

**Инструкция по монтажу  
и сервисному  
обслуживанию**  
**для специалистов**

**VIESSMANN**

**Vitopend 222-W**

**Тип WHSA, 10,5 - 24 кВт**

Двухконтурный газовый водогрейный котёл со встроенной емкостью для аккумуляции горячей воды  
с открытой и закрытой камерой сгорания  
для работы на природном и сжиженном газе



**Указания относительно области действия**

Инструкции см. на последней странице.

**VITOPEND 222-W**



## Указания по технике безопасности

### 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 изготавителем 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 искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрыть запорный газовый вентиль.
- 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.
- Проверить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения.

### Работы на установке

- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый вентиль и предохранить 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

### 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.....	7
Подготовка к монтажу .....	7

#### **Последовательность монтажа**

Монтаж водогрейного котла и подключений.....	10
Подключение дымохода .....	11
Подключение газа .....	13
Раскрытие корпуса контроллера .....	15
Электрические подключения .....	16
Монтаж блока управления контроллера.....	20
Монтаж переднего щитка .....	21

### **Инструкция по сервисному обслуживанию**

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

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию .....	22
Дополнительные сведения об операциях.....	24

#### **Коды**

Режим кодирования 1.....	68
Режим кодирования 2.....	71
Сброс кодов в состояние при поставке.....	93

#### **Сервисные опросы**

Обзор сервисных уровней .....	94
Температуры, кодирующие штекеры котла и прямые опросы.....	95
Проверка выходов (тест реле).....	100
Опрос режимов работы и датчиков.....	102

#### **Устранение неисправностей**

Индикация неисправностей.....	104
Коды неисправностей .....	106
Ремонт.....	118

#### **Функциональное описание**

Контроллер для постоянной температуры подачи .....	129
Контроллер для режима погодозависимой теплогенерации .....	131
Модули расширения для внешних подключений.....	134
Функции контроллеров.....	138
Кодовые переключатели дистанционного управления .....	145

## Оглавление

### Оглавление (продолжение)

#### **Схемы**

Схема электрических соединений и электромонтажная схема котла с открытой камерой сгорания .....	146
Схемы электрических соединений и электромонтажные схемы котла с закрытой камерой сгорания .....	149

#### **Спецификации деталей**

Спецификации деталей котла с открытой камерой сгорания.....	153
Спецификации деталей котла с закрытой камерой сгорания.....	162

<b>Протоколы .....</b>	<b>171</b>
------------------------	------------

<b>Технические данные .....</b>	<b>173</b>
---------------------------------	------------

#### **Свидетельства**

Свидетельство о соответствии стандартам .....	176
---	-----

<b>Предметный указатель.....</b>	<b>177</b>
----------------------------------	------------

## Информация об изделии

### Vitopend 222-W, WHSA

Предварительно настроен для работы на природном газе Е.

Посредством набора сменных жиклеров возможна перенастройка на природный газ LL (Lw Ls) или на сжиженный газ.

Поставка котла Vitopend 222-W разрешена только в страны, указанные на фирменной табличке. Для поставки в другие страны авторизованным специализированным предприятием должен быть самостоятельно оформлен индивидуальный допуск на эксплуатацию в соответствии с законодательством данной страны.

## Подготовка к монтажу

### Подготовка к монтажу водогрейного котла

Указания относительно подготовки монтажной фирмой подключений газа, воды и электроэнергии:

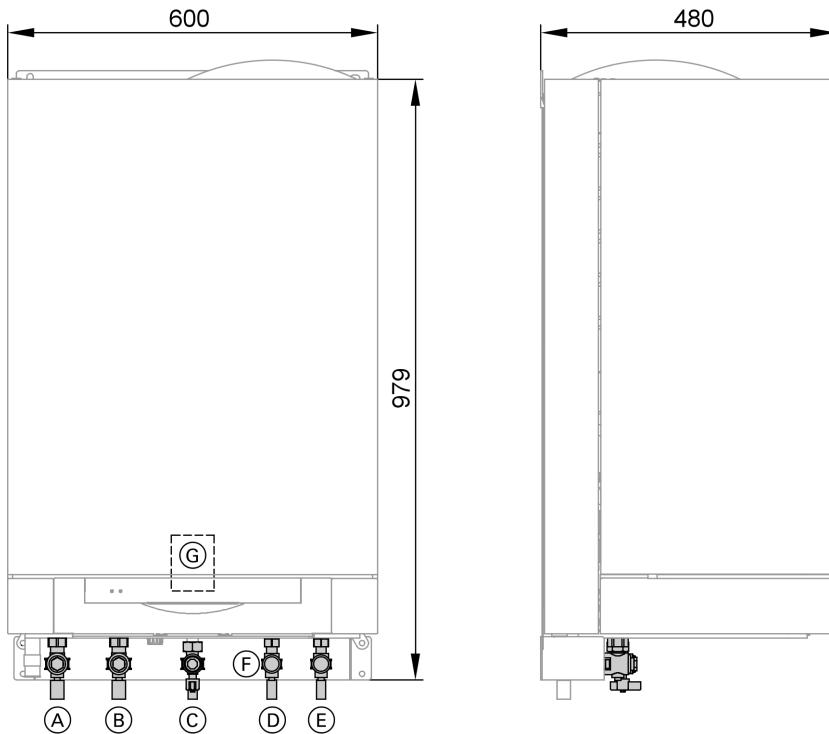


Инструкция по монтажу

Монтажное приспособление или монтажная рама

## Подготовка монтажа

### Подготовка к монтажу (продолжение)



- (A) Патрубок подающей магистрали отопительного контура/
- (B) Патрубок обратной магистрали отопительного контура
- (C) Подключение газа

- (D) Трубопровод холодной воды
- (E) Трубопровод горячей воды
- (F) Предохранительный клапан
- (G) Зона для электрических кабелей

1. Подготовить подключения на стороне водяного контура. Промыть отопительную установку.
2. Подготовить подключение газа согласно предписаниям.



## Подготовка к монтажу (продолжение)

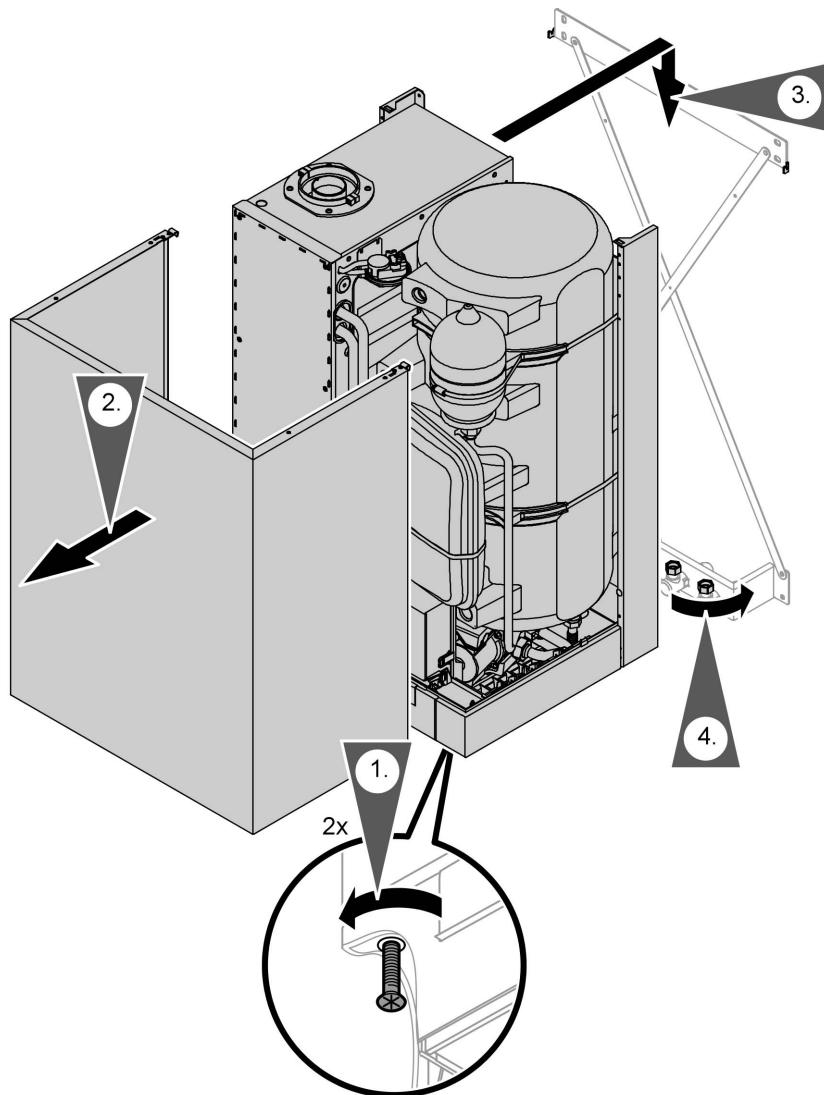
### 3. Подготовить электрические подключения.

- Кабель питания от сети: NYM-J 3 x 1,5 мм<sup>2</sup>, защита предохранителями макс. 16 А, 230 В~, 50 Гц.
- Кабели для принадлежностей: NYM с соответствующим количеством жил для внешних подключений.
- Все кабели должны выступать из стены в зоне ⑥ на 1300 мм.

Монтаж

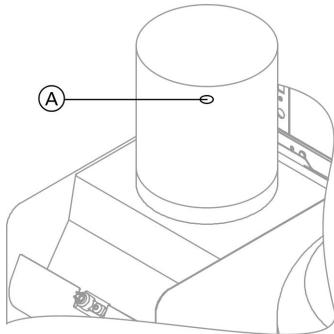
Последовательность монтажа

### Монтаж водогрейного котла и подключений



## Подключение дымохода

### Режим эксплуатации с открытой камерой сгорания



(A) Измерительное отверстие  
 $\varnothing$  10 мм

1. Выполнить подключение дымохода по наиболее короткому пути. Избегать резких перегибов.

#### Указание

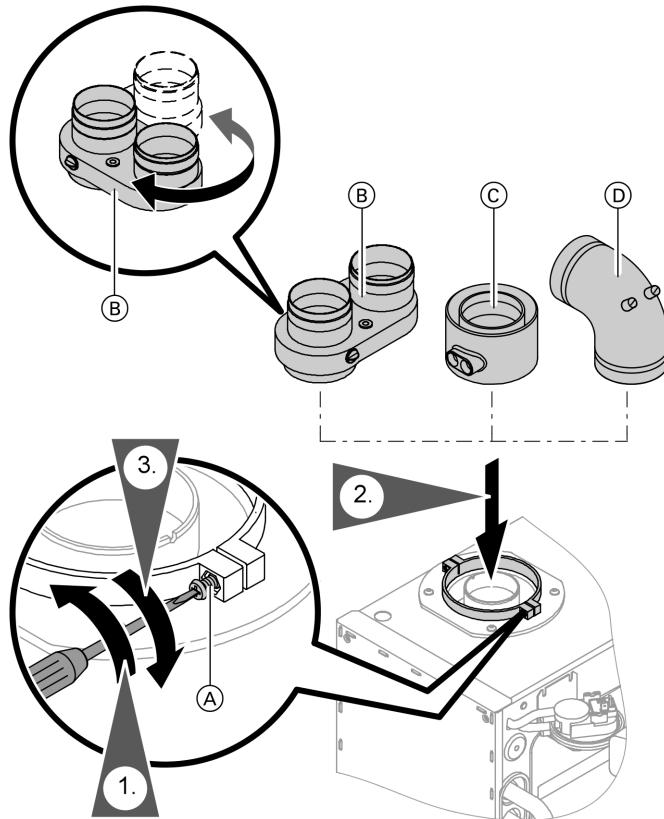
*Поперечное сечение труб дымохода и дымовой трубы должно соответствовать сечению патрубка стабилизатора тяги.*

2. Высверлить измерительное отверстие (A) в трубе дымохода.
3. Обеспечить теплоизоляцию дымохода.

Последовательность монтажа

### Подключение дымохода (продолжение)

#### Режим эксплуатации котла с закрытой камерой сгорания



- (A) Зажимные винты на присоединительном фланце котла  
(B) Параллельный присоединительный элемент котла для вертикального и горизонтального монтажа системы удаления продуктов сгорания (80/80)

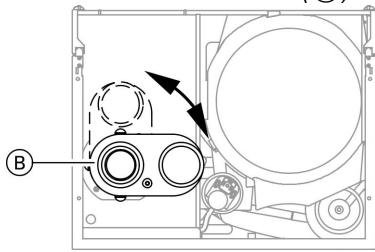
- (C) Коаксиальный присоединительный элемент котла для вертикального монтажа системы удаления продуктов сгорания (60/100 и 80/125)  
(D) Присоединительный отвод котла для горизонтального монтажа системы удаления продуктов сгорания (60/100)

## Подключение дымохода (продолжение)

1. Ослабить зажимные винты на присоединительном фланце котла.
2. Вставить присоединительный элемент котла.

### Указание

Монтажная зона для патрубка параллельного присоединительного элемента котла (B):

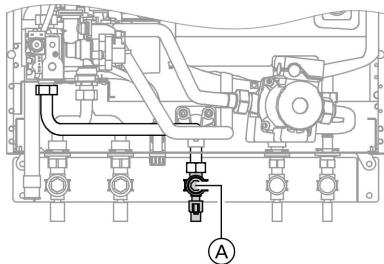


3. Затянуть зажимные винты.



Инструкция по монтажу системы удаления продуктов сгорания

## Подключение газа



(A) Запорный газовый кран

1. Подсоединить запорный газовый кран.



Переоборудование на другой вид газа:

Инструкция по монтажу набора сменных жиклеров

### Указание по эксплуатации на сжиженном газе!

При монтаже водогрейного котла в помещениях, расположенных ниже уровня поверхности земли, мы рекомендуем установить внешний защитный магнитоуправляемый вентиль в сочетании с внутренним модулем расширения H1.



## Последовательность монтажа

### Подключение газа (продолжение)

2. Провести испытание на герметичность.
3. Удалить воздух из линии подачи газа.

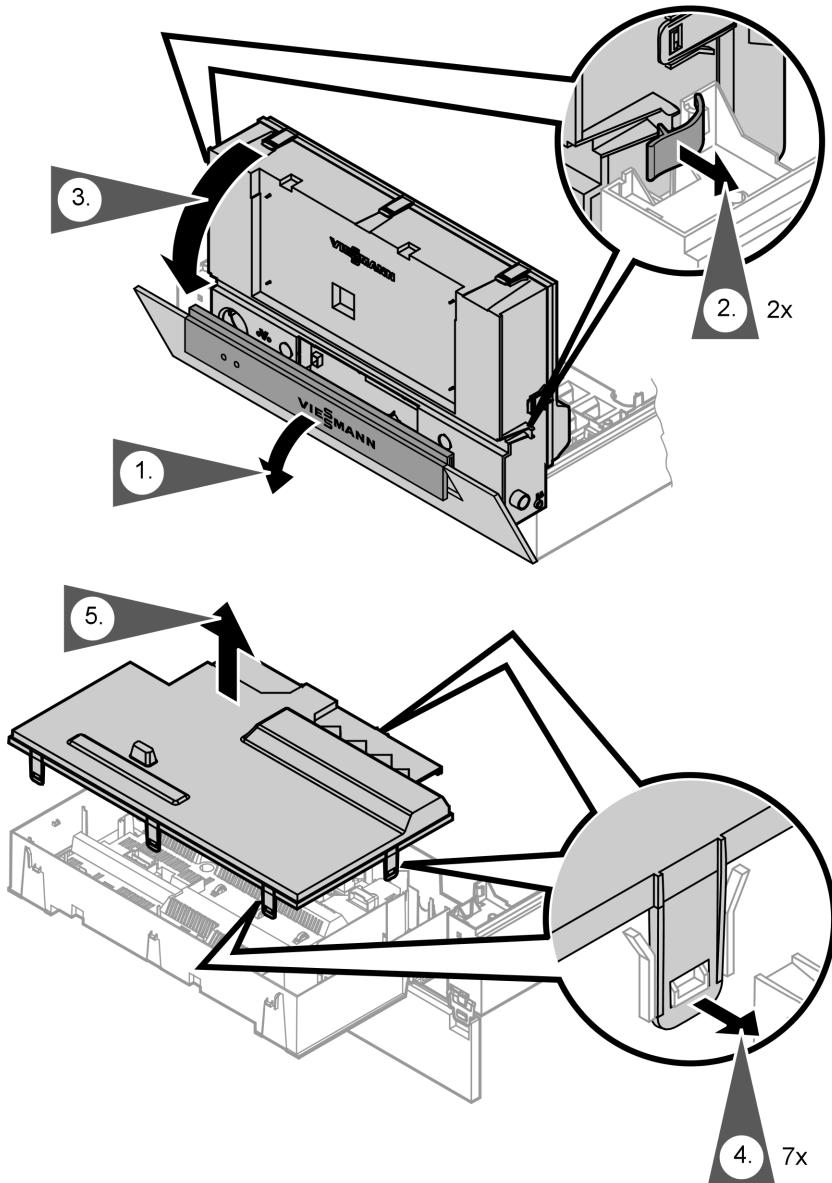


#### **Внимание**

Превышение пробного давления может повредить водогрейный котел и газовую арматуру.  
Максимальное испытательное давление 150 мбар. Если для поиска течей требуется более высокое давление, то следует отсоединить от магистрали водогрейный котел и газовую арматуру (развинтить резьбовое соединение).

Последовательность монтажа

**Раскрытие корпуса контроллера**



Монтаж

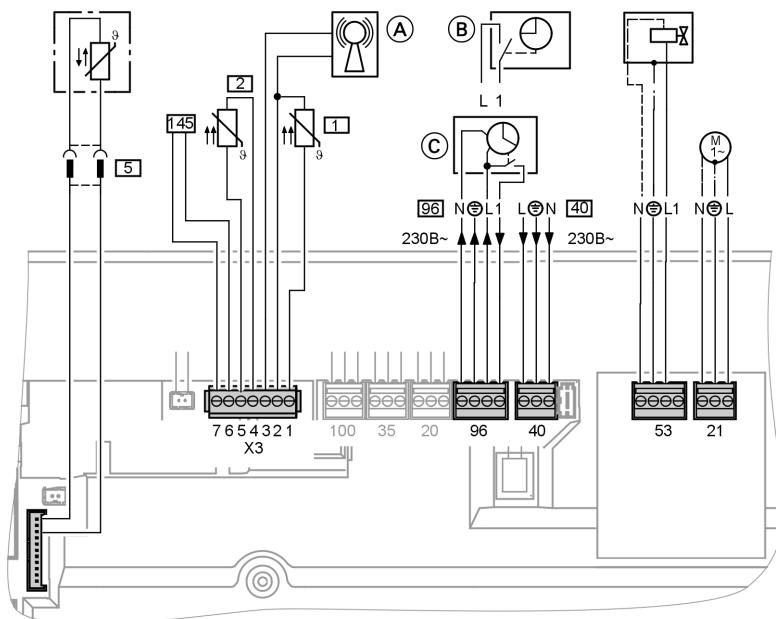
## Последовательность монтажа

### Электрические подключения



#### Указание по подключению принадлежностей

При подключении придерживаться отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.



(A) Подключение приемника сигналов точного времени

(B) Vitotrol 100 UTD (только для контроллера с постоянной температурой подачи)

(C) Vitotrol 100 UTA (только для контроллера с постоянной температурой подачи)

## Электрические подключения (продолжение)

### Штекеры 230 В~

- [21] Циркуляционный насос емкости (встроен и подключен в состоянии при поставке)
- [40] Подключение к сети



#### Опасность

Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и к повреждению прибора. Жилы "L1" и "N" не путать местами.

- В кабеле питания от сети должен иметься разъединитель, который одновременно отсоединяет от сети все незаземленные провода с раскрытием контактов минимум 3 мм. При использовании кабелей большего поперечного сечения (до Ø14 мм) снять имеющийся кабельный проход. Закрепить кабель с установленным на нижней части корпуса уплотнением (F) (см. стр. 18).
- Защита предохранителями макс. 16 А.

[53] Внешний предохранительный клапан (сжиженный газ)  
При подключении перемычки между клеммами "1" и "L" не вынимать.

- [96] Принадлежности для подключения к сети  
При монтаже установки в сырых помещениях запрещается подключать к сети принадлежности на контроллере в зоне повышенной влажности. При установке водогрейного котла за пределами сырых помещений подключение к сети принадлежностей может быть выполнено непосредственно на контроллере. Это подключение осуществляется непосредственно сетевым выключателем контроллера (макс. 3 А)
  - Vitotrol 100 UTA
  - Vitotrol 100 UTD

## Последовательность монтажа

### Электрические подключения (продолжение)

#### Низковольтные штекеры

- [1] Датчик наружной температуры (только в режиме погодозависимой теплогенерации)

Монтаж:

- на северной или северо-западной стене, на высоте 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 2-го этажа
- не устанавливать датчик над окнами, дверями и вытяжными отверстиями
- не устанавливать датчик непосредственно под балконом или водосточным желобом
- не заштукатуривать датчик
- длина кабеля не более 35 м при поперечном сечении кабеля 1,5 мм<sup>2</sup>

- [2] Датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя (принадлежность)

- [5] Датчик температуры накопительной емкости (встроен и подключен в состоянии при поставке)

- [145] Устройства, подключенные кшине КМ (принадлежности)

- Устройство дистанционного управления Vitotrol 200 или 300 (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
- Vitocom 100
- Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
- Внешний модуль расширения Н1 или Н2

## Прокладка соединительных кабелей

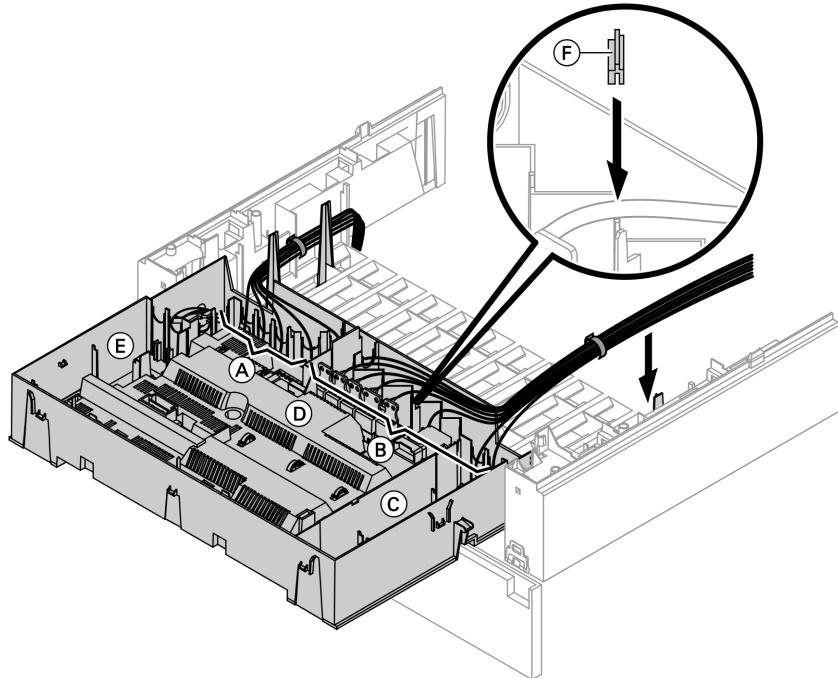


#### Внимание

Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.

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

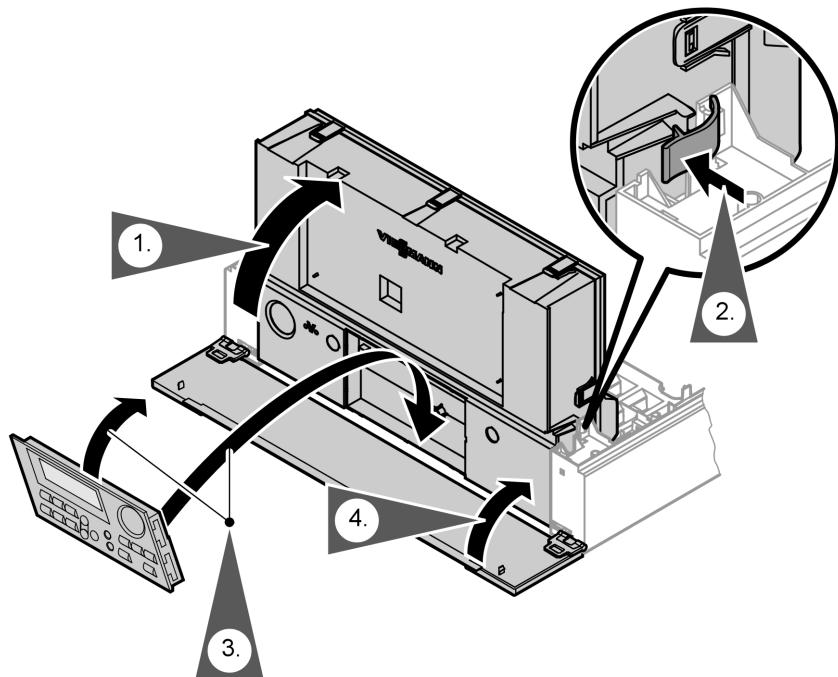
**Электрические подключения** (продолжение)



- (A) Низковольтные контактные выводы
- (B) 230 В-подключения
- (C) Внутренний модуль расширения
- (D) Монтажная плата
- (E) Телекоммуникационный модуль
- (F) Уплотнение сетевого кабеля

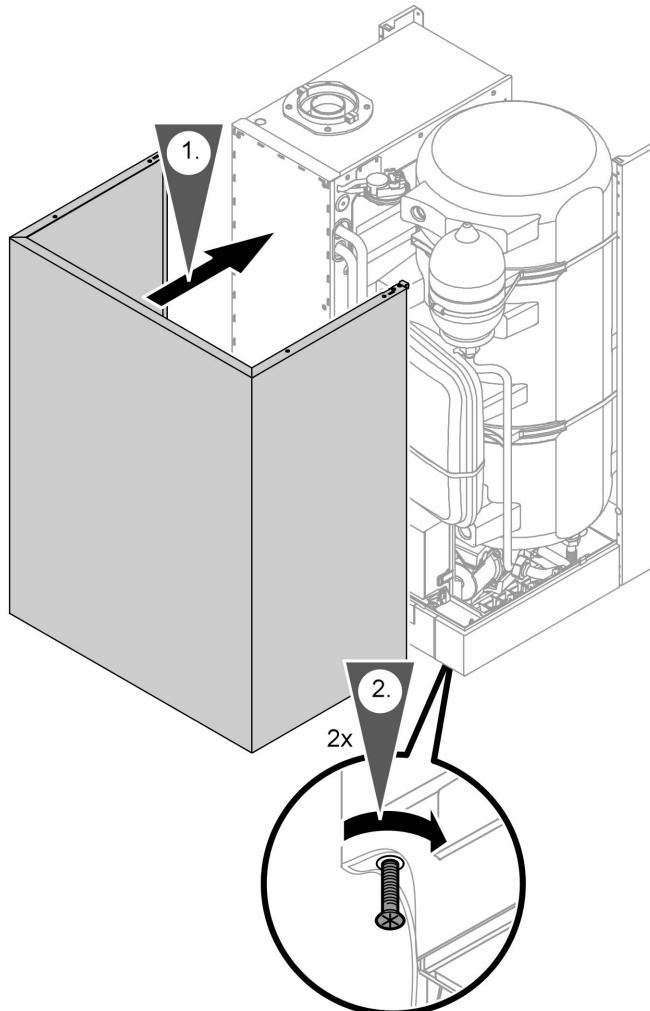
Последовательность монтажа

## Монтаж блока управления контроллера



Последовательность монтажа

**Монтаж переднего щитка**



Монтаж

## Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

### Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
	Операции по осмотру	
	Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	1. Заполнить отопительную установку.....	24
•	2. Удалить воздух из отопительной установки.....	25
•	3. Проверить все подключения греющего контура и контура водоразбора ГВС на герметичность	
•	4. Проверить подключение к электросети	
•	5. Настройка времени и даты (при необходимости) - только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.....	26
•	6. Переключение языка (при необходимости) - только при контроллере для погодозависимой теплогенерации .....	26
•	7. Проверить вид газа.....	27
•	8. Переоборудование на другой вид газа (см. отдельную инструкцию по монтажу)	
•	9. Последовательность операций и возможные неисправности .....	28
•	10. Измерить полное давление потока и давление присоединения .....	30
•	11. Измерить давление на жиклере .....	32
•	12. Отрегулировать максимальную тепловую мощность .....	35
•	13. Испытание на герметичность системы "воздух - продукты сгорания" LAS (измерение в кольцевом зазоре) .....	36
•	14. Проверить и очистить горелку .....	37
•	15. Проверить поджигающие и ионизационный электроды .....	40

5599.822 GUS

**Операции по первичному вводу в . . . (продолжение)**

			Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
			Операции по осмотру	
			Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	•	•	<b>16. Опорожнить водогрейный котел или отопительную установку на стороне греющего контура и контура водоразбора ГВС</b>	42
•	•	•	<b>17. Проверить и очистить теплообменник уходящих газов</b>	45
•	•	•	<b>18. Проверить мембранный расширительный бак и давление в установке</b>	47
•	•	•	<b>19. Проверить работу предохранительных клапанов</b>	
•	•	•	<b>20. Проверить прочность электрических подключений</b>	
•	•	•	<b>21. Проверить герметичность линий газового тракта при рабочем давлении</b>	48
•	•	•	<b>22. Измерение эмиссии вредных веществ в продуктах горения</b>	48
•	•	•	<b>23. Проверить устройство контроля опрокидывания тяги (только для котла с открытой камерой горения)</b>	50
•	•	•	<b>24. Проверить внешний предохранительный клапан сжиженного газа (при наличии)</b>	
•	•	•	<b>25. Измерить ток ионизации</b>	51
•			<b>26. Настроить контроллер в соответствии с отопительной установкой</b>	52
•			<b>27. Настроить отопительные характеристики (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)</b>	59
•			<b>28. Подсоединить контроллер к системе LON (только контроллер для погодозависимой теплогенерации)</b>	63
•			<b>29. Инструктаж потребителя установки</b>	66
•		•	<b>30. Опрос и сброс индикации "Обслуживание"</b>	66

## Дополнительные сведения об операциях

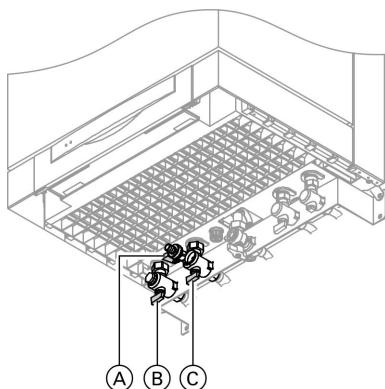
### Заполнить отопительную установку



#### Внимание

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

- Перед наполнением тщательно промыть отопительную установку.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 16,8 немецких градусов жесткости ( $3,0 \text{ моль}/\text{м}^3$ ), необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset фирмы Viessmann).
- Запрещается использовать незамерзающие жидкости (антифризы) в качестве теплоносителя.



- (A) Кран наполнения/слива
- (B) Запорный вентиль подающей магистрали греющего контура
- (C) Запорный вентиль обратной магистрали греющего контура

1. Проверить давление на входе мембранный расширительного бака.
2. Закрыть запорный газовый кран.

3. Открыть запорные вентили греющего контура.

4. Заполнить отопительную установку через кран наполнения/ слива в обратной магистрали отопительного контура (в комплекте подключений или приобрести отдельно). (минимальное давление установки  $> 0,8 \text{ бар}$ ).

#### Указание

Если перед наполнением контроллер еще не был включен, то сервопривод переключающего вентиля находится в среднем положении, и произойдет полное наполнение установки.

5. Если контроллер был уже включен перед наполнением включить контроллер и активировать программу наполнения через кодовый адрес "2F:2".
6. Закрыть кран наполнения/слива .

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

7. Закрыть запорные вентили греющего контура.

### Указание

Вызов кодового уровня 1 и ввод кодового адреса описаны на стр. 68.  
Функция и этапы программы наполнения описаны на стр. 140.  
При работе программы наполнения на дисплее появляется "**bF**" (контроллер с постоянной температурой подачи) или, соответственно, "**Наполнение**" (контроллер с погодозависимой теплогенерацией).

## Удалить воздух из отопительной установки

1. Включить контроллер.
2. Включить программу удаления воздуха вводом кодового адреса "2F:1".
3. Проверить давление в установке.

### Указание

Вызов кодового уровня 1 и ввод кодового адреса описаны на стр. 68.  
Функция и этапы программы удаления воздуха описаны на стр. 139.  
При работе программы удаления воздуха на дисплее появляется "**EL**" (контроллер для постоянной температуры подачи) или, соответственно, "**Сброс воздуха**" (контроллер для погодозависимой теплогенерации).

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

## Настройка времени и даты (при необходимости) - только при контроллере для погодозависимой теплогенерации

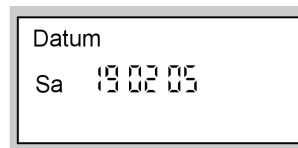
### Указание

- Если при первичном вводе в эксплуатацию или после длительного перерыва в эксплуатации индикация времени на дисплее мигает, может потребоваться новая настройка времени и даты.
- При первичном вводе в эксплуатацию появляется текст на немецком языке (состояние при поставке):

### Время суток (см. этап 1.)



### Дата (см. этап 2.)



Нажать следующие клавиши:

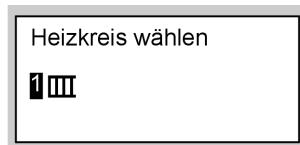
1.  $\oplus/\ominus$  для текущего времени
2.  $\textcircled{OK}$  для подтверждения, появляется "Дата".
3.  $\oplus/\ominus$  для актуальной даты.
4.  $\textcircled{OK}$  для подтверждения.

## Переключение языка (при необходимости) - только при контроллере для погодозависимой теплогенерации

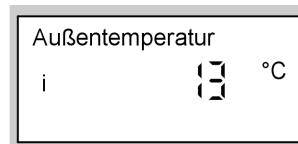
### Указание

- При первичном вводе в эксплуатацию появляется текст на немецком языке (состояние при поставке):

### Выб.отоп.контура (см. этап 1.)



### Наружная температура (см. этап 3.)



Нажать следующие клавиши:

1.  $\textcircled{i}$  Появляется "Выб.отоп.контура".

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

2.  для подтверждения, выждать прибл. 4 с.
4.  нажать для установки нужного языка.
3.  еще раз нажать, появляется "Наружная темпер."
5.  для подтверждения.

## Проверить вид газа

### Указание

В состоянии при поставке котел Vitopend настроен для работы на природном газе Е.

1. Запросить вид газа и число Воббе ( $W_s$ ) на предприятии газоснабжения или у поставщика сжиженного газа и сравнить с данными на наклейке, имеющейся на горелке.
2. Если данные не совпадают, то необходимо переоборудовать горелку на имеющийся вид газа в соответствии с инструкциями предприятия по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.
3. При переоборудовании на сжиженный газ  
Настроить кодовый адрес "1E:1" (см. стр. 68).
4. Записать вид газа в протокол на стр. 171.



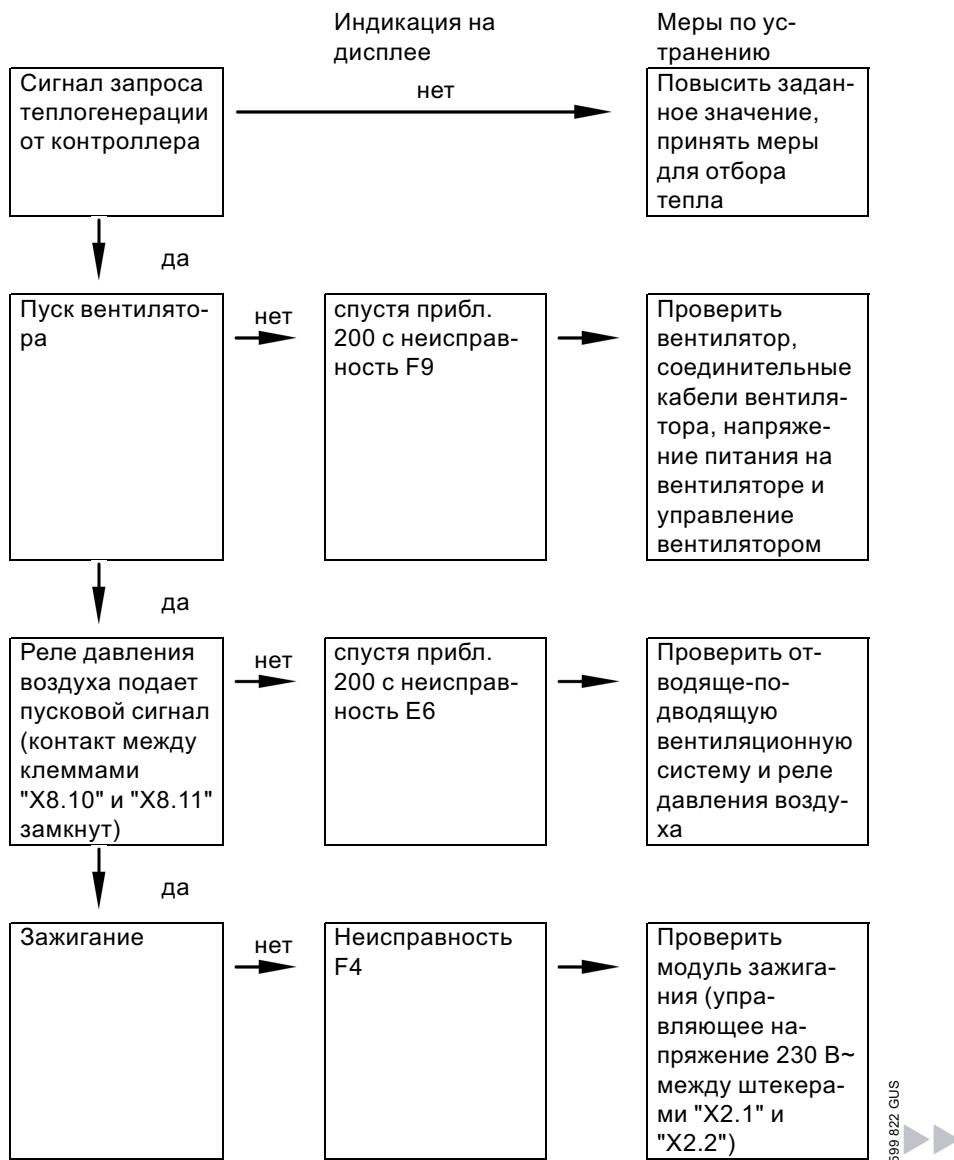
Инструкция по монтажу набора сменных жиклеров.

### Диапазон числа Воббе

Вид газа	Диапазон числа Воббе кВт ч/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>
Состояние при поставке Природный газ Е	от 12,0 до 16,1	от 43,2 до 58,0
После переналадки Природный газ LL	от 10,0 до 13,1	от 36,0 до 47,2
Природный газ Ls	от 10,0 до 13,1	от 30,4 до 36,0
Природный газ Lw	от 9,86 до 12,0	от 35,5 до 43,4
Природный газ S	от 10,1 до 11,55	от 36,3 до 41,6
Сжиженный газ Р	от 20,3 до 21,3	от 72,9 до 76,8

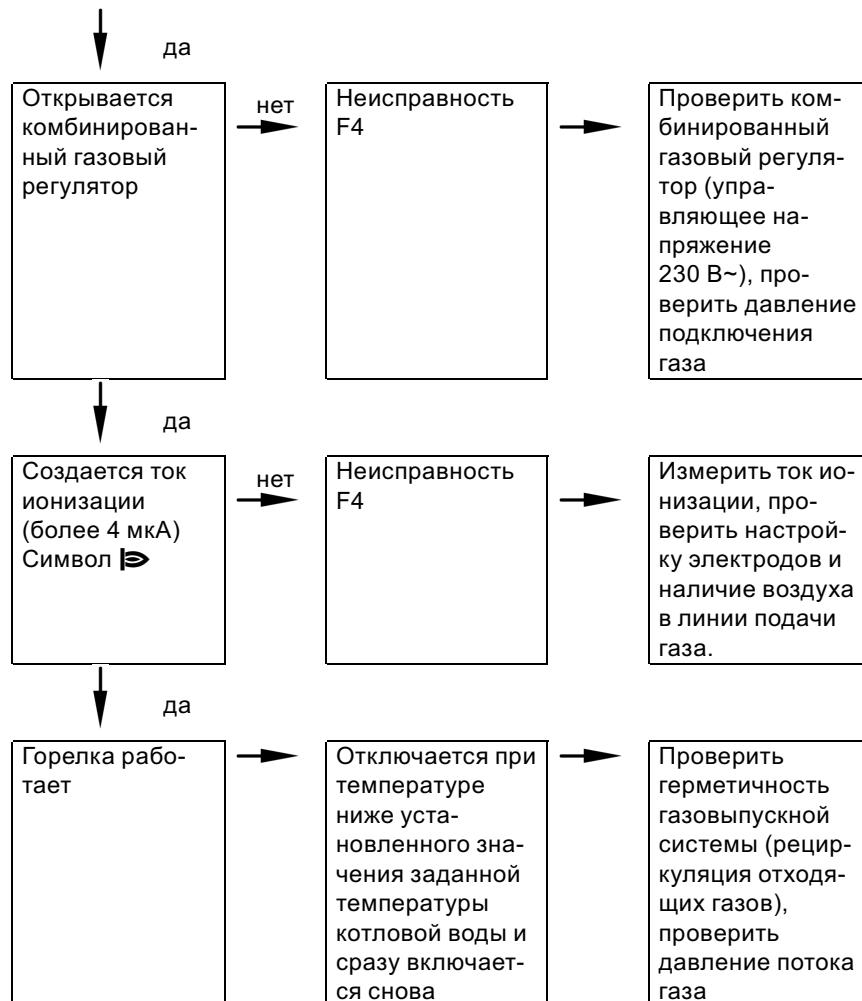
**Дополнительные сведения об операциях (продолжение)**

**Последовательность операций и возможные неисправности**



## Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

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



Дополнительные сведения см. на стр. 104.

Centres

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Измерить полное давление потока и давление присоединения



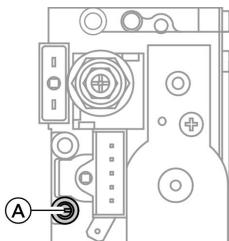
#### Опасность

Образование окиси углерода вследствие неправильной настройки горелки может причинить сильный вред здоровью.

Перед работами и после работ на газовых приборах необходимо измерить содержание окиси углерода.

#### Работа на сжиженном газе

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



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить, не вывинчивания, резьбовую пробку в измерительном патрубке (A) комбинированного газового регулятора и подсоединить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить полное давление потока и занести результат измерения в протокол.  
Заданное значение: макс. 57,5 мбар

5. Запустить водогрейный котел в работу.

#### Указание

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в линии подачи газа. Спустя примерно 5 с нажать клавишу "„RESET“ для деблокирования горелки.

6. Измерить давление подключения газа (давление течения).

#### Заданное значение:

- природный газ: 20 мбар
- сжиженный газ: 50 мбар

#### Указание

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

7. Записать результат измерения в протокол.  
Принять меры в соответствии с таблицей.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

8. Выключить сетевой выключатель на контроллере (водогрейный котел выключается), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок (A).
9. Открыть запорный газовый кран и ввести в действие котел.



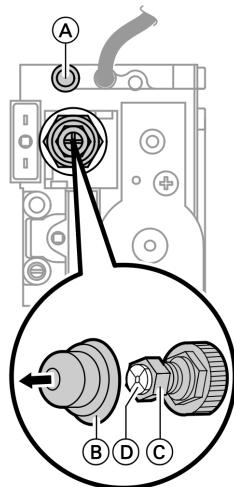
**Опасность**

Выход газа на измерительном патрубке влечет за собой опасность взрыва. Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка.

Давление подключения (давление потока) природного газа	Давление подключения (давление потока) сжиженного газа	Меры
ниже 17,4 мбар	ниже 42,5 мбар	Не вводить прибор в эксплуатацию и известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.
от 17,4 до 25 мбар	от 42,5 до 57,5 мбар	Запустить водогрейный котел в работу.
выше 25 мбар	выше 57,5 мбар	Подключить на входе установки отдельный регулятор давления газа и установить входное давление 20 мбар для природного газа или 50 мбар для сжиженного газа. Известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.

**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

**Измерить давление на жиклере**



- (A) Измерительный патрубок
- (B) Колпачок
- (C) Винт
- (D) Винт с крестообразным шлицом

1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить, не вывинчивая, винт в измерительном патрубке (A) и подсоединить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран. Запустить водогрейный котел в работу.

4. Установить верхний предел тепловой мощности.

**Контроллер для постоянной температуры подачи:**

- Ⓐ + Ⓜ нажать одновременно: появляется "1".
- ⊕ нажать: появляется "2".

**Контроллер для погодозависимой теплогенерации:**

- Ⓐ + Ⓜ нажать одновременно: появляется "Тест реле" и затем "Базовая нагрузка".
- ⊕ появляется "Полная нагрузка".

5. Снять колпачок (B) с комбинированного газового регулятора.

6. Измерить давление на жиклере при верхнем пределе тепловой мощности. **В случае отличия от значения в приведенной ниже таблице** отрегулировать давление на жиклере для верхнего предела тепловой мощности винтом (C) (размер ключа 10).

7. Нажать клавишу Ⓜ.

Режим работы на верхнем пределе тепловой мощности закончен.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

8. Установить нижний предел тепловой мощности.

**Контроллер для постоянной температуры подачи:**

[ + ] нажать одновременно: появляется "1".

**Контроллер для погодозависимой теплогенерации:**

[ + ] нажать одновременно: появляется "Тест реле" и затем "Базовая нагрузка".

9. Измерить давление на жиклере при нижнем пределе тепловой мощности. **В случае отличия от значения в приведенной ниже таблице** отрегулировать давление на жиклере для нижнего предела тепловой мощности винтом с крестообразным шлицом . Придержать винт (размер ключа 10).

10. Зафиксировать колпачок .

**Указание**

Приведенные в таблице значения давления газа на жиклере действительны при следующих окружающих условиях:

■ Давление воздуха: 1013,25 мбар

■ Температура: 15 °C

Число Воббе см. на стр. 27.

11. Проверить значения настройки и занести их в протокол.

12. Нажать клавишу .

Режим работы на нижнем пределе тепловой мощности закончен.

13. Выключить сетевой выключатель на контроллере (водогрейный котел выключается), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок .

14. Открыть запорный газовый кран и ввести в действие котел.



**Опасность**

Выход газа на измерительном патрубке влечет за собой опасность взрыва. Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

**Таблица давлений газа на жиклере для котла с открытой камерой сгорания**

Номинальная теплопроизводительность		кВт	10,5	24	30*1
<b>Давление на жиклере</b>					
Вид газа	Давление по-дключения, мбар	Ø жиклера, мм			
Природный газ Е	20/25	1,3	мбар	1,6	7,3
Природный газ LL	20	1,4	мбар	1,8	7,6
Природный газ Ls	13	1,7	мбар	1,1	3,4
Природный газ Lw	20	1,4	мбар	1,8	7,6
Природный газ S	25	1,4	мбар	1,6	6,9
Сжиженный газ	30/50	0,8	мбар	4,4	18,6
					25,7

**Таблица давлений газа на жиклере для котла с закрытой камерой сгорания**

Номинальная теплопроизводительность		кВт	10,5	24	30*1
<b>Давление на жиклере</b>					
Вид газа	Давление по-дключения, мбар	Ø жиклера, мм			
Природный газ Е	20/25	1,25	мбар	1,6	7,7
Природный газ LL	20	1,35	мбар	1,8	7,6
Природный газ Ls	13	1,5	мбар	1,6	3,8
Природный газ Lw	20	1,35	мбар	1,8	7,6
Природный газ S	25	1,35	мбар	1,9	8
Сжиженный газ	30/50	0,85	мбар	3,3	13,0
					20,2

\*1 только при приготовлении горячей воды

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Отрегулировать максимальную тепловую мощность

Для **режима отопления** можно ограничить максимальную тепловую мощность. Ограничение задается посредством диапазона модуляции.

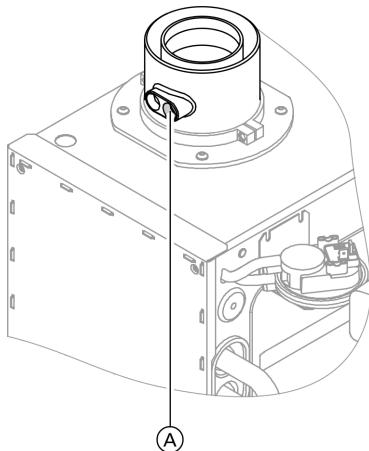
#### Указание

Введенное значение примерно соответствует процентной доле от максимальной номинальной мощности, включая приготовление горячей воды: 100 % соответствуют номинальной тепловой мощности 30 кВт.

1. Запустить водогрейный котел в работу.
2. + нажать одновременно:  
"85" мигает (соответствует тепловой мощности 24 кВт) и появляется "".  
При наличии контроллера для погодозависимой теплогенерации на дисплее дополнительно появляется "Макс.мощн.отоп.".  
 для нужной тепловой мощности ("35" соответствует тепловой мощности 10,5 кВт)  
 для подтверждения.
3. Записать настройку максимальной теплопроизводительности на дополнительной фирменной табличке, имеющейся в "Технической документации". Наклеить дополнительную фирменную табличку рядом с фирмой табличкой с верхней стороны.

**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

**Испытание на герметичность системы "воздух - продукты горения" LAS (измерение в кольцевом зазоре)**



- (A) Точка измерения состава воздуха для горения (приточный воздух)

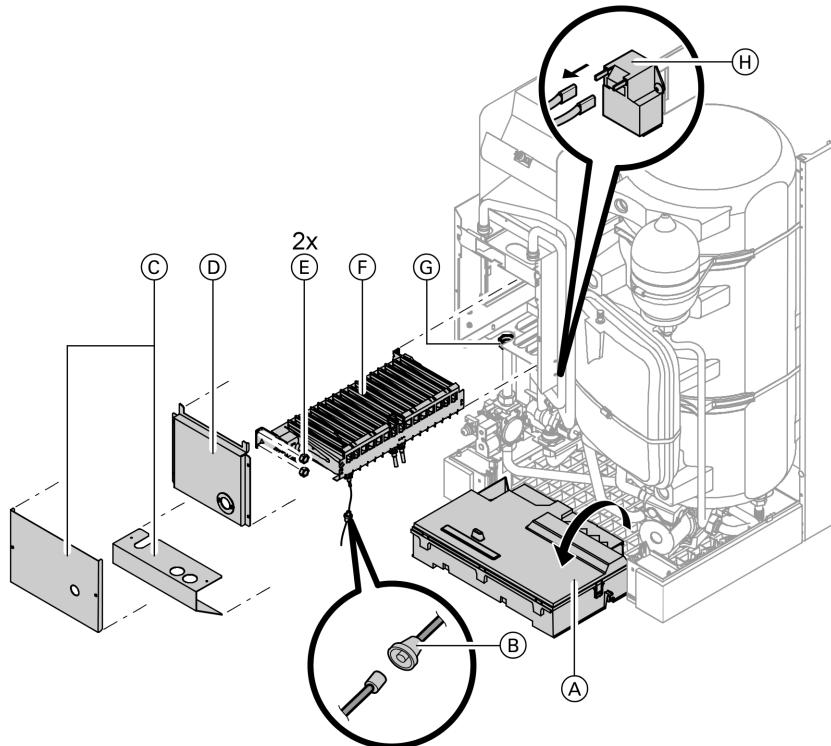
Считается, что обеспечена достаточная герметичность газохода, если содержание CO<sub>2</sub> в воздухе для горения не превышает 0,2 %, или содержание O<sub>2</sub> составляет не меньше 20,6 %.

В случае, если в результате измерения будут установлены более высокие значения для CO<sub>2</sub> или более низкие значения для O<sub>2</sub>, то необходимо испытание газохода при статическом избыточном давлении 200 Па.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверить и очистить горелку

Горелка котла с открытой камерой сгорания



1. Выключить сетевой выключатель на контроллере (A) и отключить сетевое напряжение.
2. Закрыть запорный газовый кран и принять меры от его несанкционированного открытия.
3. Отвинтить и снять крышку.
4. Освободить крепление контроллера (A) и откинуть контроллер вниз.
5. Отвинтить экранирующий щиток (C), при этом вынуть насадки из экранирующего щитка и отсоединить штекер (B).
6. Отсоединить заземляющий провод от горелки (F).

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

7. Отсоединить штекер кабеля зажигания от устройства зажигания (Н).
8. Отвинтить крышку камеры сгорания (D).
9. Развинтить соединение газопровода (C).
10. Ослабить крепежные гайки (E), снять горелку с распределительной газовой трубой с резьбовых шпилек и вынуть, подав вперед, из камеры сгорания.
11. Продуть горелку, если необходимо, сжатым воздухом или очистить мыльным раствором. Промыть чистой водой.

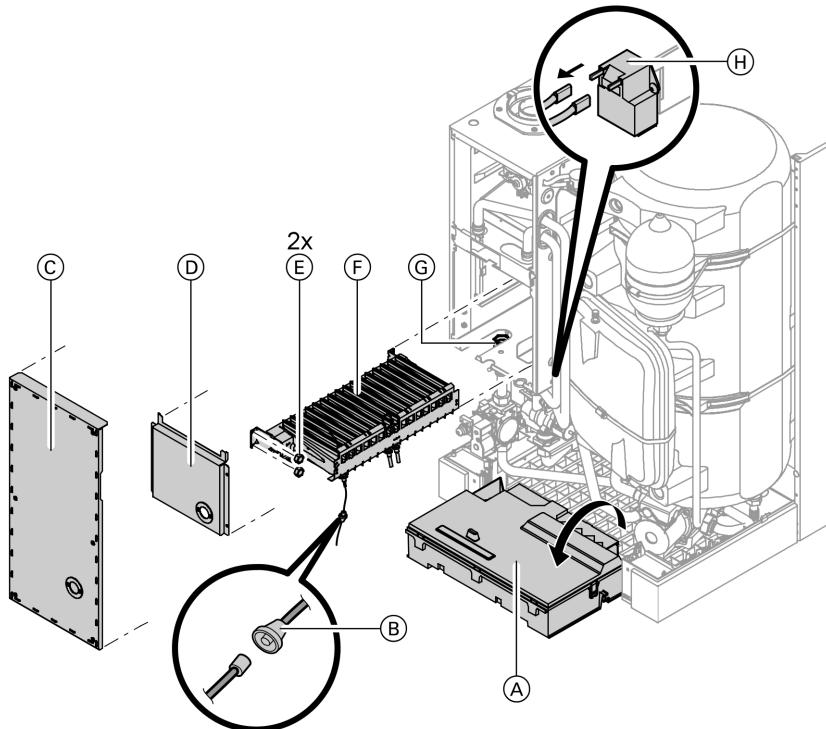
### Указание

При мойке мыльным раствором или промывке чистой водой отвинтить распределительную газовую трубу, а также поджигающие и контрольные электроды.

12. Сборка осуществляется в обратном порядке с использованием новых уплотнений.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Горелка для котла с закрытой камерой сгорания



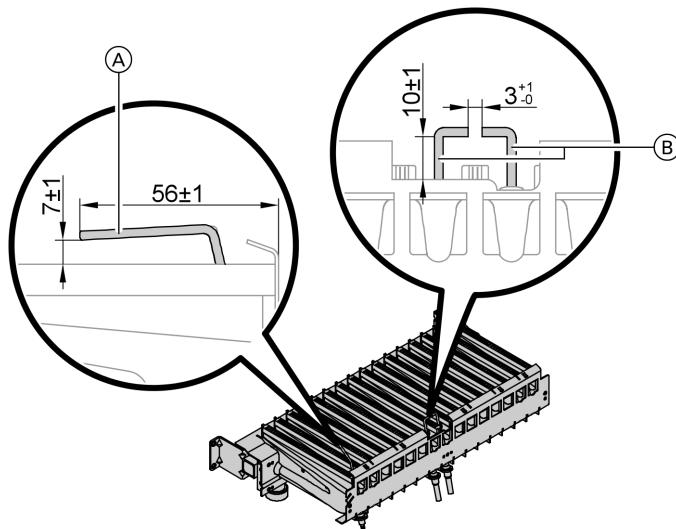
1. Выключить сетевой выключатель на контроллере и отключить сетевое напряжение.
2. Закрыть запорный газовый кран и принять меры от его несанкционированного открытия.
3. Отвинтить и снять крышку.
4. Освободить крепление контроллера (A) и откинуть контроллер вниз.
5. Отвинтить щиток корпуса (C), при этом вынуть насадки из щитка корпуса и отсоединить штекер (B).
6. Отсоединить заземляющий кабель от горелки (F).
7. Отсоединить штекер кабеля зажигания от устройства зажигания (H).
8. Отвинтить крышку камеры сгорания (D).



### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

9. Развинтить соединение газо-проводка  $\textcircled{G}$ .
  10. Отвинтить крепежные гайки  $\textcircled{E}$ , снять горелку с распределительной газовой трубой с резьбовых шпилек и вынуть, подав вперед, из камеры сгорания.
  11. Продуть горелку, если необходимо, сжатым воздухом или очистить мыльным раствором. Промыть чистой водой.
- Указание**  
При мойке мыльным раствором или промывке чистой водой отвинтить распределительную газовую трубу, а также поджигающие и контрольные электроды.
12. Сборка осуществляется в обратном порядке с использованием новых уплотнений.

### Проверить поджигающие и ионизационный электроды



1. Проверить поджигающие электроды  $\textcircled{B}$  и ионизационный электрод  $\textcircled{A}$  на износ и загрязнение.
2. Очистить поджигающие электроды  $\textcircled{B}$  небольшой щеткой или шлифовальной бумагой.

5698822 GUS

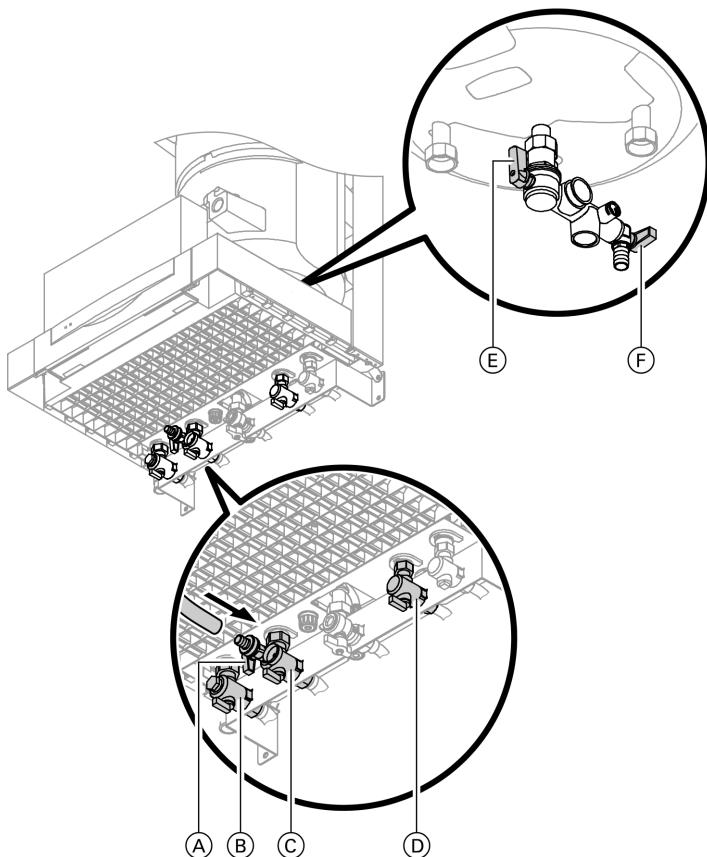
**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

**3. Проверить электродные промежутки.**

Если электродные промежутки не в порядке или электроды повреждены, заменить электроды. Затянуть крепежные болты электродов с крутящим моментом 2 Нм.

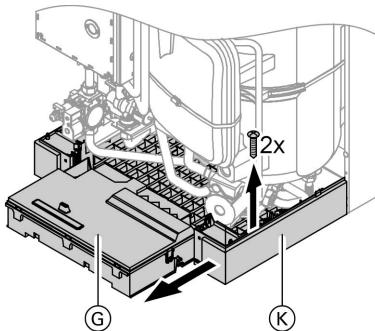
**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

**Опорожнить водогрейный котел или отопительную установку на стороне греющего контура и контура водоразбора ГВС**



- Ⓐ Кран наполнения/ слива
- Ⓑ Запорный вентиль подающей магистрали греющего контура
- Ⓒ Запорный вентиль обратной магистрали греющего контура
- Ⓓ Запорный вентиль трубопровода холодной воды
- Ⓔ Запорный вентиль накопительной ёмкости
- Ⓕ Сливной кран накопительной ёмкости

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



(G) Контроллер

(H) Опора контроллера



### Внимание

Опасность ожогов

Опорожнять водогрейный котел или отопительную установку только при температуре котловой воды или температуре накопительной емкости ниже 40 °C.

### Опорожнение на стороне греющего контура

1. Включить контроллер и вызвать тест реле:

#### Контроллер для постоянной температуры подачи:

- +  нажать одновременно и удерживать нажатыми в течение не менее 2 с.  
 +  нажать до появления "5".

#### Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

- +  нажать одновременно и удерживать нажатыми в течение не менее 2 с.  
 +  нажать до появления "Сред.пол.вент."

2. Подождать до перехода клапана в среднее положение (примерно 5 с), затем выключить сетевой выключатель "①" на контроллере.

3. Подсоединить сливной шланг к крану наполнения/слива (A).

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Закрыть запорные вентили подающей (B) и обратной (C) магистрали греющего контура и открыть кран наполнения/слива (A).

### Указание

*В водогрейном котле еще остается остаток воды.*

## Опорожнение на стороне контура водоразбора ГВС

1. Откинуть контроллер (G) вниз и потянуть вперед опору контроллера (H).
2. Закрыть запорный вентиль трубопровода холодной воды (D) и открыть точку забора горячей воды.
3. Закрыть запорный вентиль накопительной емкости (E).
4. Сливной кран накопительной емкости (F). При выполнении описанных в данной инструкции работ по обслуживанию опорожнить накопительную емкость лишь частично.

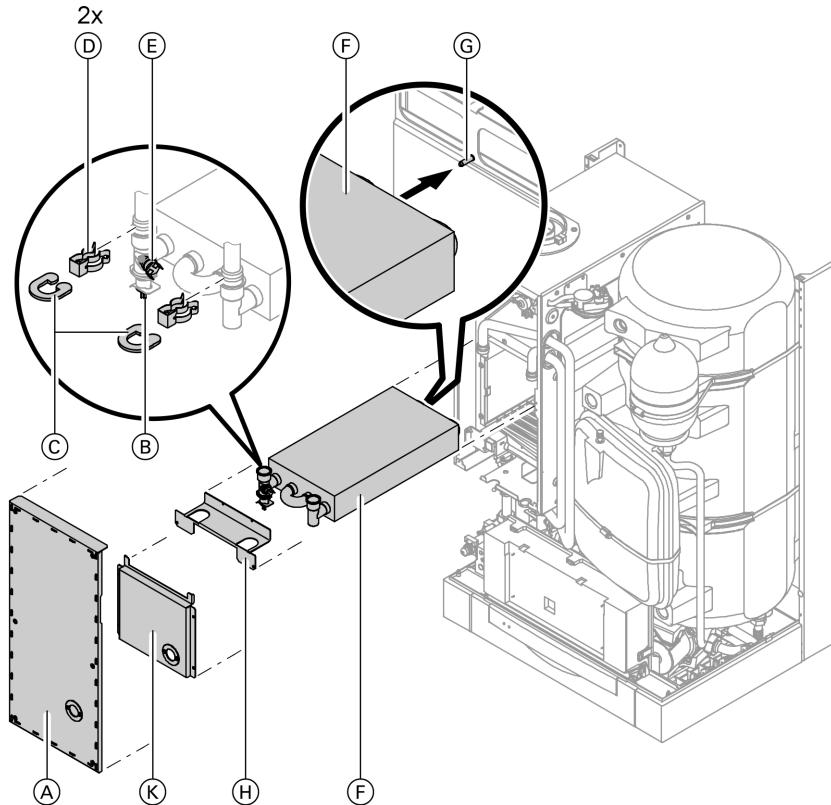
### Указание

*В случае замены накопительной емкости держать запорный вентиль емкости (E) открытым до полного опорожнения накопительной емкости.*

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверить и очистить теплообменник уходящих газов



1. Отвинтить щиток корпуса (A) (котел с закрытой камерой сгорания) или, соответственно, экранирующий щиток (котел с открытой камерой сгорания).
2. Отсоединить от штекера датчик температуры воды в котле (B) и ограничитель температуры (E).
3. Отвинтить крышку камеры сгорания (K).
4. Отсоединить стопор штекерного соединения (D) от присоединительной трубы.
5. Придерживая теплообменник уходящих газов (F), освободить оба зажима (C).
6. Опустить теплообменник уходящих газов (F) вперед и вынуть, подав вперед, из прибора.

Сервис

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

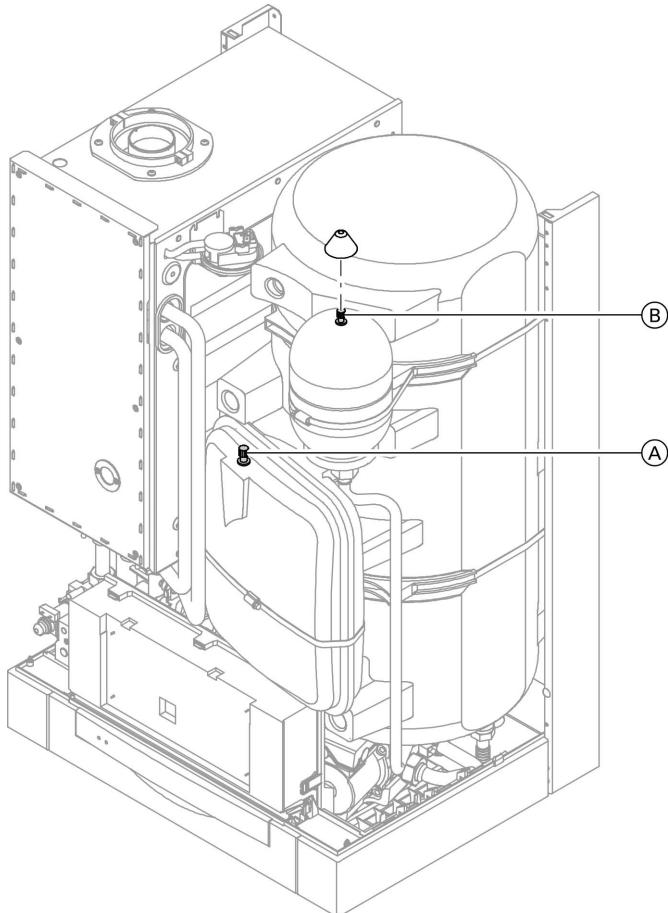
7. Продуть теплообменник уходящих газов, если необходимо, сжатым воздухом или очистить мыльным раствором.
8. Сборка осуществляется в обратном порядке с использованием новых уплотнений.

### **Указание**

*При монтаже насадить теплообменник уходящих газов на установочный штифт ⑥.*

**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

**Проверить мембранный расширительный бак и давление в установке**



- (A) Ниппель на мембранным расширительном баке для теплоносителя  
(B) Ниппель на мембранным расширительном баке для системы хозяйствственно-питьевого водоснабжения

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить давление на входе мембранный расширительного бака для теплоносителя или для системы хозяйствственно-питьевого водоснабжения на измерительном ниппеле, при необходимости долить.

### Проверить герметичность линий газового тракта при рабочем давлении



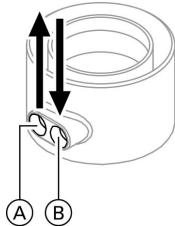
#### Опасность

Утечка газа создает опасность взрыва.

Проверить герметичность линий газового тракта.

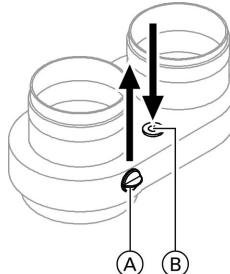
### Измерение эмиссии вредных веществ в продуктах сгорания

#### Коаксиальный присоединительный элемент котла



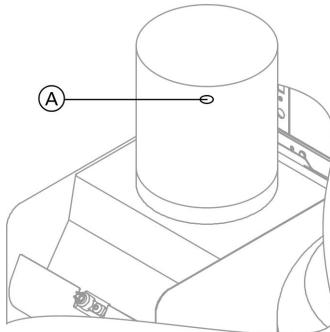
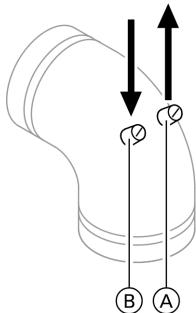
- (A) Уходящие газы
- (B) Приточный воздух

#### Параллельный присоединительный элемент котла



## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Присоединительный отвод котла



(A) Измерительное отверстие для водогрейных котлов с открытой камерой сгорания

1. Подключить газоанализатор прибор к измерительному отверстию (A).
2. Открыть запорный газовый кран. Запустить водогрейный котел в работу.
3. Установить нижний предел тепловой мощности.  
**Контроллер для постоянной температуры подачи:**  
[ + ] нажать одновременно:  
появляется "1".  
**Контроллер для погодозависимой теплогенерации:**  
[ + ] нажать одновременно:  
появляется "Тест реле"  
и затем "Базовая нагрузка".
4. Измерить содержание CO<sub>2</sub> или O<sub>2</sub> и CO. Записать значения в протокол.
5. Нажать клавишу .

Режим работы на нижнем пределе номинальной тепловой мощности закончен.

6. Установить верхний предел тепловой мощности.

**Контроллер для постоянной температуры подачи:**

[ + ] нажать одновременно:  
появляется "1".

[]  
нажать:  
появляется "2".

**Контроллер для погодозависимой теплогенерации:**

[ + ] нажать одновременно:  
появляется "Тест реле"  
и затем "Базовая нагрузка".

[]  
нажать:  
появляется "Полная нагрузка".

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

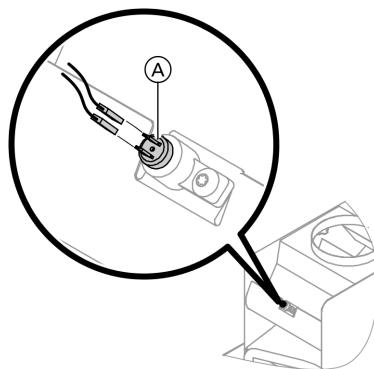
7. Измерить содержание CO<sub>2</sub> или O<sub>2</sub> и CO. Записать значения в протокол.
8. Нажать клавишу **OK**.  
Режим работы на верхнем пределе номинальной тепловой мощности закончен.

Должны быть соблюдены предельные значения по EN 483 и EN 297 (содержание CO < 1000 ppm).

Если результат измерения выходит за пределы допустимого диапазона, проверить следующее:

- герметичность системы "воздух - продукты сгорания" LAS (см. стр. 36)
- полное давление и давление присоединения (см. стр. 30)
- давление на жиклере (см. стр. 32)

## Проверить устройство контроля опрокидывания тяги (только для котла с открытой камерой сгорания)



- Ⓐ Датчик опрокидывания тяги
1. Снять трубу дымохода со стабилизатора тяги.
2. Установить передний щиток.
3. Для проверки функции закрыть присоединительный патрубок трубы дымохода на стабилизаторе тяги.

4. Ввести в действие водогрейный котел на максимальной тепловой мощности (см. стр. 32).

### Указание

Устройство контроля опрокидывания тяги должно выключить горелку максимум спустя 2 мин, повторное включение произойдёт через 15 мин. Из соображений техники безопасности горелка блокируется на 18 - 20 мин.

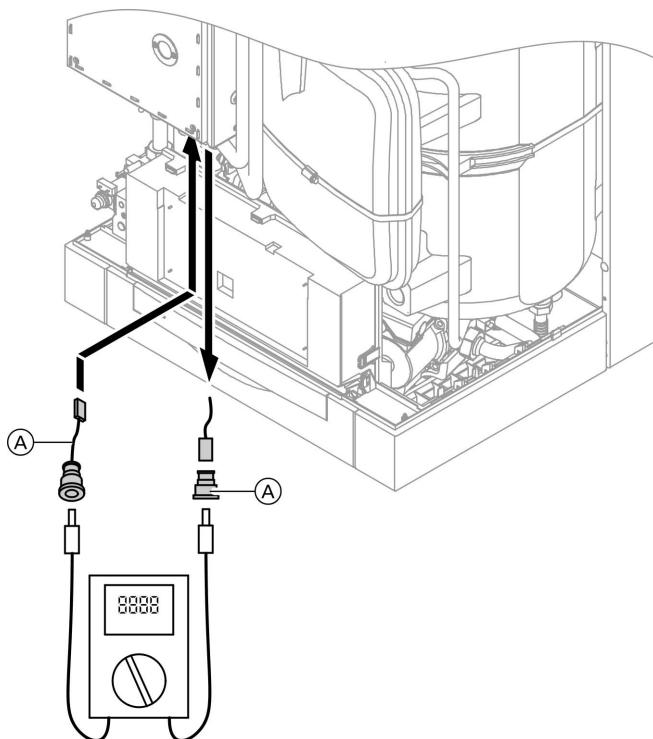
5. ■ Если отключение устройством контроля опрокидывания тяги произойдет позже, чем через 2 мин, проверить положение датчика.  
■ Заменить датчик или контроллер в случае, если:
  - устройство контроля опрокидывания тяги не выключается
  - горелка не включается
  - датчик подвергся коррозии.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Вывести водогрейный котел из эксплуатации.

7. Вновь освободить отверстие и присоединить трубу дымохода к стабилизатору тяги.

### Измерить ток ионизации



(A) Кабель адаптера (поставляется в качестве принадлежности)

1. Подключить измерительный прибор в соответствии с приведенным здесь рисунком.

Сервис

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

2. Настроить максимальную тепловую мощность:

**Контроллер для постоянной температуры подачи:**

+ нажать одновременно: появляется "1".

нажать: появляется "2".

**Контроллер для погодозависимой теплогенерации:**

+ нажать одновременно: появляется "Тест реле" и затем "Базовая

**нагрузка".**

нажать: появляется "Полная нагрузка".

3. Ток ионизации при образовании факела: мин. 4 мА

Меры в случае, если ток ионизации < 4 мА:

- проверить электродный промежуток (см. стр. 40).
- проверить подключение контроллера к сети.

4. Нажать клавишу .

Режим работы максимальной тепловой мощности закончен.

5. Записать результат измерения в протокол на стр. 171.

## Настроить контроллер в соответствии с отопительной установкой

### Указание

Контроллер должен быть настроен в соответствии с оборудованием отопительной установки. Различные компоненты установки распознаются контроллером автоматически, и происходит автоматическое задание кодов.

■ Выбор соответствующей схемы показан на приведенных ниже рисунках.

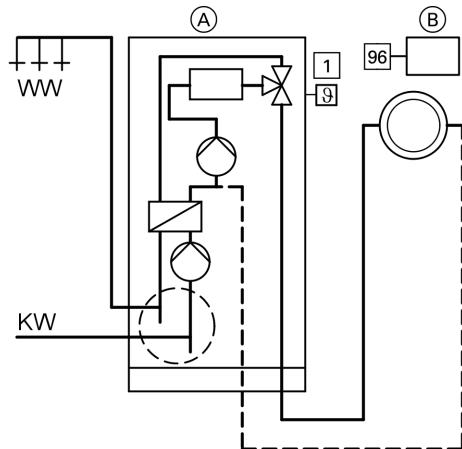
■ Последовательность этапов кодирования см. на стр. 68.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Исполнение установки 1

#### Один отопительный контур без смесителя A1



##### (A) Vitopend 222-W

- 1 Датчик наружной температуры (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)
- 96 Подключение к сети Vitotrol 100 (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)  
или  
Подключение к сети расширительных модулей

##### (B) 96 Vitotrol 100 (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)

- и (если необходимо)  
Внешний расширительный модуль H4 для подключения Vitotrol 100 через низкое напряжение

Сервис

#### Требуемое кодирование

Работа на сжиженном газе

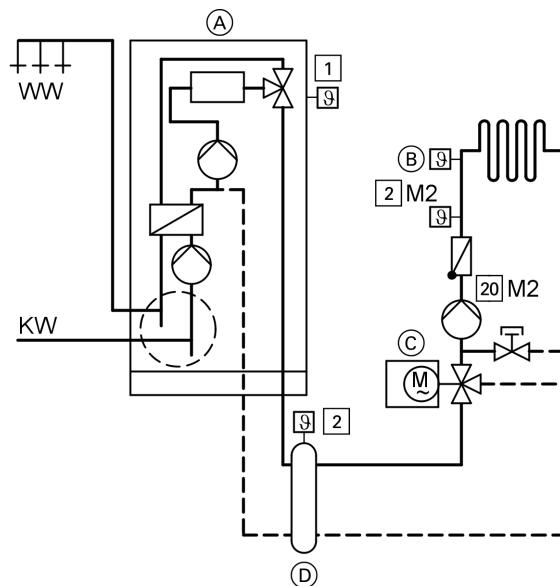
1E:1

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Исполнение установки 2

Один отопительный контур со смесителем M2 и гидравлическим разделителем



- (A) Vitopend 222-W
  - [1] Датчик наружной температуры (External temperature sensor).
- (B) Терmostатный ограничитель максимальной температуры для внутрипольного отопления (Thermostatic limit switch for floor heating).
- (C) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2
  - [2] M2 Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура со смесителем M2 (Temperature sensor for the supply line of the heating circuit with M2 mixing valve).
- (D) Гидравлический разделитель
  - [2] Датчик температуры подающей линии для гидравлического разделителя (Temperature sensor for the supply line of the hydraulic separator).

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Требуемые коды

Работа на сжиженном газе

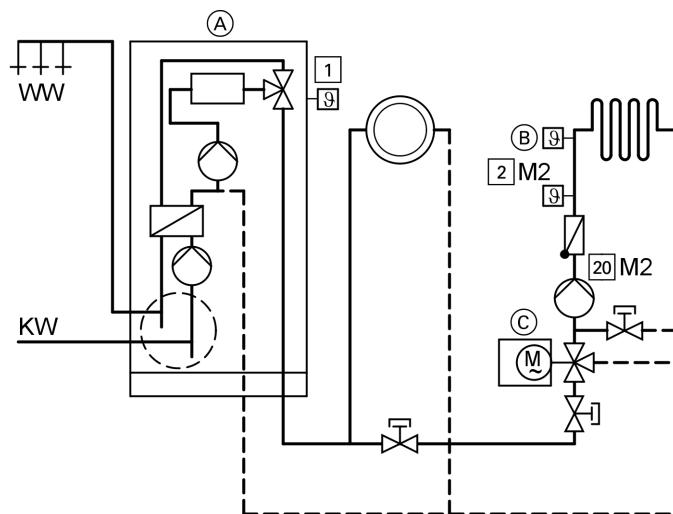
Установка с одним отопительным контуром со смесителем и приготовлением горячей воды

1E:1

00:4

### Исполнение установки 3

Один отопительный контур без смесителя A1 и один отопительный контур со смесителем M2



Ⓐ Vitopend 222-W

1 Датчик наружной температуры

Сервис

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

- (B) Терmostатный ограничитель максимальной температуры для внутрипольного отопления
- (C) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2
  - [2] M2 Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура со смесителем M2
  - [20] M2 Циркуляционный насос отопительного контура для отопительного контура со смесителем M2 (подключение через внутренний модуль расширения)

### Указание

Объемный расход отопительного контура без смесителя должен как минимум на 30% превышать объемный расход отопительного контура со смесителем.

### Требуемые коды

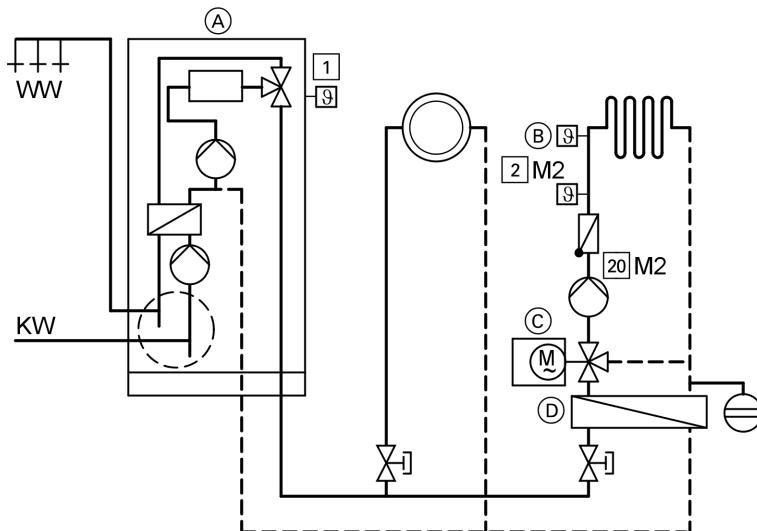
Работа на сжиженном газе

1E:1

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Исполнение установки 4

Один отопительный контур без смесителя A1, один отопительный контур со смесителем M2 и отделением контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров



- (A) Vitopend 222-W
  - [1] Датчик наружной температуры
- (B) Терmostатный ограничитель максимальной температуры для внутрипольного отопления
- (C) Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2
  - [2] M2 Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура со смесителем M2
  - [20] M2 Циркуляционный насос отопительного контура для отопительного контура со смесителем M2
- (D) Проточный теплообменник для отделения контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

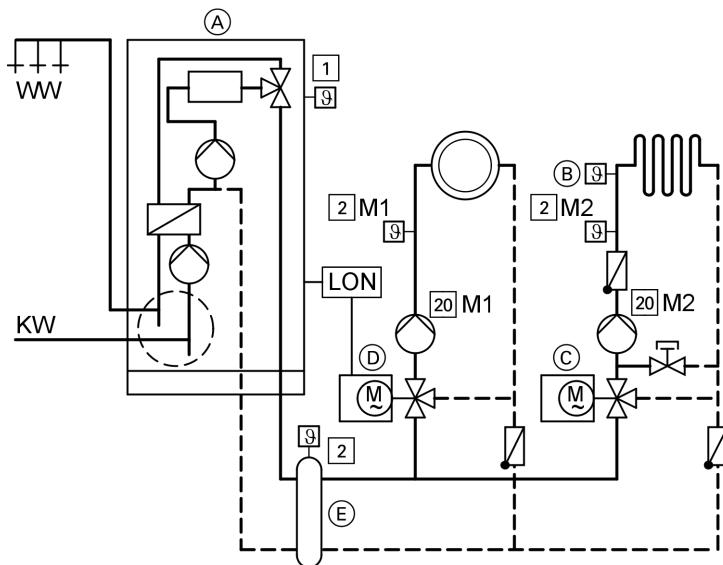
### Требуемое кодирование

Работа на сжиженном газе

1E:1

### Исполнение установки 5

Один отопительный контур со смесителем M2 (с комплектом привода), один отопительный контур со смесителем (с Vitotronic 200-H) и гидравлическим разделителем



- (A) Vitopend 222-W  
[1] Датчик наружной температуры  
(B) Терmostатный ограничитель максимальной температуры для внутривипольного отопления

## Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

- © Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2  
[2] M2 Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура со смесителем M2  
[20] M2 Циркуляционный насос отопительного контура для отопительного контура со смесителем M2 (подключение через внутренний модуль расширения)
- ④ Vitotronic 200-H для отопительного контура со смесителем M1 (подключение через LON)  
[2] M1 Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура со смесителем M1  
[20] M1 Циркуляционный насос для отопительного контура со смесителем M1  
⑤ Гидравлический разделитель  
[2] Датчик температуры подающей линии для гидравлического разделителя

#### Требуемые коды

Работа на сжиженном газе	1E:1
Установка с одним отопительным контуром со смесителем и приготовлением горячей воды	00:4

### Настроить отопительные характеристики (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)

Отопительные характеристики представляют собой зависимость между наружной температурой и температурой котловой воды и, соответственно, подающей магистрали. Упрощенно говоря: чем ниже наружная температура, тем выше температура котловой воды или температура подачи.

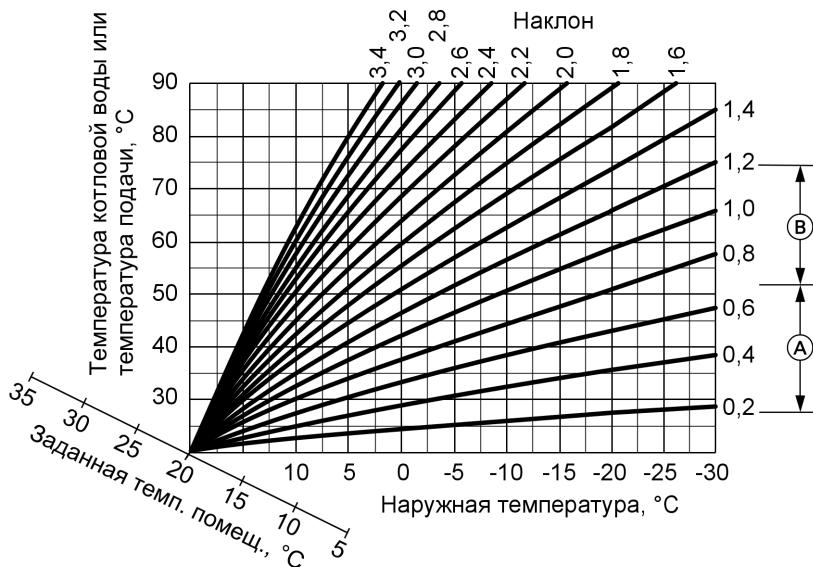
От температуры котловой воды или температуры подачи, в свою очередь, зависит температура помещения.

Настройка в состоянии при поставке:

- наклон = 1,4
- уровень = 0

Сервис

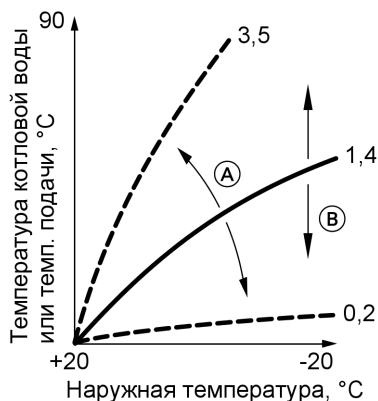
**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)



- (A) Наклон отопительной характеристики для внутрипольного отопления
- (B) Наклон отопительной характеристики для низкотемпературных отопительных установок (согласно немецкому "Положению об экономии энергии")

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Изменение наклона и уровня



- (A) Изменение наклона
- (B) Изменение уровня (смещение отопительной характеристики по вертикали)

### 1. Наклон

В режиме кодирования 1 изменить посредством кодового адреса "d3".  
Диапазон настройки от 2 до 35 (соответствует наклону от 0,2 до 3,5).

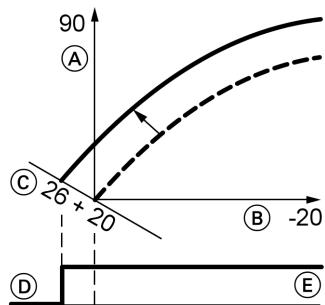
### 2. Уровень

В режиме кодирования 1 изменить посредством кодового адреса "d4".  
Диапазон настройки от -13 до +40 K.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Регулировка заданной температуры помещения

#### Нормальная температура помещения



Пример 1: изменение нормальной температуры помещения с 20 на 26 °C

- (A) Температура котловой воды или, соответственно, температура подачи, °C
- (B) Наружная температура, °C
- (C) Заданное значение температуры помещения, °C
- (D) Циркуляционный насос отопительного контура "Выкл."
- (E) Циркуляционный насос отопительного контура "Вкл."

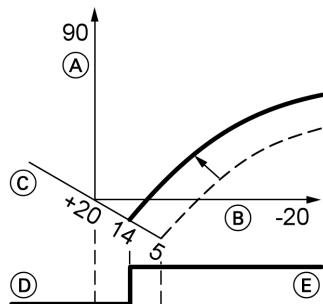
Нажать следующие клавиши:

1.  "1 III" мигает.
2.  для выбора отопительного контура А1 (отопительный контур без смесителя)  
или
3.  "2 III" мигает.

4.  для выбора отопительного контура М2 (отопительный контур со смесителем).
5. Ручкой регулятора "I ⚡" установить заданное значение температуры для дневного режима отопления. Значение принимается автоматически спустя примерно 2 с. Отопительная характеристика смещается вдоль оси (C) (заданная температура помещения) и обуславливает при работающей логической функции циркуляционных насосов отопительного контура изменение режима включения и выключения насосов.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Пониженная температура помещения



Пример 2: изменение пониженной температуры помещения с 5 °C на 14 °C

- (A) Температура котловой воды или, соответственно, температура подачи, °C
- (B) Наружная температура, °C
- (C) Заданное значение температуры помещения, °C
- (D) Циркуляционный насос отопительного контура "Выкл."
- (E) Циркуляционный насос отопительного контура "Вкл."

Нажать следующие клавиши:

1. "1 мигает.
2. для выбора отопительного контура A1 (отопительный контур без смесителя)  
или
3. "2 мигает.
4. для выбора отопительного контура M2 (отопительный контур со смесителем).
5. Вызвать заданное значение температуры для ночных режимов отопления.
6. Изменить значение.
7. Подтвердить значение.

### Подсоединить контроллер к системе LON (только контроллер для погодозависимой теплогенерации)

Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) должен быть вставлен.



Инструкция по монтажу телекоммуникационного модуля LON

#### Указание

Передача данных через систему LON может длиться несколько минут.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Однокотловая установка с Vitotronic 200-H и Vitocom 300

Настроить номера абонентов LON и другие функции в режиме кодирования 2 (см. таблицу ниже).

В качестве устройства для обработки неисправностей может быть закодирован **только один Vitotronic**.

#### Указание

В одной системе LON одинаковый номер **нельзя** назначать дважды.

Контроллер котлового контура	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
LON	LON	LON	
Абонент № 1 Код "77:1"	Абонент № 10 Код "77:10"	Абонент № 11 Настроить код "77:11"	Абонент № 99
Контроллер является устройством обработки неисправностей Код "79:1"	Контроллер не является устройством для обработки неисправностей Код "79:0"	Контроллер не является устройством для обработки неисправностей Код "79:0"	Прибор является устройством для обработки неисправностей
Контроллер передает текущее время суток Код "7b:1"	Контроллер принимает текущее время суток Настроить код "81:3"	Контроллер принимает текущее время суток Настроить код "81:3"	Прибор принимает текущее время суток
Контроллер передает наружную температуру Настроить код "97:2"	Контроллер принимает наружную температуру Настроить код "97:1"	Контроллер принимает наружную температуру Настроить код "97:1"	—
Контроль неисправностей у абонентов LON Код "9C:20"	Контроль неисправностей у абонентов LON Код "9C:20"	Контроль неисправностей у абонентов LON Код "9C:20"	—

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Актуализация списка абонентов LON

Возможна только при условии, что все абоненты подключены и контроллер закодирован в качестве устройства обработки неисправностей (код "79:1").

Нажать следующие клавиши:

1. + одновременно в течение примерно 2 с.  
Запускается процедура проверки абонентов (см. стр. 65).

### 2.

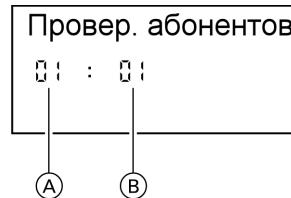
Список абонентов актуализируется спустя примерно 2 мин.  
Проверка абонентов закончена.

### Выполнение проверки абонентов

Посредством проверки абонентов проверяется связь приборов отопительной установки, подключенных к устройству обработки неисправностей.

#### Исходные условия

- Контроллер должен быть закодирован в качестве **устройства обработки неисправностей** (код "79:1")
- Во всех контроллерах должен быть закодирован номер абонента LON (см. стр. 64).
- Список абонентов LON в устройстве обработки неисправностей должен быть актуальным (см. стр. 64).



- (A) Порядковый номер в списке  
абонентов  
(B) Номер абонента

Нажать следующие клавиши:

1. + одновременно в течение примерно 2 с.  
Запускается процедура проверки абонентов.

2. / для выбора абонентов.



## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Проверка активирована  
До окончания проверки  
на дисплее мигает  
"Тест".  
Дисплей и подсветка  
всех клавиш выбран-  
ного абонента мигают в  
течение примерно 60 с.  
  
4. При установлении связи между  
обоими приборами на дисплее  
появляется "Тест полож.".  
или
5. Для проверки других абонентов  
повторить действия, описанные  
в пунктах 2 и 3.
6. + нажать одновременно в  
течение примерно 1 с.  
Проверка абонентов  
закончена.

Если связь между обоими прибо-  
рами не установлена, то на  
дисплее появляется "Тест  
отриц.". Проверить связь в  
системе LON.

## Инструктаж потребителя установки

Изготовитель установки обязан передать потребителю установки инструк-  
цию по эксплуатации и проинструктировать его по управлению установкой.

## Опрос и сброс индикации "Обслуживание"

После того, как будут достигнуты введенные в кодовых адресах "21" и "23" заданные предельные значения, мигает красный индикатор неисправности. На дисплее блока управления появляется, мигая:

- Контроллер для постоянной температуры подачи:  
заданная наработка или заданный интервал времени с символом часов  
" " (в зависимости от настройки)
- Контроллер для погодозависимой теплогенерации:  
"Техническое обслуживание"

### Указание

Если обслуживание выполняется до появления индикации о нем, то необ-  
ходимо настроить код "24:1", а затем код "24:0"; отсчет установленных  
параметров наработки и интервала времени начнется снова с 0.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Нажать следующие клавиши:

1. Опрос индикации обслуживания активирован.
2. Опрос сообщений обслуживания.

3.

Индикация обслуживания гаснет (контроллер для погодозависимой теплогенерации: "Квитировать: Да"- подтвердить еще раз нажатием ). Красный индикатор неисправности продолжает мигать.

### Указание

Квитированный сигнал обслуживания можно снова вызвать на дисплей нажатием клавиши (в течение примерно 3 с).

## После выполненного обслуживания

1. Сбросить код "24:1" на "24:0".  
Красный индикатор неисправностей гаснет.

### Указание

Если значение в кодовом адресе "24" не будет сброшено, то снова появится индикация "Обслуживание":

- Контроллер для постоянной температуры подачи:  
спустя 24 часа
- Контроллер для погодозависимой теплогенерации:  
в понедельник в 7:00

2. При необходимости сбросить показания счетчиков наработки, пусков и потребления горелки нажать следующие клавиши:

- опрос активирован.
- для нужного значения.
- выбранное значение устанавливается на "0".
- для опроса других параметров.
- опрос закончен.

## Режим кодирования 1

### Вызов режима кодирования 1

#### Указание

- С контроллером для погодозависимой теплогенерации на дисплее появляются текстовые коды.
- Коды, недействительные из-за оборудования отопительной установки или задания других кодов, на дисплее не появляются.
- Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним отопительным контуром со смесителем  
Вначале пролистываются возможные кодовые адреса "A0" - "d4" для отопительного контура без смесителя A1, а затем кодовые адреса для отопительного контура со смесителем M2.

Нажать следующие клавиши:

1. + одновременно в течение примерно 2 с.

2. /+/- для нужного кодового адреса, адрес мигает.
3. OK для подтверждения.
4. /+/- для установки нужного значения.
5. OK для подтверждения, на дисплее на короткое время появляется индикация "Принято" (погодозависимый контроллер), после чего снова мигает адрес.
6. /+/- для выбора других адресов.
7. OK + одновременно нажать в течение примерно 1 с, режим кодирования 1 закончен.

**Режим кодирования 1** (продолжение)**Краткое описание****Кодирование**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Схема отопительной установки</b>			
00:2	Исполнение установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды	00:4	Исполнение установки 2, 5: 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
		00:6	Исполнение установки 3, 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
<b>Макс.температура котла</b>			
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, задано кодирующим штекером котла, °C	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах заданных отопительным котлом диапазонов
<b>Вид газа</b>			
1E:0	Работа на природном газе	1E:1	Работа на сжиженном газе
<b>Сброс воздуха/наполнение</b>			
2F:0	Программа не работает	2F:1	Программа удаления воздуха работает
		2F:2	Программа наполнения работает

Коды

**Режим кодирования 1** (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
№ абонента			
77:1	Номер абонента LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99: 1-4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - ... = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Указание</b> Каждый номер может быть назначен <b>только один раз</b> .
<b>Экон.режим А1</b>			
A5:5	С логической схемой отопительного контура (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A5:0	Без логической схемы насосов отопительного контура
<b>Мин.Т.подачи А1/М2</b>			
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подачи до 20 °C (только в режиме работы с нормальной температурой помещения, только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C5:1 ... C5:127	Настройка минимального ограничения в диапазоне от 1 до 127 °C (ограничение кодирующим штекером котла)



## Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
<b>Макс.Т.подачи A1/M2</b>			
C6:75	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 75 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C6:10 ... C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127 °C (ограничение кодирующим штекером котла)
<b>Наклон A1/M2</b>			
d3:14	Наклон отопительной характеристики = 1,4 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d3:2 ... d3:35	Наклон отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от 0,2 до 3,5 (см. стр. 59)
<b>Уровень A1/M2</b>			
d4:0	Уровень отопительной характеристики = 0 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d4:-13 ... d4:40	Диапазон настройки уровня отопительной характеристики от -13 до 40 (см. стр. 59)

## Режим кодирования 2

### Вызов режима кодирования 2

#### Указание

- С контроллером для погодозависимой теплогенерации на дисплее появляются текстовые коды.
- Коды, недействительные из-за комплектации отопительной установки или задания других кодов, на дисплее не появляются.

Нажать следующие клавиши:

1. + одновременно в течение примерно 2с.
2. для подтверждения.
3. для нужного кодового адреса, адрес мигает.



## Коды

### Режим кодирования 2 (продолжение)

- |   |  |
|---|--|
| 4.  для подтверждения, значение мигает.  | 7.  для выбора других адресов.  |
| 5.  для установки нужного значения.  | 8.  одновременно нажать в течение примерно 1 с, режим кодирования 2 закончен. |
| 6.  для подтверждения, на дисплее на короткое время появляется индикация "Принято" (погодозависимый контроллер), адрес мигает снова. |  |

## Общий обзор

Кодовые адреса подразделяются на следующие **функциональные разделы**. Соответствующий функциональный раздел появляется на дисплее. Посредством  разделы пролистываются в приведенной ниже последовательности.

Функциональный раздел	Кодовые адреса
Схема отопительной установки	00
Котел/горелка	от 06 до 54
Горячая вода	от 56 до 73
Общие положения	от 76 до 9F
Отопительный контур A1 (отопительный контур без смесителя)	от A0 до Fb
Отопительный контур M2 (отопительный контур со смесителем)	от A0 до Fb

### Указание

Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним отопительным контуром со смесителем Вначале пролистываются возможные кодовые адреса "A0" - "Fb" для отопительного контура без смесителя A1, а затем кодовые адреса для отопительного контура со смесителем M2.

**Режим кодирования 2** (продолжение)**Кодирование**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Схема отопительной установки</b>			
00:2	Исполнение установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды	00:4	Исполнение установки 2, 5: 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
		00:6	Исполнение установки 3, 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
<b>Котел/горелка</b>			
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, задано кодирующим штекером котла, °C	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах заданных опительным котлом диапазонов
1E:0	Работа на природном газе	1E:1	Работа на сжиженном газе
21:0	Без интервала наработки для техобслуживания горелки	21:1 ... 21:9999	Наработка горелки до техобслуживания может быть задана в диапазоне от 1 до 9999 ч
23:0	Интервал времени для обслуживания не установлен	23:1 ... 23:24	Диапазон настройки интервала времени от 1 до 24 месяцев
24:0	Индикация обслуживания сброшена	24:1	Индикация обслуживания (значение устанавливается автоматически)

Сервис

Коды

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
25:0	С датчиком наружной температуры при контроллере для постоянной температуры подачи. Без определения датчика наружной температуры и контроля неисправностей	25:1	Определение датчика наружной температуры и контроль неисправностей
28:0	Без периодического зажигания горелки	28:1	Горелка принудительно зажигается через 5 ч на 30 с
2E:0	Без внешнего модуля расширения	2E:1	С внешним модулем расширения (обнаруживается автоматически)
2F:0	Программы не работают	2F:1	Программа удаления воздуха работает
		2F:2	Программа наполнения работает
32:0	Влияние сигнала "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: все насосы в режиме регулирования	32:1 ... 32:15	Влияние сигнала "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: см. таблицу ниже

<b>Код</b>	<b>Внутренний циркуляционный насос</b>	<b>Циркуляционный насос отопительного контура</b>	<b>Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем</b>
0	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
1	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
2	Режим регул.	Режим регул.	Выкл.
3	Режим регул.	Режим регул.	Выкл.
4	Режим регул.	Выкл.	Режим регул.
5	Режим регул.	Выкл.	Режим регул.
6	Режим регул.	Выкл.	Выкл.
7	Режим регул.	Выкл.	Выкл.

5599.822 GUS

**Режим кодирования 2** (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос	Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем
8	ВЫКЛ.	Режим регул.	Режим регул.
9	ВЫКЛ.	Режим регул.	Режим регул.
10	ВЫКЛ.	Режим регул.	ВЫКЛ.
11	ВЫКЛ.	Режим регул.	ВЫКЛ.
12	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Режим регул.
13	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Режим регул.
14	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
15	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки
<b>Котел/горелка</b>	

34:0	Влияние сигнала "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: все насосы в режиме регулирования	34:1 ... 34:23	Влияние сигнала "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: см. таблицу ниже
------	--	----------------------	---

Код	Внутренний циркуляционный насос	Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем
0	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
1	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
2	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ.
3	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ.
4	Режим регул.	ВЫКЛ.	Режим регул.
5	Режим регул.	ВЫКЛ.	Режим регул.
6	Режим регул.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
7	Режим регул.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
8	ВЫКЛ.	Режим регул.	Режим регул.
9	ВЫКЛ.	Режим регул.	Режим регул.



Коды

**Режим кодирования 2** (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос	Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем
10	ВЫКЛ.	Режим регул.	ВЫКЛ.
11	ВЫКЛ.	Режим регул.	ВЫКЛ.
12	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Режим регул.
13	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	Режим регул.
14	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
15	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
16	ВКЛ.	Режим регул.	Режим регул.
17	ВКЛ.	Режим регул.	Режим регул.
18	ВКЛ.	Режим регул.	ВЫКЛ.
19	ВКЛ.	Режим регул.	ВЫКЛ.
20	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Режим регул.
21	ВКЛ.	ВЫКЛ.	Режим регул.
22	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.
23	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки		
Котел/горелка			
52:0	Без датчика температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя	52:1	С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (обнаруживается автоматически)



**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>
<b>Горячая вода</b>	
56:0	<p>Настройка заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС в диапазоне от 10 до 60 °C</p> <p><b>Указание</b> Макс. значение зависит от кодирующего штекера Соблюдать максимально допустимую температуру контура водоразбора ГВС</p>
58:0	<p>Без термической дезинфекции</p> <p>58:10 ... 58:60</p> <p>Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды; настройка в диапазоне от 10 до 60 °C (учесть кодовый адрес "56" и "63")</p>
63:0	<p>Без задания интервала при дополнительной функции для приготовления горячей воды (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)</p> <p>63:1</p> <p>Дополнительная функция для приготовления горячей воды, 1 раз в день</p> <p>63:2 ... 63:14</p> <p>Через каждые 2 - 14 дней</p> <p>63:15</p> <p>2 раз в день</p>
65:...	<p>Информация о конструктивном типе переключающего клапана, не изменять!</p> <p>65:0</p> <p>Без переключающего клапана</p> <p>65:1</p> <p>Переключающий клапан фирмы Viessmann</p> <p>65:2</p> <p>Переключающий клапан фирмы Wilo</p> <p>65:3</p> <p>Переключающий клапан фирмы Grundfos</p>



Коды

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
6F:100	Максимальная тепло- вая мощность при при- готвлении горячей воды 100 % задана кодирующим штекером котла	6F:0 ... 6F:100	Максимальная тепло- вая мощность при при- готвлении горячей воды может быть зада- на в диапазоне до 100 %
<b>Общая информация</b>			
76:0	Без телекоммуника- ционного модуля LON (только при использо- вании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	76:1	С телекоммуникацион- ным модулем LON (об- наруживается автома- тически)
77:1	Номер абонента LON (только при использо- вании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99: 1-4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Указание</b> Каждый номер может быть назначен <b>только</b> один раз.
79:1	С телекоммуникацион- ным модулем LON: контроллер является устройством для обра- ботки неисправностей	79:0	Контроллер не является устройством для обра- ботки неисправностей (только при использова- нии контроллера для погодозависимой теплогенерации)
7b:1	С телекоммуникацион- ным модулем LON: контроллер передает текущее время (только контроллер для по- годозависимой теплогенерации)	7b:0	Текущее время не передается

5599.822 GUS

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
7F:1	Односемейный коттедж (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	7F:0	Многоквартирный жилой дом Возможна отдельная настройка программы для отпуска и по-вседневного графика для приготовления горячей воды
80:1	Сообщение о неисправности появляется, если неисправность имеется в течение мин. 5 с	80:0	Сообщение о неисправности
		80:2 ... 80:199	Сообщение о неисправности с задержкой по времени, настройка в диапазоне от 10 с до 995 с; 1 шаг настройки = 5 с
81:1	Автоматическое переключение между летним и зимним временем	81:0	Переключение между летним и зимним временем вручную
		81:2	Использование приемника сигналов точного времени (обнаруживается автоматически)
		81:3	С телекоммуникационным модулем LON: Контроллер принимает текущее время суток
88:0	Индикация температуры в °C (по Цельсию)	88:1	Индикация температуры в °C (по Фаренгейту)
8A:175	Не изменять!		
90:128	Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры 21,3 ч	90:1 ... 90:199	В соответствии с настроенным значением быстрое (низкие значения) или медленное (высокие значения) согласование температуры подающей магистрали при изменении наружной температуры; 1 шаг настройки = 10 мин

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
91:0	Без внешнего переключения программы управления посредством внешнего модуля расширения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	91:1	Внешнее переключение программы управления воздействует на отопительный контур без смесителя
		91:2	Внешнее переключение программы управления воздействует на отопительный контур со смесителем
		91:3	Внешнее переключение программы управления воздействует на отопительный контур без смесителя и на отопительный контур со смесителем
95:0	Без телекоммуникационного интерфейса Vitocom 100	95:1	С телекоммуникационным интерфейсом Vitocom 100 (обнаруживается автоматически)
97:0	С телекоммуникационным модулем LON: сигнал наружной температуры подключенного к контроллеру датчика используется только внутри системы (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	97:1	Контроллер получает наружную температуру от Vitotronic 200-H
		97:2	Контроллер передает наружную температуру на Vitotronic 200-H
98:1	Номер установки Viessmann (в сочетании с контролем нескольких установок при помощи Vitocom 300)	98:1 ... 98:5	Номер установки может быть задан в диапазоне от 1 до 5

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
9b:0	Минимальная заданная температура котловой воды при внешнем запросе теплогенерации	9b:1 ... 9b:127	Настройка заданного значения минимальной температуры котловой воды в диапазоне от 1 до 127 °C
9C:20	Контроль абонентов LON. Если абонент не отвечает, то спустя 20 мин используются внутренние заданные значения контроллера и появляется сообщение о неисправности (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	9C:0 9C:5 ... 9C:60	Без контроля  Время может быть задано в диапазоне от 5 до 60 мин
9F:8	Разность температур 8 K; только для контура со смесителем (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	9F:0 ... 9F:40	Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 40 K

**Контур котла/контур смесителя**

A0:0	Без дистанционного управления (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A0:1	C Vitotrol 200 (определяется автоматически)
		A0:2	C Vitotrol 300 (определяется автоматически)
A3:2	Наружная температура ниже 1 °C: насос отопительного контура "вкл." Наружная температура выше 3 °C: насос отопительного контура "выкл."	A3: <input checked="" type="checkbox"/> 9 ... A3:15	Насос отопительного контура "Вкл./Выкл." см. таблицу ниже

## Коды

### Режим кодирования 2 (продолжение)



#### Внимание

При настройках ниже 1 °C имеется опасность замерзания трубопроводов за пределами теплоизоляции здания.

В особенности необходимо учесть дежурный режим, например, во время отпуска.

Параметры адреса A3:...		Циркуляционный насос отопительного контура	
		вкл. при	выкл. при
-9		-10 °C	-8 °C
-8		-9 °C	-7 °C
-7		-8 °C	-6 °C
-6		-7 °C	-5 °C
-5		-6 °C	-4 °C
-4		-5 °C	-3 °C
-3		-4 °C	-2 °C
-2		-3 °C	-1 °C
-1		-2 °C	0 °C
0		-1 °C	1 °C
1		0 °C	2 °C
2		1 °C	3 °C
до		до	
15		14 °C	16 °C

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Контур котла/контур смесителя			
A4:0	С защитой от замерзания (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A4:1	Без защиты от замерзания, настройка возможна только, если задан код "A3: -9".  <b>Указание</b> Соблюдать указание для кодового адреса "A3"  

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
A5:5	С логической схемой насосов отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура "выкл.", если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданной температуры помещения ( $T_{\text{зад.}}$ ) НТ > $T_{\text{зад.}} + 1 \text{ K}$ (только при использовании контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)	A5:0 ... A5:15	Без логической схемы насосов отопительного контура  С логической схемой отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл." см. таблицу ниже

<b>Параметр адреса A3:...</b>	<b>С логической схемой отопительного контура: насос отопительного контура "выкл."</b>
1	НТ > $T_{\text{зад.}} + 5 \text{ K}$
2	НТ > $T_{\text{зад.}} + 4 \text{ K}$
3	НТ > $T_{\text{зад.}} + 3 \text{ K}$
4	НТ > $T_{\text{зад.}} + 2 \text{ K}$
5	НТ > $T_{\text{зад.}} + 1 \text{ K}$
6	НТ > $T_{\text{зад.}}$
7	НТ > $T_{\text{зад.}} - 1 \text{ K}$
до	
15	НТ > $T_{\text{зад.}} - 9 \text{ K}$

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
<b>Контур котла/контур смесителя</b>			
A6:36	Расширенный эконом- ный режим <b>не</b> активен (только при использо- вании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A6:5 ... A6:35	Расширенный эконом- ный режим активен, т.е. при задаваемом переменном значении от 5 до 35 °C плюс 1 °C горелка и циркуляцион- ный насос отопительно- го контура выключаются, и смеситель закрывается. Основой является сглаженная наружная температура, которая образуется из фактиче- ской наружной темпера- туры и постоянной времени. Постоянная времени учитывает охлаждение среднего здания.
A7:0	Без экономной функ- ции смесителя (только при использовании контроллера для по- годозависимой теплогенерации)	A7:1	С экономной функцией смесителя (расширен- ная логика насосов от- опительного контура): циркуляционный насос отопительного контура дополнительно "Выкл.", если смеситель был за- крыт более 20 мин. Насос отопительного контура "Вкл.": ■ когда смеситель переключается в режим регулирования ■ при опасности замерзания



**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
A8:1	Отопительный контур со смесителем M2 подает сигнал запроса на внутренний циркуляционный насос (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)		
A9:7	С периодом простоя насоса: насос отопительного контура "Выкл." при изменении заданного значения вследствие переключения режима или изменения заданной температуры помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)		
b0:0	<p>С дистанционным управлением: Отопление/ пониж. режим: погодозависимой теплогенерации (только при использовании контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем M2)</p>	A8:0 A9:0 A9:1 ... A9:15	<p>Отопительный контур со смесителем M2 не подает сигнал запроса на внутренний циркуляционный насос</p> <p>Без периода простоя насоса</p> <p>С периодом простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15</p>
		b0:1	Режим отопления: в режиме погодозависимой теплогенерации пониж. режим: с управлением по температуре помещения
		b0:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения пониж. режим: в режиме погодозависимой теплогенерации
		b0:3	Отопление/ пониж. режим: с управлением по температуре помещения



**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
b2:8	С дистанционным управлением и для контура отопления должен быть задан код режима с управлением по температуре помещения: коэффициент влияния помещения 8 (только при использовании контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура M2 со смесителем)	b2:0 b2:1 ... b2:64	Без влияния помещения Коэффициент влияния помещения может быть задан в диапазоне от 1 до 64
b5:0	С дистанционным управлением: без логической схемы насосов отопительного контура с управлением по температуре помещения (только при использовании контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем M2)	b5:1 ... b5:8	Логическую схему насосов отопительного контура см. в таблице ниже

<b>Параметр адреса b5:...</b>	<b>С логической схемой отопительного контура: насос отопительного контура "выкл."</b>	<b>насос отопительного контура "вкл."</b>
1	TПфакт. > TПзад. + 5 K	TПфакт. < TПзад. + 4 K
2	TПфакт. > TПзад. + 4 K	TПфакт. < TПзад. + 3 K
3	TПфакт. > TПзад. + 3 K	TПфакт. < TПзад. + 2 K
4	TПфакт. > TПзад. + 2 K	TПфакт. < TПзад. + 1 K
5	TПфакт. > TПзад. + 1 K	TПфакт. < TПзад.
6	TПфакт. > TПзад.	TПфакт. < TПзад. - 1 K
7	TПфакт. > TПзад. - 1 K	TПфакт. < TПзад. - 2 K

5599.822 GUS

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Параметр адреса b5:....</b>	<b>С логической схемой отопительного контура: насос отопительного контура "выкл."</b>	<b>насос отопительного контура "вкл."</b>
8	TПфакт. > TПзад. - 2 K	TПфакт. < TПзад. - 3 K

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Контур котла/контур смесителя</b>			
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подачи до 20 °C (только в режиме работы с нормальной температурой помещения, только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C5:1 ... C5:127	Настройка минимального ограничения в диапазоне от 1 до 127 °C (ограничение кодирующим штекером котла)
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 74 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C6:10 ... C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127 °C (ограничение кодирующим штекером котла)
d3:14	Наклон отопительной характеристики = 1,4 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d3:2 ... d3:35	Наклон отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от 0,2 до 3,5 (см. стр. 59)
d4:0	Уровень отопительной характеристики = 0 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d4:-13 ... d4:40	Диапазон настройки уровня отопительной характеристики от -13 до 40 (см. стр. 59)

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
d5:0	Внешнее переключение программы управления Программа управления переключается на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d5:1	Внешнее устройство переключения режима переключает программу управления на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения"
E1:1	С дистанционным управлением: настройка заданного значения дневого режима на устройстве дистанционного управления в диапазоне от 0 до 30 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E1:0	Настройка заданного значения температуры дневного режима в диапазоне от 3 до 23 °C
		E1:2	Настройка заданного значения температуры дневного режима в диапазоне от 17 до 37 °C
E2:50	С дистанционным управлением: без корректировки индикации фактического значения температуры помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E2:0 ... E2:49	Корректировка индикации -5 K до Корректировка индикации -0,1 K
		E2:51 ... E2:99	Корректировка индикации +0,1 K до Корректировка индикации +4,9 K
E5:0	Без внешнего насоса отопительного контура с регулировкой скорости вращения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E5:1	С внешним насосом отопительного контура с регулируемой частотой вращения (обнаруживается автоматически)

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>
E6:100	Максимальная частота вращения внешнего насоса с регулировкой частоты вращения: 100 % макс. частоты вращения в нормальном режиме (только для контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)
E7:20	Минимальная частота вращения внешнего насоса с регулировкой частоты вращения: 20 % макс. частоты вращения (только для контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)
E8:0	Минимальная частота вращения в режиме с пониженной температурой помещения в соответствии с настройкой в кодовом адресе "E7" (только для контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)

Сервис

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
E9:20	Частота вращения внешнего насоса от опительного контура с регулируемой частотой вращения: 20 % макс. частоты вращения в режиме с пониженной температурой помещения (только для контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)	E9:0 ... E9:100	Настройка частоты вращения в диапазоне от 0 до 100 % макс. частоты вращения в режиме с пониженной температурой помещения

**Отопительный контур со смесителем**

F1:0	Функция сушки сплошного пола не активна (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F1:1 ... F1:5	Настройка функции сушки бесшовного пола на основе 5 температурно-временных профилей (см. стр. 140)
		F1:6 ... F1:15	Постоянная температура подающей магистрали 20 °C
F2:8	Ограничение времени для режима вечеринки 8 ч (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)*1	F2:0	Без ограничения времени для режима вечеринки*1
		F2:1 ... F2:12	Настройка ограничения времени в диапазоне от 1 до 12 ч
F5:8	Задержка выключения внутреннего циркуляционного насоса в режиме отопления 8 мин (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F5:0	Без задержки выключения внутреннего циркуляционного насоса
		F5:1 ... F5:20	Настройка задержки выключения внутреннего циркуляционного насоса в диапазоне от 1 до 20 мин

\*1 Режим вечеринки заканчивается в программе управления "Отопление и нагрев воды" **автоматически** при переключении в режим с нормальной температурой помещения.

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>
F6:25	Vнутренний циркуляционный насос в режиме "Только гор.-вода" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)
	F6:0 ... F6:24
F7:25	Vнутренний циркуляционный насос в "Дежурном" режиме постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)
	F7:0 ... F7:24

**Горелка**

F8: <input type="checkbox"/> 5	Предел температуры для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации в диапазоне -5 °C, см. пример на стр. 143. Учесть настройку кодового адреса "A3". (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	F8:+10 ... F8: <input type="checkbox"/> 60	Настройка предела температуры в диапазоне от +10 до -60 °C
			F8: <input type="checkbox"/> 61
		Функция не активна	

Сервис

**Режим кодирования 2** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>		
F9: <input type="checkbox"/> 14	Предел температуры для повышения пониженного заданного значения температуры помещения -14 °C, см. пример на стр. 143. (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	F9:+10 ... F9: <input type="checkbox"/> 60	Настройка предела температуры в диапазоне от +10 до -60 °C
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 144 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	FA:0 ... FA:50	Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 50 %
Fb:30	Длительность повышения заданной температуры котловой воды или температуры подачи (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример на стр. 144 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	Fb:0 ... Fb:150	Настройка длительности в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки ≈ 2 мин)

## Сброс кодов в состояние при поставке

- Нажать следующие клавиши:
1. + одновременно в течение примерно 2с.
  2. "Исх.настр.? Да" появляется на дисплее.
  3. для подтверждения или
  4. / для выбора "Исх.настр.? Нет".

Сервисные опросы

**Обзор сервисных уровней**

Функция	Комбинация клавиш	Выход	Стр.
Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы	и  нажать одновременно прибл. 2 с	нажать	95
Проверка реле	и  нажать одновременно прибл. 2 с	нажать	101
Макс. тепловая мощность (отопление)	и  нажать одновременно прибл. 2 с	нажать	35
Режимы работы и датчики	нажать	нажать	102
Опрос обслуживания	(когда мигает "Обслуживание")	нажать	66
Настройка контрастности дисплея	и  нажать одновременно; индикация становится темнее	—	—
	и  нажать одновременно; индикация становится светлее	—	—
Вызов квитированного сообщения о неисправности	нажать прибл. 3 с		105
Журнал неисправностей	и  нажать одновременно прибл. 2 с	нажать	106
Проверка абонентов (применительно к системе LON)	и  нажать одновременно прибл. 2 с	и  нажать одновременно	65
Функция контроля дымовой трубы "■"	Контроллер для погодо-зависимой теплогенерации: и  нажать одновременно прибл. 2 с Контроллер для постоянной температуры подачи: и  нажать одновременно прибл. 2 с	и  или  и  нажать одновременно прибл. 1 с или автоматически спустя 30 мин	—
Режим кодирования 1	и  нажать одновременно прибл. 2 с	и	68
Режим кодирования 2	и  нажать одновременно прибл. 2 с	и	71
Сброс кодов в состояние при поставке	и  нажать одновременно прибл. 2 с, нажать	—	93

**Температуры, кодирующие штекеры котла и прямые опросы****Контроллер для постоянной температуры подачи**

Нажать следующие клавиши:      2.      для нужного опроса.

1. + одновременно в течение прибл. 2 с.      3.      Опрос закончен.

**В зависимости от комплектации установки возможен опрос следующих параметров:**

Краткий опрос	Индикация на дисплее				
0	0	Схема ус- тановки 1 - 6	Версия программного обеспечения Контроллер	Версия программ- ного обе- спечения Блок управления	
1	0	Версия программного обеспечения газового топочного ав- томата	Версия программ- ного обе- спечения внешнего модуля расшире- ния 0: без внешнего модуля расшире- ния	0	

**Сервис**

Сервисные опросы

**Температуры, кодирующие штекеры котла . . . (продолжение)**

Краткий опрос		Индикация на дисплее					
E	0: без внешнего включения тепловой нагрузки 1: внешнее включение тепловой нагрузки	0: без внешнего блокирования 1: внешнее блокирование			Внешнее подключение в В Индикация в % 0: без внешнего подключения		
3	0	0		Заданная температура котловой воды			
A	0	0		Максимальная требуемая температура			
4	0	Тип газового топочного автомата		Тип прибора			
5	0	0		Заданное значение температуры накопительной емкости			
b	0	0		Макс. тепловая мощность в %			
C	0	Кодирующий штекер котла (шестнадцатеричный)					
c	0	Модель прибора		Модель газового топочного автомата			
d	0	0	0	Насос с регулируемой частотой вращения 0 без 1 Wilo 2 Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулировкой частоты вращения		

**Температуры, кодирующие штекеры котла . . . (продолжение)****Контроль для погодозависимой теплогенерации**

Нажать следующие клавиши:      2. для нужного опроса.

1. + одновременно в течение прибл. 2 с.      3. Опрос закончен.

**В зависимости от комплектации установки возможен опрос следующих параметров:**

Индикация на дисплее	Пояснение
Наклон А1 – Уровень А1	
Наклон М2 – Уровень М2	
Наруж.темпер. демпф.	Посредством  можно сбросить значение демпфиrowанной наружной температуры на актуальное значение наружной температуры.
Наруж.темпер. факт.	
Темп.котл.воды зад.	
Темп.котл.воды факт.	
Задан.темпер.гор.в.	
Факт.темпер.гор.в.	
Темп. ГВ вых. факт.	
Темп. ГВ вых. зад.	
Темп. подачи зад.	Отопительный контур со смесителем
Темп. подачи факт.	Отопительный контур со смесителем
Зад.общ.темпер.под.	Гидравлический разделитель
Факт.общ.темпер.под.	Гидравлический разделитель
Кодир.штекер котла	
Краткий опрос 1 - 8	

Краткий опрос	Индикация на дисплее					
1	Версия программного обеспечения контроллера		Модель прибора		Модель газового топочного автомата	
2	Схема установки 01 - 06		Количество абонентов шины KM-BUS		Макс. требуемая температура	



Сервисные опросы

**Температуры, кодирующие штекеры котла . . . (продолжение)**

Краткий опрос	Индикация на дисплее					
	0	0	0	0	0	0
3	0	Версия про-грамм-ного обе-спечени-я блока управле-ния	Версия про-грамм-ного обе-спечени-я компле-кта при-вода смеси-теля 0: без компле-кта при-вода смеси-теля	0	Версия про-грамм-ного обе-спечени-я телеком-муника-ционно-го модуля LON	Версия программ-ного обе-спечения внешнего модуля расшире-ния 0: без внешнего модуля расшире-ния
4	Версия программ-ного обеспечения газового топочного автомата	Тип газового топочного автомата			Тип прибора	
5	0: без внешнег-о включе-ния тепло-вой на-грузки 1: внешнее включе-ние тепло-вой на-грузки	0: без внешне-го блокирова-ния 1: внешнее блокиро-вание	0	Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в % 0: без внешнего переключения		

5599.822 GUS

**Температуры, кодирующие штекеры котла . . . (продолжение)**

Краткий опрос	Индикация на дисплее					
	0	0	0	0	0	0
6	Количество абонентов LON		Контр- ольная цифра	Макс. тепловая мощность Значение в %		
	<b>Котел</b>		<b>Отопительный контур А1 (без смесителя)</b>		<b>Отопительный контур М2 (со смесителем)</b>	
7	0	0	Дистан- ционное управ- ление 0 без 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Версия про- граммно- го обе- спечения дистан- ционного управле- ния 0: без дистан- ционного управле- ния	Дистан- ционное управле- ние 0 без 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Версия программ- ного обе- спечения дистан- ционного управле- ния 0: без ди- станцион- ного управле- ния
	<b>Внутренний цир- куляционный насос</b>		<b>Насос отопительного контура на адаптере электрических подключений</b>			

## Сервисные опросы

### Температуры, кодирующие штекеры котла . . . (продолжение)

Краткий опрос	Индикация на дисплее					
	0	0	0	0	0	0
8	0	0	Насос с регулируемой частотой вращения 0 без 1 Wilo 2 Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулировкой частоты вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0 без 1 Wilo 2 Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулировкой частоты вращения

### Проверка выходов (тест реле)

#### Контроллер для постоянной температуры подачи

Нажать следующие клавиши:

1. + одновременно в течение прибл. 2 с.
2. для нужного релейного выхода.
3. Тест реле закончен.

**В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими выходами реле:**

Индикация на дисплее	Пояснение
1	Модуляция горелки, базовая нагрузка
2	Модуляция горелки, полная нагрузка
3	Внутренний насос / выход 20 "Вкл."
4	Переключающий клапан в положении отопления

**Проверка выходов (тест реле) (продолжение)**

<b>Индикация на дисплее</b>	<b>Пояснение</b>
5	Переключающий клапан в среднем положении (наполнение/слив)
6	Переключающий клапан в положении приготовления горячей воды
10	Выход <b>[2]</b> внутреннего модуля расширения
11	Насос отопительного контура A1, внешний модуль расширения
14	Общая неисправность, внешний модуль расширения

**Контроль для погодозависимой теплогенерации**

Нажать следующие клавиши:

<b>2.</b>	<b>⊕/⊖</b>	для нужного релейного выхода.
<b>1.</b>	<b>∅ + OK</b>	одновременно в течение прибл. 2 с.
	<b>3. OK</b>	Тест реле закончен.

**В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими выходами реле:**

<b>Индикация на дисплее</b>	<b>Пояснение</b>
Базовая нагрузка	Модуляция горелки, базовая нагрузка
Полная нагрузка	Модуляция горелки, полная нагрузка
Вн.насос вкл.	Внут.выход 20
Клапан отопления	Переключающий клапан в положении отопления
Вент. ср.полож.	Переключающий клапан в среднем положении (наполнение/слив)
Вентиль ГВ	Переключающий клапан в положении приготовления горячей воды
Насос отоп. М2 вкл.	Комплект привода смесителя
Смеситель откр.	Комплект привода смесителя
Смеситель закр.	Комплект привода смесителя
Внут.выход вкл.	Циркуляционный насос емкости
Нас.отоп.А1 вкл.	Внешний модуль расширения Н1
Общ. неиспр. вкл.	Внешний модуль расширения Н1

## Сервисные опросы

### Опрос режимов работы и датчиков

#### Контроллер для постоянной температуры подачи

Нажать следующие клавиши: 2.  $(+)/(-)$  для нужного состояния.

1.  $\textcircled{i}$  нажать. 3.  $\textcircled{\text{OK}}$  Опрос закончен.

**В зависимости от комплектации установки возможен опрос следующих режимов:**

Индикация на дисплее	Пояснение
1 15 °C/°F	Фактическое значение наружной температуры
3 65 °C/°F	Фактическое значение температуры котловой воды
5 50 °C/°F	Фактическое значение температуры горячей воды
▲ 263572 ч	Часы наработки горелки (сброс после обслуживания по-средством $\textcircled{+}$ на "0")
▲▲ 030529	Число пусков горелки (сброс после обслуживания по-средством $\textcircled{+}$ на "0")

#### Управление для погодозависимой теплогенерации

Нажать следующие клавиши: 3.  $\textcircled{i}$  повторно нажать.

1.  $\textcircled{i}$  Появляется "Выб.отоп.-контура". 4.  $(+)/(-)$  для нужного состояния.  
2.  $\textcircled{OK}$  для подтверждения, 5.  $\textcircled{\text{OK}}$  Опрос закончен.  
выждать прибл. 4 с.

**В зависимости от оборудования установки возможен опрос следующих состояний отопительных контуров A1 и M2:**

Индикация на дисплее	Пояснение
№ абонента программы для отпуска	Кодированный № абонента в системе LON
День отъезда	Если введена программа для отпуска
День приезда	Дата
Наружная температура, ... °C	Дата
Температура котловой воды, ... °C	Фактическое значение
	Фактическое значение

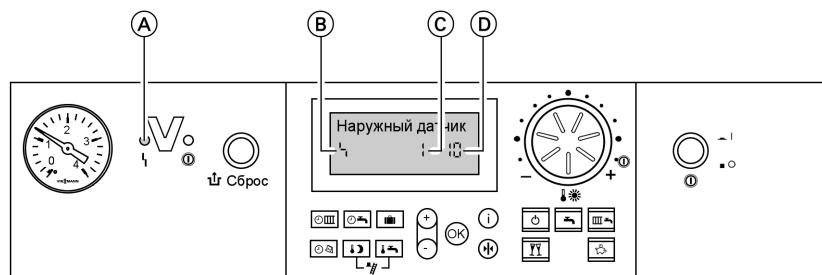
**Опрос режимов работы и датчиков** (продолжение)

<b>Индикация на дисплее</b>	<b>Пояснение</b>
Температура подачи, ... °C	Фактическое значение (только для отопительного контура со смесителем M2) Заданное значение (уставка)
Нормальная температура помещения, ... °C	Фактическое значение
температура помещения, ... °C	При внешнем подключении
Внеш. зад. температура помещения, ... °C	Фактическое значение температуры горячей воды
Температура горячей воды, ... °C	Фактическое значение, только с гидравлическим распределителем
Общ.темпер.подачи, ... °C	Наработка, фактическое значение
Горелка, ...ч	Сброс наработки и количества пусков горелки после обслуживания посредством  на "0".
Количество пусков горелки, ...	
Время суток	
Дата	
Горелка Вкл./Выкл.	Выход 20
Внут. насос Вкл./Выкл.	При наличии внутреннего модуля расширения
Внут. выход Выкл./Вкл.	При наличии внешнего модуля расширения или комплекта привода смесителя для отопительного контура со смесителем
Нас. отоп. Вкл./Выкл.	При наличии внешнего модуля расширения
Общ. сигнал неисп.Выкл/Вкл.	При наличии комплекта привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем
Смеситель откр./закр.	Клавишей  можно выбрать соответствующий язык для постоянной индикации
Различные языки	

## Устранение неисправностей

### Индикация неисправностей

#### Структура индикации неисправностей



(A) Индикация неисправностей  
(B) Символ неисправности

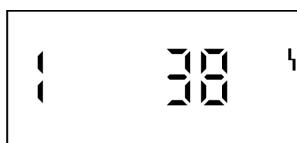
При каждой неисправности мигает красный индикатор неисправностей.

(C) Номер неисправности  
(D) Код неисправности

В случае неисправности газового топочного автомата на дисплее появляется "↑".

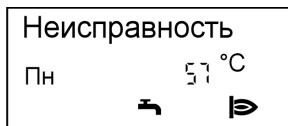
#### Контроллер для постоянной температуры подачи

При наличии неисправности на дисплее блока управления мигает код и символ неисправности.



#### Контроль для погодозависимой теплогенерации

При наличии неисправности на дисплее мигает "Неисправность"



Индикации неисправностей прямым текстом:

- Топочный автомат
- Наружный датчик
- Датчик подачи
- Датчик котловой воды
- Общий датчик подачи
- Датчик накопительной емкости
- Датчик уходящих газов

## Индикация неисправностей (продолжение)

- Датчик выходящей горячей воды
- Датчик температуры помещения
- Дистанционное управление
- Неисправность абонента

## Считывание и квитирование неисправностей

### Указание

*Если неисправность не будет устранена, то на следующий день вновь появится сигнал неисправности:*

- при использовании контроллера для постоянной температуры подачи спустя 24 ч
- при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации на следующий день в 7:00

### Контроллер для постоянной температуры подачи

#### Нажать следующие клавиши:

1.  $(+)/(-)$  для опроса других кодов неисправностей.

#### 2. $\textcircled{OK}$

все сообщения о неисправностях одновременно квтируются, индикация неисправности исчезает, красный индикатор неисправностей продолжает мигать.

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

#### Нажать следующие клавиши:

1.  $\textcircled{i}$  для актуальной неисправности.
2.  $(+)/(-)$  для опроса других сообщений о неисправностях.

#### 3. $\textcircled{OK}$

все сообщения о неисправностях одновременно квтируются, индикация неисправности исчезает, красный индикатор неисправностей продолжает мигать.

## Устранение неисправностей

### Индикация неисправностей (продолжение)

#### Вызов квитированных сообщений о неисправности

Нажать следующие клавиши:

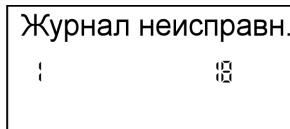
1. прибл. 2 с.

2. для квитирования неисправности.

#### Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (журнал неисправностей)

Последние 10 появившихся неисправностей сохраняются и могут быть опрошены.

Неисправности располагаются в списке по актуальности, причем самой актуальной неисправности присваивается номер 1.



Нажать следующие клавиши:

1. + одновременно в течение прибл. 2 с.

2. для отдельных кодов неисправностей.

#### 3. Указание

Клавишей можно удалить все сохраненные коды неисправностей.

4. Опрос закончен.

### Коды неисправностей

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодозавис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
0F	X	X	Режим с регулированием	Техническое обслуживание	Выполнить обслуживание. После обслуживания настроить код "24:0".

5599.822 GUS

**Коды неисправностей** (продолжение)

<b>Код неисправности на дисплее</b>	<b>Пост.</b>	<b>По-годозавис.</b>	<b>Поведение установки</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Принимаемые меры</b>
10	X	X	Регулировка по наружной температуре 0°C	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. на стр. 121)
18	X	X	Регулировка по наружной температуре 0°C	Сбой датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. на стр. 121)
20	X	X	Регулировка без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Короткое замыкание датчика подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. на стр. 122)
28	X	X	Регулировка без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Сбой датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. на стр. 122)
30	X	X	Горелка блокирована	Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котловой воды (см. на стр. 122)
38	X	X	Горелка блокирована	Размыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котловой воды (см. на стр. 122)

Устранение неисправностей

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	По-годозавис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
40		X	Смеситель закрывается	Короткое замыкание датчика температуры подачи отопительного контура M2	Проверить датчик температуры подающей магистрали
48		X	Смеситель закрывается	Сбой датчика температуры подачи отопительного контура M2	Проверить датчик температуры подающей магистрали
50	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры подпитки	Проверить датчики (см. стр. 122).
51	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры выходящей горячей воды	Проверить датчики (см. стр. 122).
58	X	X	Нет приготовления горячей воды	Сбой датчика температуры подпитки	Проверить датчики (см. стр. 122).
59	X	X	Нет приготовления горячей воды	Сбой датчика температуры выходящей горячей воды	Проверить датчики (см. стр. 122).

5599.822 GUS

## Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	По-годозавис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
A7		X	Режим с регулированием в соответствии с состоянием при поставке	Блок управления неисправен	Заменить блок управления
b0 (только для котлов с открытой камерой сгорания)	X	X	Горелка блокирована	Короткое замыкание датчика контроля опрокидывания тяги	Проверить датчик контроля опрокидывания тяги
b1	X	X	Режим с регулированием в соответствии с состоянием при поставке	Ошибка связи блока управления	Проверить подключения, при необходимости заменить блок управления
b4	X	X	Регулировка по наружной температуре 0°C	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b5	X	X	Режим с регулированием в соответствии с состоянием при поставке	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b7	X	X	Горелка блокирована	Неисправность кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла, в случае неисправности заменить



Устранение неисправностей

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	По-годозавис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
b8 (только для котлов с открытой камерой сгорания)	X	X	Горелка блокирована	Размыкание датчика контроля опрокидывания тяги	Проверить датчик контроля опрокидывания тяги
bA		X	Смеситель выполняет регулирование на температуру подачи 20 °C	Ошибка связи комплекта привода смесителя в отопительном контуре со смесителем M2	Проверить подключения и кодовый переключатель комплекта привода смесителя, включить комплект привода смесителя.
bC		X	Режим с регулированием без дистанционного управления	Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol, отопительный контур A1	Проверить подключения, кабель и кодовый адрес "A0"
bd		X	Режим с регулированием без дистанционного управления	Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol, отопительный контур M2	Проверить подключения, кабель и кодовый адрес "A0"

5599.822 GUS

**Коды неисправностей** (продолжение)

<b>Код неисправности на дисплее</b>	<b>Пост.</b>	<b>По-годозавис.</b>	<b>Поведение установки</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Принимаемые меры</b>
bE		X	Режим с регулированием	Неправильный код дистанционного управления Vitotrol	Проверить положение кодового переключателя устройства дистанционного управления (см. стр. 145)
bF		X	Режим с регулированием	Несоответствующий телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
C6		X	Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре M2	Проверить настройку кодового адреса "E5", положение кодового переключателя в соединительной коробке насоса: переключатель 1: OFF, переключатель 2: ON

Сервис

Устранение неисправностей

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	По-годозавис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
C7	X	X	Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса	Неисправность связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре A1	Проверить настройку кодового адреса "E5", положение кодового переключателя в соединительной коробке насоса: переключатель 1: ON, переключатель 2: OFF
Cd	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи Vitocom 100 (KM-BUS)	Проверить подключения, Vitocom 100 и кодовый адрес "95"
CE	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи внешнего модуля расширения	Проверить подключения и кодовый адрес "2E"
CF		X	Режим с регулированием	Ошибка связи модуля связи LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
dA		X	Режим с регулированием без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура A1	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1

5599.822 GUS

**Коды неисправностей** (продолжение)

<b>Код неисправности на дисплее</b>	<b>Пост.</b>	<b>По-годозавис.</b>	<b>Поведение установки</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Принимаемые меры</b>
db		X	Режим с регулированием без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения, отопительный контур M2	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2
dd		X	Режим с регулированием без влияния помещения	Сбой датчика температуры помещения, отопительный контур A1	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1 и положение кодового переключателя устройства дистанционного управления (см. стр. 145)
dE		X	Режим с регулированием без влияния помещения	Сбой датчика температуры помещения, отопительный контур M2	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2 и положение кодового переключателя устройства дистанционного управления (см. стр. 145)
E4	X	X	Горелка блокирована	Сбой напряжения питания 24 В	Заменить контроллер



## Устранение неисправностей

### Коды неисправностей (продолжение)

<b>Код неисправности на дисплее</b>	<b>Пост.</b>	<b>По-годозавис.</b>	<b>Поведение установки</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Принимаемые меры</b>
E5	X	X	Горелка блокирована	Неисправность усилителя пламени	Заменить блок управления.
E6	X	X	Неисправность горелки	Отводящая-подводящая вентиляционная система засорена	Проверить систему "воздух - продукты сгорания" LAS и реле контроля давления воздуха, нажать " RESET"
F0	X	X	Горелка блокирована	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
F2	X	X	Неисправность горелки	Сработал ограничитель температуры	Проверить уровень наполнения опительной установки, циркуляционный насос, ограничитель температуры и соединительные кабели, удалить воздух из установки, нажать " RESET"
F3	X	X	Неисправность горелки	Сигнал факела имеется уже при пуске горелки	Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели, нажать " RESET"



**Коды неисправностей** (продолжение)

<b>Код неисправности на дисплее</b>	<b>Пост.</b>	<b>По-годозавис.</b>	<b>Поведение установки</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Принимаемые меры</b>
F4	X	X	Неисправность горелки	Отсутствует сигнал факела.	Проверить ионизационный электрод, зажигание, модуль зажигания, поджигающие электроды, соединительный кабель, давление газа, газовую регулирующую арматуру, измерить ток ионизации, нажать "RESET".
F5	X	X	Газовый точечный автомат сигнализирует неисправность	Реле давления воздуха при пуске горелки не открыто или не закрывается при достижении частоты вращения нагрузки зажигания	Проверить систему "воздух - продукты сгорания" LAS, шланги реле давления воздуха, реле давления воздуха и соединительные линии
F6	X	X	Газовый точечный автомат сигнализирует неисправность	Реле давления воздуха при пуске горелки не открыто или в конце фазы стабилизации пламени не закрыто.	Проверить реле давления газа, давление газа и газовую регулирующую арматуру



Устранение неисправностей

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	По-годозавис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F8	X	X	Неисправность горелки	Топливный вентиль закрывается с задержкой	Проверить газовую регулирующую арматуру и оба канала отключения, нажать "↑ RESET"
F9	X	X	Неисправность горелки	Частота вращения вентилятора при пуске горелки слишком низкая	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, напряжение питания на вентиляторе и управление вентилятором, нажать "↑ RESET"
FA	X	X	Неисправность горелки	Вентилятор не остановился	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора и управление вентилятором, нажать "↑ RESET"
FC	X	X	Газовый топочный автомат сигнализирует неисправность	Устройство управления модуляционным клапаном неисправно	Проверить устройство управления модуляционным клапаном



**Коды неисправностей** (продолжение)

<b>Код неисправности на дисплее</b>	<b>Пост.</b>	<b>По-годозавис.</b>	<b>Поведение установки</b>	<b>Причина неисправности</b>	<b>Принимаемые меры</b>
Fd	X	X	Горелка блокирована	Неисправность газового топочного автомата	Проверить поджигающие электроды и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного помехового поля (ЭМС) вблизи прибора. Нажать "RESET". Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.
FE	X	X	Горелка блокирована или неисправна	Вблизи имеется сильное помеховое поле (ЭМС) или неисправна монтажная плата	Заново включить прибор. Если прибор снова не включается, заменить контроллер.
FF	X	X	Горелка блокирована или неисправна	Вблизи имеется сильное помеховое поле (ЭМС) или внутренняя ошибка	Заново включить прибор. Если прибор снова не включается, заменить контроллер.

Сервис

Устранение неисправностей

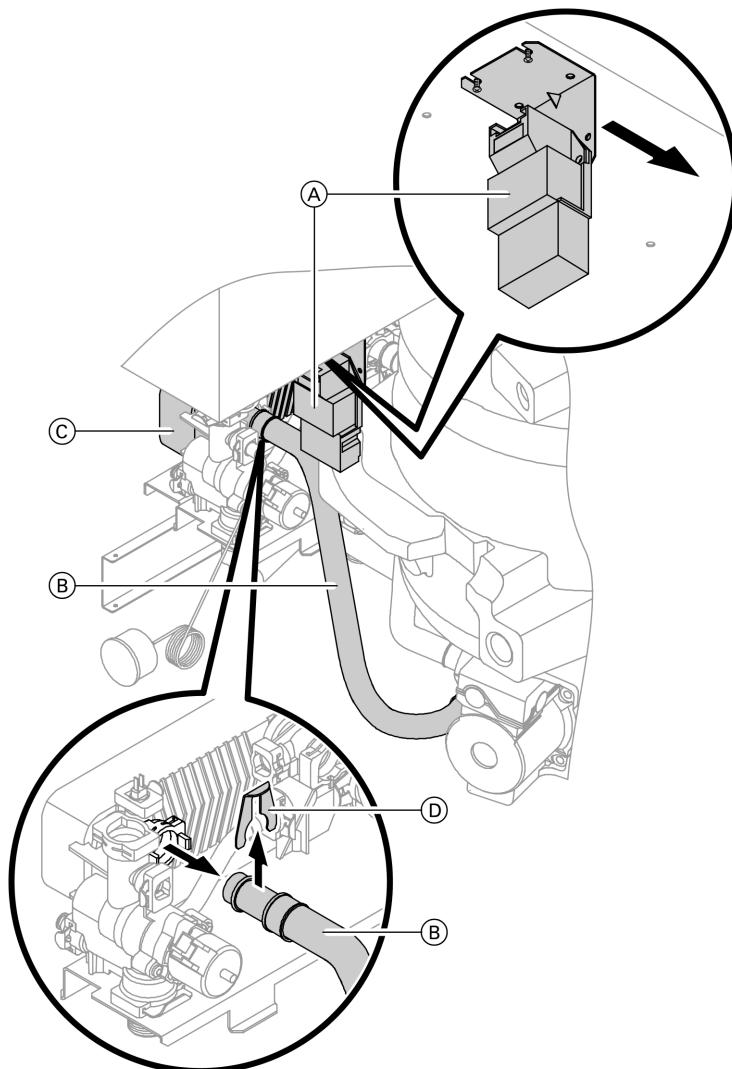
## Ремонт

### Проверить и очистить проточный теплообменник

#### **Указание**

*Опорожнить водогрейный котел  
со стороны греющего контура и  
контура водоразбора ГВС.*

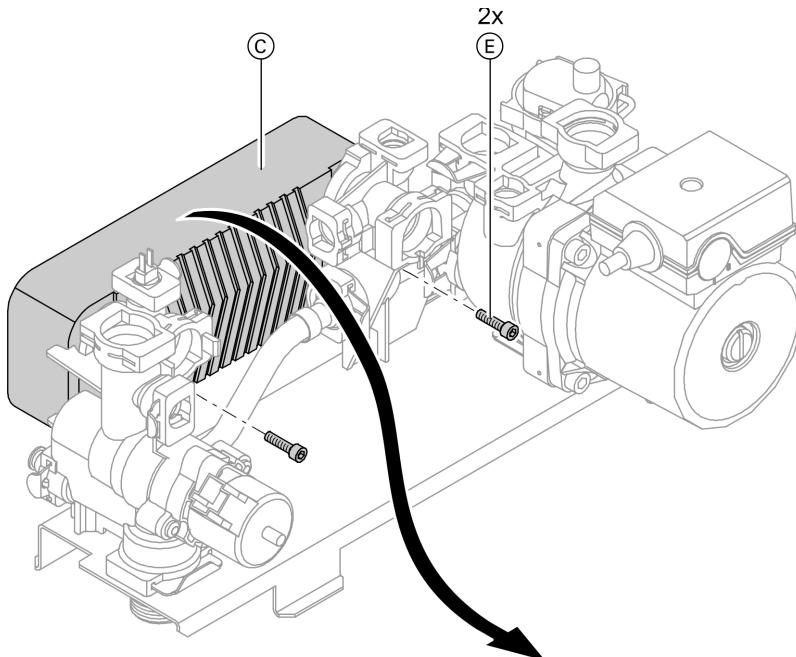
**Ремонт** (продолжение)



Сервис

## Устранение неисправностей

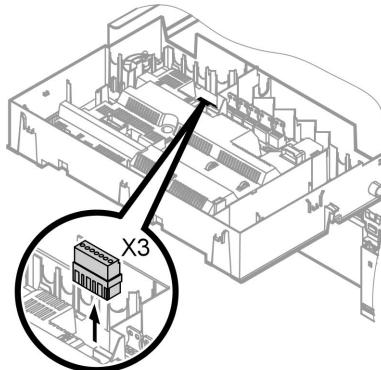
### Ремонт (продолжение)



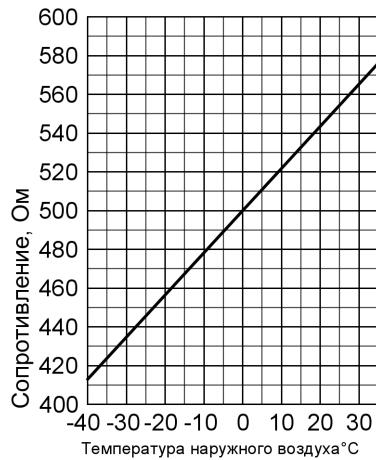
1. Отсоединить штекер от устройства зажигания **(A)**. Винты на устройстве зажигания **(A)** **только отпустить** (не вывинчивать) и снять устройство зажигания **(A)**, подав его назад.
2. Снять предохранительный элемент **(D)** с тканевого шланга **(B)** и отсоединить шланг.
3. Отвинтить проточный теплообменник **(C)** (винты **(E)**) и вынуть его, подав вперед.
4. Проверить подсоединения со стороны греющего контура и контура водоразбора ГВС на загрязнение и наличие накипи, при необходимости заменить проточный теплообменник.
5. Смазать новые уплотнения. Сборка осуществляется в обратном порядке с использованием новых уплотнений.

**Ремонт** (продолжение)

**Проверить датчик наружной температуры (контроллер для погодозависимой теплогенерации)**



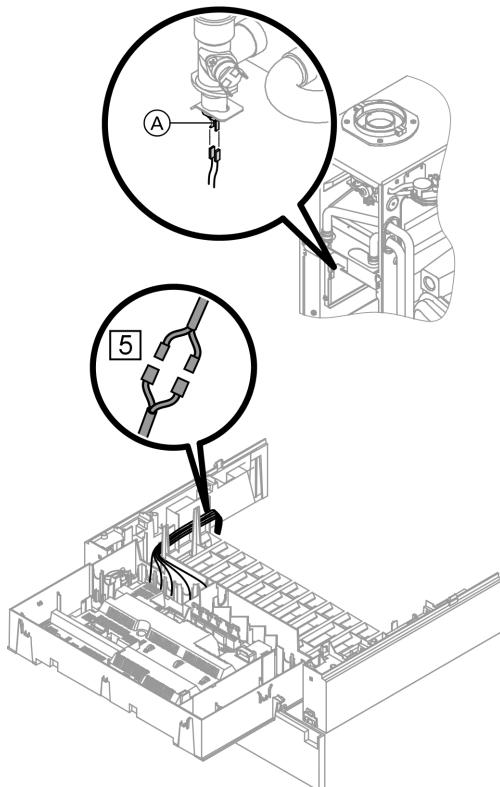
1. Отсоединить штекер "X3" от блока управления.
2. Измерить сопротивление датчика наружной температуры между "X3.1" и "X3.2" на отсоединенном штекере и сравнить с характеристикой.
3. При сильном отклонении от характеристики отсоединить провода от датчика и повторить измерение непосредственно на датчике.
4. В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.



## Устранение неисправностей

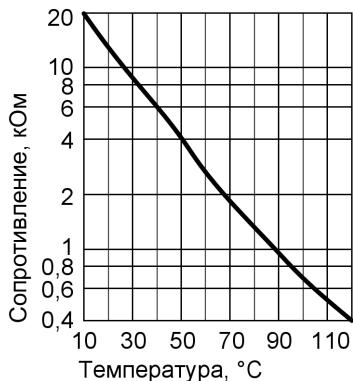
### Ремонт (продолжение)

**Проверить датчик температуры котловой воды, датчик температуры подпитки и датчик температуры подачи для гидравлического разделителя**



Ⓐ Датчик температуры котловой воды

5 Штекер датчика температуры подпитки

**Ремонт** (продолжение)**1. ■ Датчик температуры котловой воды**

Отсоединить кабели от датчика температуры котловой воды и измерить сопротивление.

**■ Датчик температуры подпитки**

Отсоединить штекер **[5]** от кабельного жгута на контроллере и измерить сопротивление.

**■ Датчик температуры подачи**

Отсоединить штекер "X3" от контроллера и измерить сопротивление между "X3.4" и "X3.5" (см. стр. 121).

**2. Измерить сопротивление датчиков и сравнить с характеристикой.**

**3. При сильном отклонении заменить датчик.**

**Опасность**

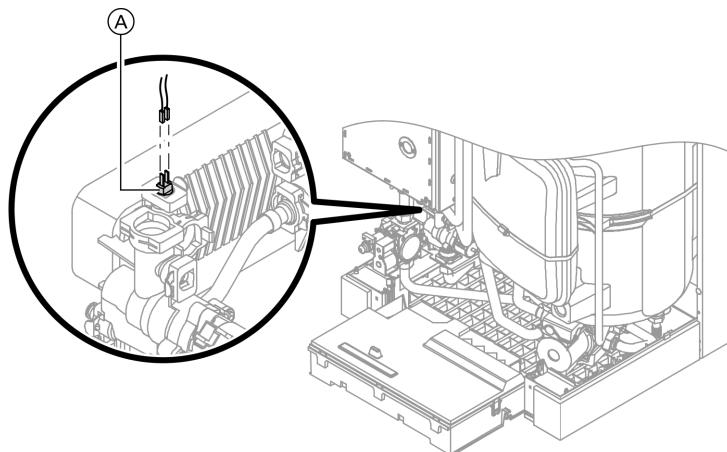
Датчик температуры котловой воды находится непосредственно в сетевой воде (опасность ошпаривания).

Перед заменой датчика слить воду из водогрейного котла.

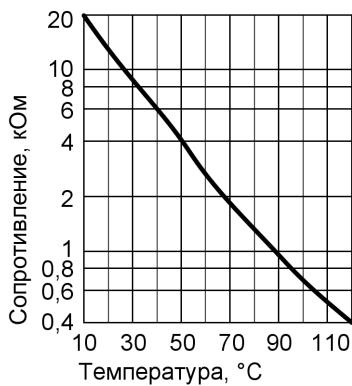
## Устранение неисправностей

### Ремонт (продолжение)

#### Проверить датчик температуры на выходе



Ⓐ Датчик температуры на выходе



1. Отсоединить кабели от датчика температуры на выходе.

2. Измерьте сопротивление датчика и сравните с характеристикой.
3. При сильном отклонении заменить датчик.

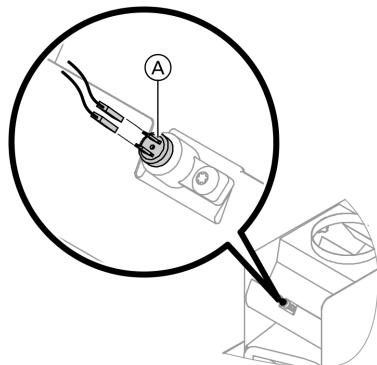


#### Опасность

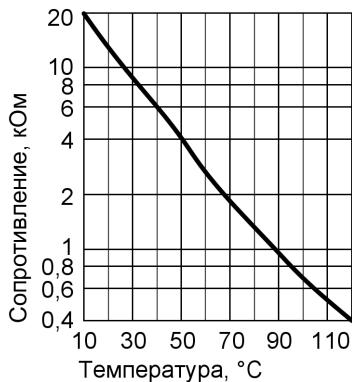
Датчик температуры на выходе находится непосредственно в сетевой воде (опасность ошпаривания). Перед заменой датчика опорожнить водогрейный котел на стороне контура водоразбора ГВС.

**Ремонт** (продолжение)

**Проверить датчик контроля опрокидывания тяги (только для котла с отбором воздуха для горения из помещения установки)**



Ⓐ Датчик опрокидывания тяги



1. Отсоединить штекер датчика контроля опрокидывания тяги.
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить с характеристикой.
3. При сильном отклонении заменить датчик.

**Указание**

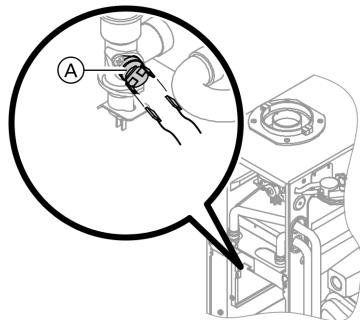
Проверку функционирования устройства контроля опрокидывания тяги см. на стр. 50

### Проверка ограничителя температуры

Выполнить проверку, если после аварийного отключения газовый топочный автомат не деблокируется, хотя температура котловой воды составляет ниже 90 °C (индикация на табло "↑"):

## Устранение неисправностей

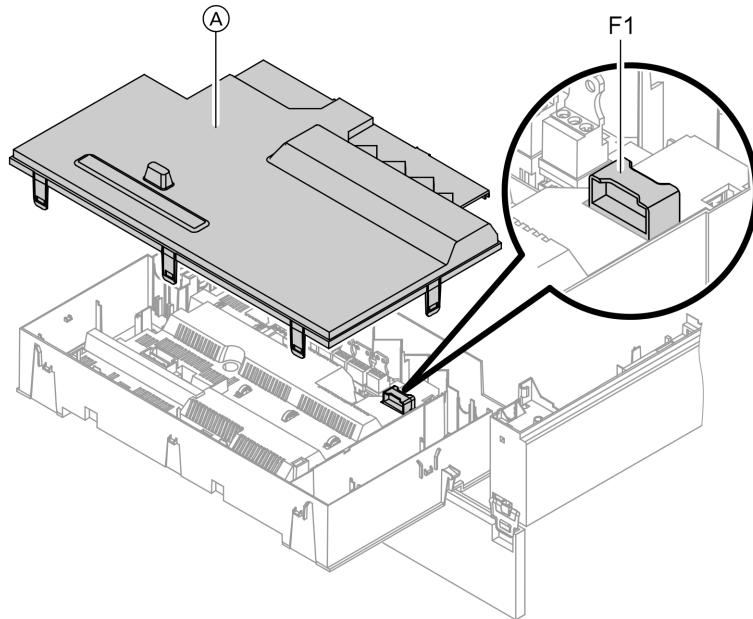
### Ремонт (продолжение)



- Ⓐ Ограничитель температуры
1. Отсоединить кабели ограничителя температуры.

2. Проверить пропускание тока ограничителем температуры с помощью универсального измерительного прибора.
3. Демонтировать неисправный ограничитель температуры.
4. Смазать теплопроводящей пастой и установить новый ограничитель температуры.
5. После ввода в действие нажать кнопку снятия сигнала неисправности "¶" на контроллере.

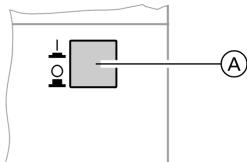
### Проверить предохранитель



5599 822 GUS

**Ремонт** (продолжение)

1. Выключить напряжение сети.
2. Освободить боковые фиксаторы и откинуть контроллер.
3. Снять крышку **(A)**.
4. Проверить предохранитель F1 (см. схему электрических соединений и электромонтажную схему).

**Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем****Проверить направление вращения электродвигателя смесителя**

1. Выключить сетевой выключатель **(A)** на комплекте привода смесителя и снова включить. Прибор выполняет следующую самопроверку:
  - смеситель "Закр." (150 с)
  - насос "Вкл." (10 с)
  - смеситель "Откр." (10 с)
  - смеситель "Закр." (10 с)
 После этого продолжается нормальный режим с регулированием.

2. В процессе самопроверки прописывать за направлением вращения электродвигателя смесителя. Затем перевести смеситель вручную в положение "Откр."

**Указание**

*Датчик температуры подачи теперь должен регистрировать повышенную температуру. Если температура снижается, то двигатель вращается в ошибочном направлении или комплект привода смесителя смонтирован неправильно.*



Инструкция по монтажу смесителя

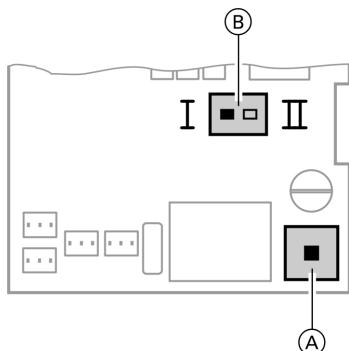
**Изменить направление вращения электродвигателя смесителя (при необходимости)****Опасность**

Удар током опасен для жизни.

Перед открытием прибора выключить сетевой выключатель и напряжение электропитания, например, вывернув предохранитель или выключив главный выключатель.

## Устранение неисправностей

### Ремонт (продолжение)



- (A) Сетевой выключатель
- (B) Переключатель направления вращения

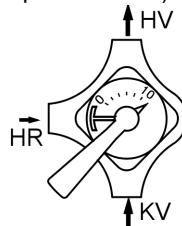
1. Отвинтить нижнюю и верхнюю крышку корпуса комплекта привода смесителя.



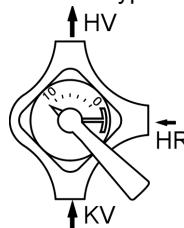
Инструкция по монтажу  
комплекта привода  
смесителя

#### 2. Переставить переключатель направления вращения:

положение переключателя I для обратной магистрали отопительного контура слева (состояние при поставке).



положение переключателя II для обратной магистрали отопительного контура справа.

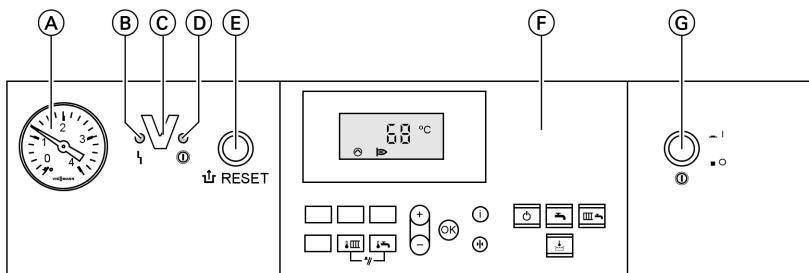


## Проверка Vitotronic 200-H (принадлежность)

Vitotronic 200-H подсоединен к контроллеру через соединительный кабель LON. Для проверки соединения выполнить проверку абонентов на контроллере водогрейного котла (см. стр. 65).

## Контроллер для постоянной температуры подачи

### Органы управления и индикации



- |  |  |
|--|--|
| (A) Манометры  | (D) Индикатор рабочего состояния (зеленый) |
| (B) Индикатор неисправности (красный)  | (E) Кнопка снятия сигнала неисправности    |
| (C) Интерфейс Optolink<br>только в сочетании с диагностическим адаптером (принадлежность) и Vitosoft<br>(принадлежность) | (F) Панель управления                      |
|  | (G) сетевой выключатель                    |

### Клавиши на панели управления

 Заданная температура котловой воды	 Только нагрев воды
 Заданное значение температуры горячей воды	отопление и нагрев воды
 функция контроля дымовой трубы	Без функции
 дежурный режим	Настройка значений
	Подтверждение
	Информация
	Первичная настройка (сброс)

### Режим отопления

При подаче сигнала запроса посредством терморегулятора для помещений в программе управления "Отопление и нагрев воды" поддерживается установленное значение заданной температуры котловой воды.

Если сигнал запроса теплогенерации отсутствует, то температура котловой воды поддерживается на заданном уровне температуры для защиты от замерзания.

## Функциональное описание

### Контроллер для постоянной температуры . . . (продолжение)

Повышение температуры котловой воды ограничивается электронным терmostатным реле в газовом топочном автомате до 88 °C.

Диапазон настройки температуры подачи: от 40 до 76 °C

### Нагрев накопительной емкости в системе подпитки из холодного состояния

Если температура, зарегистрированная датчиком температуры подпитки, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос нагревателя и срабатывает 3-ходовой переключающий клапан.

- Если температура котловой воды  $\geq$  заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды  $\leq$  заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

Накопительная емкость нагревается до заданной температуры горячей воды. Нагрев заканчивается после того, как на датчике температуры подпитки и на датчике температуры на выходе будут достигнуты заданные температуры. Циркуляционный насос горячей воды и 3-ходовой переключающий клапан после окончания подпитки остаются включенными еще 30 с.

### Догрев в процессе водоразбора

В процессе водоразбора холодная вода подается в нижнюю зону накопительной емкости.

Если температура, зарегистрированная датчиком температуры подпитки, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос емкости и срабатывает 3-ходовой переключающий клапан.

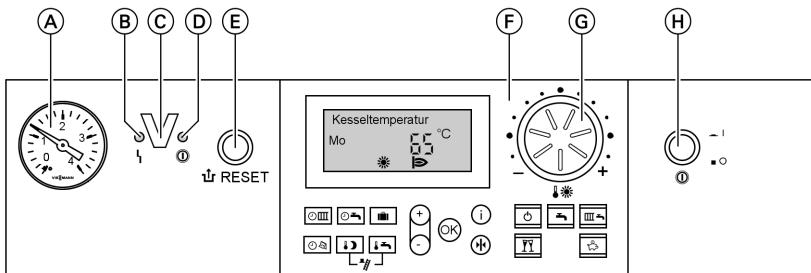
- Если температура котловой воды  $\geq$  заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды  $\leq$  заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

**Контроллер для постоянной температуры . . . (продолжение)**

Посредством датчика температуры на выходе горячая вода доводится до заданной температуры.

После окончания водоразбора накопительная емкость продолжает подогрев, пока датчик температуры подпитки не достигнет заданной температуры горячей воды.

Циркуляционный насос горячей воды и 3-ходовой переключающий клапан остаются включенными еще 30 с.

**Контроллер для режима погодозависимой теплогенерации****Органы управления и индикации**

- (A) Манометры
- (B) Индикатор неисправности (красный)
- (C) Интерфейс Optolink  
только в сочетании с диагностическим адаптером (принадлежность) и Vitosoft (принадлежность)
- (D) Индикатор рабочего состояния (зеленый)
- (E) Кнопка снятия сигнала неисправности
- (F) Панель управления
- (G) Ручка регулятора нормальной температуры помещения
- (H) сетевой выключатель

## Функциональное описание

### Контроллер для режима погодозависимой . . . (продолжение)

#### Клавиши на панели управления

	Программа выдержек времени для отопления помещения		Заданное значение температуры горячей воды
	Программы выдержек времени для приготовления горячей воды и циркуляционного насоса (при подключении к контроллеру)		Функция контроля дымовой трубы
	Программы для отпуска		Дежурный режим
	Время / дата		Только нагрев воды
	Пониженная температура помещения		Отопление и нагрев воды
			Режим "Вечеринка"
			Экономичный режим
			Настройка значений
			Подтверждение
			Информация
			Первичная настройка (сброс)

#### Режим отопления

Контроллер определяет заданную температуру котловой воды в зависимости от наружной температуры или температуры помещения (в случае подключения дистанционного устройства управления, работающего в режиме управления по температуре помещения) и в зависимости от наклона/уровня отопительной характеристики. Расчетная заданная температура котловой воды передается на газовый топочный автомат.

Газовый топочный автомат определяет на основе заданного и фактического значения температуры котловой воды степень модуляции и соответствующим образом управляет горелкой.

Повышение температуры котловой воды ограничивается электронным терmostатным реле в газовом топочном автомате до 88 °C.

## Контроллер для режима погодозависимой . . . (продолжение)

### Нагрев накопительной емкости в системе подпитки из холодного состояния

Если температура, зарегистрированная датчиком температуры подпитки, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос нагревателя и срабатывает 3-ходовой переключающий клапан.

- Если температура котловой воды  $\geq$  заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды  $\leq$  заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

Накопительная емкость нагревается до заданной температуры горячей воды. Нагрев заканчивается после того, как на датчике температуры подпитки и на датчике температуры на выходе будут достигнуты заданные температуры. Циркуляционный насос горячей воды и 3-ходовой переключающий клапан после окончания подпитки остаются включенными еще 30 с.

### Догрев в процессе водоразбора

В процессе водоразбора холодная вода подается в нижнюю зону накопительной емкости.

Если температура, зарегистрированная датчиком температуры подпитки, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос емкости и срабатывает 3-ходовой переключающий клапан.

- Если температура котловой воды  $\geq$  заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды  $\leq$  заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

Посредством датчика температуры на выходе горячая вода доводится до заданной температуры. После окончания водоразбора накопительная емкость продолжает подогрев, пока датчик температуры подпитки не достигнет заданной температуры горячей воды.

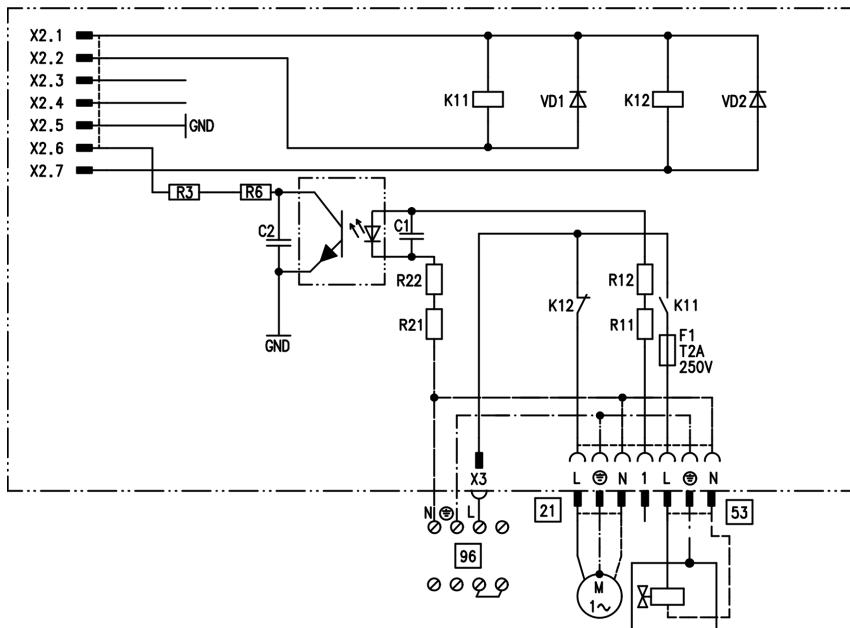
## Функциональное описание

### Контроллер для режима погодозависимой . . . (продолжение)

Циркуляционный насос горячей воды и 3-ходовой переключающий клапан остаются включенными еще 30 с.

### Модули расширения для внешних подключений

#### Внутренний модуль расширения H1

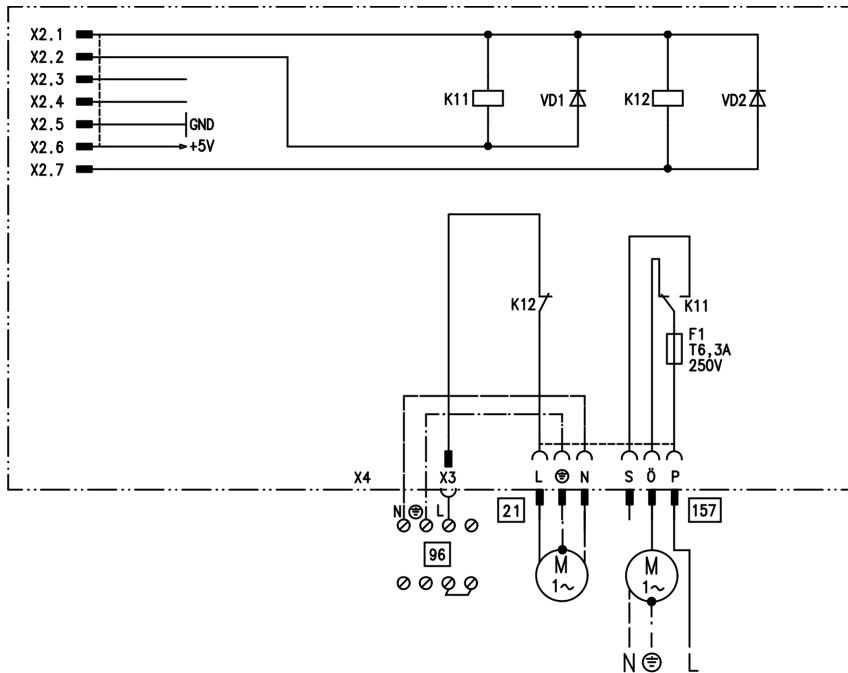


Внутренний модуль расширения H1 смонтирован в корпусе контроллера. К релейному выходу [21] подключен циркуляционный насос накопительной емкости.

К разъему [53] можно подключить внешний предохранительный клапан.

## Модули расширения для внешних . . . (продолжение)

### Внутренний модуль расширения H2 (принадлежность)



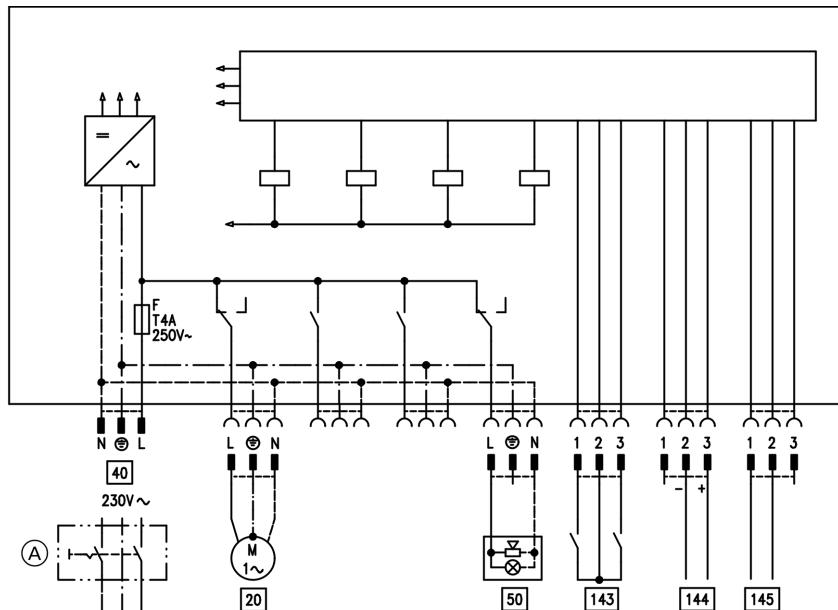
Внутренний модуль расширения H2 встраивается в корпус контроллера вместо внутреннего модуля расширения H1. К релейному выходу [21] подключен циркуляционный насос накопительной емкости.

Посредством разъема [157] может быть отключено вытяжное устройство при пуске горелки.

Сервис

**Модули расширения для внешних . . . (продолжение)**

**Внешний модуль расширения H1**



Внешний модуль расширения подключается через шину KM к контроллеру водогрейного котла. При помощи модуля расширения можно одновременно управлять указанными ниже устройствами.

- (A) Сетевой выключатель (приобретается отдельно)
- [20] Насос отопительного контура без смесителя
- [40] Подключения к сети
- [50] Общий сигнал неисправности

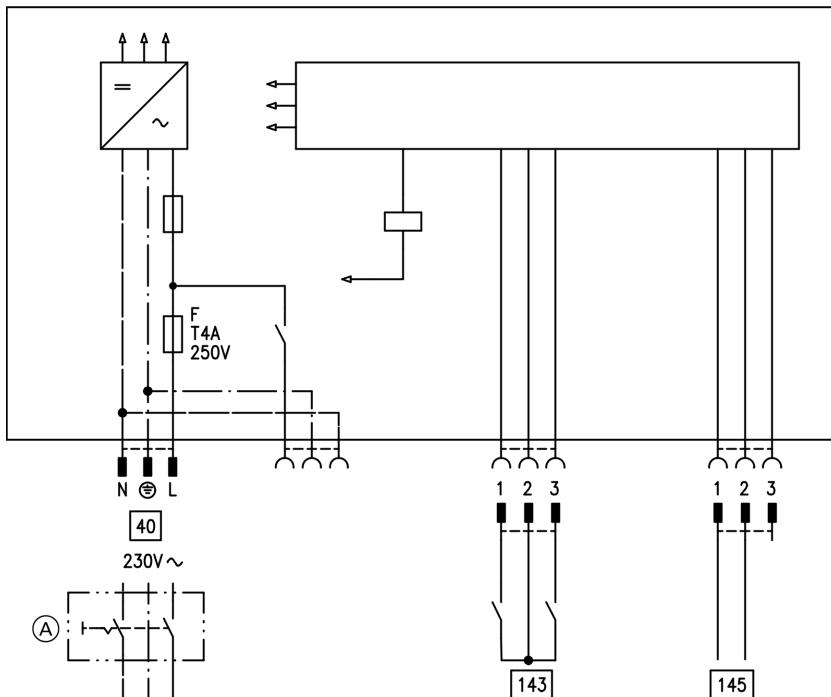
- [143] ■ внешняя блокировка (клеммы 2 -3)
- внешний запрос (клемма 1 - 2)
- Внешнее переключение программы управления (клетмма 1 - 2) (только в режиме погодозависимой теплогенерации)  
Назначение функции "Внешнее переключение программы управления" осуществляется кодовым адресом "91".

[144] Внешнее заданное значение от 0 до 10 В

[145] Шина KM

## Модули расширения для внешних . . . (продолжение)

## Внешний модуль расширения H2



Внешний модуль расширения подключается через шину КМ к контроллеру водогрейного котла. При помощи модуля расширения можно одновременно управлять указанными ниже устройствами.

(A) Сетевой выключатель (приобретается отдельно)

[40] Подключения к сети

- [143] ■ внешняя блокировка (клещмы 2 - 3)
  - внешний запрос (клещма 1 - 2)
  - Внешнее переключение программы управления (клещма 1 - 2) (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
- Назначение функции "Внешнее переключение программы управления" осуществляется кодовым адресом "91".
- [145] Шина КМ

Сервис

## Функциональное описание

### Функции контроллеров

#### Внешнее переключение программ управления

Функция "Внешнее переключение программ управления" реализуется через вход "143" внешнего модуля расширения. Настройка отопительных контуров, на которые воздействует переключение программ управления, выполняется в кодовом адресе "91":

Переключение программы управления	Режим кодирования
Без переключения	91:0
Отопительный контур без смесителя А1	91:1
Отопительный контур со смесителем М2	91:2
Отопительный контур без смесителя и отопительный контур со смесителем	91:3

Настройка направления переключения программ управления выполняется в кодовом адресе "D5":

Переключение программы управления	Режим кодирования
Переключение в направлении "Постоянно пониженный" или "Постоянно дежурный режим" (в зависимости от настройки заданного значения)	d5:0
Переключение в направлении "Постоянное отопление"	d5:1

Длительность переключения программ управления можно задать в кодовом адресе "F2":

Переключение программы управления	Режим кодирования
Без переключения программ управления	F2:0
Длительность переключения программ управления от 1 до 12 часов	от F2:1 до F2:12

## Функции контроллеров (продолжение)

Переключение программ управления остается активным, пока замкнут контакт, но как минимум в течение времени, настроенного в кодовом адресе "F2".

### Внешняя блокировка

Функция "Внешняя блокировка" реализуется через вход "**[143]**" внешнего модуля расширения.

Настройка влияния сигнала "Внеш. блокировка" на подключенные циркуляционные насосы выполняется в кодовом адресе "32".

### Внешний запрос

Функция "Внешний запрос" реализуется через вход "**[143]**" внешнего модуля расширения.  
Настройка влияния сигнала "Внеш. запрос" на подключенные циркуляционные насосы выполняется в кодовом адресе "34".

Настройка минимального заданного значения температуры котловой воды при внешнем запросе выполняется в кодовом адресе "9b".

### Программа удаления воздуха

В программе удаления воздуха циркуляционный насос в течение 20 мин попеременно включается и выключается на 30 с.  
Переключающий клапан попеременно включается на определенное время на режим отопления и на режим приготовления горячей воды. Горелка при работе в программе удаления воздуха выключена.

Программа удаления воздуха активируется кодовым адресом "2F:1". Спустя 20 мин программа автоматически выключается, и в кодовом адресе "2F" устанавливается значение "0".

## Функциональное описание

### Функции контроллеров (продолжение)

#### Программа наполнения

В состоянии при поставке переключающий вентиль находится в среднем положении, благодаря чему установка может быть полностью наполнена. После включения контроллера переключающий вентиль уже не устанавливается в среднее положение.

После этого переключающий вентиль может быть переведен в среднее положение кодовым адресом "2F:2". Если в этом положении контроллер будет выключен, то установка может быть наполнена полностью.

#### Наполнение при включенном контроллере

Если наполнение установки должно быть выполнено при включенном контроллере, то переключающий вентиль переводится при помощи кодового адреса "2F:2" в среднее положение, и насос включается.

Если функция активирована в кодовом адресе "2F", то горелка выключается. Спустя 20 мин программа автоматически выключается, и в кодовом адресе "2F" устанавливается значение "0".

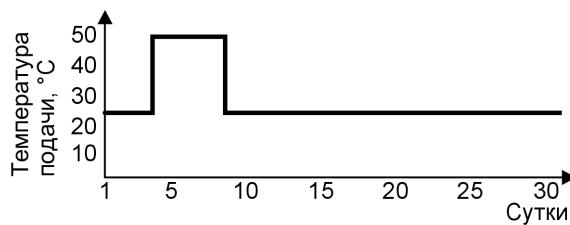
#### Функция сушки теплого пола

Функция сушки теплого пола обеспечивает сушку теплых полов. При этом обязательно должны быть приняты во внимание указания изготовителя теплого пола. При активированной функции сушки теплого пола насос отопительного контура со смесителем включается, и температура подачи поддерживается на настроенном профиле. После окончания (30 дней) отопительный контур со смесителем автоматически регулируется с использованием настроенных параметров. Соблюдать EN 1264. Составляемый специалистом по отопительной технике протокол должен содержать следующие сведения по прогреву:

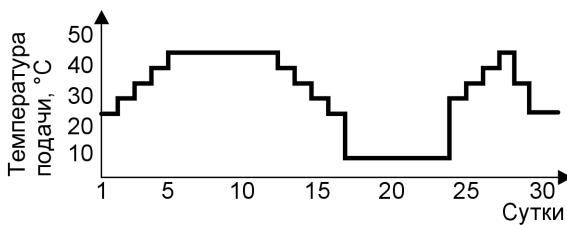
- Параметры прогрева с соответствующими температурами подачи
- Достигнутая макс. температура подачи
- Состояние и наружная температура при передаче заказчику Настройка различных температурных профилей выполняется через кодовый адрес "F1". После сбоя электропитания или выключения блока управления функция продолжает работать. Когда функция сушки теплого пола закончена или адрес "F1:0" установлен вручную, включается режим "Отопление и нагрев воды".

## Функции контроллеров (продолжение)

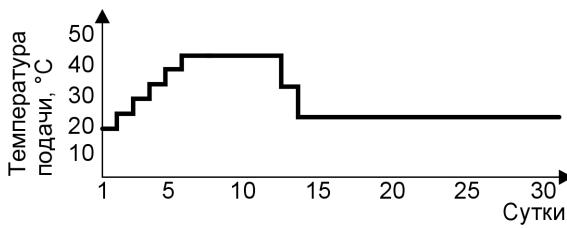
### Температурный профиль 1: (EN 1264-4) код "F1:1"



### Температурный профиль 2: (Положение по паркетной и напольной технике) код "F1:2"



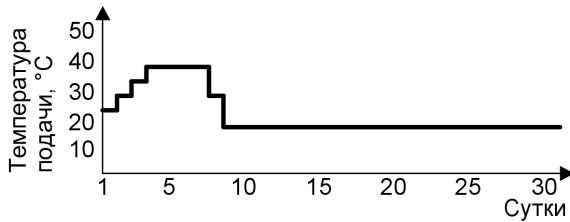
### Температурный профиль 3: код "F1:3"



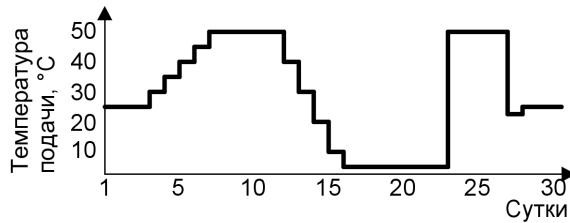
Функциональное описание

### Функции контроллеров (продолжение)

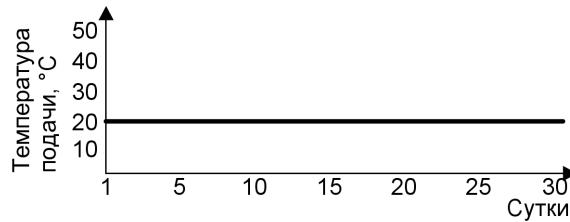
#### Температурный профиль 4: код "F1:4"



#### Температурный профиль 5: код "F1:5"



#### Температурный профиль 6 (состояние при поставке): код "F1:6"



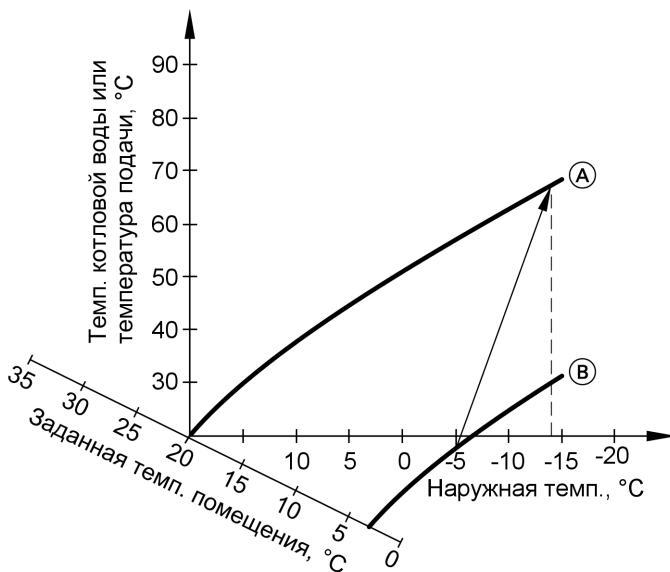
## Функции контроллеров (продолжение)

### Подъем пониженной температуры помещения

В режиме работы с пониженной температурой помещения можно автоматически повысить заданное значение температуры помещения в зависимости от наружной температуры. Подъем температуры осуществляется в соответствии с настроенной отопительной характеристикой и максимум до нормальной заданной температуры помещения.

Настройка предельных значений наружной температуры для начала и конца подъема температуры осуществляется в кодовых адресах "F8" и "F9".

#### Пример с настройками в состоянии при поставке



(A) Отопительная характеристика для режима с нормальной температурой помещения

(B) Отопительная характеристика для режима с пониженной температурой помещения

## Функциональное описание

### Функции контроллеров (продолжение)

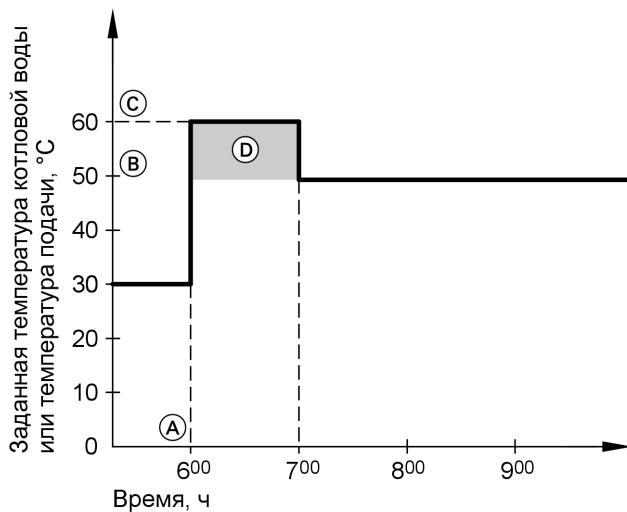
#### Сокращение времени нагрева

При переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения температура котловой воды или, соответственно, температура подачи повышается в соответствии с установленной отопительной характеристикой.

Повышение температуры котловой воды или, соответственно, температуры подачи может выполняться автоматически.

Настройка значения и длительности дополнительного повышения заданного значения температуры котловой воды или, соответственно, температуры подачи выполняется в кодовых адресах "FA" и "Fb".

#### Пример с настройками в состоянии при поставке



- (A) Начало режима отопления с нормальной температурой помещения
- (B) Заданное значение температуры котловой воды или подачи в соответствии с установленной отопительной характеристикой

## Функции контроллеров (продолжение)

- ④ Заданное значение температуры котловой воды или подачи в соответствии с кодовым адресом "FA":  
 $50^{\circ}\text{C} + 20\% = 60^{\circ}\text{C}$
- ⑤ Длительность режима с повышенным заданным значением температуры котловой воды или подачи в соответствии с кодовым адресом "Fb":  
60 мин

## Кодовые переключатели дистанционного управления

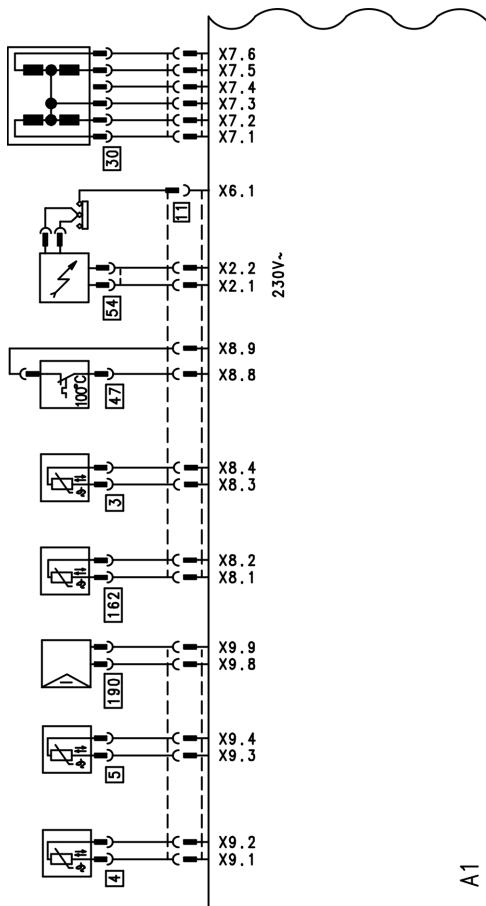
Кодовые переключатели находятся на печатной плате в верхней части корпуса.

Дистанционное управление	Положение кодового переключателя
Дистанционное управление воздействует на отопительный контур без смесителя A1	ON  1 2 3 4
Дистанционное управление воздействует на отопительный контур со смесителем M2	ON  1 2 3 4
При подключении отдельного датчика температуры помещения установить кодовый переключатель "3" на "ON"	ON  1 2 3 4

## Схемы

### Схема электрических соединений и электромонтажная схема котла с открытой камерой сгорания

#### Внутренние подключения

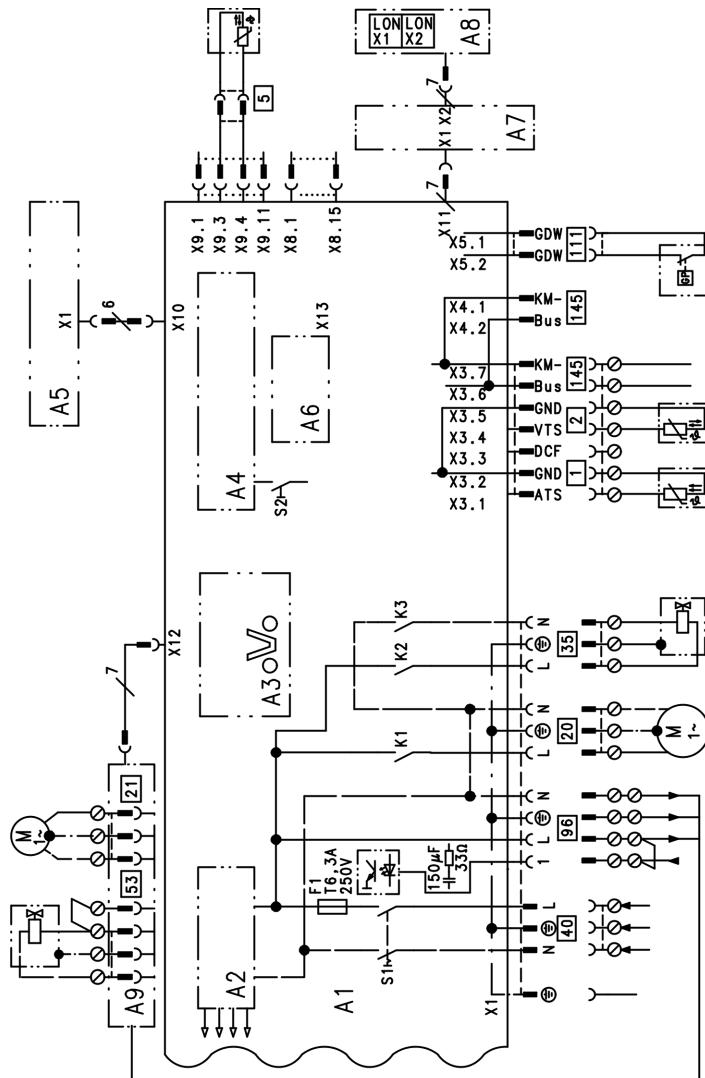


- A1 Монтажная плата
- X... Электрические интерфейсы
- 3 Датчик температуры котловой воды
- 4 Датчик температуры на выходе
- 5 Датчик температуры подпитки
- 11 Ионизационный электрод

- 30 Шаговый двигатель для переключающего клапана
- 47 Термовыключатель
- 54 Блок зажигания
- 162 Датчик контроля температуры уходящих газов
- 190 Модулирующая катушка

## **Схема электрических соединений и . . . (продолжение)**

## Внешние подключения



5599 822 GUS

## A1 Монтажная плата

## A2 Блок сетевого выключателя

A3 Optolink

## A4 Топочный автомат

## A5 Блок управления

## А6 Кодирующий штекер

CanBMC

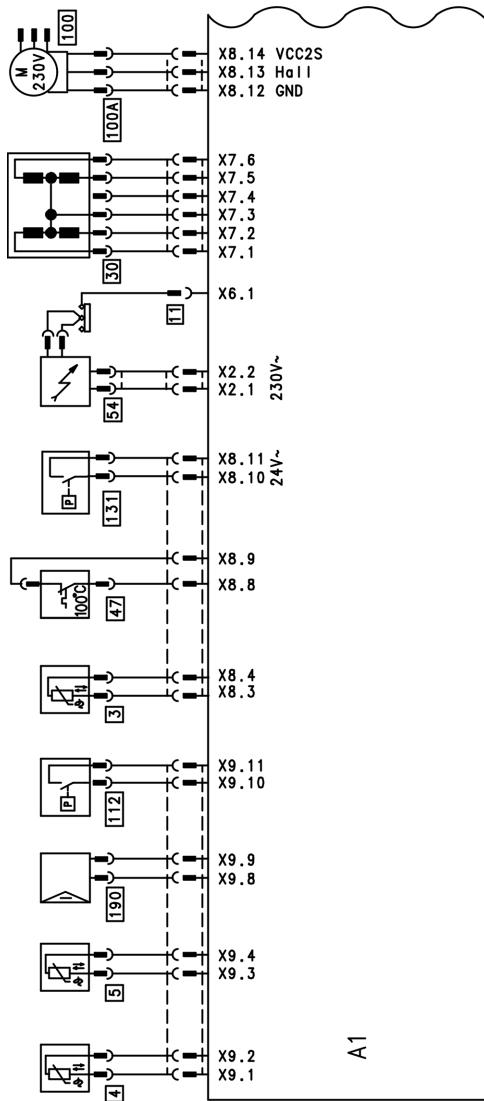
## Схемы

### Схема электрических соединений и . . . (продолжение)

- |      |   |       |  |
|------|---|-------|--|
| A7   | Присоединительный адаптер                                 | [20]  | Внутренний циркуляционный насос                        |
| A8   | Телекоммуникационный модуль LON (Vitotronic 200)          | [21]  | Циркуляционный насос водонагревателя                   |
| A9   | Внутренний модуль расширения H1 или H2                    | [35]  | Магнитоуправляемый запорный газовый клапан             |
| S1   | сетевой выключатель                                       | [40]  | Подключение к сети                                     |
| S2   | Кнопка снятия сигнала неисправности                       | [53]  | Внешний вентиль для сжиженного газа                    |
| X... | Электрические интерфейсы                                  | [96]  | Принадлежности для сетевого подключения и Vitotrol 100 |
| [1]  | Датчик наружной температуры                               | [111] | Реле контроля давления газа                            |
| [2]  | Датчик температуры подачи для гидравлического разделятеля | [145] | Шина KM  |
| [5]  | Датчик температуры подпитки                               |       |  |

**Схемы электрических соединений и электромонтажные схемы котла с закрытой камерой горения**

**Внутренние подключения**



5599 822 GUS

A1 Монтажная плата  
Х... Электрические интерфейсы

[3]

Датчик температуры котло-  
вой воды

Сервис



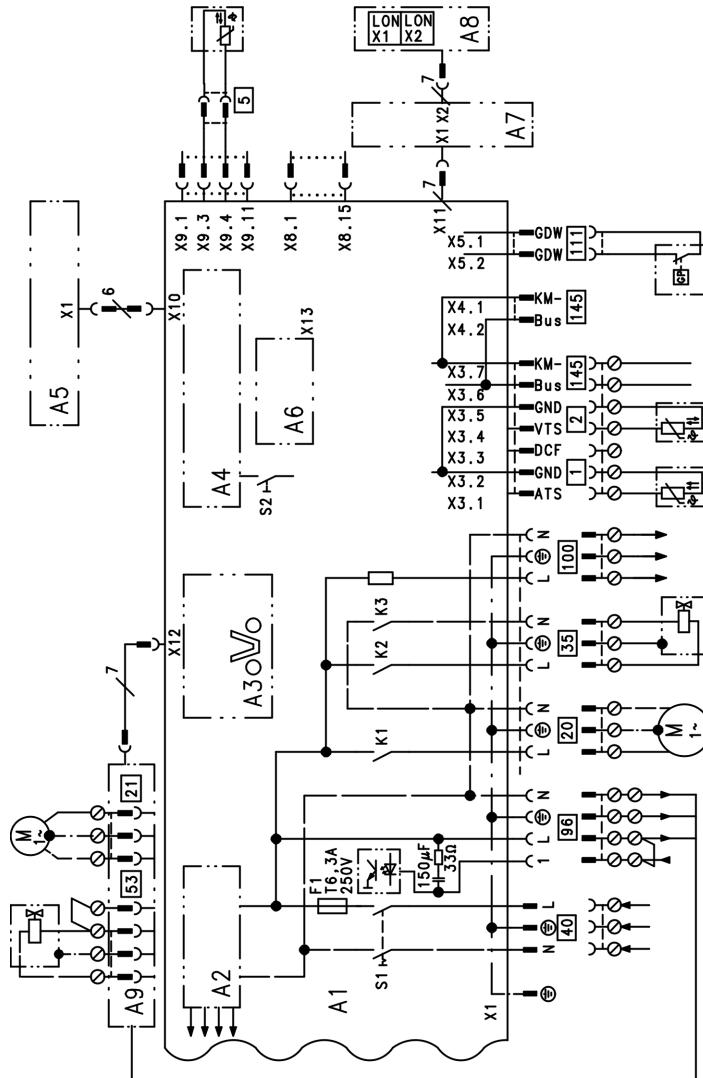
## Схемы

### Схемы электрических соединений и . . . (продолжение)

[4]	Датчик температуры на выходе	[54]	Блок зажигания
[5]	Датчик температуры подпитки	[100]	Привод вентилятора
[11]	Ионизационный электрод	[100]A	Управление электродвигателем вентилятора
[30]	Шаговый двигатель для переключающего клапана	[112]	Реле давления газа
[47]	Термовыключатель	[131]	Реле контроля давления воздуха
		[190]	Модулирующая катушка

## Схемы электрических соединений и . . . (продолжение)

## Внешние подключения



5599822 GUS

A1 Монтажная плата  
 A2 Блок сетевого выключателя  
 A3 Optolink

A4 Топочный автомат  
 A5 Блок управления  
 A6 Кодирующий штекер



## Схемы

### Схемы электрических соединений и . . . (продолжение)

- |      |   |       |  |
|------|---|-------|--|
| A7   | Присоединительный адаптер                                 | [20]  | Внутренний циркуляционный насос                        |
| A8   | Телекоммуникационный модуль LON (Vitotronic 200)          | [21]  | Циркуляционный насос водонагревателя                   |
| A9   | Внутренний модуль расширения H1 или H2                    | [35]  | Магнитоуправляемый запорный газовый вентиль            |
| S1   | Сетевой выключатель                                       | [40]  | Подключение к сети                                     |
| S2   | Кнопка снятия сигнала неисправности                       | [53]  | Внешний вентиль для сжиженного газа                    |
| X... | Электрические интерфейсы                                  | [96]  | Принадлежности для сетевого подключения и Vitotrol 100 |
| [1]  | Датчик наружной температуры                               | [100] | Привод вентилятора                                     |
| [2]  | Датчик температуры подачи для гидравлического разделятеля | [111] | Реле контроля давления газа                            |
| [5]  | Датчик температуры подпитки                               | [145] | Шина KM  |

## Спецификации деталей котла с открытой камерой сгорания

### **Указание по заказу запасных частей**

При заказе указать № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

001 Датчик температуры	040 Мембранный расширительный бак для теплоносителя
002 Ограничитель температуры	041 Мембранный расширительный бак для воды в контуре разбора ГВС
003 Горелка	042 Хомут 210 - 230
004 Распределительная труба для природного газа Е	043 Хомут 140 - 160
006 Распределительная труба для природного газа LS	044 Присоединительный трубопровод мембранных расширительного бака для теплоносителя
007 Распределительная труба для природного газа S	045 Присоединительный трубопровод мембранных расширительного бака для воды в контуре разбора ГВС
008 Распределительная труба для природного газа LL	046 Присоединительный трубопровод холодной воды
009 Распределительная труба для сжиженного газа	047 Присоединительный трубопровод горячей воды
012 Газовая регулирующая арматура	048 Присоединительная труба горячей воды
013 Стабилизатор тяги	049 Присоединительная труба холодной воды
015 Теплообменник уходящих газов	050 Штекерный соединитель трубопровода холодной воды
016 Указатель уровня	051 Присоединительная труба
017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания	052 Присоединительная труба подающей магистрали греющего контура
018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания	053 Присоединительная труба обратной магистрали греющего контура
019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания	054 Рекиркуляционная труба
021 Экранирующий щиток	055 Подающая труба
022 Крепежный щиток теплообменника уходящих газов	056 Присоединительная газовая труба
023 Крышка камеры сгорания	057 Газовая труба
024 Устройство зажигания	059 Циркуляционный насос водонагревателя
027 Датчик опрокидывания тяги	060 Крепление циркуляционного насоса емкости
036 Манометры	061 Обратный клапан
037 Набор креплений кабелей	062 Защитный профиль емкости



## Спецификации деталей

### Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)

063 Задняя теплоизоляция емкости	202 Циркуляционный насос
064 Передняя теплоизоляция емкости	203 Картридж с шаговым двигателем
065 Накопительная емкость	204 Байпас
066 Хомут 370 - 390	205 Уплотнение проточного теплообменника
067 Плоская уплотнительная прокладка	206 Предохранительные элементы
068 Набор плоских уплотнительных прокладок	207 Дисконнектор (разъединитель)
069 Комплект уплотнений штекерного соединителя	208 Наполнительное устройство
070 Пружинный стопор	209 Крепежный зажим
071 Комплект уплотнений стопора штекерного соединителя	210 Присоединительный шланг
072 Передний щиток	211 Присоединительный шланг
080 Контроллер	212 Гидравлический блок
081 Задняя крышка	213 Проточный теплообменник
082 Опора	<b>Быстроизнашиваемые детали</b>
083 Заслонка	025 Поджигающий электрод
084 Держатель манометра	026 Ионизационный электрод
085 Зажим	<b>Отдельные детали без рисунка</b>
086 Шарнир	073 Разгрузка от натяжения
087 Внутренний модуль расширения H1	097 Кабельный жгут X8/X9/вспомогательное заземление
088 Телекоммуникационный модуль LON	098 Кабельный жгут X8/X9
089 Печатная плата адаптера	099 Соединительный кабель вентилятора
090 Кодирующий штекер	100 Соединительный кабель магнитоуправляемого запорного газового вентиля
091 Предохранитель Т 6,3 А/250 В (10 шт.)	101 Ионизационный кабель с креплением для разгрузки от натяжения
092 Блок управления для постоянной температуры подачи	103 Адаптер измерителя тока ионизации
093 Блок управления для погодозависимой теплогенерации	104 Соединительный кабель шагового двигателя
095 Запорная скоба (10 шт.)	106 Ионизационный кабель с угловым штекером
096 Датчик наружной температуры	220 Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию
102 Устройство защиты от доступа	
120 Патрон предохранителя	
152 Датчик температуры накопительной емкости	
200 Предохранительный клапан	
201 Быстродействующий удалитель воздуха	

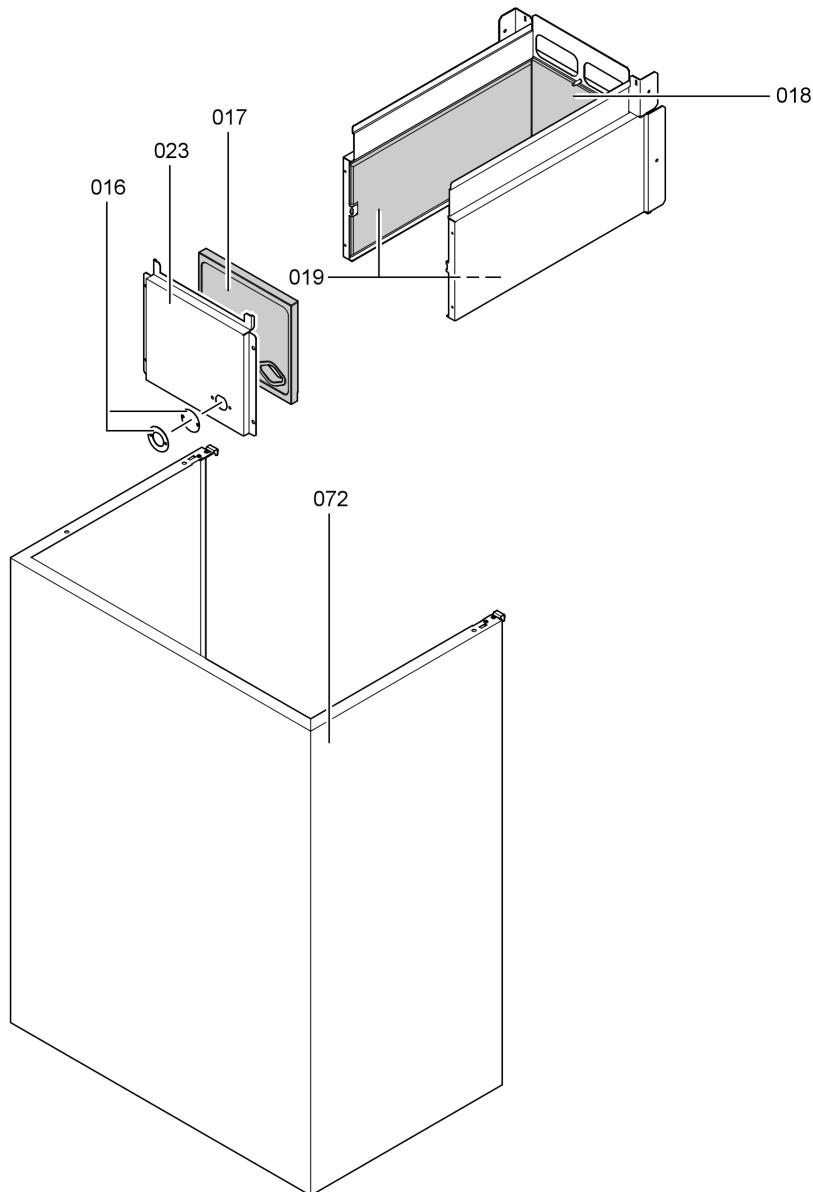
**Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)**

- 300 Лак в аэрозольной упаковке,  
белый  
301 Лакировальный карандаш,  
белый
- Ⓐ Фирменная табличка

Сервис

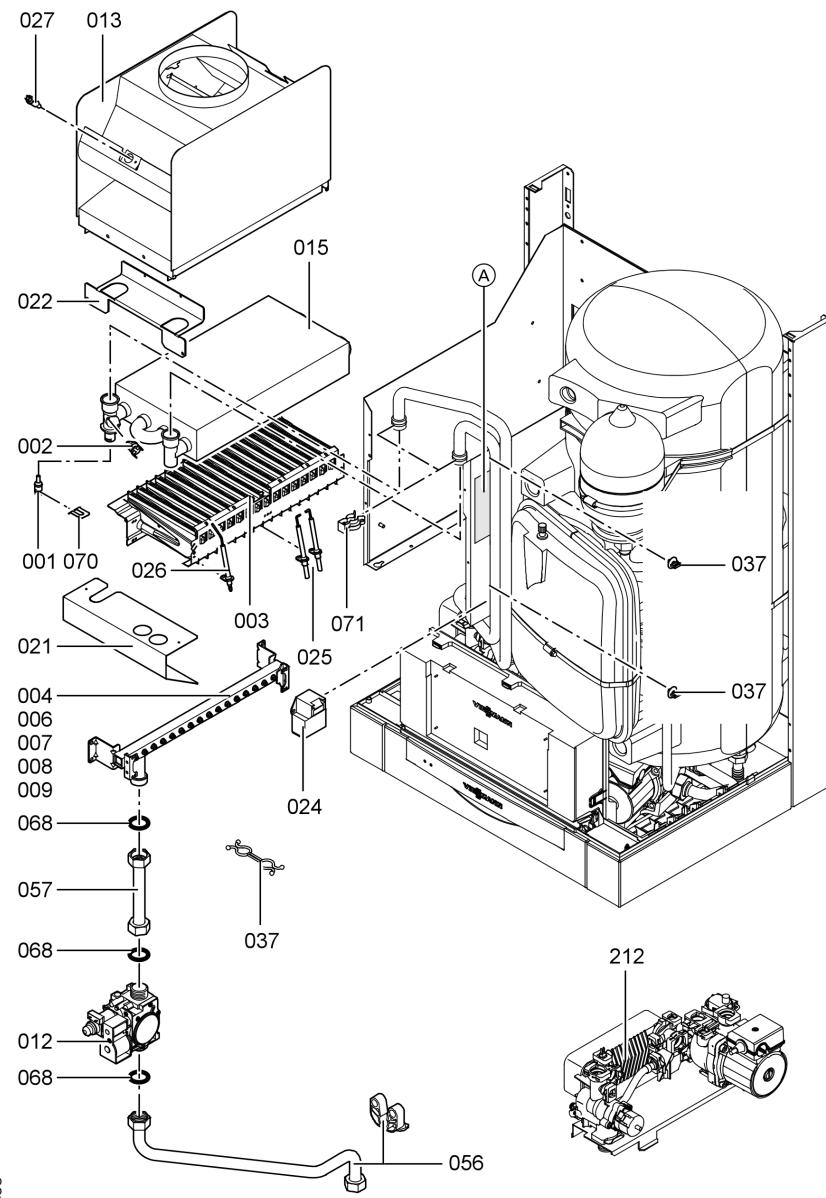
Спецификации деталей

**Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)**



5599 822 GUS

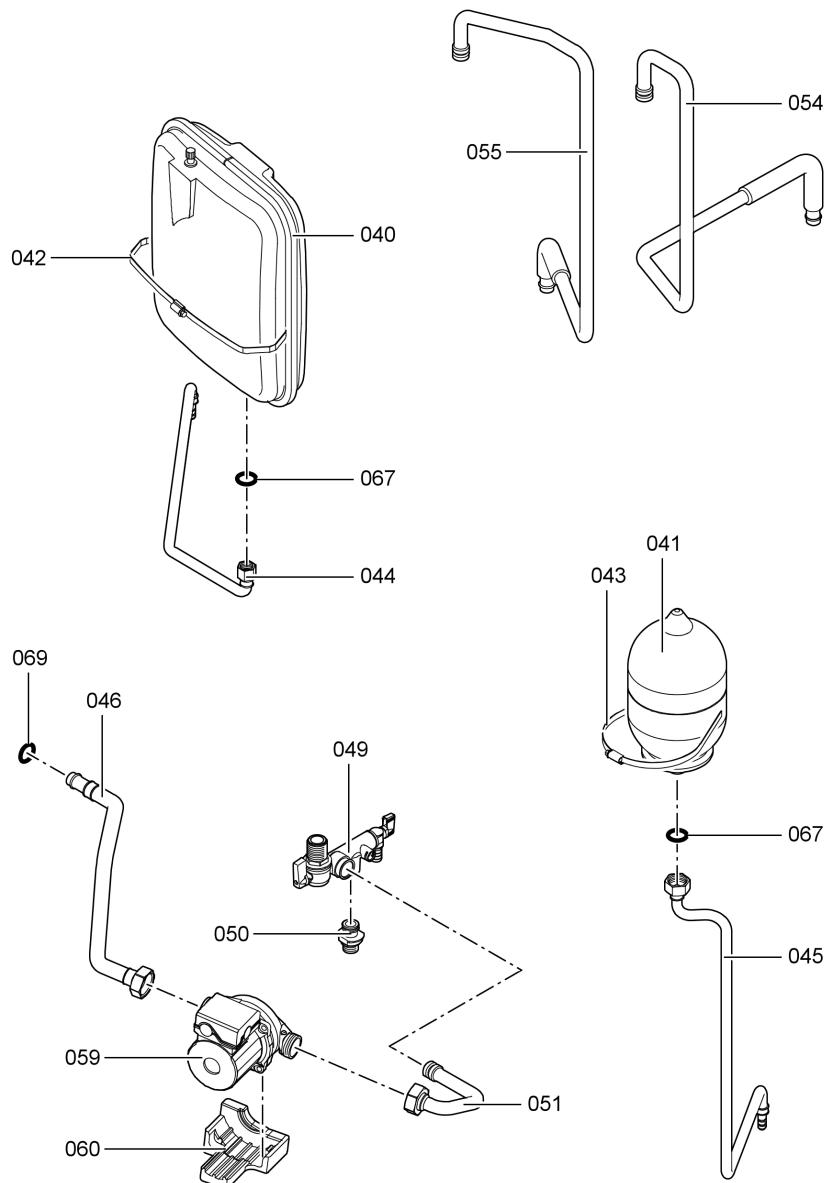
## **Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)**



5599 822 GUS

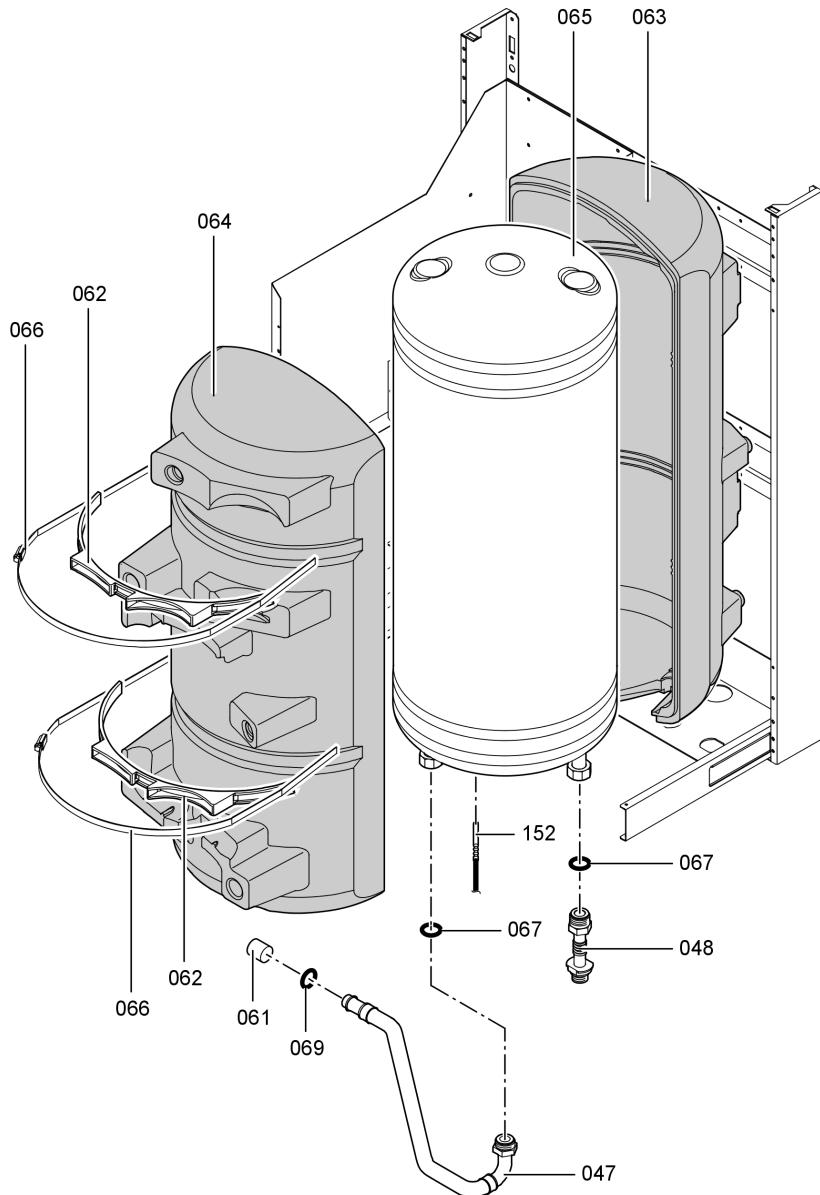
Спецификации деталей

**Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)**



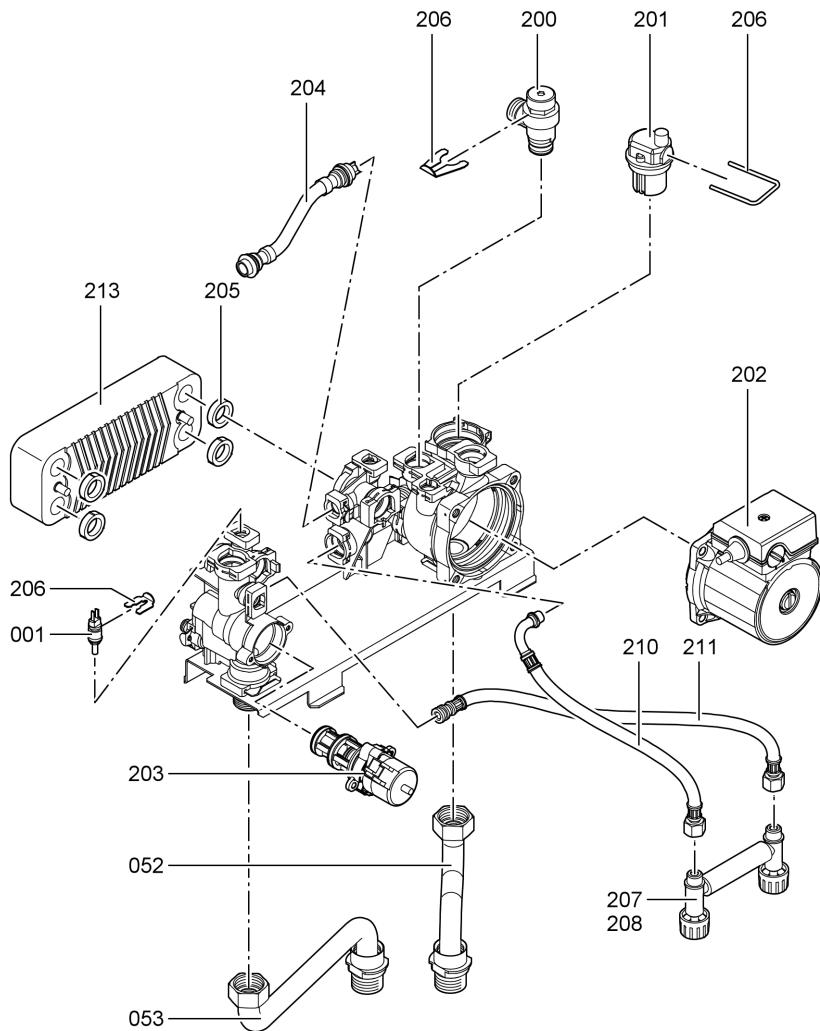
5599 822 GUS

Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)



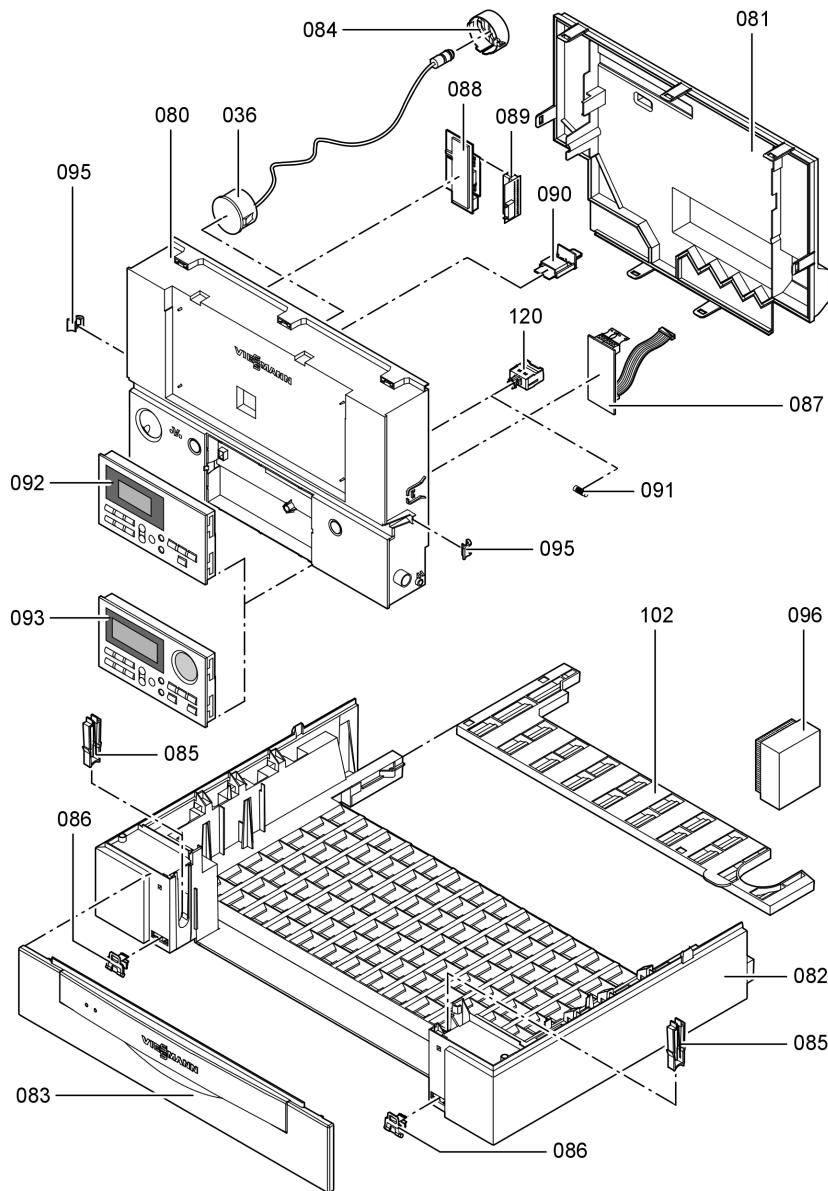
Спецификации деталей

**Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)**



Спецификации деталей

Спецификации деталей котла с открытой . . . (продолжение)



5599 822 GUS

Сервис

## Спецификации деталей котла с закрытой камерой сгорания

### Указание по заказу запасных частей

При заказе указать № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

- 001 Датчик температуры
- 002 Ограничитель температуры
- 003 Горелка
- 005 Распределительная труба для природного газа
- 010 Распределительная труба для сжиженного газа
- 012 Газовая регулирующая арматура
- 014 Коллектор уходящих газов
- 015 Теплообменник уходящих газов
- 016 Указатель уровня
- 017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания
- 018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания
- 019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания
- 020 Щиток корпуса
- 022 Крепежный щиток теплообменника уходящих газов
- 023 Крышка камеры сгорания
- 024 Устройство зажигания
- 028 Реле давления
- 029 Реле давления природного газа Е
- 030 Реле давления сжиженного газа
- 031 Соединительный шланг
- 032 Присоединительный фланец котла
- 033 Уплотнение присоединительного фланца котла

- 034 Фасонная уплотнительная прокладка
- 035 Вентилятор
- 036 Манометр
- 037 Набор креплений кабелей
- 038 Проходная насадка
- 039 Проходная насадка
- 040 Мембранный расширительный бак для теплоносителя
- 041 Мембранный расширительный бак для воды в контуре разбора ГВС
- 042 Хомут 210 - 230
- 043 Хомут 140 - 160
- 044 Присоединительный трубопровод мембранных расширительного бака для теплоносителя
- 045 Присоединительный трубопровод мембранных расширительного бака для воды в контуре разбора ГВС
- 046 Присоединительный трубопровод холодной воды
- 047 Присоединительный трубопровод горячей воды
- 048 Присоединительная труба горячей воды
- 049 Присоединительная труба холодной воды
- 050 Штекерный соединитель трубопровода холодной воды
- 051 Присоединительная труба
- 052 Присоединительная труба подающей магистрали греющего контура
- 053 Присоединительная труба обратной магистрали греющего контура
- 054 Рециркуляционная труба
- 055 Подающая труба
- 056 Присоединительная газовая труба

**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**

- |   |  |
|---|--|
| 058 Газовая труба   | 095 Запорная скоба (10 шт.)  |
| 059 Заправочный насос емкости                               | 096 Датчик наружной температуры  |
| 060 Крепление загрузочного насоса<br>емкости                | 102 Устройство защиты от доступа   |
| 061 Обратный клапан   | 120 Патрон предохранителя  |
| 062 Защитный профиль емкости                                | 152 Датчик температуры нако-<br>пительной емкости                                |
| 063 Задняя теплоизоляция емкости                            | 200 Предохранительный клапан   |
| 064 Передняя теплоизоляция емко-<br>сти                     | 201 Быстродействующий уда-<br>литель воздуха                                     |
| 065 Накопительная емкость                                   | 202 Циркуляционный насос   |
| 066 Хомут 370 - 390   | 203 Картридж с шаговым дви-<br>гателем   |
| 067 Плоская уплотнительная про-<br>кладка                   | 204 Байпас   |
| 068 Набор плоских уплотнительных<br>прокладок               | 205 Уплотнение проточного<br>теплообменника                                      |
| 069 Комплект уплотнений<br>штекерного соединителя           | 206 Предохранительные элементы   |
| 070 Пружинный стопор  | 207 Дисконнектор (разъединитель)   |
| 071 Комплект уплотнений стопора<br>штекерного соединителя   | 208 Наполнительное устройство  |
| 072 Передний щиток  | 209 Крепежный зажим  |
| 078 Экран для изменения направ-<br>ления воздушного потока  | 210 Присоединительный шланг  |
| 079 Изоляционный шланг                                      | 211 Присоединительный шланг  |
| 080 Контроллер  | 212 Гидравлический блок  |
| 081 Задняя крышка   | 213 Проточный теплообменник  |
| 082 Опора   |  |
| 083 Заслонка  |  |
| 084 Держатель манометра                                     |  |
| 085 Зажим   | <b>Быстроизнашиваемые детали</b>   |
| 086 Шарнир  | 025 Поджигающий электрод   |
| 087 Внутренний модуль расшире-<br>ния H1                    | 026 Ионизационный электрод   |
| 088 Телекоммуникационный<br>модуль LON                      |  |
| 089 Печатная плата адаптера                                 |  |
| 090 Кодирующий штекер                                       | <b>Отдельные детали без рисунка</b>  |
| 091 Предохранитель T 6,3 A/250 В<br>(10 шт.)                | 073 Разгрузка от натяжения   |
| 092 Блок управления для постоян-<br>ной температуры подачи  | 077 Диафрагма уходящих газов   |
| 093 Блок управления для погодоза-<br>висимой теплогенерации | 097 Кабельный жгут X8/X9/вспомо-<br>гательное заземление                         |
|   | 098 Кабельный жгут X8/X9   |
|   | 099 Соединительный кабель венти-<br>лятора                                       |
|   | 100 Соединительный кабель магни-<br>тоуправляемого запорного<br>газового клапана |
|   | 101 Ионизационный кабель с<br>креплением для разгрузки от<br>натяжения           |

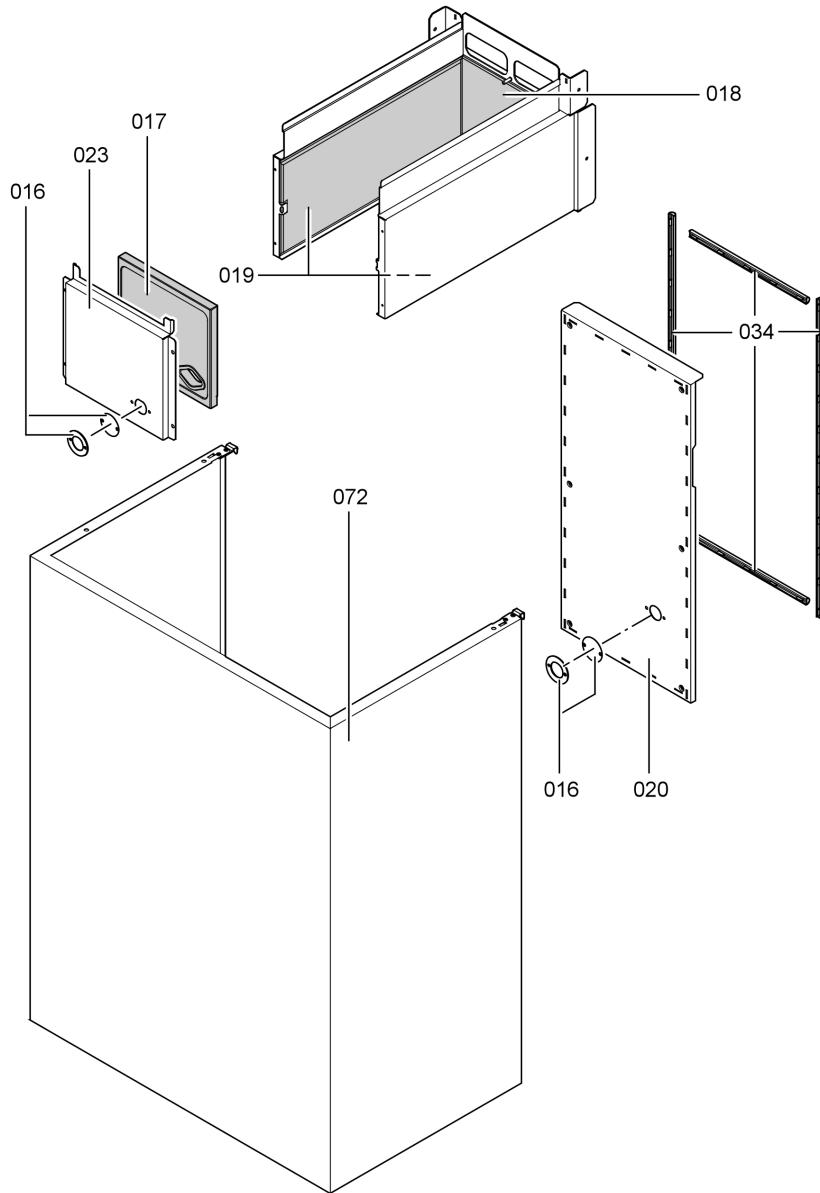


Спецификации деталей

**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**

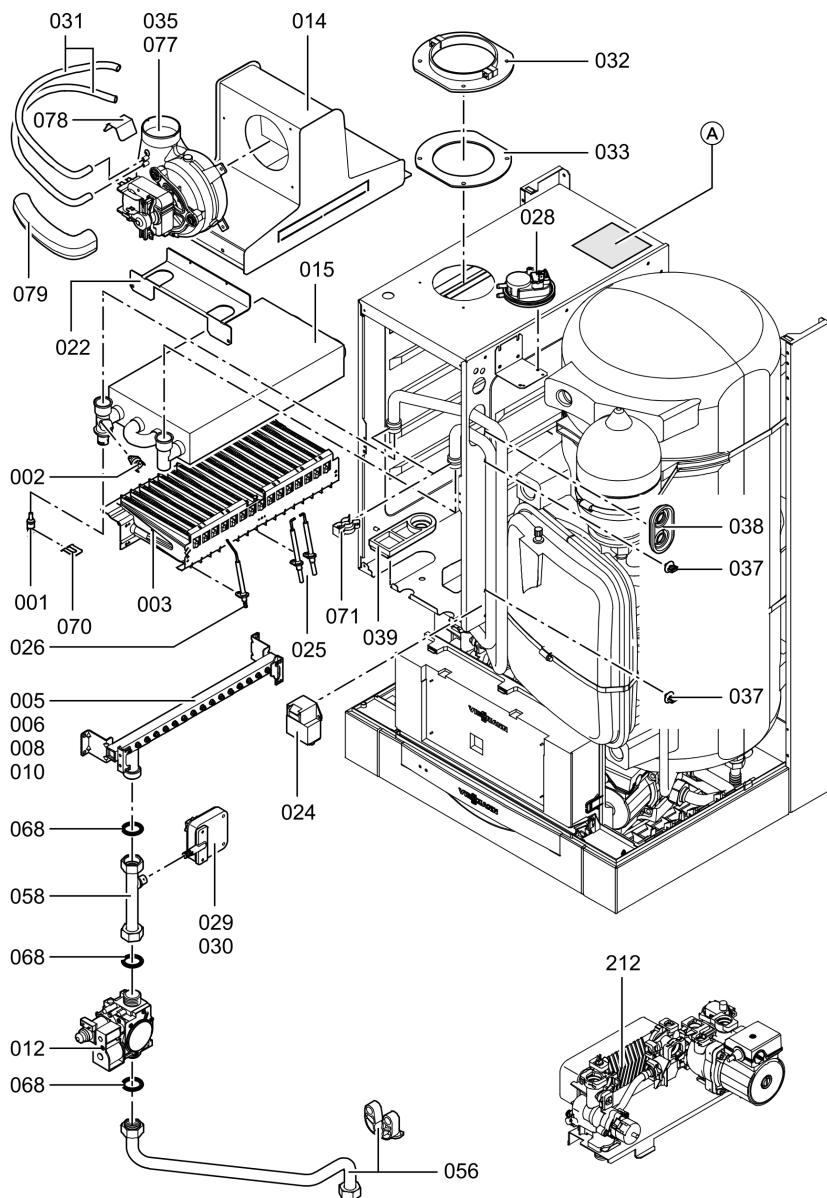
- |  |   |
|--|---|
| 103 Адаптер измерителя тока ионизации        | 220 Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию      |
| 104 Соединительный кабель шагового двигателя | 300 Лак в аэрозольной упаковке, белый                     |
| 106 Ионизационный кабель с угловым штекером  | 301 Лакировальный карандаш, белый<br>Ⓐ Фирменная табличка |

**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**



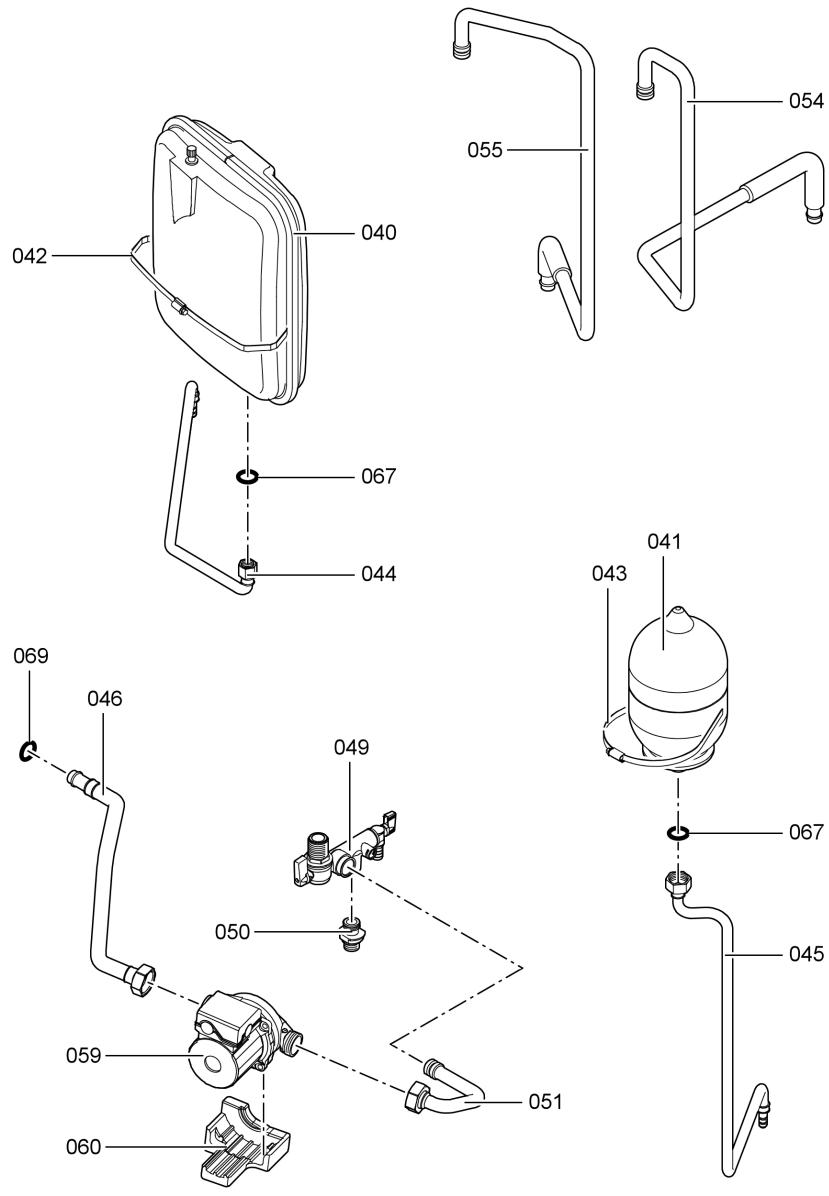
Спецификации деталей

**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**



5599 822 GUS

**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**

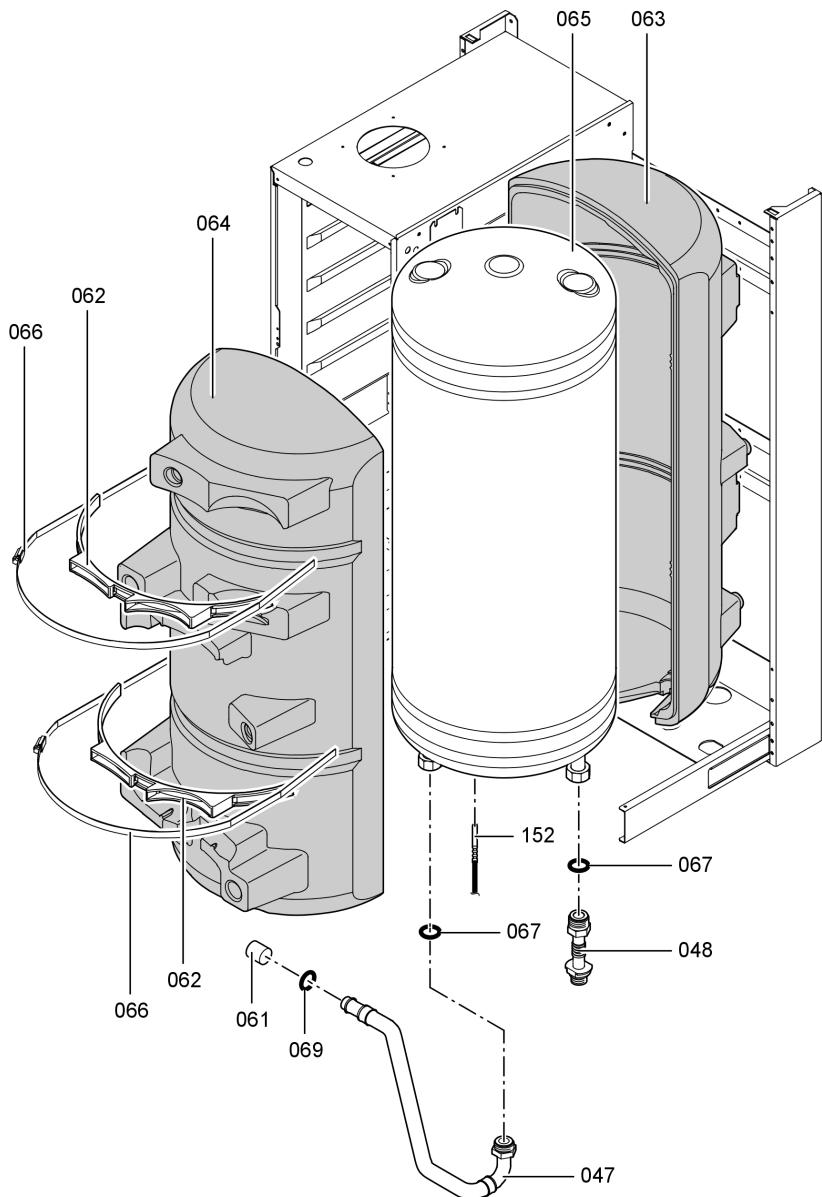


5599 822 GUS

Сервис

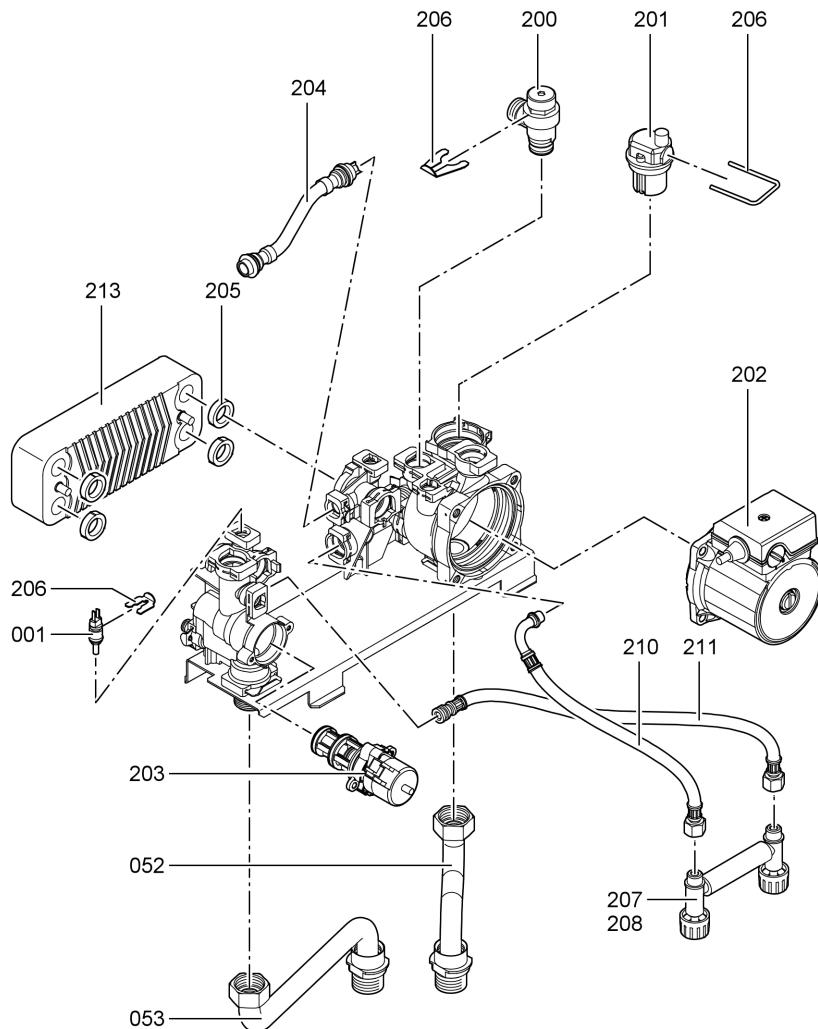
Спецификации деталей

**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**



5599 822 GUS

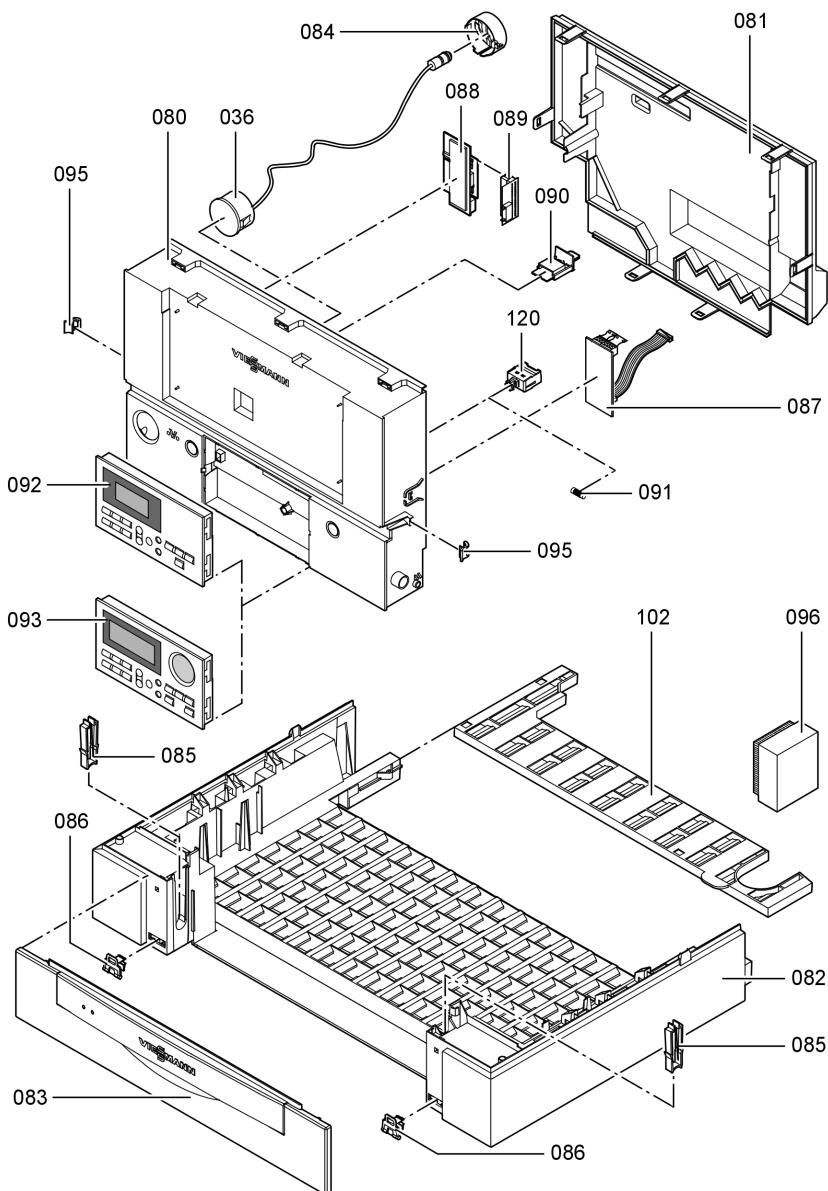
**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**



Сервис

Спецификации деталей

**Спецификации деталей котла с закрытой . . . (продолжение)**



5599 822 GUS

## Протоколы

Параметры настройки и результаты измерений	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию	Техническое/сервисное обслуживание
Дата: Исполнитель:			
<b>Полное давление потока</b> мбар	макс. 57,5 мбар		
<b>Давление присоединения (давление потока)</b>			
<input type="checkbox"/> для природного газа Е мбар	17,4-25 мбар		
<input type="checkbox"/> для природного газа LL мбар	17,4-25 мбар		
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа мбар	42,5-57,5 мбар		
<i>Отметить крестиком вид газа</i>			
<b>Содержание углекислого газа CO<sub>2</sub></b>			
■ на нижнем пределе об. % тепловой мощности			
■ на верхнем об. % пределе тепловой мощности			
<b>Содержание кислорода O<sub>2</sub></b>			
■ на нижнем пределе об. % тепловой мощности			
■ на верхнем об. % пределе тепловой мощности			
<b>Содержаниеmonoокси углерода CO</b>			
■ на нижнем пределе 1/млн тепловой мощности			



## Протоколы

### Протоколы (продолжение)

Параметры настройки и результаты измерений	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию	Техническое/сервисное обслуживание
■ на верхнем пределе тепловой мощности	1/млн		
<b>Ток ионизации</b>	<b>мкА</b>	<b>мин. 4 мкА</b>	

**Технические данные**

Номинальное напряжение	230 В~	Настройка ограничителя температуры	100 °C (постоянно)
Номинальная частота	50 Гц	Входной предохранитель (сеть)	макс. 16 А
Номинальный ток	6 А	Потребляемая мощность, включая циркуляционный насос	
Класс защиты	I	■ котёл с открытой камерой сгорания	макс. 200 Вт
Степень защиты	IP X 4 D согласно EN 60529	■ котёл с закрытой камерой сгорания	макс. 154 Вт
Допустимая температура окружающего воздуха			
■ в рабочем режиме	от 0 до +40 °C		
■ при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °C		
Настройка электронных терmostатных ограничителей			
■ при отоплении	84 °C		
■ при приготовлении горячей воды	87 °C		

**Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения, тип B11BS**

Номинальная теплопроизводительность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	12,4	13,0	14,1	17,5	20,8	24,0	27,2
Параметры расхода при максимальной нагрузке								
Природный газ Е	м <sup>3</sup> /ч	1,31	1,38	1,49	1,85	2,20	2,54	2,88
Природный газ LL	л/мин	22	23	25	31	36	42	47
	м <sup>3</sup> /ч	1,53	1,60	1,73	2,15	2,56	2,95	3,35
	л/мин	25	26	29	36	42	49	55

Технические данные

**Технические данные** (продолжение)

Номиналь- ная тепло- произ- водитель- ность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24
Природный газ Ls	м <sup>3</sup> /ч	1,7	1,78	1,93	2,4	2,85	3,29	3,73
Природный газ Lw	л/мин м <sup>3</sup> /ч	28 1,48	29 1,55	32 1,68	40 2,08	47 2,48	54 2,86	61 3,24
Природный газ S	л/мин м <sup>3</sup> /ч	24 1,21	26 1,27	28 1,38	34 1,71	41 2,04	47 2,35	53 2,66
Сжиженный газ	л/мин кг/ч	20 0,97	21 1,02	23 1,10	28 1,37	34 1,62	39 1,88	44 2,13
Идентификатор изделия		CE-0085 BP 0399						

**Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне, тип С12, С12х, С32, С32х, (B) С32s, С42х, С52, С62 (кроме (B)), С82, С82х, В22, В32**

Номиналь- ная тепло- произ- водитель- ность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24
Номиналь- ная тепловая нагрузка	кВт	12,1	12,6	13,7	17,0	20,2	23,3	26,4
Параметры расхода при максимальной нагрузке								
Природный газ Е	м <sup>3</sup> /ч	1,28	1,34	1,45	1,80	2,14	2,47	2,79
Природный газ LL	л/мин м <sup>3</sup> /ч	21 1,49	22 1,56	24 1,69	30 2,09	35 2,48	41 2,87	46 3,25
Природный газ Ls	л/мин м <sup>3</sup> /ч	25 1,66	26 1,73	28 1,88	34 2,33	41 2,77	47 3,19	54 3,62 GUS
	л/мин	27	29	31	38	46	53	60

5599.822

## Технические данные

### Технические данные (продолжение)

Номиналь- ная тепло- произ- водитель- ность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24
Природный газ Lw	м <sup>3</sup> /ч	1,44	1,5	1,63	2,02	2,4	2,77	3,14
Природный газ S	л/мин	24	25	27	33	40	46	52
Сжиженный газ	м <sup>3</sup> /ч	1,18	1,23	1,34	1,67	1,98	2,28	2,59
	л/мин	19	20	22	28	33	38	43
	кг/ч	0,95	0,99	1,07	1,33	1,58	1,82	2,06
Идентификатор из- делия	CE-0085 BP 0399							

#### Указание

Параметры потребляемой мощности служат лишь для документации (например, для заявки на газ) или в целях дополнительной волюметрической проверки настройки. Вследствие заводской настройки запрещается изменять указанные здесь давления газа.

## Свидетельства

### Свидетельство о соответствии стандартам

#### Декларация безопасности котла Vitopend 222-W

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, заявляем на собственную ответственность, что изделие **Vitopend 222-W** соответствует следующим стандартам:

EN 297	EN 50 165
EN 483	EN 55 014
EN 625	EN 60 335
EN 806	EN 61 000-3-2 EN 61 000-3-3

В соответствии с положениями указанных ниже директив данному изделию присвоено обозначение **CE-0085 BP 0399**:

2006/96/EG	90/396/EWG
89/336/EWG	92/ 42/EWG

Сертификат соответствия стандартам ЕС выдан уполномоченным органом согласно EMVG статья 10.2

Номер сертификата 122904-EMC-1

Котел Vitopend 222-W для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне удовлетворяет требованиям директивы по к.п.д. (92/42/EWG) для **низкотемпературных (НТ) водогрейных котлов**.

Котел Vitopend 222-W для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки удовлетворяет требованиям директивы по к.п.д. (92/42/EWG) для **стандартных водогрейных котлов**.

Аллендорф, 14 февраля 2007 года      Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

## **Предметный указатель**

<b>L</b>		<b>Д</b>	
LON	63	Давление в установке	24
LON		Давление на жиклере	32
■ Актуализация списка абонентов	65	Давление подключения газа	30
		Давление присоединения	30
■ Контроль неисправностей	64	Давление течения	30
■ Настройка номера абонента	64	Датчик контроля опрокидывания	
		таги	125
<b>V</b>		Датчик наружной температуры	121
Vitocom 300	64	Датчик температуры котловой воды	
Vitotrol 100 UTA	16		122
Vitotrol 100 UTD	16	Датчик температуры на выходе	124
Vitontronic 200-H	64	Датчик температуры подачи	
Vitontronic 200-H	128	Датчик температуры подпитки	122
		Датчик температуры	
<b>B</b>		■ наружный	18
Верхний предел тепловой		■ Подавающая магистраль	18
мощности	32, 49	Декларация безопасности	176
Вид газа	27	Дистанционное управление	145
Внешние подключения	134	Догрев в процессе водоразбора	
Внешний запрос	139		130, 133
Внешний защитный			
электромагнитный клапан	17	<b>Ж</b>	
Внешняя блокировка	139	Журнал неисправностей	106
Вода для наполнения	24		
Водоразбор	130, 133	<b>З</b>	
Время нагрева	144	Заполнение отопительной	
Вызов сообщения о неисправности		установки	24
	106	Заполнить отопительную установку	
			24
<b>G</b>		<b>И</b>	
Гидравлический разделитель	54, 58	Измерение в кольцевом зазоре	36
Горелка	37	Измерение эмиссии вредных	
		веществ в продуктах горения	48
		Информация об изделии	7
		Ионизационный электрод	40
		Исполнение установки	53
		Испытание на герметичность	36

## Предметный указатель

### Предметный указатель (продолжение)

#### К

Квитирование индикации неисправности .....	105
Кодирование при вводе в эксплуатацию .....	52
Коды неисправностей .....	106
Комбинированный газовый регулятор .....	30
Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем .....	127
Контроллер .....	129, 131

#### М

Максимальная тепловая мощность .....	35
Малая установка для снижения жесткости воды .....	24
Мембранный расширительный бак .....	24, 47
Модуль расширения .....	134
Модуль расширения	
■ внешний Н1 .....	136
■ внешний Н2 .....	137
■ внутренний Н1 .....	134
■ внутренний Н2 .....	135
Монтаж блока управления .....	20
Монтаж водогрейного котла .....	10

#### Н

Нагрев накопительной емкости в системе подпитки .....	130, 133
Наклон отопительной характеристики .....	61
Накопительная емкость в системе подпитки .....	130, 133
Направление вращения электродвигателя смесителя	
■ Изменение .....	127
■ Проверка .....	127
Настройка времени .....	26
Настройка даты .....	26
Неисправности .....	28, 104
Нижний предел тепловой мощности .....	33, 49
Низковольтные штекеры .....	18
Нормальная температура помещения .....	62

#### О

Обслуживание	
■ Квитирование .....	67
■ Опрос .....	66
■ Сброс .....	67
Ограничитель температуры .....	125
Опорожнение .....	42
Опрос режимов работы .....	102
Органы индикации .....	129, 131
Органы управления .....	129, 131
Отделение контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров .....	57
Отопительная характеристика .....	59

**Предметный указатель (продолжение)**

<b>П</b>	
Память неисправностей .....	106
Патрубок обратной магистрали отопительного контура .....	8
Патрубок подающей магистрали отопительного контура/ .....	8
Первичный ввод в эксплуатацию	24
Передний щиток .....	21
Переключение программ управления .....	138
Переключение языка .....	26
Подготовительные работы .....	7
Подготовка к монтажу .....	7
Поджигающие электроды .....	40
Подключение газа .....	8, 13
Подключение дымхода .....	11
Подключение к сети .....	17
Подключение приемника сигналов точного времени .....	16
Подключение трубопровода горячей воды .....	8
Подключение трубопровода холодной воды .....	8
Подключения .....	8
Подъем пониженной температуры помещения .....	143
Полное давление потока .....	30
Пониженная температура помещения .....	63
Последовательность операций .....	28
Предохранитель .....	126
Предохранительная цепь .....	125
Предохранительный клапан .....	8
Приготовление горячей воды .....	130,
	133
Принадлежности .....	16
Принадлежности для подключения к сети .....	17
Присоединительный фланец котла .....	12
Присоединительный элемент котла .....	48
Пробное давление .....	14
Проверка функций .....	100
Программа наполнения .....	140
Программа удаления воздуха .....	139
Протокол .....	171, 172
Проточный теплообменник .....	118
Прямые опросы .....	95
<b>Р</b>	
Разъединитель .....	17
Раскрытие корпуса контроллера .....	15
Регулировка температуры помещений .....	62
Режим кодирования 1	
■ Вызов .....	68
Режим кодирования 2	
■ Вызов .....	71
■ Кодовые адреса .....	72
Режим отопления .....	129, 132
Ремонт .....	118
<b>С</b>	
Сброс индикации неисправности .....	105
Сброс кодов в состояние при поставке .....	93
Сервисные уровни, обзор .....	94
Сокращение времени нагрева .....	144
Спецификации деталей .....	153, 162
Страны поставки .....	7
Структура индикации неисправностей .....	104
Схема .....	53
Схема установки .....	53
Схемы отопительных установок .....	52
Схемы установок .....	68
Схемы электрических соединений .....	146

## Предметный указатель

### Предметный указатель (продолжение)

#### Т

Таблица давлений газа на жиклере ..... 34

Телекоммуникационный модуль LON ..... 63

Теплообменник уходящих газов ..... 45

Тест реле ..... 100

Технические характеристики ..... 173

Ток ионизации ..... 51

#### У

Удаление кодов ..... 93

Удалить воздух из отопительной установки ..... 25

Уменьшение мощности нагрева ..... 143

Уровень отопительной характеристики ..... 61

Устройства, подключенные к шине КМ ..... 18

Устройство контроля опрокидывания тяги ..... 50

Устройство обработки неисправностей ..... 64

#### Ф

Функциональные описания ..... 129

Функция сушки бесшовного пола ..... 140

Функция сушки теплого пола ..... 140

#### Ц

Циркуляционный насос емкости ..... 17

#### Ч

Число Воббе ..... 27

#### Ш

Штекеры ..... 17

#### Э

Электрическая схема ..... 146

Электрические подключения ..... 9, 16

Электродный промежуток ..... 40

Электроды ..... 41







 Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.

## Указание относительно области действия инструкции

Газовый водогрейный котел

Тип WHSA

Заводской номер

7186 934 ... - 7186 937 ...

7186 940 ... - 7186 941 ...

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

Представительство в г. Екатеринбурге  
Ул. Крауля, д. 44, офис 1  
Россия - 620109, Екатеринбург  
Телефон : +7 / 343 / 210 99 73, +7 /  
343 / 228 03 28  
Телефакс: +7 / 343 / 228 40 03

Представительство в г. Санкт-Петербурге  
Пр. Стажек, д. 48, офис 301-303  
Россия - 198097, Санкт-Петербург  
Телефон: +7 / 812 / 326 78 70  
Телефакс: +7 / 812 / 326 78 72

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
Представительство в г. Москве  
Ул. Вешних Вод, д. 14  
Россия - 129337, Москва  
Телефон: +7 / 495 / 77 58 283  
Телефакс: +7 / 495 / 77 58 284  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)

5599 822 GUS      Оставляем за собой право на технические изменения.