

# Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

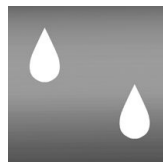
# VIESSMANN

## Vitodens 100-W

Тип **WB1B**, 7,9 - 26,0 кВт

Газовый конденсационный настенный котел  
Для работы на природном и сжиженном газе

*Указания относительно области действия инструкции  
см. на последней странице.*



## VITODENS 100-W



## 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

**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 искробразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрывать 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.
- Закрывать 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.

## 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.

## Оглавление

### Инструкция по монтажу

#### Подготовка монтажа

Информация об изделии.....	6
Подготовка к монтажу.....	6

#### Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла и соединений.....	10
Открытие корпуса контроллера.....	14
Электрические подключения.....	15

### Инструкция по сервисному обслуживанию

#### Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Этапы проведения работ.....	18
Дополнительные сведения об операциях.....	19

#### Устранение неисправностей

Последовательность функционирования и возможные неисправности.....	29
Индикация неисправностей на дисплее.....	30
Ремонт.....	36

#### Переоборудование для использования другого вида газа

Переключение с сжиженного газа на природный газ.....	42
--	----

#### Контроллер

Функции и условия эксплуатации в режиме погодозависимой теплогенерации.....	45
---	----

#### Схемы

Схема электрических соединений.....	46
-------------------------------------	----

Спецификации деталей.....	48
---------------------------	----

Технические данные.....	51
-------------------------	----

#### Свидетельства

Декларация безопасности.....	52
------------------------------	----

Предметный указатель.....	53
---------------------------	----

## Информация об изделии

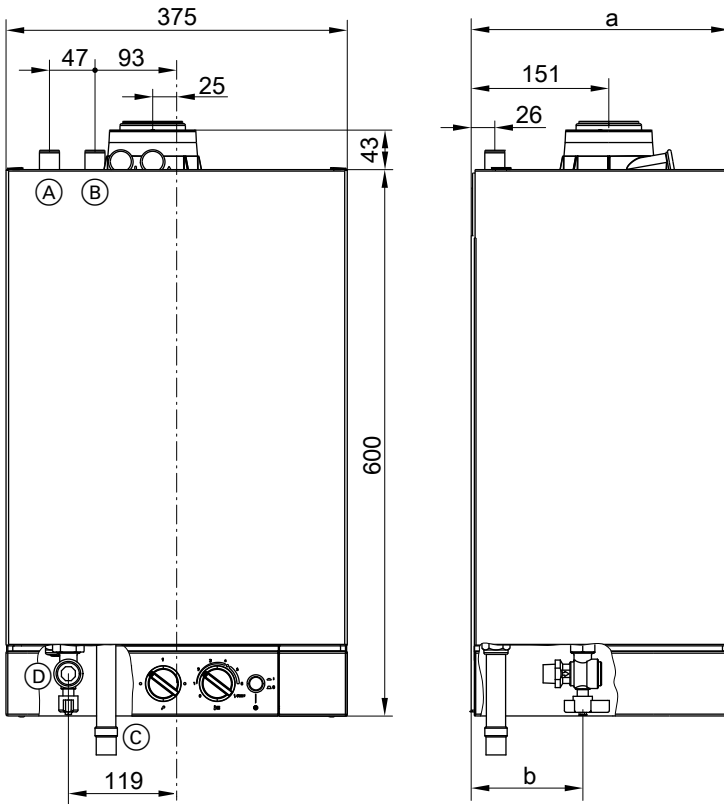
### Vitodens 100-W, WB1B

Предварительно настроен для работы на природном газе.

## Подготовка к монтажу

### Подготовка водогрейного котла к монтажу

#### Размеры и подключения



Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура

Ⓑ Обратная магистраль отопительного контура

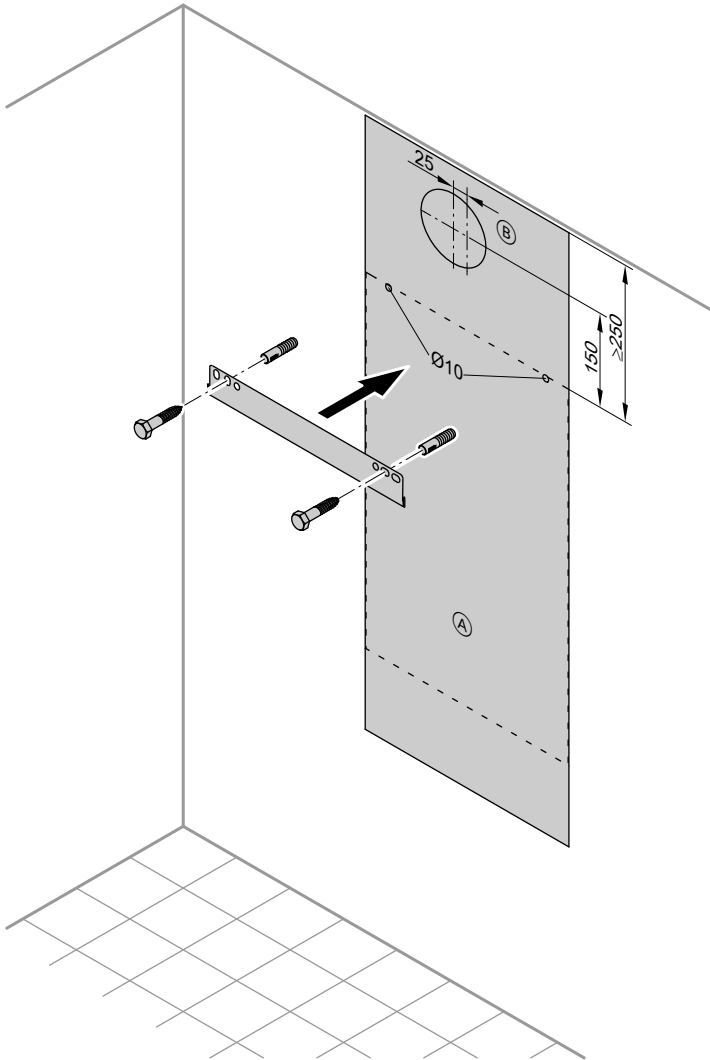
**Подготовка к монтажу** (продолжение)

- Ⓒ Конденсатоотводчик: пластмассовый шланг  $\varnothing$  22 мм
- Ⓓ Подключение газа

Диапазон номинальной тепловой мощности	кВт	7,9 - 13	7,9 - 16	7,9 - 19	7,9 - 26
a	мм	285	285	285	285
b	мм	123	123	123	123

## Подготовка к монтажу (продолжение)

### Установка монтажной планки



(A) Шаблон для монтажа котла Vitodens

(B) Отверстие для системы "Воздух/ продукты сгорания"



## Подготовка к монтажу (продолжение)

1. Разместить прилагаемый шаблон для монтажа на стене.
2. Просверлить крепежные отверстия  $\varnothing$  10 мм и вставить прилагаемые дюбели.
3. Укрепить монтажную планку с помощью прилагаемых болтов.

### Подготовка подключений



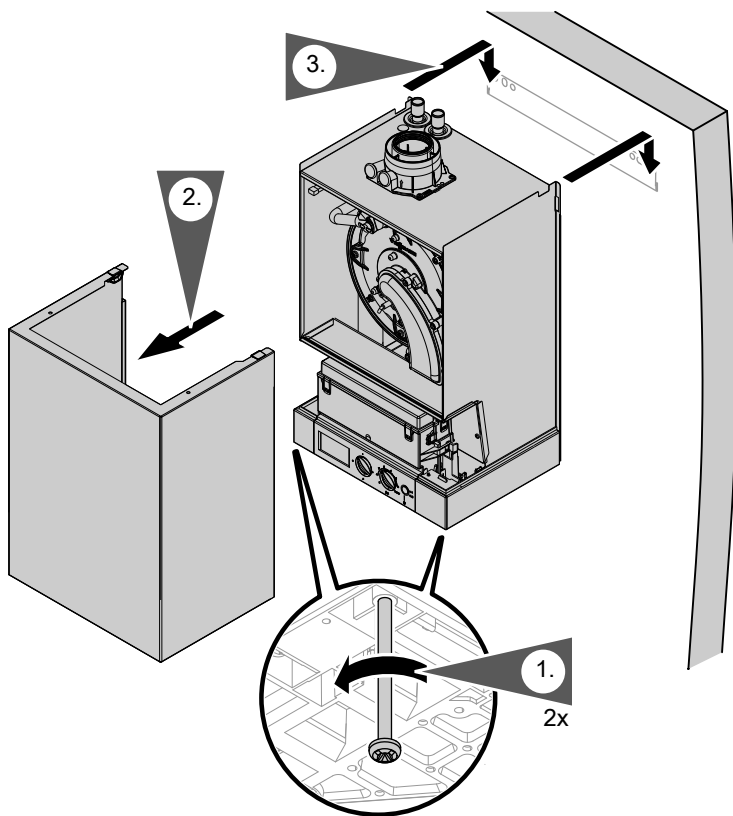
#### Внимание

Чтобы избежать повреждений устройства, все трубопроводы должны быть подключены без воздействия усилий и моментов силы.

1. Подготовить подключения водяного контура. Промыть отопительную установку.
2. Подготовить патрубок подключения газа.
3. Подготовить электрические соединения.
  - Кабель электропитания длиной 1,5 м смонтирован в состоянии при поставке.
  - Отдельно прилагается соединительный кабель для насоса длиной 1,5 м.
  - Кабели для принадлежностей: NYM-O 2-проводной, мин. 0,5 мм<sup>2</sup>.

## Монтаж водогрейного котла и соединений

**Снять фронтальную панель облицовки и навесить водогрейный котел**



1. Ослабить винты на нижней части водогрейного котла, полностью не вывинчивать.

2. Снять фронтальную панель облицовки.

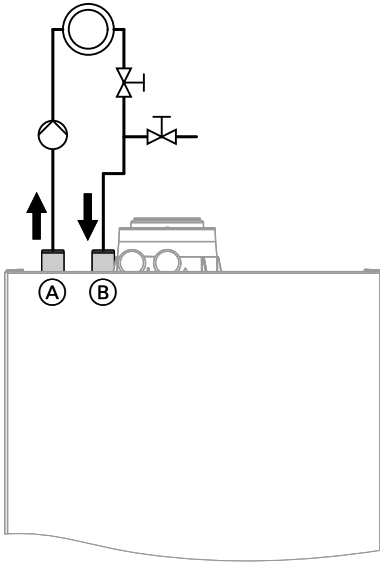
3. Навесить водогрейный котел на монтажную планку.

### **Указание**

*Выровнять водогрейный котел по всем трем осям относительно вертикали или горизонтали.*

## Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

### Монтаж соединений водяного контура



Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура

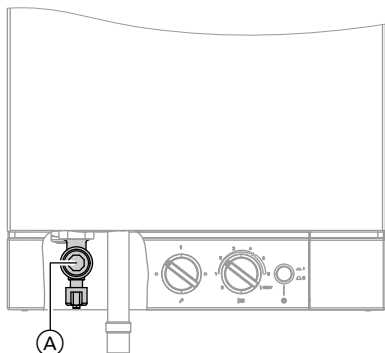
Ⓑ Обратная магистраль отопительного контура

#### **Указание**

*В обратную магистраль отопительного контура заказчик должен установить запорный вентиль и кран наполнения и опорожнения котла.*

## Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

### Подключение газа



1. Подключить запорный газовый кран к патрубку (A).
2. Провести испытание герметичности.

#### **Указание**

*При проверке герметичности необходимо использовать только пригодные и допущенные средства обнаружения течей (EN 14291) и приборы. Средства для поиска течей, содержащие неподходящие вещества (например, нитриты, сульфиды) могут стать причиной повреждений. Остатки средства для поиска течей после испытания удалить.*



#### **Внимание**

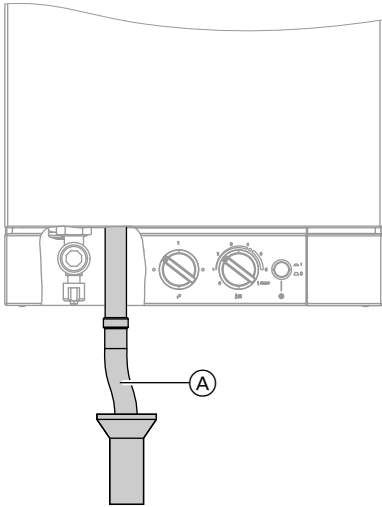
Превышение пробного давления может стать причиной повреждения водогрейного котла и газовой арматуры.

Макс. пробное давление составляет 150 мбар. Для обнаружения течи при повышенном давлении следует отсоединить водогрейный котел и газовую арматуру от магистрали (развинтить резьбовое соединение).

3. Удалить воздух из газопровода.

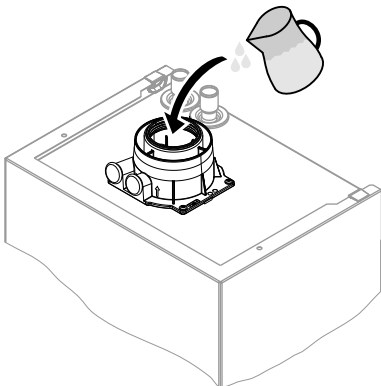
## Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

### Подключение линии отвода конденсата



1. Извлечь сливной шланг конденсата (A) из водогрейного котла настолько, чтобы внутри котла не образовывалось ненужных изгибов. При этом обеспечить надежное подключение шланга к сифону.
2. Подключить сливной шланг конденсата (A) к канализационной линии с созданием постоянного уклона. Трубопровод проложить с разрывом струи. Соблюдать местные требования по отводу сточных вод.

### Наполнение сифона водой



Залить в патрубок подключения системы удаления продуктов сгорания мин 0,3 л воды.

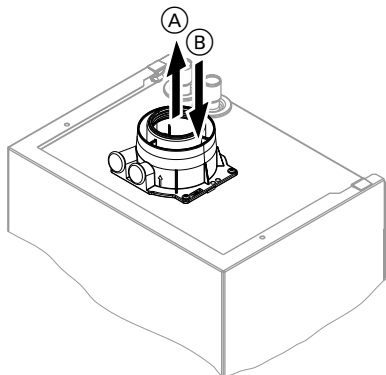


#### Внимание

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

## Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

### Подключение дымохода и линии подачи воздуха



- Ⓐ Продукты сгорания
- Ⓑ Приточный воздух

Подключить дымоход и трубопровод подачи воздуха.



Инструкция по монтажу системы удаления продуктов сгорания

### Открытие корпуса контроллера

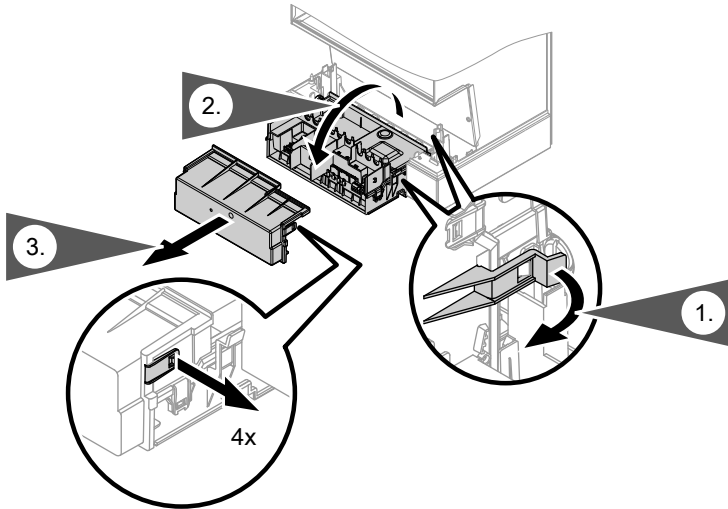


#### Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей.

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

## Открытие корпуса контроллера (продолжение)



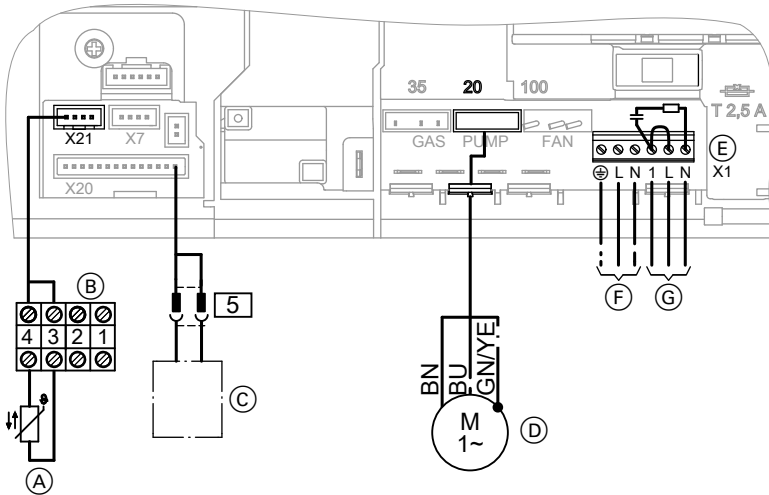
## Электрические подключения



### Указание по подключению принадлежностей

При подключении следует соблюдать требования отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.

## Электрические подключения (продолжение)



- (A) Только в режиме погодозависимой теплогенерации: датчик наружной температуры (принадлежность)
- (B) Соединительный кабель (принадлежность)
- (C) Клеммная коробка для запроса теплоты от емкостного водонагревателя (принадлежность, см. отдельную инструкцию по монтажу)
- (D) Соединительный кабель насоса (прилагается)

### Указание

Если насос не подключен к контроллеру, необходимо подключение внешнего терморегулятора защиты от замерзания.

- (E) При подключении регулятора температуры помещения удалить перемычку (1 - L).

- (F) Подключение к сети (230 В, 50 Гц).



### Опасность

Неправильное подключение проводов может привести к серьезным травмам и повреждению прибора.

Не путать местами провода "L1" и "N".

- (G) Vitotrol 100 (регулятор температуры помещения) или регулятор температуры помещения, предоставляемый заказчиком



Отдельная инструкция по монтажу



## Электрические подключения (продолжение)

### Датчик наружной температуры (принадлежность)

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

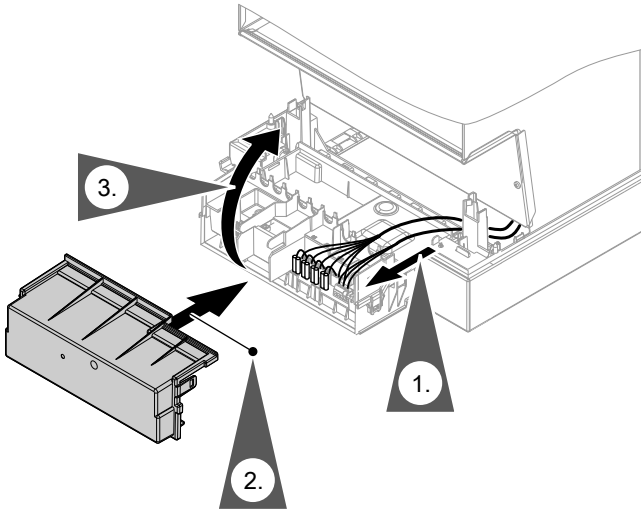
### Прокладка соединительных кабелей и закрытие корпуса контроллера



#### Внимание

Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.

При прокладке и креплении соединительных кабелей заказчиком необходимо 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..... 19
•	•	•	•	2. Удаление воздуха из водогрейного котла..... 19
•	•	•	•	3. Переключение в режим работы на сжиженном газе 20
•	•	•	•	4. Проверка содержания CO <sub>2</sub> или O <sub>2</sub> ..... 20
		•	•	5. Демонтаж горелки ..... 22
		•	•	6. Проверка уплотнения горелки и пламенной головой..... 23
		•	•	7. Проверка и настройка электрода..... 24
		•	•	8. Очистка теплообменных поверхностей..... 24
		•	•	9. Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона 25
		•	•	10. Монтаж горелки ..... 26
•	•	•	•	11. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и контура ГВС
•	•	•	•	12. Проверка прочности электрических подключений
•	•	•	•	13. Проверка герметичности всех деталей газового тракта при рабочем давлении..... 27
		•	•	14. Установка фронтальной панели облицовки..... 27
•				15. Инструктаж пользователя установки..... 28

## Дополнительные сведения об операциях

### Наполнение отопительной установки



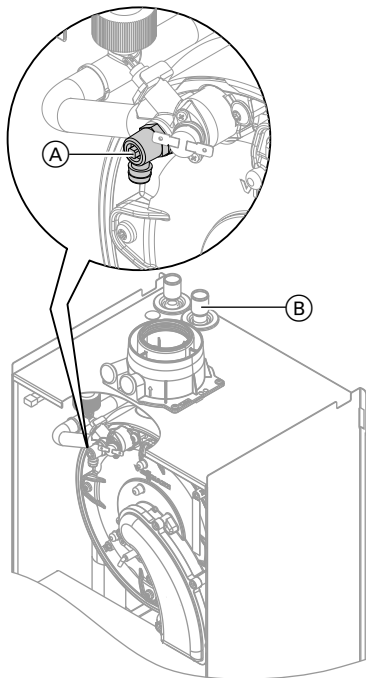
#### Внимание

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

- Тщательно промыть отопительную установку перед наполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 16,8 немецких градусов жесткости, (3,0 ммоль/л) необходимо принять меры по умягчению воды.

Наполнить отопительную установку и удалить воздух.

### Удаление воздуха из водогрейного котла



1. Закрыть запорный вентиль в обратной магистрали отопительного контура.
2. Снять крышку закрытой камеры.
3. Соединить сливной шланг на ручном воздухоотводчике (A) со сливным патрубком.
4. Открыть кран удаления воздуха (A) и предоставляемый заказчиком кран наполнения (B). Удалять воздух сетевым давлением (прокачивать) до тех пор, пока не прекратится шум выходящего воздуха.
5. Сначала закрыть ручной воздухоотводчик (A), а затем - кран наполнения в обратной магистрали отопительного контура (B).

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Настроить рабочее давление  $\geq 0,8$  бар с помощью крана (B).
7. Открыть запорный вентиль в обратной магистрали отопительного контура.

## Переключение в 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

Информацию о переключении со сжиженного газа на природный газ см. на стр. 42.

## Проверка содержания CO<sub>2</sub> или O<sub>2</sub>

В состоянии при поставке Vitodens 100-W настроен для работы на природном газе H.

При первичном вводе в эксплуатацию измерить содержание CO<sub>2</sub> в измерительном отверстии патрубка подключения системы удаления продуктов сгорания.

Содержание CO<sub>2</sub> должно находиться в пределах 7,5 - 10,5 %.

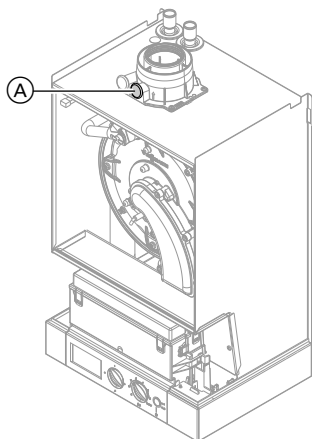
Если измеренное содержание CO<sub>2</sub> не находится в указанном диапазоне, следует проверить герметичность системы "Воздух/продукты сгорания".

Если в системе "Воздух/продукты сгорания" неисправностей обнаружено не будет, а значение CO<sub>2</sub> все еще будет находиться вне пределов необходимого диапазона, следует заменить газовую регулирующую арматуру.

### **Указание**

*При работе должен использоваться незагрязненный воздух, что позволит избежать неполадок и неисправностей установки.*

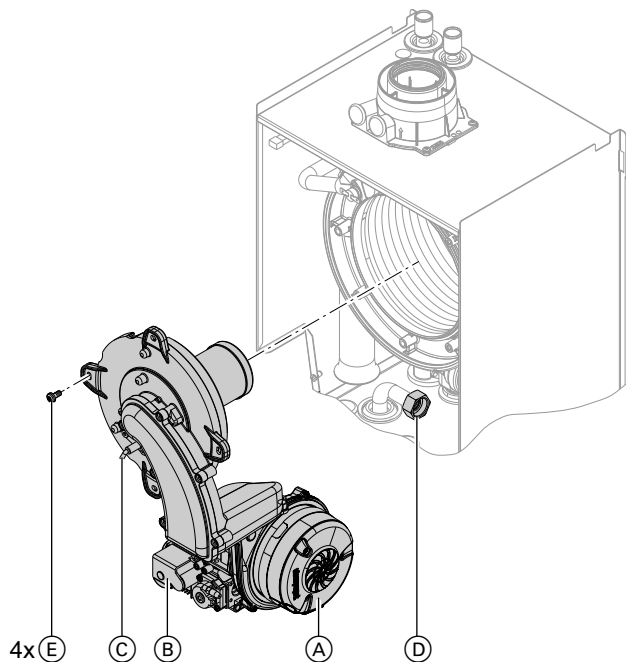
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



1. Подключить газоанализатор к отверстию уходящего газа (A) на соединительном элементе котла.
2. Ввести водогрейный котел в действие.
3. Выполнить проверку содержания  $\text{CO}_2$  или  $\text{O}_2$ .  
Если содержание  $\text{CO}_2$  или  $\text{O}_2$  будет находиться вне пределов указанного диапазона, необходимо выполнить рекомендуемые меры.
4. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, демонтировать газоанализатор и закрыть отверстие (A).

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Демонтаж горелки



1. Обесточить прибор.
2. Заблокировать подачу газа.
3. Отсоединить кабели от электромотора вентилятора (A) и газовой арматуры (B).
4. Открыть корпус контроллера (см. стр. 14) и отсоединить кабель электрода розжига (C).
5. Отсоединить удлинитель Вентури от вентилятора (A).
6. Отвинтить резьбовое соединение трубы подключения газа (D).
7. Отвинтить четыре винта (E) и снять горелку.



#### Внимание

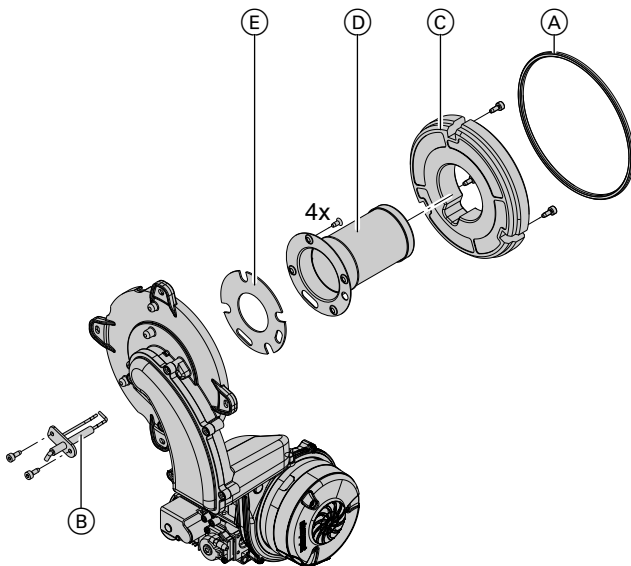
Чтобы избежать повреждений, не класть горелку на пламенную голову!

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверка уплотнения горелки и пламенной головы

Проверить уплотнение горелки (А) на предмет наличия повреждений, при необходимости заменить.

В случае повреждения пламенной головы ее следует заменить.

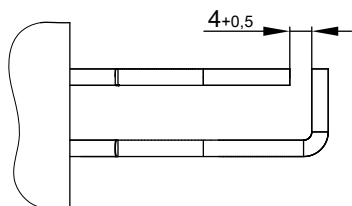
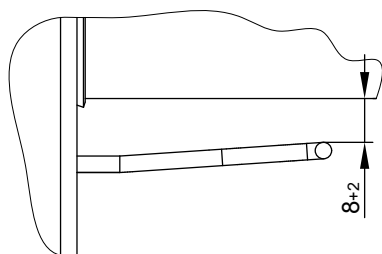


1. Извлечь электрод (B).
2. Отвинтить три винта с цилиндрической головкой и снять теплоизоляционное кольцо (C).
3. Открутить четыре винта типа "Торх" и снять пламенную голову (D) с уплотнением (E).
4. Установить новую пламенную голову (D) с новым уплотнением (E) и закрепить.  
Момент затяжки крепежных винтов: 3,5 Нм
5. Установить теплоизоляционное кольцо (C).  
Момент затяжки крепежных винтов: 3,5 Нм
6. Установить электрод (B).  
Момент затяжки крепежных винтов: 3,5 Нм

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверка и настройка электрода

1. Проверить уровень износа и загрязнения элеткрода.
2. Очистить электрод небольшой щеткой (не использовать проводочную щетку) или наждачной бумагой.
3. Проверить электродные зазоры. Если электродные зазоры не в порядке или имеются повреждение электрода, следует заменить электрод вместе с уплотнением и отрегулировать его положение. Затянуть крепежные болты электрода с моментом затяжки 3,5 Нм.



### Очистка теплообменных поверхностей



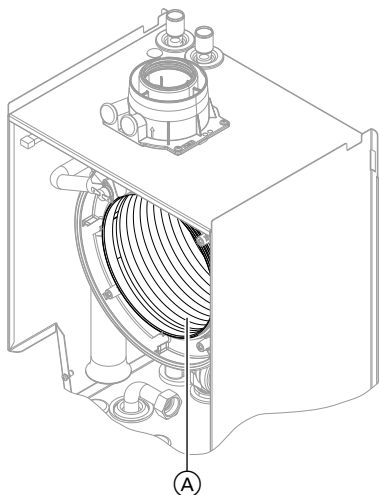
#### Внимание

Царапины на деталях, соприкасающихся с продуктами сгорания, могут стать причиной коррозии.

**Не чистить теплообменные поверхности щеткой!**

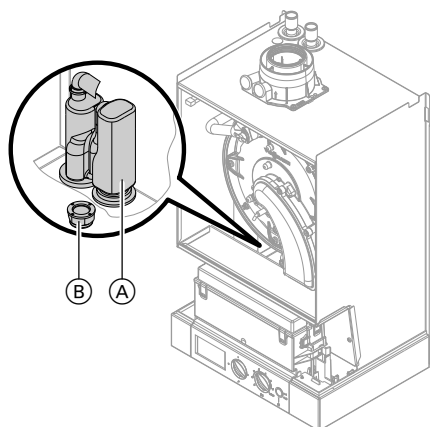


## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



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

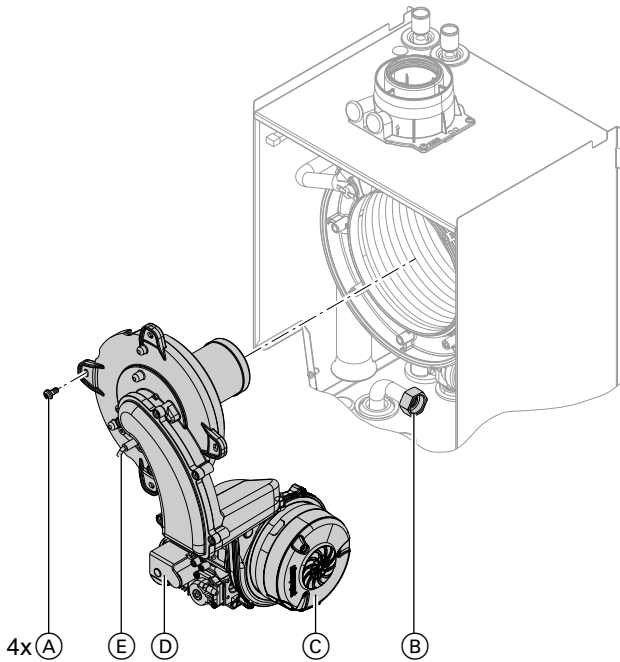
## Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона



1. Проверить беспрепятственный слив конденсата в сифоне (A).
2. Установить под сифоном (A) сборный резервуар соответствующих размеров.
3. Открутить заглушку (B) и слить содержимое сифона (A) в сборный резервуар.
4. Снова закрутить заглушку (B) с уплотнением.
5. Наполнить сифон (A) водой. Для этого налить в камеру сгорания около 0,3 л воды.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Монтаж горелки



1. Установить горелку и затянуть четыре винта (А) с моментом затяжки 8,5 Нм крест-накрест.
2. Вставить новое уплотнение и прочно затянуть винтовое соединение трубы подключения газа (В).
3. Подсоединить удлинитель Вентури к вентилятору (С).
4. Подключить кабели электромотора вентилятора (С) и газовой арматуры (D).
5. Вставить кабель электрода розжига (Е) в контроллер и закрыть корпус контроллера.
6. Снова включить подачу газа и электропитание.
7. Проверить герметичность подключений в газовом контуре.



#### Опасность

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

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверка герметичности всех деталей газового тракта при рабочем давлении



#### Опасность

Утечка газа может стать причиной взрыва.

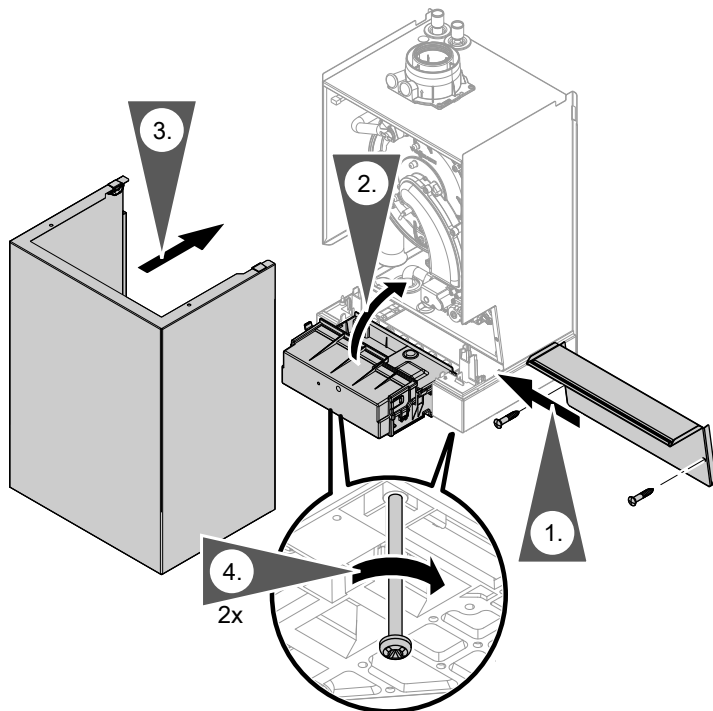
Проверить герметичность деталей газового тракта.

#### Указание

При проверке герметичности необходимо использовать только пригодные и допущенные средства обнаружения течей (EN 14291) и приборы. Средства для поиска течей, содержащие неподходящие вещества (например, нитриты, сульфиды) могут стать причиной повреждений.

Остатки средства для поиска течей после испытания удалить.

### Установка фронтальной панели облицовки



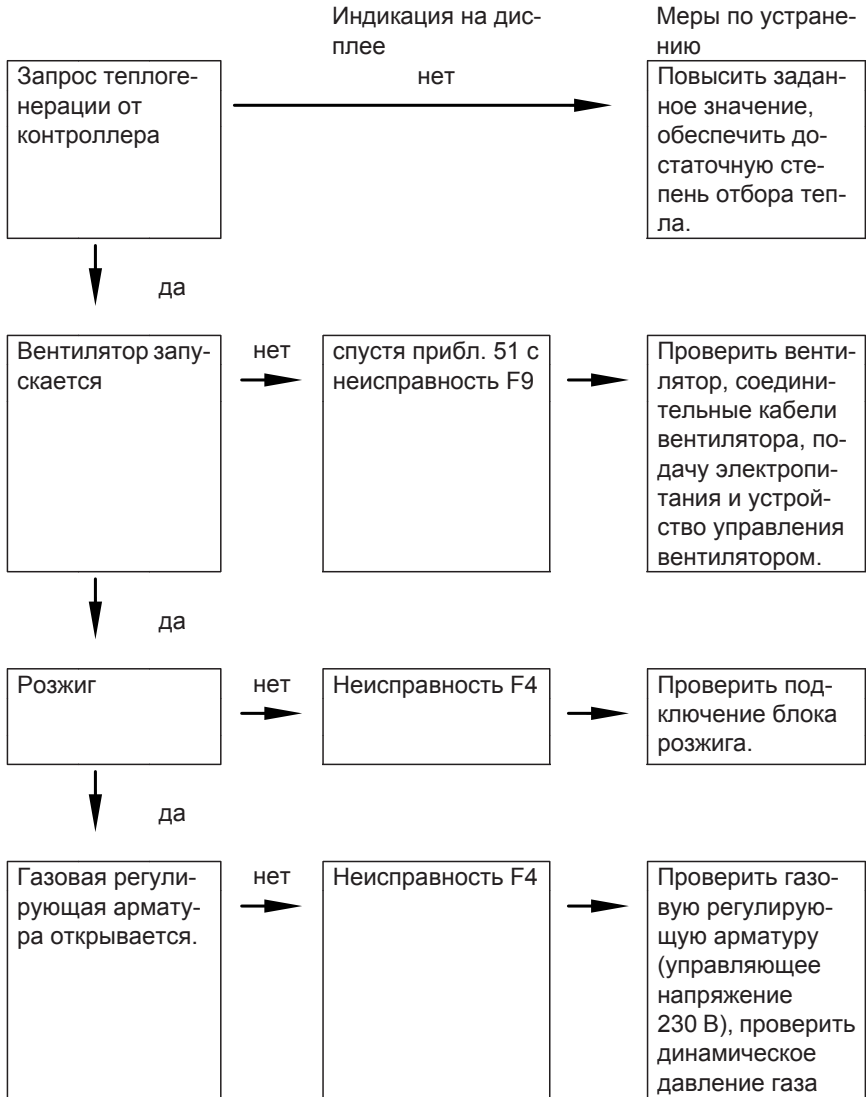
Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## **Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

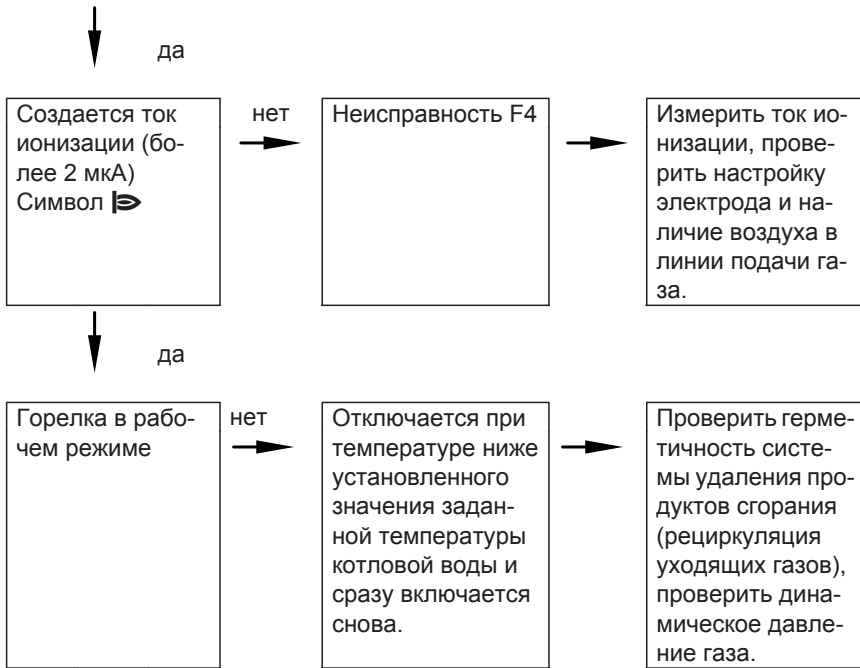
### **Инструктаж пользователя установки**

Производитель установки обязан передать пользователю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его об эксплуатации установки.

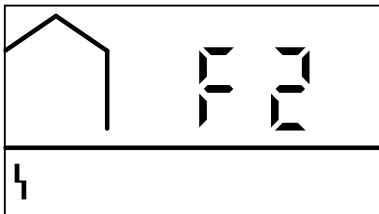
**Последовательность функционирования и возможные неисправности**



**Последовательность функционирования и возможные... (продолжение)**



**Индикация неисправностей на дисплее**



Неисправности отображаются на дисплее в виде мигающего кода неисправности с символом "⚡".

Информацию о значении кодов неисправности см. в таблице ниже.

- Мигающий символ неисправности "⚡": разблокировка с помощью функции "⚡ RESET" (см. стр. 35) после устранения неисправности
- Постоянно светящийся символ неисправности "⚡": автоматическая разблокировка после устранения неисправности

**Индикация неисправностей на дисплее** (продолжение)

Код неисправн. на дисплее	Поведение устройства	Причина неисправности	Принимаемые меры
10	Постоянная температура подачи	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры и кабель (см. стр. 36).
18	Постоянная температура подачи	Обрыв датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры и кабель (см. стр. 36).
30	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 38).
38	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 38).
50	Нет приготовления горячей воды	Ошибка клеммной коробки запроса нагрева бойлера	Проверить подключение клеммной коробки, при необходимости заменить клеммную коробку.
58	Нет приготовления горячей воды	Ошибка клеммной коробки запроса нагрева бойлера	Проверить подключение клеммной коробки, при необходимости заменить клеммную коробку.
60	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры обратной магистрали	Проверить датчик температуры обратной магистрали (см. стр. 38).
68	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры обратной магистрали	Проверить датчик температуры обратной магистрали (см. стр. 38).
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. 39).

**Индикация неисправностей на дисплее** (продолжение)

<b>Код неисправности на дисплее</b>	<b>Поведение установки</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Принимаемые меры</b>
b8	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик (см. стр. 39).
E5	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).
F0	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.
F1	Горелка неисправна	Превышена максимальная температура уходящих газов	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Проверить насос. Удалить воздух из установки. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).
F2	Горелка неисправна	Сработал ограничитель температуры.	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Проверить насос. Удалить воздух из установки. Проверить ограничитель температуры и соединительные кабели. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).
F3	Горелка неисправна	Сигнал пламени имеется уже при пуске горелки.	Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).



**Индикация неисправностей на дисплее** (продолжение)

Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F4	Горелка неисправна	Отсутствует сигнал наличия пламени	Проверить электрод розжига / ионизационный электрод и соединительные кабели, проверить давление газа, проверить газовую регулируемую арматуру, розжиг, блок розжига, конденсатоотводчик. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).
F8	Горелка неисправна	Топливный клапан закрывается с задержкой.	Проверить газовую регулируемую арматуру. Проверить оба управляющих кабеля. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).
F9	Горелка неисправна	Частота вращения вентилятора при пуске горелки слишком низкая.	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, электропитание вентилятора и устройство управления вентилятором. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).
FA	Горелка неисправна	Вентилятор не остановился.	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, устройство управления вентилятором. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35).

**Индикация неисправностей на дисплее** (продолжение)

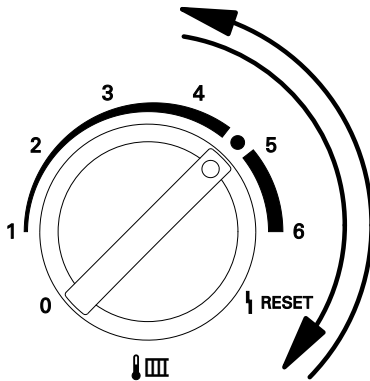
Код неисправ. на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
FC	Горелка заблокирована	Устройство управления вентилятором (контроллер) неисправно.	Проверить соединительные кабели вентилятора, при необходимости заменить кабели или контроллер.
Fd	Горелка заблокирована	Неисправность топочного автомата	Проверить электроды розжига и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного поля помех (ЭМС) вблизи прибора. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35). 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. Выполнить сброс с помощью функции "Reset" (см. стр. 35). Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.

## Индикация неисправностей на дисплее (продолжение)

### Сброс (Reset)

#### Указание

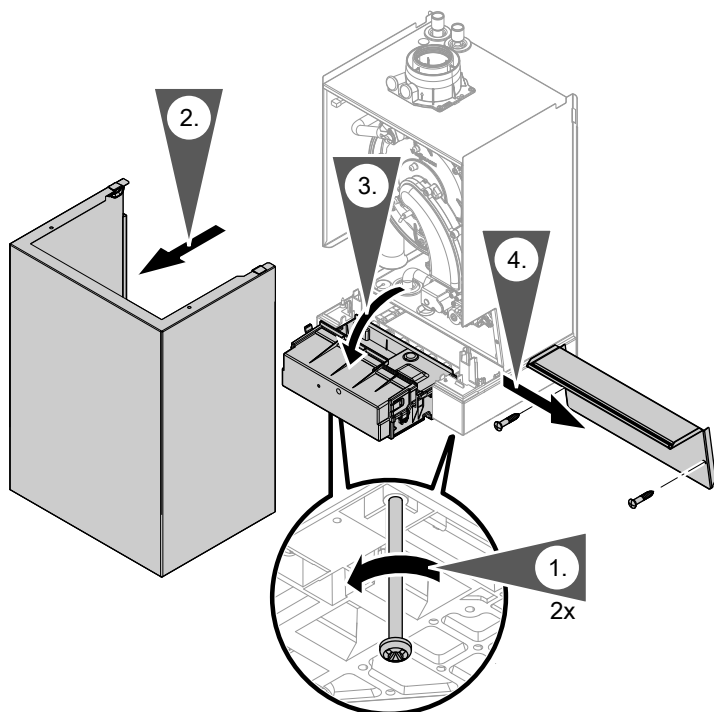
Пользоваться функцией RESET следует только при **мигающем** символе неисправности "⚡".



Повернуть ручку настройки "⚡" в пределах между 1 с и 2 с в положение "⚡ RESET", а затем снова вернуть в диапазон регулировки.

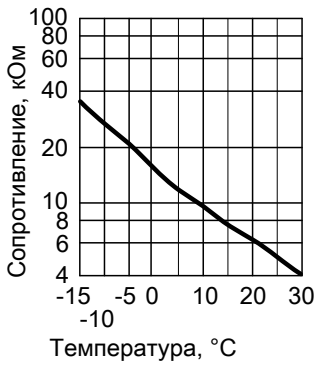
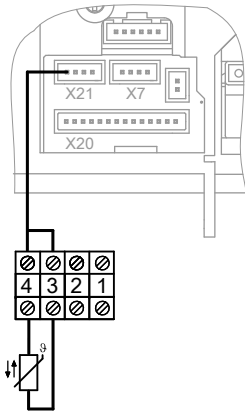
## Ремонт

### Демонтаж фронтальной панели облицовки и открытие контроллера



### Датчик наружной температуры

1. Открыть корпус контроллера. См. стр. 14.

**Ремонт** (продолжение)

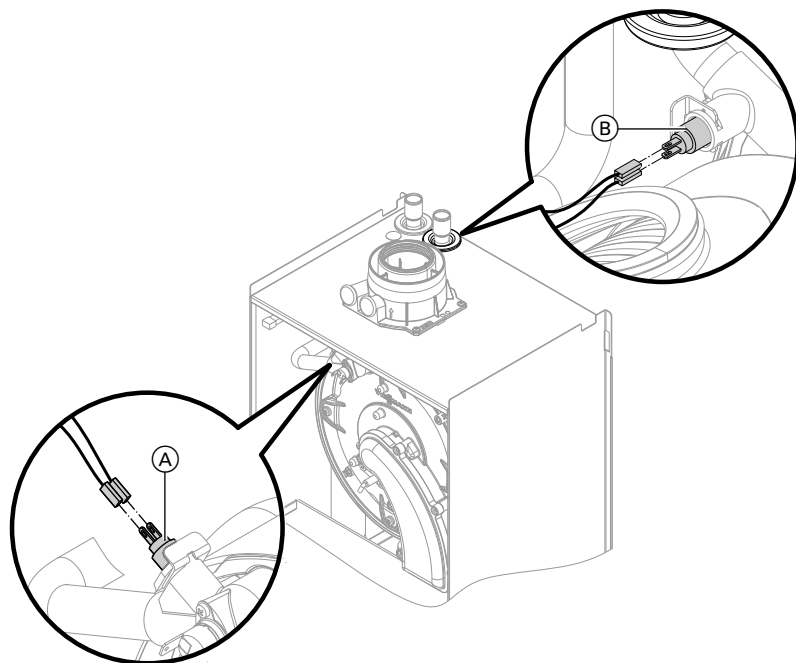
2. Отсоединить кабели датчика наружной температуры.

3. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

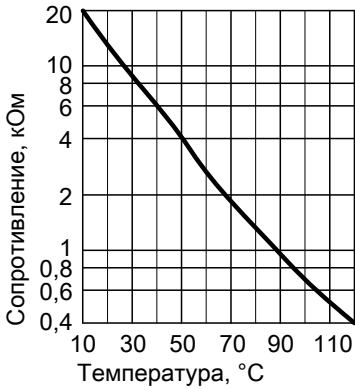
4. При сильном отклонении заменить датчик.

## Ремонт (продолжение)

### Проверка датчика температуры котла и датчика температуры обратной магистрали



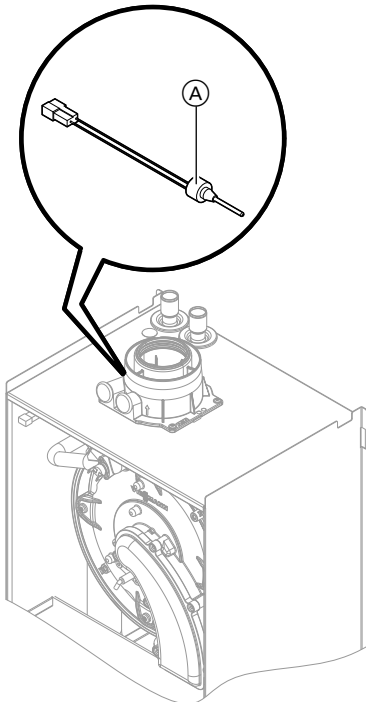
1. Отсоединить кабели от датчика температуры котла (A) или датчика температуры обратной магистрали (B) и измерить сопротивление.

**Ремонт** (продолжение)

- Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
- При сильном отклонении опорожнить отопительный контур водогрейного котла и заменить датчик.

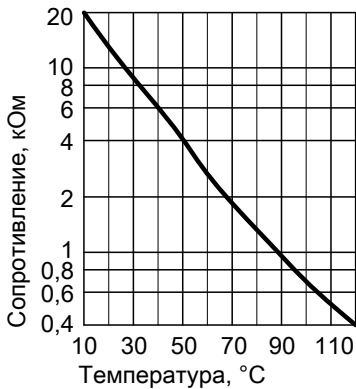
**Опасность**

Датчик температуры котловой воды находится непосредственно в теплоносителе (опасность ожога). Перед заменой датчика слить воду из водогрейного котла.

**Проверка датчика температуры уходящих газов**

- Отсоединить кабели от датчика температуры уходящих газов (A) и измерить сопротивление.

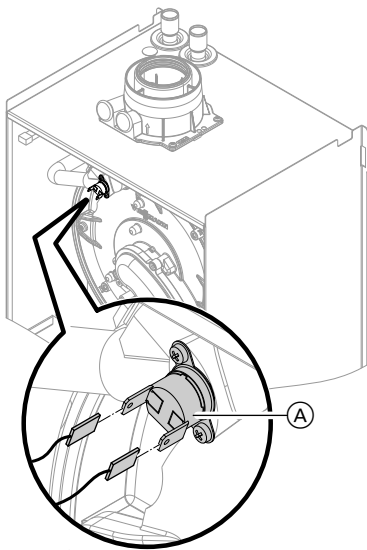
## Ремонт (продолжение)



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

## Проверка ограничителя температуры

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

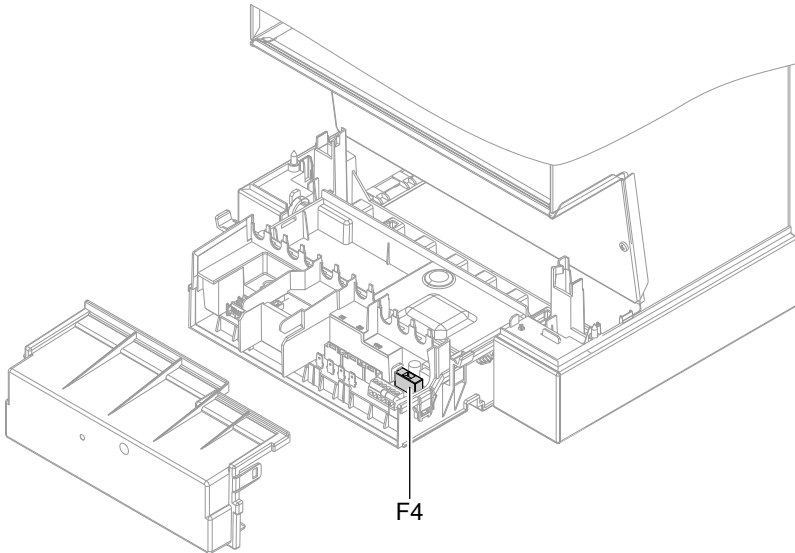


1. Отсоединить кабели ограничителя температуры (A).
2. Проверить пропускание тока ограничителем температуры с помощью универсального измерительного прибора.
3. Демонтировать неисправный ограничитель температуры.
4. Установить новый ограничитель температуры.
5. Для разблокировки произвести сброс с помощью функции "Reset" на контроллере (см. стр. 35).



## Ремонт (продолжение)

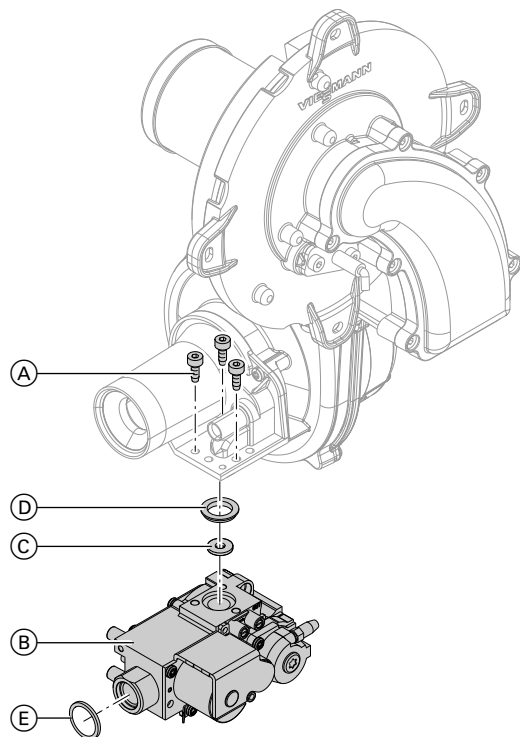
### Проверка предохранителя



1. Обесточить прибор.
2. Открыть корпус контроллера (см. стр. 14).
3. Проверить предохранитель F4.

## Переключение с сжиженного газа на природный газ

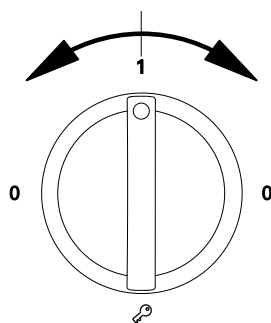
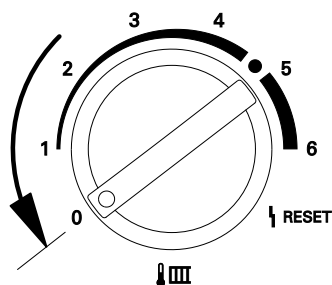
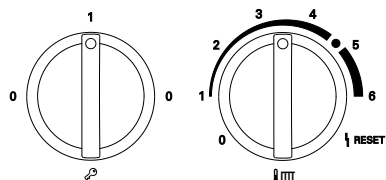
### Замена газовой диафрагмы



1. Демонтировать горелку (см. стр. 22).
2. Открутить три винта (A) и снять газовую регулировочную арматуру (B).
3. Извлечь газовую диафрагму (C) (если имеется) из газовой регулировочной арматуры (B) и установить новую газовую диафрагму (C) в газовую регулировочную арматуру (B).
4. Смонтировать газовую регулировочную арматуру (B) с новым уплотнением (D).  
Момент затяжки крепежных винтов (A): 3 Нм.
5. Снова установить горелку с использованием нового уплотнения (E).  
Момент затяжки для накидной гайки: 22 Нм.

## Переключение с сжиженного газа на природный газ (продолжение)

### Перенастройка вида газа на контроллере



1. Включить сетевой выключатель.
2. Одновременно переместить обе ручки настройки "🔑" и "🔧" в среднее положение.  
На дисплее появляется **"SERV"**.
3. Повернуть ручку настройки "🔧" влево до упора в течение 2 секунд.  
На дисплее появляется "▶" и мигает настроенное значение.
4. Вращением ручки настройки "🔑" настроить контроллер для работы на природном или сжиженном газе.  
На дисплее появляется:
  - "0" - работа на природном газе или
  - "1" - работа на сжиженном газе
5. **Не** изменять положение ручек настройки в течение минимум 15 с. После этого установленный режим работы сохраняется, и контроллер снова переходит в обычный режим работы.

## Переключение с сжиженного газа на природный газ (продолжение)

6. Выключить и снова включить сетевой выключатель. После этого установленный вид газа активируется.

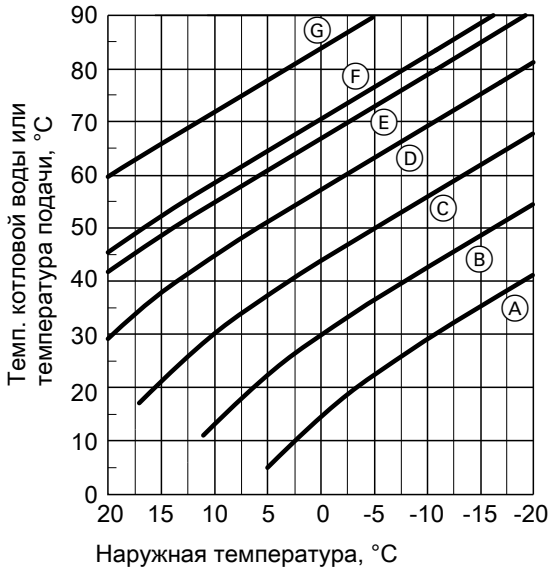
## Проверка содержания CO<sub>2</sub>

См. стр. 20.

## 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



Положение ручки настройки "🌡️ III"

- Ⓐ = 1
- Ⓑ = 2
- Ⓒ = 3
- Ⓓ = 4
- Ⓔ = состояние при поставке
- Ⓕ = 5
- Ⓖ = 6

#### Функция защиты от замерзания

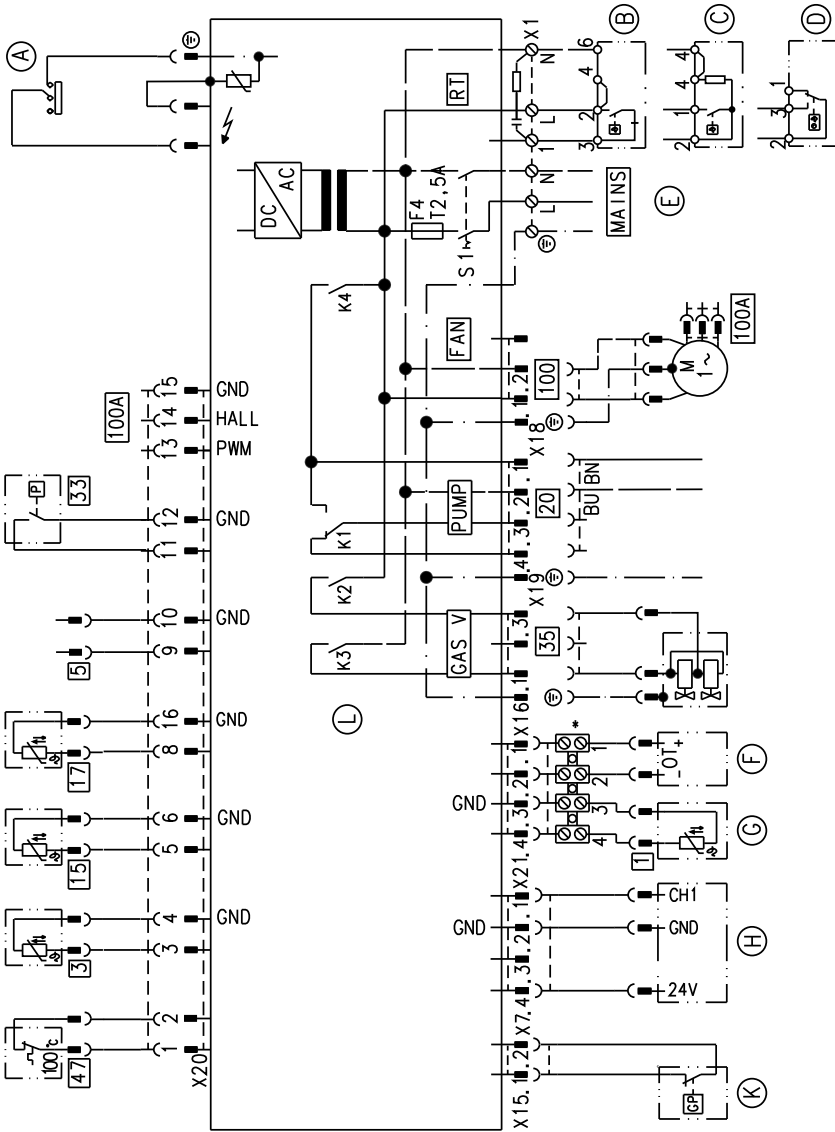
Функция защиты от замерзания возможна только при подключенном датчике наружной температуры.

Функция защиты от замерзания активируется при наружной температуре < 5 °C. Горелка включается, и температура котловой воды поддерживается на 20 °C.

#### Указание

Функция защиты от замерзания активна только в том случае, если насос подключен к контроллеру водогрейного котла. В противном случае необходима установка внешнего терморегулятора защиты от замерзания.

Схема электрических соединений



(A) Розжиг/ионизация

## Схема электрических соединений (продолжение)

- |   |   |
|---|---|
| <p>ⓑ Vitotrol 100, тип UTA, или регулятор температуры помещений, предоставляемый заказчиком</p> <p>ⓒ Vitotrol 100, тип RT, или регулятор температуры помещений, предоставляемый заказчиком</p> <p>ⓓ Vitotrol 100, тип UTD, или регулятор температуры помещений, предоставляемый заказчиком</p> <p>ⓔ Сетевой вход 230В/50Гц</p> <p>ⓕ Подключение Open Therm (устройство дистанционного управления, при наличии)</p> <p>ⓖ Датчик наружной температуры (принадлежность)</p> <p>ⓗ Таймер (принадлежность)</p> <p>Ⓚ Реле контроля давления газа (принадлежность)</p> | <p>Ⓛ Плата в контроллере</p> <p>X ... Электрический интерфейс</p> <p>3 Датчик температуры котла</p> <p>5 Клеммная коробка запроса нагрева емкостного водонагревателя (принадлежность)</p> <p>15 Датчик температуры уходящих газов</p> <p>17 Датчик температуры обратной магистрали</p> <p>20 Насос</p> <p>33 Реле расхода</p> <p>35 Газовый электромагнитный клапан</p> <p>47 Ограничитель температуры</p> <p>100 Электромотор вентилятора 230В~</p> <p>100А Устройство управления вентилятором</p> |
|---|---|

## Спецификации деталей

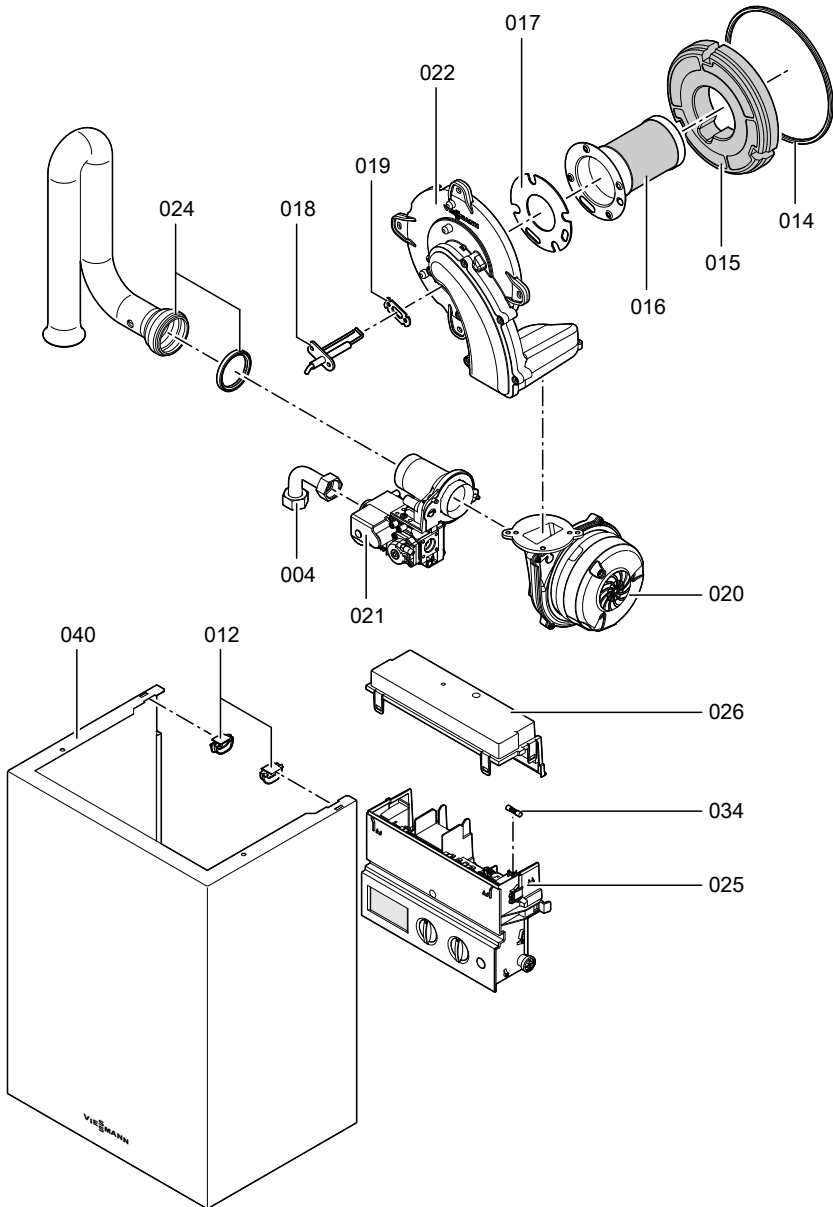
### **Указания по заказу запасных деталей!**

*При заказе указать номер для заказа и заводской номер (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.*

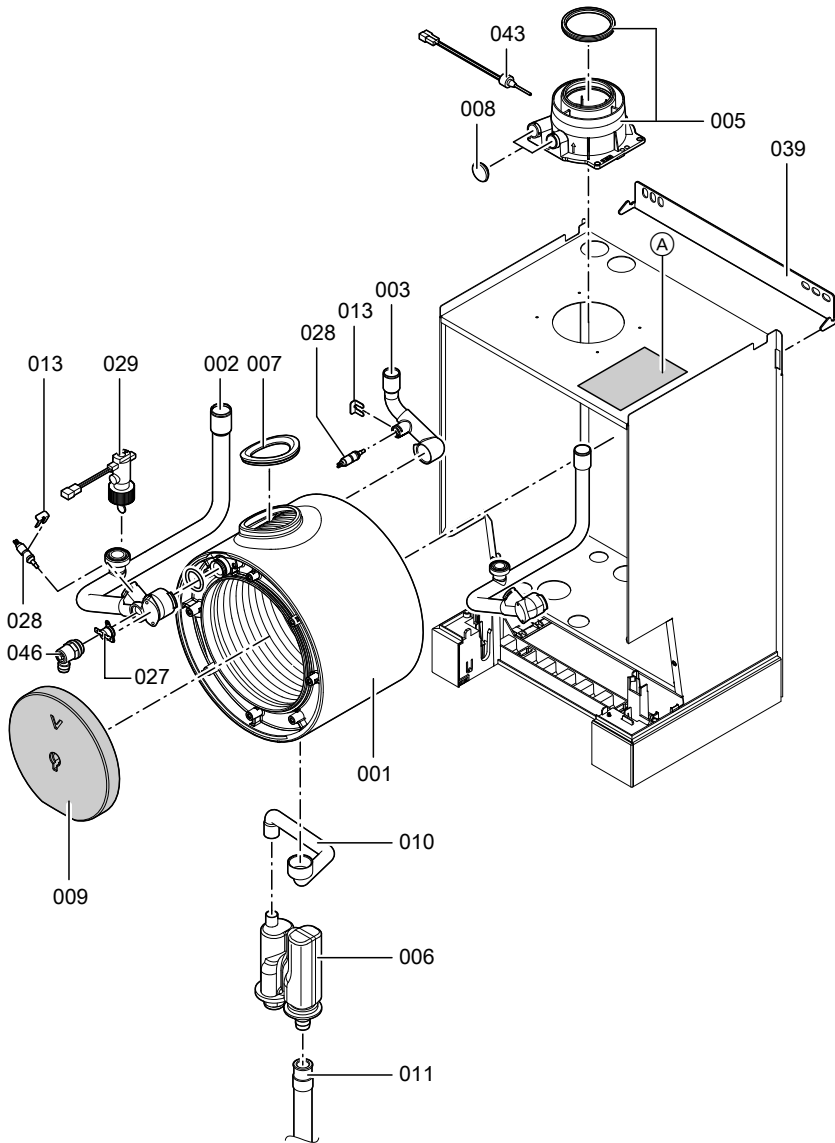
- |     |  |     |  |
|-----|--|-----|--|
| 001 | Теплообменник  | 022 | Дверца горелки                                       |
| 002 | Соединительная труба подающей магистрали отопительного контура | 024 | Удлинитель Вентури                                   |
| 003 | Соединительная труба обратной магистрали отопительного контура | 025 | Контроллер   |
| 004 | Труба подключения газа   | 026 | Крышка клеммной коробки                              |
| 005 | Присоединительный элемент котла с уплотнением                  | 027 | Термовыключатель                                     |
| 006 | Сифон  | 028 | Датчик температуры котла                             |
| 007 | Уплотнение в системе уходящих газов                            | 029 | Реле контроля протока                                |
| 008 | Заглушка присоединительного элемента котла                     | 034 | Предохранитель Т 2,5 А (10 штук)                     |
| 009 | Теплоизоляционный блок   | 039 | Монтажная планка                                     |
| 010 | Труба отвода конденсата  | 040 | Фронтальная панель облицовки                         |
| 011 | Сливной шланг конденсата                                       | 043 | Датчик температуры уходящих газов                    |
| 012 | Крепежные зажимы   | 046 | Ручной воздухоотводчик                               |
| 013 | Зажим $\varnothing$ 8 (5 шт.)                                  |     | Быстроизнашивающиеся детали                          |
| 014 | Уплотнение горелки   | 018 | Электрод розжига и ионизации                         |
| 015 | Теплоизоляционное кольцо                                       |     | Отдельные детали без рисунка                         |
| 016 | Пламенная голова   | 023 | Набор сменных жиклеров G 31                          |
| 017 | Уплотнение пламенной головы                                    | 030 | Кабельный жгут газового электромагнитного клапана 35 |
| 018 | Электрод розжига и ионизации                                   | 031 | Кабельный жгут вентилятора 100                       |
| 019 | Уплотнение электрода розжига и ионизации (5 шт.)               | 032 | Кабельный жгут X20                                   |
| 020 | Вентилятор   | 033 | Соединительный кабель вспомогательного заземления    |
| 021 | Газовая арматура   | 035 | Фиксатор кабеля                                      |
|     |  | 036 | Лак в аэрозольной упаковке, белый                    |
|     |  | 037 | Лакировальный карандаш, белый                        |
|     |  | 038 | Специальная смазка                                   |
|     |  | 041 | Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию     |
|     |  | 042 | Инструкция по эксплуатации                           |
|     |  | 044 | Кабель электропитания                                |
|     |  | 045 | Соединительный кабель насоса                         |
|     |  | Ⓐ   | Фирменная табличка                                   |



Спецификации деталей (продолжение)



**Спецификации деталей** (продолжение)



## Технические данные

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

Допуст. температура окруж. среды

- при эксплуатации: от 0 до +40 °С
- при хранении и транспортировке: от -20 до +65 °С

<b>Диапазон номинальной тепловой мощности</b>					
$T_{\text{под}}/T_{\text{обер}}$ 50/30 °С	кВт	7,9 - 13	7,9 - 16	7,9 - 19	7,9 - 26
$T_{\text{под}}/T_{\text{обер}}$ 80/60 °С	кВт	7,2 - 11,9	7,2 - 14,6	7,2 - 17,3	7,2 - 23,7
<b>Диапазон номинальной тепловой нагрузки</b>	кВт	7,4 - 12,2	7,4 - 15,0	7,4 - 17,8	7,4 - 24,3
<b>Параметры расхода топлива</b> *1					
при максимальной нагрузке:					
природный газ Н	м <sup>3</sup> /ч	1,3	1,6	1,9	2,6
сжиженный газ Р	кг/ч	0,9	1,1	1,4	1,9
<b>Потребляемая эл. мощность (макс.)</b>	Вт	45	50	55	60
<b>Масса без фронтальной панели облицовки (монтажная)</b>	кг	24	24	24	24
<b>Идентификатор изделия</b>	СЄ-0085 ВТ 0029				

\*1 Параметры расхода топлива приведены лишь для документации (например, для заявки на газ) или в целях дополнительной волюметрической проверки настройки. Вследствие заводской настройки запрещены отклонения от указанного здесь давления газа. Условия: 15°С, 1013 мбар.

## 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:

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

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

90/396/ЕЭС  
92/ 42/ЕЭС

2004/108/EC  
2006/95/EC

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

Аллендорф, 1 декабря 2009 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

## Предметный указатель

<b>Г</b>		<b>П</b>	
Граница замерзания.....	45	Первичный ввод в эксплуатацию....	19
<b>Д</b>		Переключение вида газа	
Датчик наружной температуры.....	36	■ сжиженный газ.....	20
Датчик температуры котла.....	38	Пламенная голова.....	23
Датчик температуры уходящих		Подключение газа.....	12
газов.....	39	Подключение линии отвода конден-	
Декларация безопасности.....	52	сата.....	13
Демонтаж горелки.....	22	Последовательность функциониро-	
Дымоход.....	14	вания.....	29
<b>З</b>		Предохранитель.....	41
Запасные детали.....	48	Предохранительная цепь.....	40
Защита от замерзания.....	45	<b>Р</b>	
<b>И</b>		Режим погодозависимой теплогене-	
Изменение используемого вида газа		рации.....	45
■ Природный газ.....	42	Розжиг.....	24
Индикация неисправностей.....	30	<b>С</b>	
Ионизационный электрод.....	24	Сброс (Reset).....	35
<b>К</b>		Сифон.....	13, 25
Код неисправности.....	30	Соединения.....	11
Конденсатоотводчик.....	25	Соединения водяного контура.....	11
Кривая отопления.....	45	Схема соединений.....	46
<b>Л</b>		<b>Т</b>	
Линия подачи воздуха.....	14	Технические данные.....	51
<b>М</b>		<b>У</b>	
Монтаж горелки.....	26	Удаление воздуха.....	19
Монтаж на стене.....	8	Уплотнение горелки.....	23
<b>Н</b>		Устранение неисправностей.....	36
Наполнение установки.....	19	<b>Э</b>	
<b>О</b>		Электрические подключения.....	15
Ограничитель температуры.....	40	Электрод розжига.....	24
Открытие контроллера.....	14		
Очистка камеры сгорания.....	24		
Очистка теплообменных поверхнос-			
тей.....	24		





## Указание относительно области действия инструкции

**Инструкция по сервисному обслуживанию действительна для приборов со следующими заводскими номерами (см. фирменную табличку):**

7416302  
7499606

7416303

7416304

7416307

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](http://www.viessmann.ru)