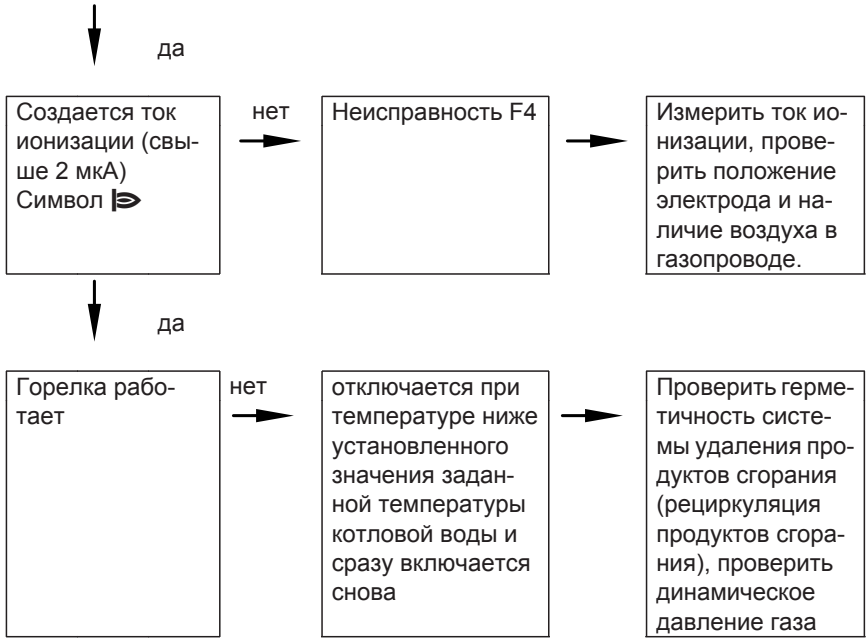
Изготовитель установки обязан передать потребителю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по эксплуатации установки.

Последовательность функционирования и возможные неисправности

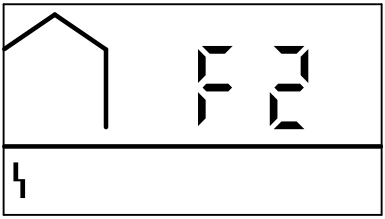


5608 776 GUS

Последовательность функционирования и возможные… (продолжение)



Индикация неисправностей на дисплее



Неисправности отображаются на дисплее в виде мигающего кода неисправности с символом "ϟ".
Значения кодов неисправности см. таблицу ниже.

Индикация неисправностей на дисплее (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
10	Постоянная температура подающей линии	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры и кабель (см. стр. 48).
18	Постоянная температура подающей линии	Обрыв датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры и кабель (см. стр. 48).
30	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 49).
38	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 49).
50	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик (см. стр. 50).
51	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры горячей воды на выходе	Проверить датчик (см. стр. 53).
52	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика расхода	Проверить соединения и кабель, при необходимости заменить датчик.
58	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик (см. стр. 50).
59	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры горячей воды на выходе	Проверить датчик (см. стр. 53).
5A	Горелка заблокирована	Обрыв датчика расхода	Проверить соединения и кабель, при необходимости заменить датчик.

5608 776 GUS

Индикация неисправностей на дисплее (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
A9	Режим регулирования без термостата Open Therm	Ошибка связи термостата Open Therm	Проверить соединения и кабель, при необходимости заменить термостат Open Therm.
b0	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик (см. стр. 54).
b8	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик (см. стр. 54).
E3	Горелка неисправна	Ошибка в цепи безопасности.	Проверить ограничитель температуры и соединительные кабели (см. стр. 52). Проверить контроллер, при необходимости заменить.
E5	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).
F0	Горелка заблокирована.	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.
F1	Горелка неисправна	Превышена макс. температура уходящих газов	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Проверить насос. Удалить воздух из установки. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).

Индикация неисправностей на дисплее (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F2	Горелка неисправна	Сработал ограничитель температуры.	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Проверить насос. Удалить воздух из установки. Проверить ограничитель температуры и соединительные кабели (см. стр. 52). Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).
F3	Горелка неисправна	Сигнал пламени имеется уже при пуске горелки	Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).
F4	Горелка неисправна	Отсутствует сигнал наличия пламени	Проверить запальный/ионизационный электрод и соединительные кабели, проверить давление газа, проверить комбинированный газовый регулятор, розжиг, модуль зажигания, конденсатоотводчик. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).
F8	Горелка неисправна	Топливный вентиль закрывается с задержкой	Проверить газовую регулирующую арматуру. Проверить оба управляющих кабеля. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).

Индикация неисправностей на дисплее (продолжение)

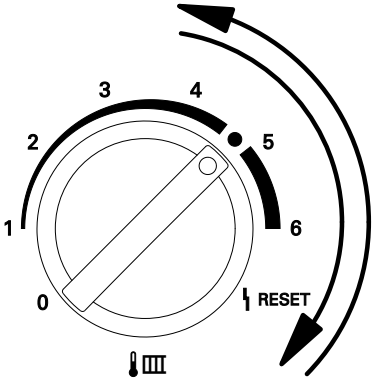
Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F9	Горелка неисправна	Частота вращения вентилятора при пуске горелки слишком низкая.	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, электропитание вентилятора и устройство управления вентилятором. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).
FA	Горелка неисправна	Вентилятор не остановился	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, устройство управления вентилятором. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46).
FC	Горелка заблокирована	Устройство управления вентилятора (контроллер) неисправно	Проверить соединительный кабель вентилятора, при необходимости заменить кабель или контроллер

▶▶

Индикация неисправностей на дисплее (продолжение)

Код неисправности на дисплее	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
Fd	Горелка заблокирована	Неисправность топочного автомата	Проверить электроды розжига и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного поля помех (ЭМС) вблизи прибора. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46). Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.
FF	Горелка заблокирована	Неисправность топочного автомата	Проверить электроды розжига и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного поля помех (ЭМС) вблизи прибора. Произвести сброс "Reset" (см. стр. 46). Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.

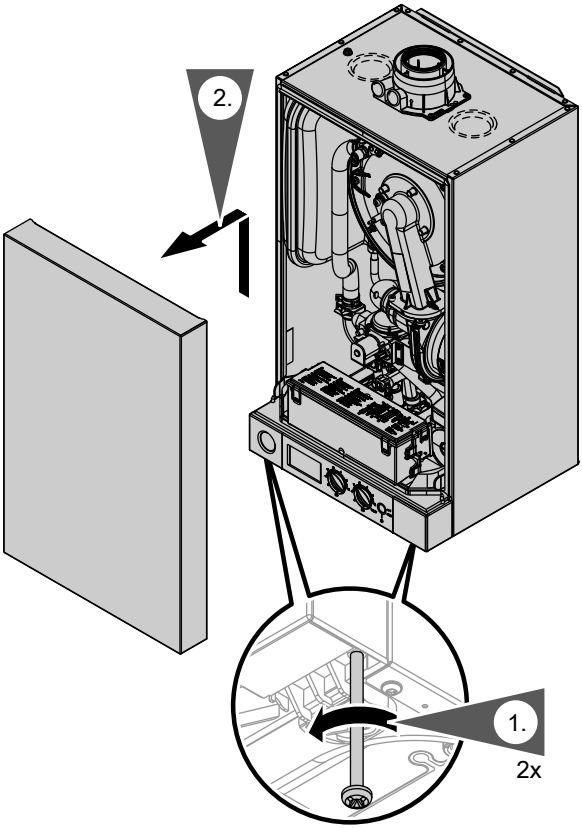
Сброс (Reset)



Повернуть ручку регулятора "🌡" максимум за 2 с в положение "↯ RESET" и затем обратно в диапазон регулирования.

Ремонт

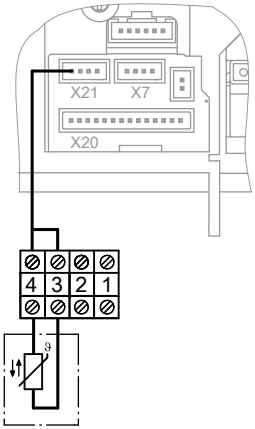
Демонтаж фронтальной панели облицовки



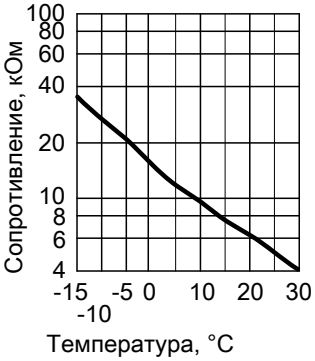
1. Ослабить винты на нижней части водогрейного котла, полностью не вывинчивать.
2. Снять фронтальную панель облицовки.

Ремонт (продолжение)

Датчик наружной температуры



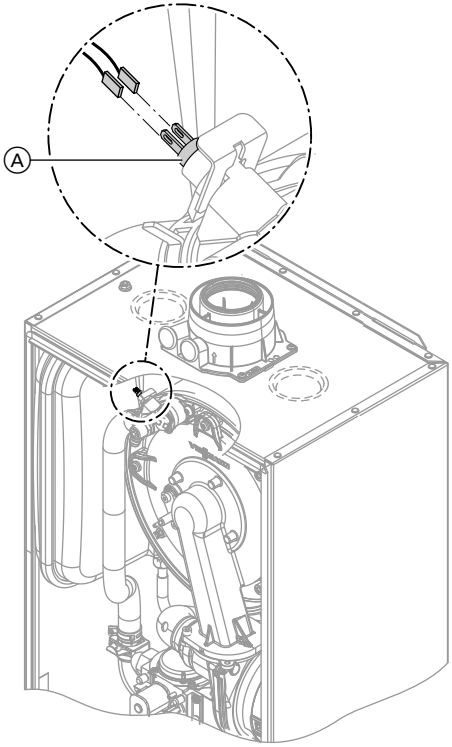
1. Открыть корпус контроллера. См. стр. 15.
2. Отсоединить кабели датчика наружной температуры.



3. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
4. При сильном отклонении заменить датчик.

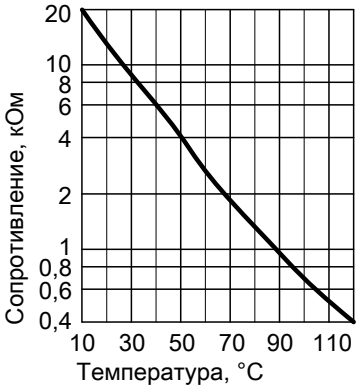
Ремонт (продолжение)

Датчик температуры котла



1. Отсоединить кабели от датчика температуры котла Ⓐ и измерить сопротивление.

Ремонт (продолжение)

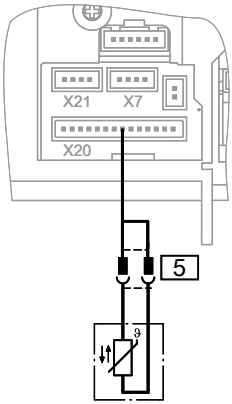


2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

3. При сильном отклонении опорожнить отопительный контур водогрейного котла и заменить датчик.

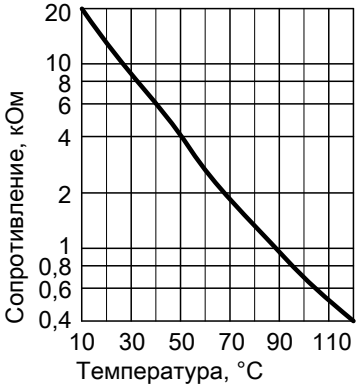
Опасность
Датчик температуры котла находится непосредственно в теплоносителе (опасность ошпаривания). Перед заменой датчика слить воду из водогрейного котла.

Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (газовый конденсационный водогрейный котел)



1. Отсоединить штекер [5] от кабельного жгута и измерить сопротивление.

Ремонт (продолжение)



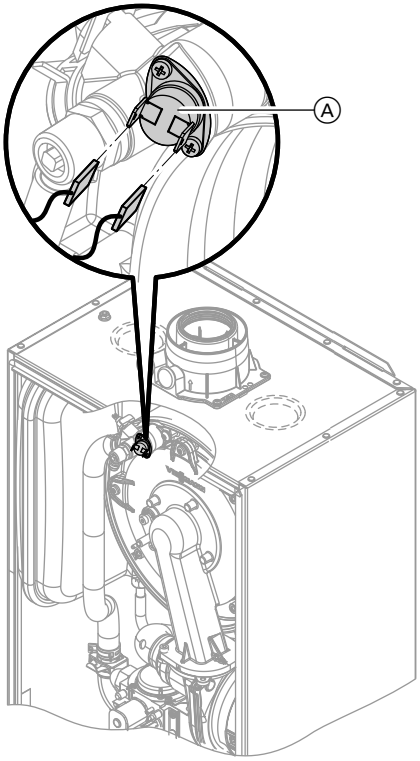
2. Сравнить сопротивление датчика с характеристикой.

3. При сильном отклонении заменить датчик.

Ремонт (продолжение)

Проверка ограничителя температуры

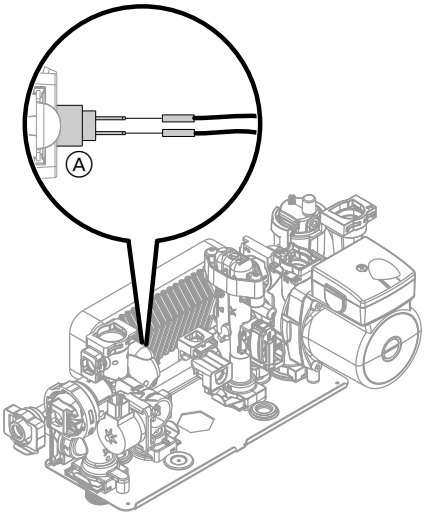
Если после аварийного отключения устройство управления горелкой не разблокировалось несмотря на то, что температура котловой воды составляет менее 95 °C, следует проверить ограничитель температуры.



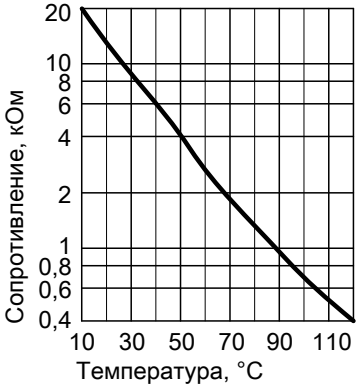
1. Отсоединить кабели ограничителя температуры Ⓐ.
2. Проверить пропускание тока ограничителем температуры с помощью универсального измерительного прибора.
3. Демонтировать неисправный ограничитель температуры.
4. Установить новый ограничитель температуры.
5. Для разблокировки произвести сброс "Reset" на контроллере (см. стр. 46).

Ремонт (продолжение)

Проверка датчика температуры горячей воды на выходе (газовый конденсационный комбинированный котел)



1. Отсоединить кабели от датчика температуры горячей воды на выходе Ⓐ .
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

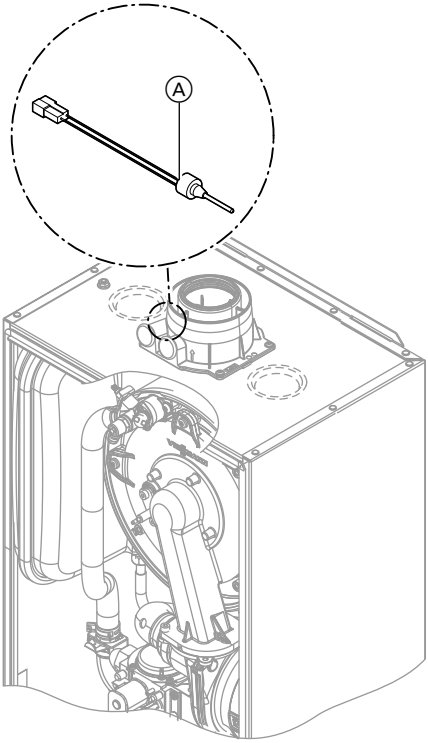


3. При сильном отклонении заменить датчик.

Указание
При замене датчика температуры горячей воды на выходе возможна утечка воды. Заблокировать подачу холодной воды. Слить воду из трубопровода горячей воды и из пластинчатого теплообменника (контура ГВС).

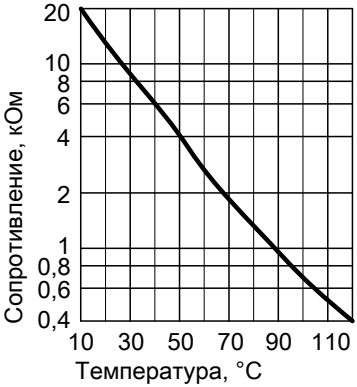
Ремонт (продолжение)

Проверка датчика температуры уходящих газов



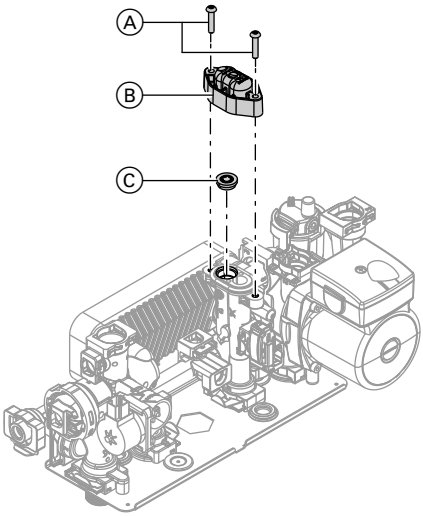
1. Отсоединить кабели от датчика температуры уходящих газов Ⓐ .
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

Ремонт (продолжение)



3. При сильном отклонении заменить датчик.

Замена ограничителя расхода (газовый конденсационный комбинированный котел)



1. Опорожнить водогрейный котел на стороне контура водоразбора ГВС.
2. Откинуть контроллер вниз.
3. Отпустить винты Ⓐ.
4. Снять колпачок Ⓑ.
5. Извлечь неисправный ограничитель расхода Ⓒ.
6. Определить параметры нового ограничителя расхода Ⓒ на основании заводского номера водогрейного котла (см. фирменную табличку) и следующей таблицы.
7. Установить новый ограничитель расхода Ⓒ.

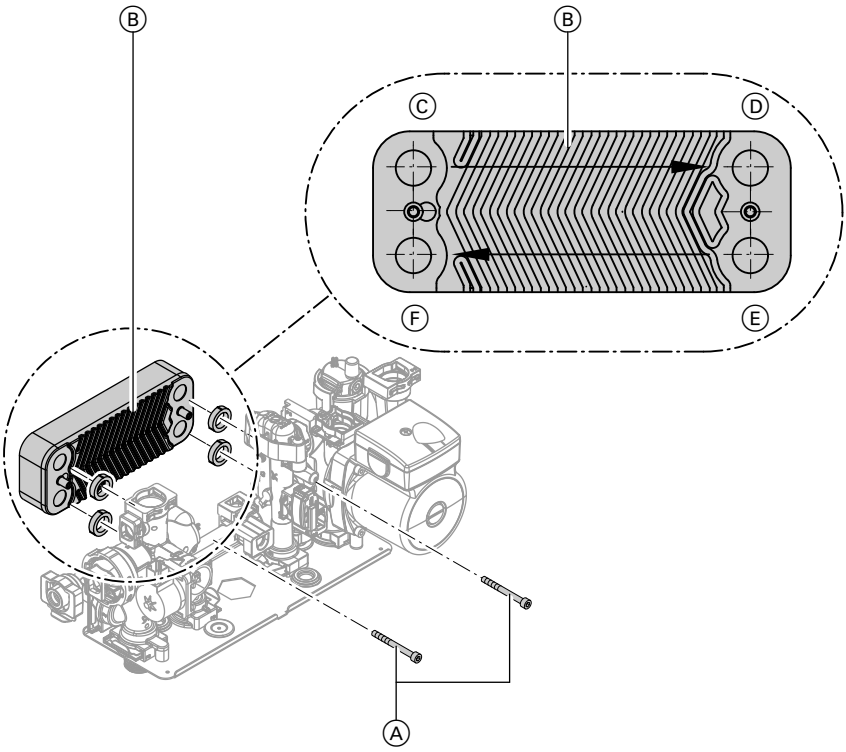
Ремонт (продолжение)

8. Установить прилагаемый новый колпачок Ⓑ.

Заводской № (фирменная табличка)	**Расход л/мин**	**Цвет**
7499420	12	красный
7499422	14	коричневый
7499430	12	красный
7499431	14	коричневый
7499434	12	красный
7499436	14	коричневый
7499438	8	белый
7499440	10	черный
7499443	12	красный
7499447	14	коричневый

Ремонт (продолжение)

Проверка или замена проточного теплообменника (газовый конденсационный комбинированный котел)



Ⓒ Подающая магистраль отопительного контура
Ⓓ Обратная магистраль отопительного контура
Ⓔ Трубопровод холодной воды
Ⓕ Трубопровод горячей воды

1. Закрыть водогрейный котел со стороны отопительного контура и контура водоразбора ГВС и слить из него воду.
2. Откинуть контроллер вниз.
3. Ослабить два винта Ⓐ на проточном теплообменнике Ⓑ и вынуть проточный теплообменник вместе с уплотнениями.

Ремонт (продолжение)

Указание
При демонтаже из снятого проточного теплообменника может вылиться небольшое количество воды.

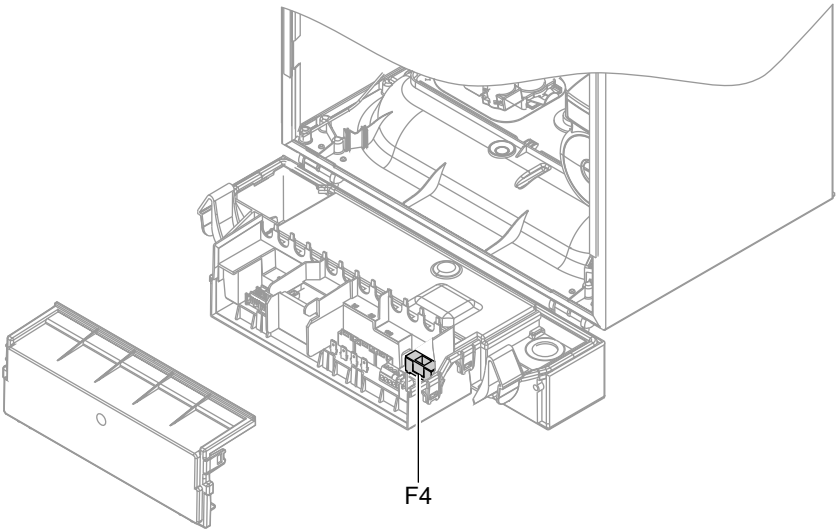
4. Проверить соединения контура ГВС на предмет наличия известковых отложений, при необходимости очистить теплообменник или заменить его.

5. Проверить соединения на стороне отопительного контура на предмет наличия известковых отложений, при необходимости очистить проточный теплообменник или заменить его.

6. Сборка осуществляется в обратной последовательности с использованием новых уплотнений.

Указание
При монтаже следить за положением крепежных отверстий и правильной посадкой уплотнений. Обеспечить правильное положение при монтаже проточного теплообменника.

Проверка предохранителя



1. Выключить сетевое напряжение.

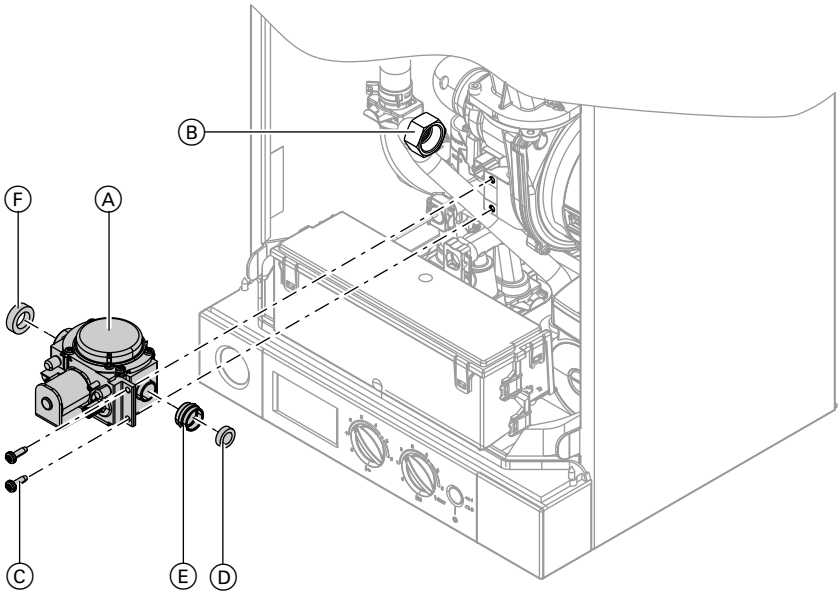
2. Открыть корпус контроллера (см. стр. 15).

Ремонт (продолжение)

3. Проверить предохранитель F4.

Переоборудование с сжиженного газа на природный газ

Демонтаж газовой диафрагмы



1. Отсоединить электрический кабель от газовой регулирующей арматуры Ⓐ.
2. Открутить накидную гайку Ⓑ.
3. Отпустить два винта Ⓒ и снять газовую регулирующую арматуру Ⓐ.
4. Извлечь газовую диафрагму Ⓓ из газовой регулирующей арматуры Ⓐ.
5. Установить газовую регулирующую арматуру Ⓐ с новыми уплотнителями Ⓔ и Ⓕ.
   Крутящий момент крепежных винтов Ⓒ: 3 Нм.
   Крутящий момент для накидной гайки Ⓑ: 30 Нм.
6. Удалить наклейку типа газа на верхней части водогрейного котла (рядом с фирменной табличкой) или сделать ее нечитаемой.

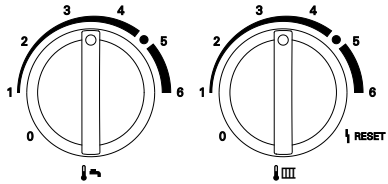
5608 776 GUS

Переоборудование с сжиженного газа на природный… (продолжение)

7. Ввести водогрейный котел в действие и проверить герметичность.

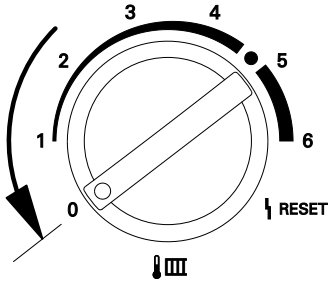
Опасность
Утечка газа может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность деталей газового тракта.

Перенастройка вида газа на контроллере

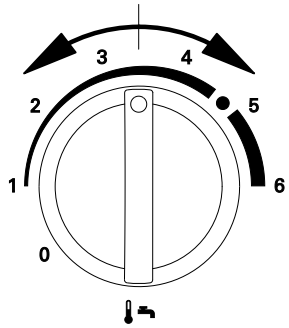


1. Включить сетевой выключатель.

2. Повернуть обе ручки регуляторов "🌡🚿" и "🌡🏢" одновременно в среднее положение.
На дисплее появляется **"SERV"**.



3. Повернуть ручку регулятора влево до упора "🌡🏢" в течение 2 с влево до упора.
На дисплее мигает **"🔥"** и установленное значение.



4. Вращением ручки регулятора "🌡🚿"настроить контроллер на природный или сжиженный газ.
На дисплее появляется:
- **"0"** - работа на природном газе
или
- **"1"** - работа на сжиженном газе

5. Когда значение перестанет мигать, установленный режим работы сохранен, и контроллер возвращается в обычный режим работы.

Переоборудование с сжиженного газа на природный… (продолжение)

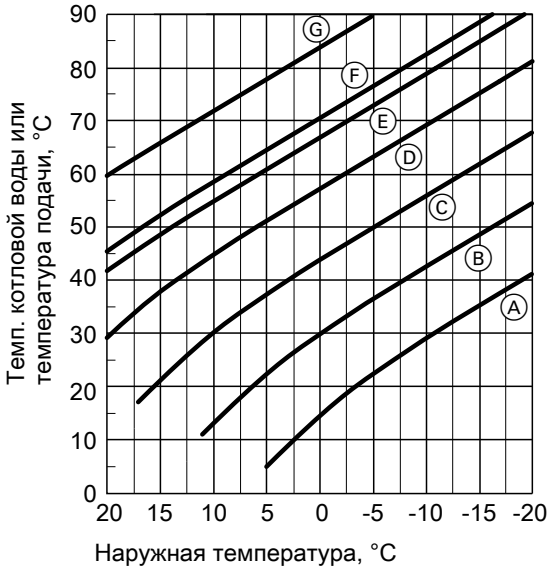
Проверка содержания CO_2

См. стр. 28.

Функции и условия эксплуатации в режиме погодозависимой теплогенерации

В режиме погодозависимой теплогенерации температура котловой воды регулируется в зависимости от наружной температуры.

Кривая отопления контроллера для погодозависимой теплогенерации

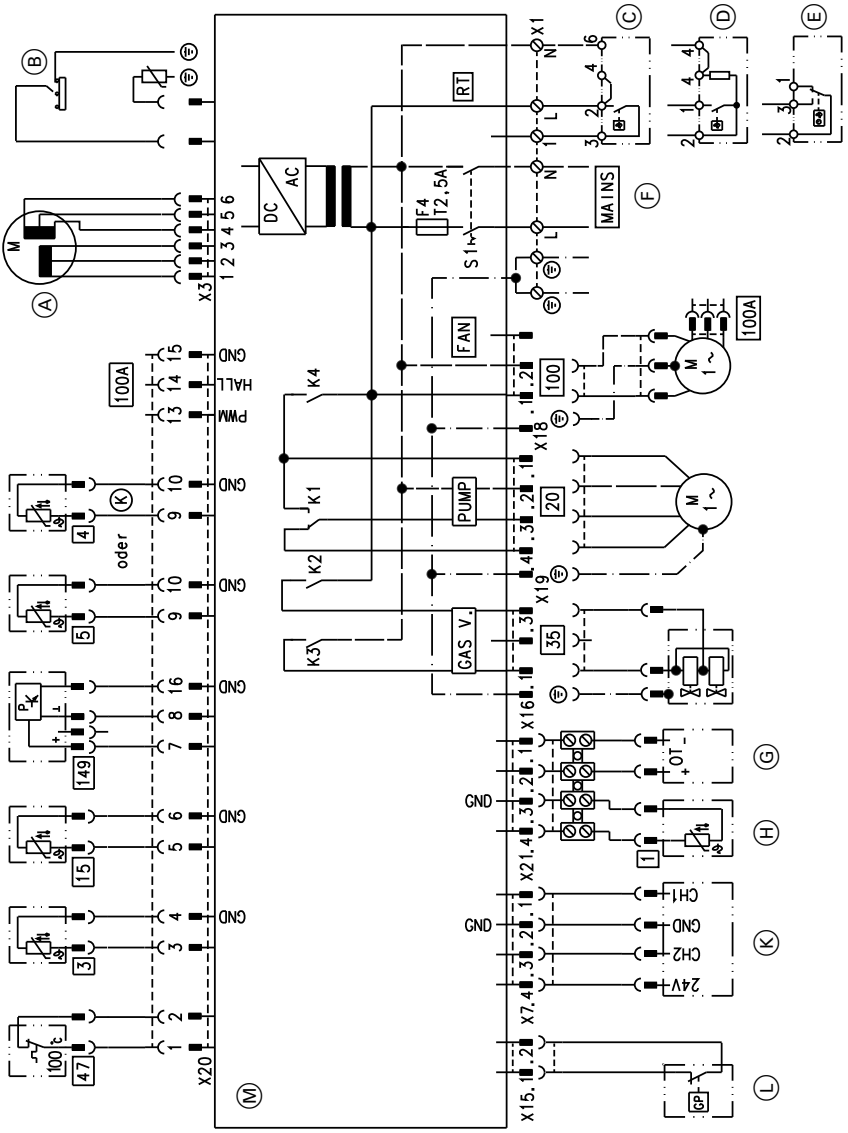


Настройка ручки регулятора "🌡"
- Ⓐ = 1
- Ⓑ = 2
- Ⓒ = 3
- Ⓓ = 4
- Ⓔ = состояние при поставке
- Ⓕ = 5
- Ⓖ = 6

Функция защиты от замерзания

Функция защиты от замерзания возможна только при подключенном датчике наружной температуры. Функция защиты от замерзания срабатывает при наружной температуре < 5°C. Горелка включается, и температура котловой воды поддерживается на уровне 20 °C.

Схема электрических соединений



Ⓐ Шаговый электромотор переключающего клапана

Ⓑ Розжиг/ионизация

Ⓒ Vitotrol 100, тип UTA и UTDB-RF

Ⓓ Vitotrol 100, тип RT

5608 776 GUS

Схема электрических соединений (продолжение)

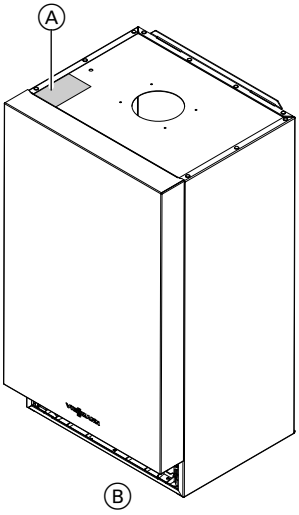
Ⓔ Vitotrol 100, тип UTDB
Ⓕ Сетевой вход 230 В/50 Гц
Ⓖ Устройство дистанционного управления (прибор Open Therm)
Ⓗ Датчик наружной температуры (вспомогательное оборудование)
Ⓚ Таймер (вспомогательное оборудование)
Ⓛ Реле контроля давления газа (вспомогательное оборудование)
Ⓜ Электронная плата в контроллере
X ... Электрический разъем
[3] Датчик температуры котла
[4] Датчик температуры горячей воды на выходе (газовый конденсационный комбинированный котел)
[5] Датчик температуры емкостного накопителя (газовый конденсационный водогрейный котел)
[15] Датчик температуры уходящих газов
[20] Насос 230 V~
[35] Газовый электромагнитный вентиль
[47] Ограничитель температуры
[100] Электромотор вентилятора 230 В~
[100] A Устройство управления вентилятора
[149] Датчик расхода

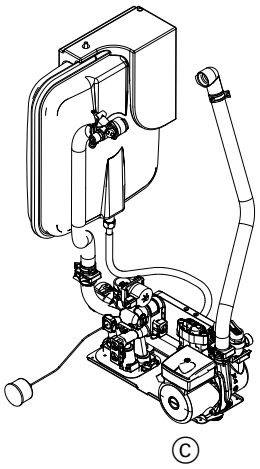
Заказ деталей

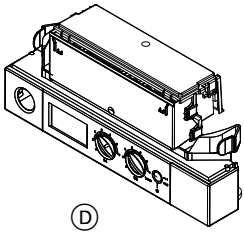
Необходимы следующие данные:
- заводской номер (см. фирменную табличку Ⓐ)
- узел (из данной спецификации деталей)
- номер позиции детали внутри узла (из данной спецификации деталей)

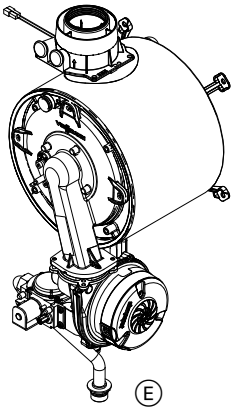
Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

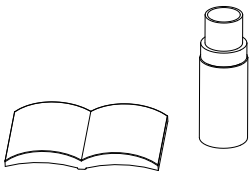
Перечень узлов









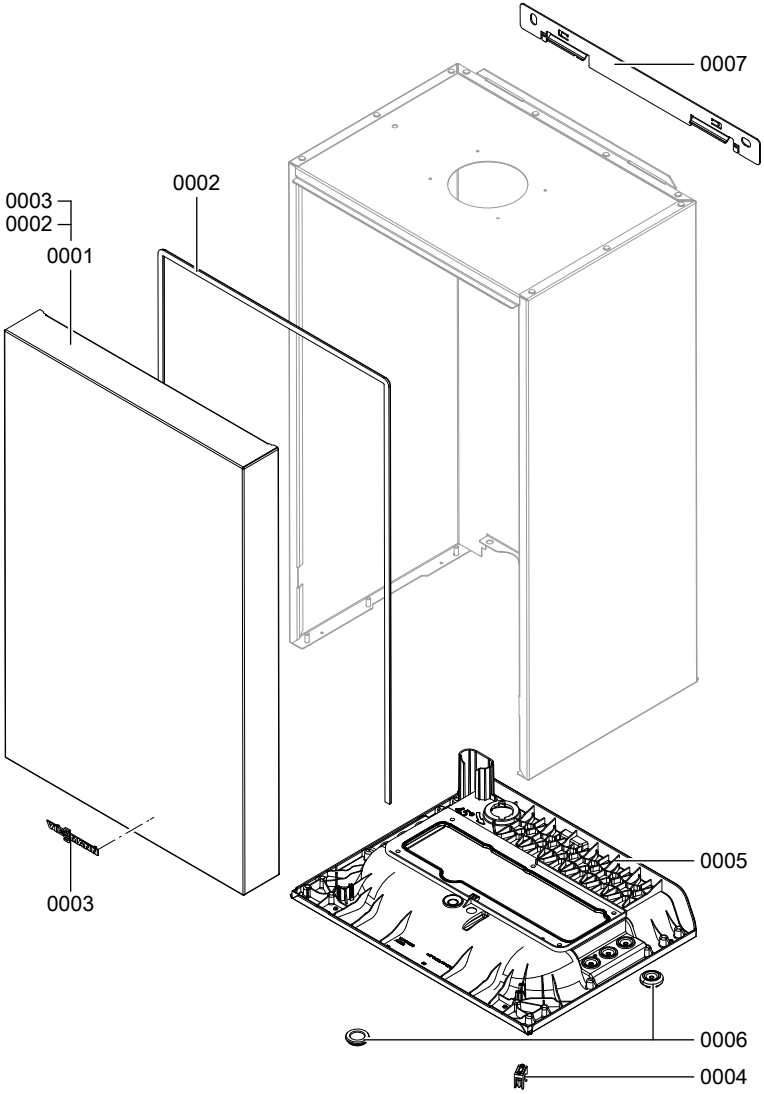


Ⓐ Фирменная табличка
Ⓑ Узел панелей облицовки
Ⓒ Узел гидравлики
Ⓓ Узел контроллера
Ⓔ Узел термоблока
Ⓕ Прочие компоненты

Узел панелей облицовки

0001 Фронтальная панель облицовки
0002 Профильное уплотнение
0003 Логотип
0004 Верхняя часть разгрузки от натяжения
0005 Дно воздушного короба
0006 Проходные насадки (комплект)
0007 Крепежная планка

Узел панелей облицовки (продолжение)

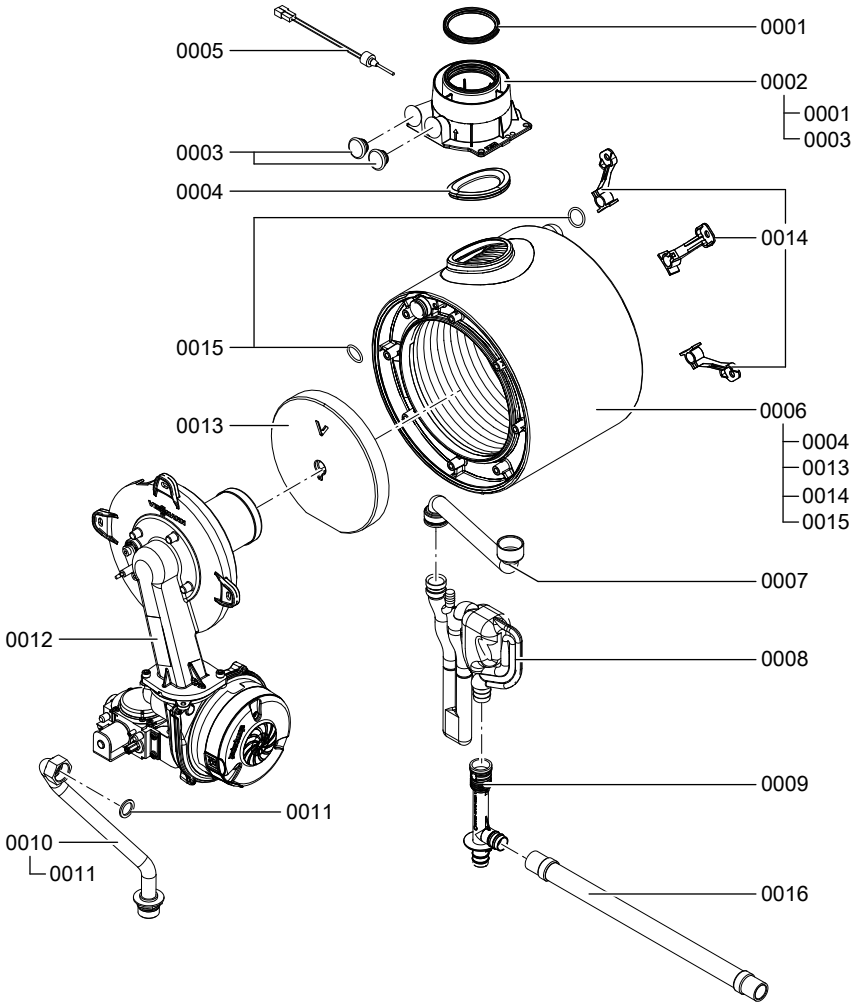


Узел термоэлемента

0001 Уплотнение DN 60
0002 Присоединительный элемент котла
0003 Заглушка присоединительного элемента котла
0004 Уплотнение газохода
0005 Датчик температуры уходящих газов
0006 Теплообменник
0007 Сливной шланг конденсата
0008 Сифон
0009 Соединительный тройник
0010 Газовая труба
0011 Уплотнительная прокладка 17 x 24 x 2 (комплект)
0012 Горелка
0013 Теплоизоляционный блок
0014 Держатель теплообменника (комплект)
0015 Комплект уплотнительных колец круглого сечения 20,6 x 2,6
0016 Сливной шланг конденсата длиной 400 мм

5608 776 GUS

Узел термоэлемента (продолжение)



Узел горелки

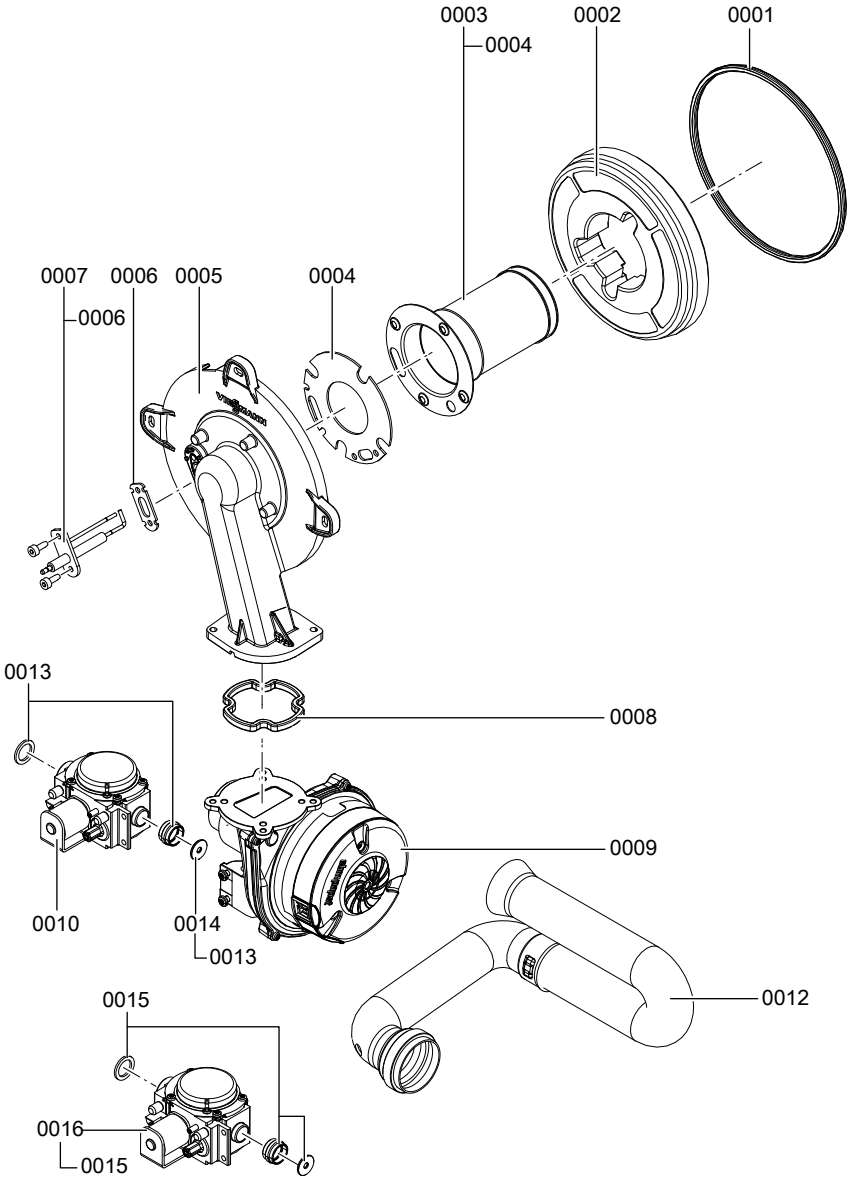
0001 Уплотнение горелки
0002 Теплоизоляционное кольцо
0003 Цилиндрическая пламенная голова
0004 Уплотнение пламенной головы
0005 Дверца горелки
0006 Уплотнение ионизационного электрода

5608 776 GUS

Узел горелки (продолжение)

0007 Электроды розжига и ионизационный электрод
0008 Уплотнение фланца дверцы горелки
0009 Радиальный вентилятор
0010 Газовый вентиль
0012 Удлинитель Вентури
0013 Уплотнительная прокладка A 17 x 24 x 2 (комплект)
0014 Комплект для переоборудования G31
0015 Комплект уплотнений G27
0016 Комплект для переоборудования G2.350/G27

Узел горелки (продолжение)



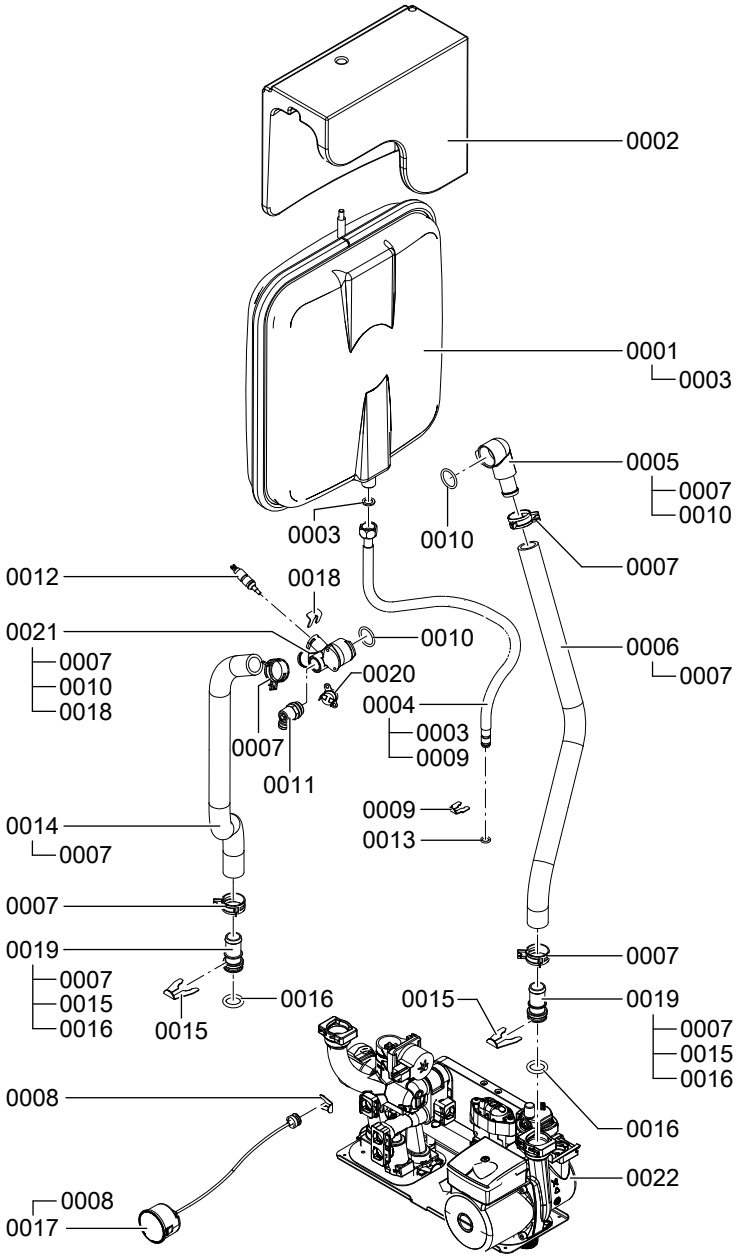
5608 776 GUS

Узел гидравлики

0001 Мембранный расширительный бак
0002 Подкладка мембранного расширительного бака
0003 Уплотнительная прокладка A 10 x 15 x 1,5 (комплект)
0004 Соединительный трубопровод мембранного расширительного бака
0005 Соединительный уголок обратной магистрали отопительного контура
0006 Фасонный шланг обратной магистрали отопительного контура
0007 Пружинный хомут DN 25
0008 Зажим Ø 10 (5 шт.)
0009 Зажим Ø 8 (5 шт.)
0010 Комплект уплотнительных колец круглого сечения 20,6 x 2,6
0011 Воздухоотводчик G ⅜
0012 Датчик температуры
0013 Уплотнительное кольцо круглого сечения 8 x 2
0014 Фасонный шланг подающей магистрали отопительного контура
0015 Зажим Ø 18 (5 шт.)
0016 Кольцо круглого сечения 17 x 4 (5 шт.)
0017 Манометр
0018 Зажим Ø 8 (5 шт.)
0019 Адаптер присоединения шланга
0020 Термовыключатель
0021 Присоединительный уголок подающей магистрали отопительного контура
0022 Гидравлика

5608 776 GUS

Узел гидравлики (продолжение)

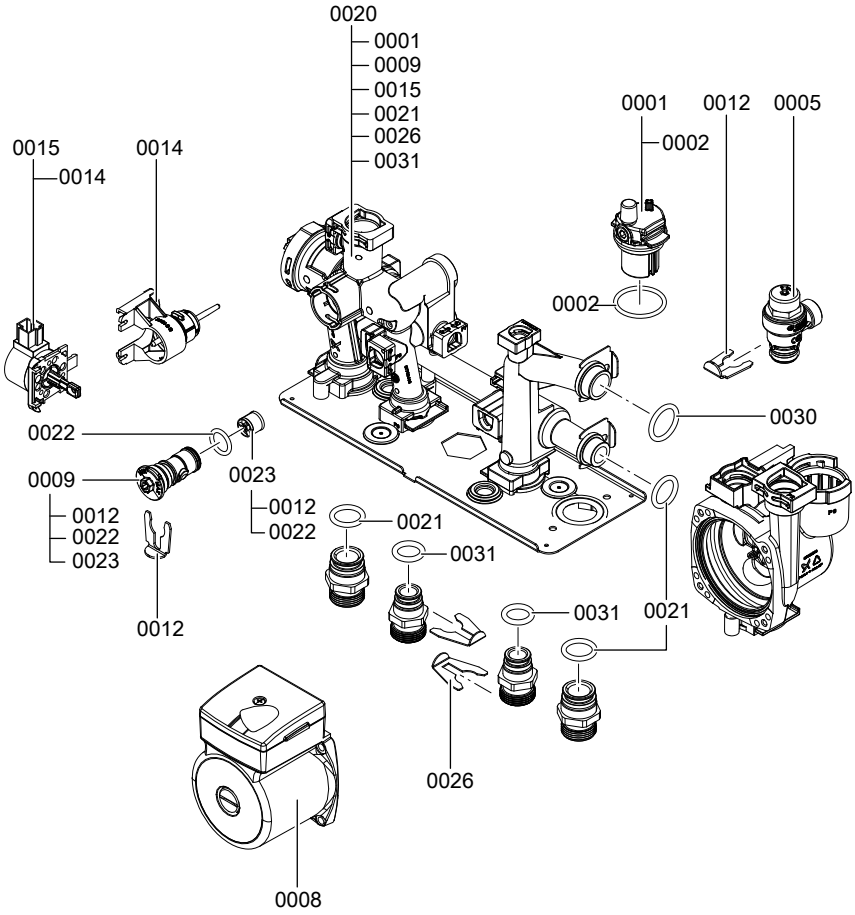


5608 776 GUS

Узел циркуляционного контура гидравлики

0001 Воздушник
0002 Кольцо круглого сечения 34 x 3
0005 Предохранительный клапан
0008 Электромотор насоса
0009 Байпасный картридж
0012 Зажим Ø 16 (5 шт.)
0014 Адаптер шагового электромотора
0015 Линейный шаговый электромотор
0020 Гидравлика
0021 Кольцо круглого сечения 19,8 x 3,6 (5 шт.)
0022 Кольцо круглого сечения 16 x 3 (5 шт.)
0023 Обратный клапан
0026 Зажим Ø 18 (5 шт.)
0030 Кольцо круглого сечения 23,7 x 3,6 (5 шт.)
0031 Кольцо круглого сечения 17 x 4 (5 шт.)

Узел циркуляционного контура гидравлики (продолжение)



Узел комбинированного контура гидравлики

0001 Воздушник
0002 Кольцо круглого сечения 34 x 3 (5 шт.)
0003 Проточный теплообменник
0004 Комплект уплотнений проточного теплообменника
0005 Предохранительный клапан
0006 Зажим Ø 8 (5 шт.)
0008 Электромотор насоса
0009 Байпасный картридж
0010 Датчик расхода
0011 Зажим Ø 10 (5 шт.)
0012 Зажим Ø 16 (5 шт.)

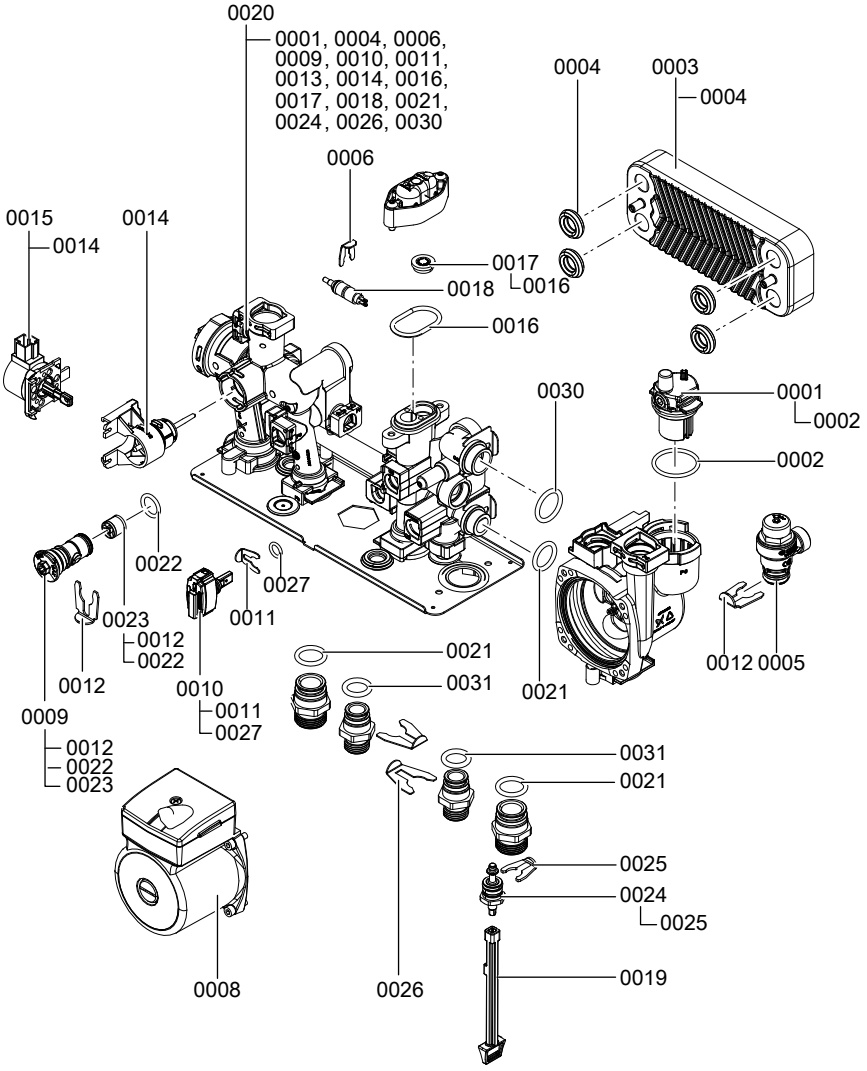
5608 776 GUS

Узел комбинированного контура гидравлики (продолжение)

0014 Адаптер шагового электромотора
0015 Линейный шаговый электромотор
0016 Уплотнение колпачка овальное (5 шт.)
0017 Регулятор расхода воды
0018 Датчик температуры
0019 Ключ подпиточного крана
0020 Гидравлика
0021 Уплотнительное кольцо круглого сечения 19,8 x 3,6 (5 шт.)
0022 Кольцо круглого сечения 16 x 3 (5 шт.)
0023 Обратный клапан
0024 Подпиточный кран
0025 Зажим Ø 13,5 (5 шт.)
0026 Зажим Ø 18 (5 шт.)
0027 Кольцо круглого сечения 9,6 x 2,4 (5 шт.)
0030 Кольцо круглого сечения 23,7 x 3,6 (5 шт.)
0031 Кольцо круглого сечения 17 x 4 (5 шт.)

5608 776 GUS

Узел комбинированного контура гидравлики (продолжение)



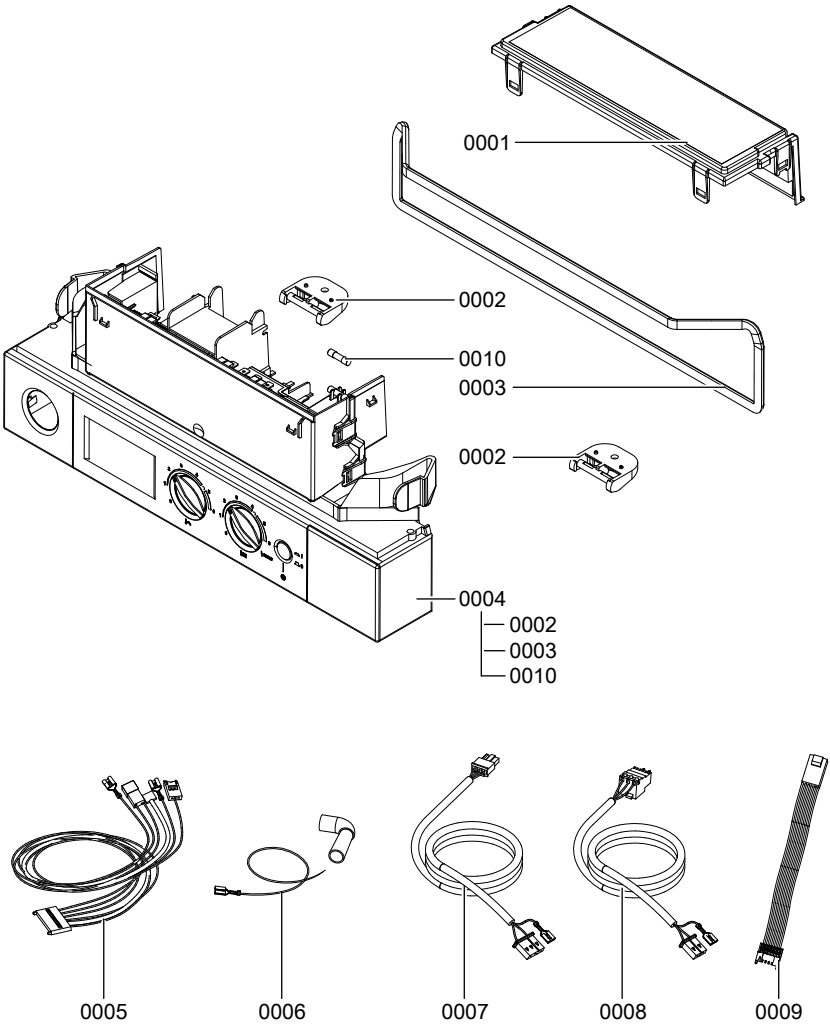
Узел контроллера

0001 Крышка клеммной коробки
0002 Шарнир зажима
0003 Профильное уплотнение
0004 Контроллер

5608 776 GUS

Узел контроллера (продолжение)

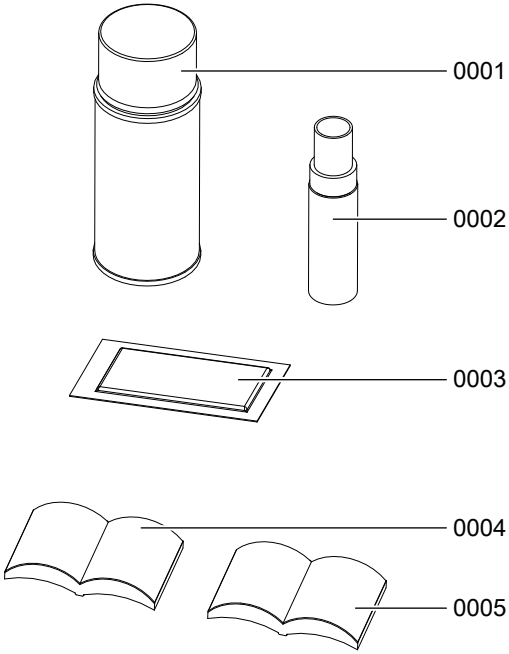
0005 Кабельный жгут X20
0006 Кабель розжига с угловым штекером 5 кОм
0007 Соединительный кабель газового вентиля
0008 Соединительный кабель вентилятора
0009 Кабельный жгут шагового электромотора
0010 Предохранитель T2,5 A 250 B



5608 776 GUS

Прочие компоненты

0001 Лак в аэрозольной упаковке, белого цвета
0002 Лакировальный карандаш, белого цвета
0003 Специальная смазка
0004 Инструкция по эксплуатации
0005 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию



Технические данные

Номинальное напряжение:	230 В~	Настройка ограничителя температуры:	100 °C (постоянно)
Номинальная частота:	50 Гц	Входной предохранитель (сеть):	макс. 16 А
Номинальный ток:	2,0 А~		
Класс защиты:	I		
Степень защиты:	IP X4 согласно EN 60529		

Допустимая температура окружающей среды
- при эксплуатации: от 0 до +40 °C
- при хранении и транспортировке: от -20 до +65 °C

Газовый водогрейный котел, категория II $_{2H3P}$

Диапазон номинальной тепловой мощности в режиме отопления				
$T_{под.}/T_{обр.}$ 50/30 °C	**кВт**	**6,5 – 19**	**6,5 – 26**	**8,8 – 35**
$T_{под.}/T_{обр.}$ 80/60 °C	**кВт**	**5,9 – 17,3**	**5,9 – 23,7**	**8,0 – 31,9**
Диапазон номинальной тепловой мощности при приготовлении горячей воды	кВт	—	5,9 – 29,3	8,0 – 35,0
Диапазон номинальной тепловой нагрузки	кВт	6,1 – 17,8	6,1 – 30,5	8,2 – 36,5
Параметры подключения [*1] при максимальной нагрузке и работе на следующих видах топлива:				
- природный газ E	$м^3/ч$	1,9	2,6	3,5
- сжиженный газ P	кг/ч	1,4	1,9	2,6
Потребляемая эл. мощность (макс.) - газовый конденсационный одноконтурный котел	Вт	82	97	141

[*1] *Параметры подключения приведены лишь для документации (например, для заявки на газ) или в целях дополнительной волюметрической проверки настройки. Вследствие заводской настройки запрещено изменять указанные здесь значения давления газа. Условия: 15 °C, 1013 мбар.*

Технические данные (продолжение)

Диапазон номинальной тепловой мощности в режиме отопления				
$T_{под.}/T_{обр.}$ 50/30 °C	**кВт**	**6,5 – 19**	**6,5 – 26**	**8,8 – 35**
$T_{под.}/T_{обр.}$ 80/60 °C	**кВт**	**5,9 – 17,3**	**5,9 – 23,7**	**8,0 – 31,9**
- газовый конденсационный комбинированный котел	Вт	—	104	141
Газовый конденс. комб. котел (приготовление горячей воды)				
Допуст. рабочее давление	бар	—	10	10
Номинальный расход воды при ΔT 30 K (согласно EN 13203)	л/мин	—	14,0	15,2
Установленный расход (макс.)	л/мин	—	12,0	14,0
Идентификатор изделия		CE-0085BT0029		

Декларация безопасности

Декларация безопасности для Vitodens 100-W

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что изделие **Vitodens 100-W** соответствует следующим стандартам:

EN 297
EN 483
EN 625
EN 677
EN 806
EN 12 897
EN 55.014-1
EN 55.014-2
EN 60 335-1
EN 60 335-2-102
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3
EN 62 233

В соответствии с положениями указанных ниже директив данному изделию присвоено обозначение **CE-0085**:

92/42/ЕЭС
2004/108/EC
2006/95/EC
2009/142/EC

Настоящее изделие удовлетворяет требованиям директивы по КПД (92/42/ЕЭС) для **конденсационных котлов**.

Аллендорф, 1 января 2012 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG

по доверенности Манфред Зоммер

Предметный указатель

V
Vitotrol 100
■ подключение.....18

В
Вода для наполнения.....22

Г
Газовая регулирующая арматура…25
Граница замерзания.....63

Д
Давление в установке.....23, 37
Давление установки.....37
Датчик наружной температуры. 18, 48
Датчик температуры горячей воды на выходе.....53
Датчик температуры емкостного водонагревателя 50
Датчик температуры котла 49
Датчик температуры уходящих газов.....54
Декларация безопасности.....84
Демонтаж горелки.....31
Детали.....66
Динамическое давление газа.....25
Дымоход.....15

З
Закрытие корпуса контроллера……20
Защита от замерзания.....63

И
Индикация неисправностей.....41
Информация об изделии.....7
Ионизационный электрод.....33

К
Качество воды.....22
Код неисправности.....41
Конденсат.....14
Конденсатоотводчик.....14, 35
Крепежная планка.....9
Кривая отопления.....63

Л
Линия подачи воздуха.....15

М
Максимальная тепловая мощность 26
Мембранный расширительный бак 37
Монтаж горелки.....36
Монтаж на стене.....9
Монтаж фронтальной панели облицовки.....39

Н
Наполнение установки.....22, 23

О
Ограничитель расхода.....55
Ограничитель температуры.....52
Открытие контроллера.....15
Очистка камеры сгорания.....34
Очистка теплообменных поверхностей.....34

П
Первичный ввод в эксплуатацию…22
Перенастройка вида газа
■ на контроллере.....61
Переоборудование на другой вид газа.....60
■ Природный газ.....60
■ сжиженный газ.....24
Пламенная голова.....32
Подключение газохода.....13
Подключение к сети.....19
Подключения.....8
Последовательность функционирования.....40
Предохранитель.....58
Предохранительная цепь.....52
Предохранительный клапан.....14
Природный газ.....7

Предметный указатель (продолжение)

Проверка содержания CO2.....28
Проточный теплообменник.....57

Р
Размеры.....8
Режим погодозависимой теплогенерации.....63
Розжиг.....33

С
Сброс (Reset).....46
Сжиженный газ.....24
Сифон.....14, 35
Снижение мощности.....26
Снятие фронтальной панели облицовки.....11
Соединения.....12
Соединения водяного контура.....12
Спецификация деталей.....66
Статическое давление газа.....25
Схема соединений.....64

Т
Технические данные.....82
Топливо.....7

У
Удаление воздуха.....24
Уплотнение горелки.....32
Устранение неисправностей.....47

Ф
Функция наполнения.....22

Э
Электрические подключения.....16
Электрод розжига.....33

5608 776 GUS

Указание относительно области действия инструкции

Заводской №:

7499418	7499419	7499420	7499421
7499422	7499430	7499431	7499432
7499433	7499434	7499435	7499436
7499438	7499440	7499441	7499442
7499443	7499446	7499447	

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5608 776 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.