# Инструкция по сервисному обслуживанию

**для специалиста**

**Vitodens 200**
**Тип WB2A**, 8,8 - 26,0 кВт
Газовый конденсатный котел в настенном исполнении
для природного и сжиженного газа

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

# VITODENS 200

5699 573 GUS 6/2004

**Просим хранить!**

## Указания по технике безопасности

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

### Пояснение указаний 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.*

### Гарантия

Права на гарантийное обслуживание в случае несоблюдения наших инструкций по сервисному обслуживанию теряют силу.

### Целевая группа

Данная инструкция по сервисному обслуживанию предназначена исключительно для уполномоченных специалистов.
Работы на газопроводке разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.

Переоборудование для эксплуатации в странах, не указанных на фирменной табличке, разрешается только персоналу уполномоченного специализированного предприятия, которое одновременно оформляет допуск на эксплуатацию в соответствии с законодательством данной страны.
Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.
Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или уполномоченным им специализированным предприятием.

### Предписания

При проведении работ по сервисному обслуживанию должны соблюдаться
- законодательные предписания по охране труда,
- правила TRGI, TRF и особые положения, например, BDH, (A) ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF
- законодательные предписания по охране окружающей среды,
- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве.

5699 573 GUS

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### При запахе газа

**Опасность**
При выделении газа возможнывзрывы, следствием которых могут явиться тяжелые травмы.

- Не курить! Не допускать открытого огня и искрообразования.
  Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Открыть окна и двери.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Соблюдать правила техники безопасности предприятия по газоснабжению на газовом счетчике.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие.

### При запахе отходящих газов

**Опасность**
Отходящие газы могут стать причинойопасных для жизни отравлений.

- Выключить отопительную установку.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения.

### Ремонтные работы

на узлах, выполняющих защитную функцию, не допускаются.
При замене использовать подходящие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

### Работы по сервисному обслуживанию на отопительной установке

- Выключите электропитание установки и проконтролируйте отсутствие напряжения (например, на отдельном предохранителе или на главном выключателе).
- Примите меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании газового топлива закройте запорный газовый кран и предохраните его от несанкционированного открывания.

## Указания по технике безопасности (продолжение)

**Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали**

**!**

**Внимание**
Использование компонентов, не прошедших испытание вместе с установкой, монтаж запасных деталей, не имеющих допуска, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут вызвать повреждения отопительной установки, ухудшить ее эксплуатационные характеристики и привести к потере прав на гарантийное обслуживание. При переоборудовании или замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

5699 573 GUS

# Оглавление

**Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание**
Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию ..... 7
Дополнительные сведения об операциях..... 10

**Коды**
Код 1 ..... 49
Код 2 ..... 55
Сброс кодов в состояние поставки ..... 83

**Сервисные опросы**
Обзор сервисных уровней ..... 84
Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы..... 85
Проверка выходов (тест реле)..... 90
Опрос режимов работы и датчиков..... 92

**Устранение неисправностей**
Считывание кодов неисправностей в журнале неисправностей..... 95
Считывание кодов действующих неисправностей ..... 96
Считывание и квитирование неисправностей ..... 98
Ремонт..... 113

**Функциональное описание**
Контроллер для постоянной температуры подачи ..... 123
Контроллер для погодозависимой теплогенерации ..... 125
Модули расширения для внешних подключений (принадлежность)..... 127
Функции контроллеров..... 131

**Схемы**
Схема электрических соединений и электромонтажная схема - внутренние подключения..... 137
..... Схема электрических соединений и электромонтажная схема - внешние подключения ..... 137

**Спецификации деталей**..... 138

**Протоколы** ..... 140

**Технические данные** ..... 148

**Свидетельства**
Свидетельство о соответствии стандартам ..... 150

## **Оглавление** (продолжение)

Сертификат изготовителя согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий .... 151

**Предметный указатель**..... 152

5699 573 GUS

## 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. Наполнить отопительную установку** | 10 |
| • | | | **2. Удалить воздух из водогрейного котла** | 12 |
| • | | | **3. Удалить воздух из отопительной установки** | 12 |
| • | | | **4. Наполнить сифон водой** | 13 |
| • | | | **5. Проверить подключение к электросети** | |
| • | | | **6. Переключение языка (при необходимости) - только при контроллере для погодозависимой теплогенерации** | 13 |
| • | • | | **7. Задание времени и даты (при необходимости) - только при контроллере для погодозависимой теплогенерации** | 14 |
| • | | • | **8. Проверить вид газа** | 14 |
| • | | | **9. Переоборудование на другой вид газа** | 15 |
| • | • | • | **10. Последовательность операций и возможные неисправности** | 16 |
| • | • | • | **11. Измерить полное давление потока и давления присоединения** | 17 |
| • | • | • | **12. Проверить содержание $CO_2$** | 20 |
| • | | | **13. Отрегулировать максимальную тепловую мощность** | 22 |
| • | • | • | **14. Проверить все подключения греющего контура и контура водоразбора ГВС на герметичность** | |
| • | • | • | **15. Выполнить полное измерение горелки (записать значения в протокол на стр. 140)** | |
| • | | | **16. Испытание на герметичность системы ОПВС (измерение в кольцевом зазоре)** | 24 |

5699 573 GUS

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

| Операции по первичному вводу в эксплуатацию | Операции по осмотру | Операции по техническому обслуживанию | | стр. |
|---|---|---|---|---|
| | • | • | **17. Демонтировать горелку и проверить уплотнения горелки (замена уплотнения раз в 2 года)** | 25 |
| | • | • | **18. Проверить жаровую камеру** | 26 |
| | • | • | **19. Проверить и отрегулировать поджигающие электроды и ионизационый электрод** | 27 |
| | • | • | **20. Очистить камеру сгорания/теплообменные поверхности и смонтировать горелку** | 28 |
| | • | • | **21. Проверить систему отвода конденсата и очистить сифон** | 29 |
| | • | • | **22. Проверить устройство нейтрализации конденсата (при наличии)** | |
| | | • | **23. Ограничитель расхода (только для газового комбинированного конденсатного термоблока)** | 30 |
| • | • | • | **24. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке** | |
| • | • | • | **25. Проверить работу предохранительных клапанов** | |
| • | • | • | **26. Проверить прочность электрических подключений** | |
| • | • | • | **27. Проверить герметичность линий газового тракта при рабочем давлении** | 31 |
| • | • | • | **28. Измерить ток ионизации** | 32 |
| • | • | • | **29. Проверить внешний предохранительный клапан сжиженного газа (при наличии)** | |
| • | | | **30. Настроить контроллер в соответствии с отопительной установкой** | 33 |
| • | | | **31. Подсоединить контроллер к системе LON (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)** | 39 |
| • | | | **32. Выполнить проверку абонентов (в системе LON)** | 41 |

5699 573 GUS

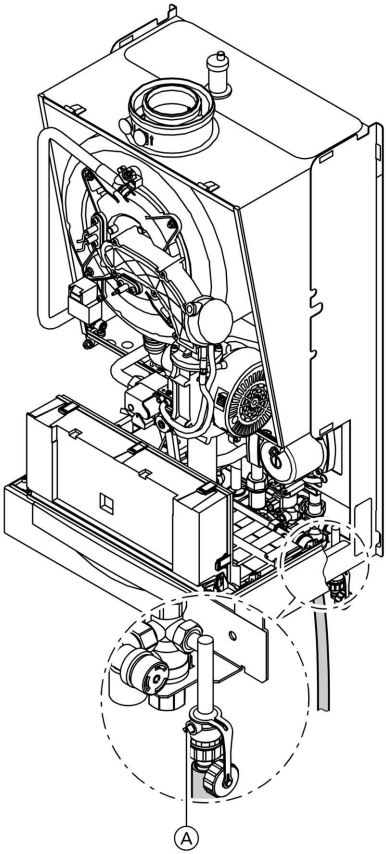
## Операции по первичному вводу в . . . (продолжение)

| Операции по первичному вводу в эксплуатацию | Операции по осмотру | Операции по техническому обслуживанию | | стр. |
|---|---|---|---|---|
| • | | | **33. Настроить отопительные характеристики (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)** | 43 |
| • | | | **34. Инструктаж пользователя установки** | 47 |
| | | • | **35. Опрос и сброс индикации "Обслуживание"** | 47 |

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях

### Наполнить отопительную установку




1. Проверить входное давление мембранного расширительного сосуда.

2. Закрыть запорный газовый кран.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. ! **Внимание**
Наполнение установки неподходящей водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждения водогрейного котла.
   - Перед наполнением тщательно промойте отопительную установку.
   - Заливайте исключительно питьевую воду.
   - При использовании воды, имеющей более 20 немецких градусов жесткости, (3,58 ммоль/л) необходимо принять меры к умягчению воды. Подходящие средства для умягчения воды приведены в прайс-листе установки Vitotec.
   - К заливаемой в установку воде можно добавить специально используемый для отопительных установок антифриз.

Наполнить отопительную установку через кран наполнения/слива Ⓐ. (Минимальное давление установки > 0,8 бар).

***Указание***
*Если перед заполнением блок управления еще не был включен, то исполнительный привод переключающего вентиля находится в среднем положении, и произойдет полное заполнение установки.*

4. Если блок управления был уже включен перед заполнением: включить блок управления и установить в код 1 кодовый адрес "2F:2".
Переключающий вентиль в результате встает в среднее положение.

***Указание***
*Вызов кода 1 и ввод кодового адреса описаны на стр. 49.*
*При работе программы наполнения на дисплее появляется "bF" (управление с постоянной температурой подачи) или, соответственно, "Наполнение" (управление с погодозависимой теплогенерацией).*

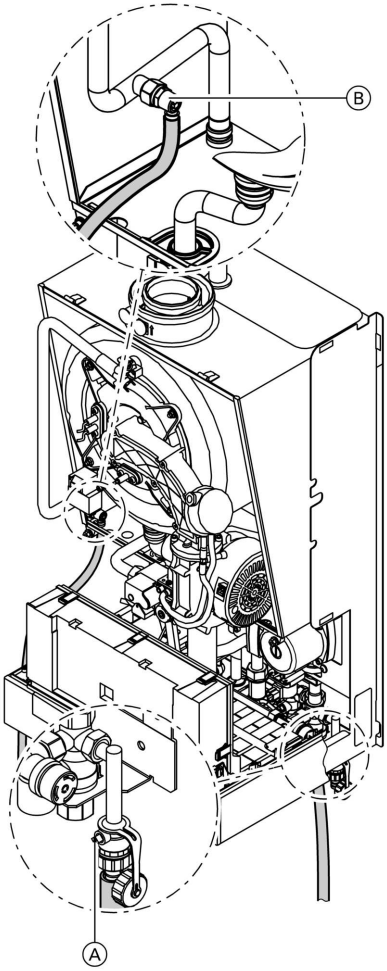
Продолжать наполнять установку.

5. Закрыть кран наполнения/слива Ⓐ.

6. Ввести кодовый адрес "2F:0".

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Удалить воздух из водогрейного котла




1. Закрыть запорные вентили греющего контура.
2. Соединить шланг для отвода конденсата на верхнем кране Ⓑ с патрубком слива.
3. Открыть краны Ⓐ и Ⓑ и удалять воздух под сетевым давлением до тех пор, пока не прекратится шум выходящего воздуха.
4. Закрыть краны Ⓐ и Ⓑ, открыть запорные вентили водогрейного контура.

### Удалить воздух из отопительной установки

1. Закрыть запорный газовый кран и включить контроллер.

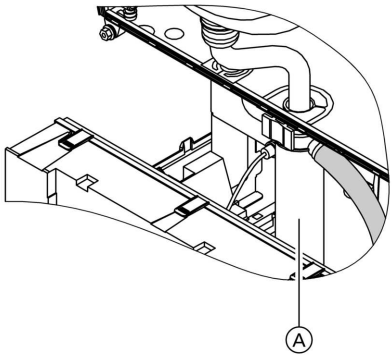
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

**2.** Включить программу удаления воздуха вводом кодового адреса "2F:1".

***Указание***
*Вызов кода 1 и ввод кодового адреса описаны на стр. 49.*
*Функция и этапы программы удаления воздуха описаны на стр. 132.*
*При работе программы удаления воздуха на дисплее появляется "EL" (контроллер для постоянной температуры подачи) или, соответственно, "Сброс воздуха" (контроллер для погодозависимой теплогенерации).*

**3.** Проверить давление в установке.

## Наполнить сифон водой




**1.** Снять зажимную скобу и извлечь сифон Ⓐ.

**2.** Наполнить сифон водой.

**3.** Установить на место сифон Ⓐ и закрепить зажимной скобой.

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

**1.** Нажать ⓘ.
"Выб.отоп.контура" появится на дисплее.

**2.** Нажать OK.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Примерно через 4 секунды нажать (i).

4. Клавишей (−) выбрать желаемый язык.

5. Подтвердить клавишей (OK).

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

***Указание***
*При первичном вводе в эксплуатацию или после длительного перерыва в эксплуатации может потребоваться задание времени и даты.*

1. Нажать [⏲].

2. Клавишами (+)/(−) задать текущее время.

3. Подтвердить клавишей (OK); на дисплее появится "**Дата**".

4. Клавишами (+)/(−) задать текущую дату.

5. Подтвердить клавишей (OK).

## Проверить вид газа

1. Запросить вид газа и число Воббе (Wo) на предприятии газоснабжения или у поставщика сжиженного газа.

   ***Указание***
   *В состоянии поставки котел Vitodens 200 настроен для работы на природном газе E. Эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом Воббе в диапазоне 12,0 - 16,51 кВт ч/м$^3$ (43,2 - 58,0 МДж/м$^3$).*

2. Сравнить вид газа и группу газов с данными на наклейке, имеющейся на горелке.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Если данные не совпадают, то необходимо переоборудовать горелку на имеющийся вид газа в соответствии с инструкциями предприятия по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.

   См. отдельную инструкцию по монтажу набора сменных форсунок.

   **После перестановки на**
   - **природный газ LL**
     эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом Воббе 10,0 - 13,1 кВт ч/м$^3$ (36,0 - 47,2 МДж/м$^3$).
   - **сжиженный газ P**
     эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом Воббе 21,4 - 22,5 кВт ч/м$^3$ (76,9 - 81,0 МДж/м$^3$).

4. Настроить вид газа при помощи кодового адреса "1E" на контроллере.

   ***Указание***
   *Вызов кода 1 и ввод кодового адреса описаны на стр. 49.*

5. Записать вид газа в протокол на стр. 140.

## Переоборудование на другой вид газа

Руководство по эксплуатации газовой заслонки

**Назначение газовых заслонок**

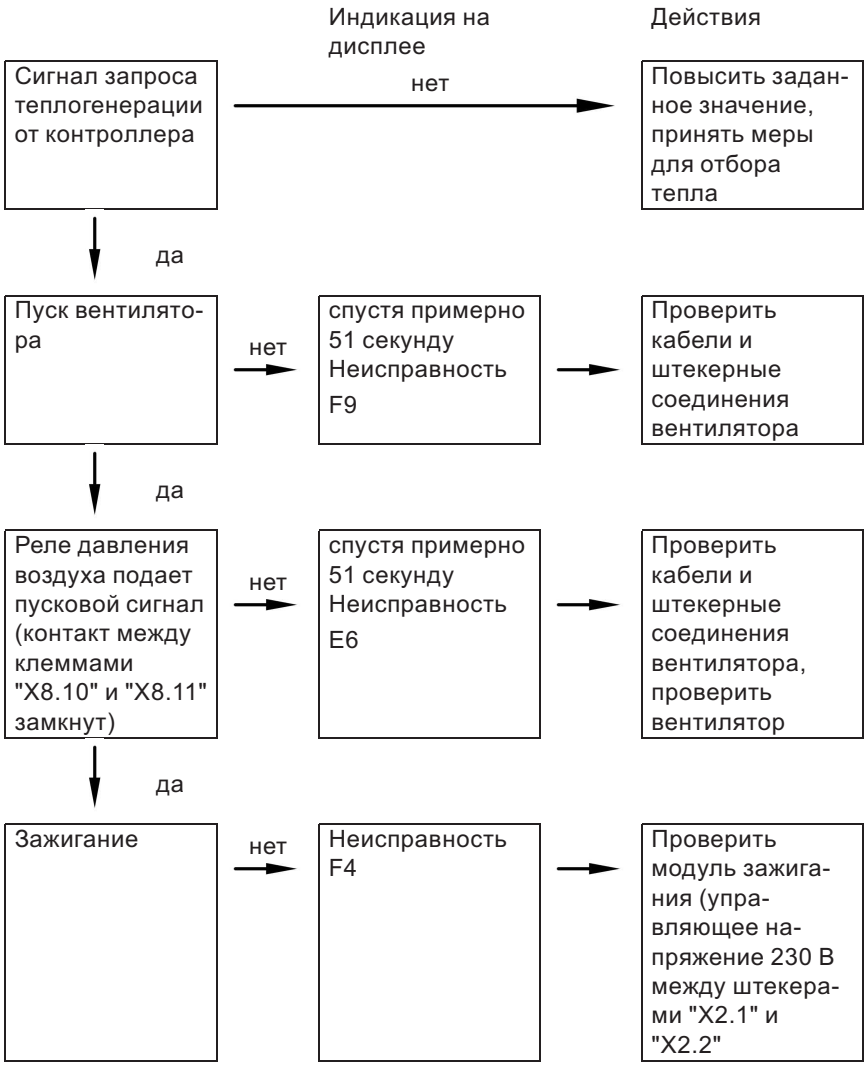
| **Вид газа** | | Внутренний ∅ газовой заслонки |
|---|---|---|
| ■ Природный газ E | мм | 6,2 |
| ■ Природный газ LL | мм | 8,1 |
| ■ Сжиженный газ P | мм | 4,2 |

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

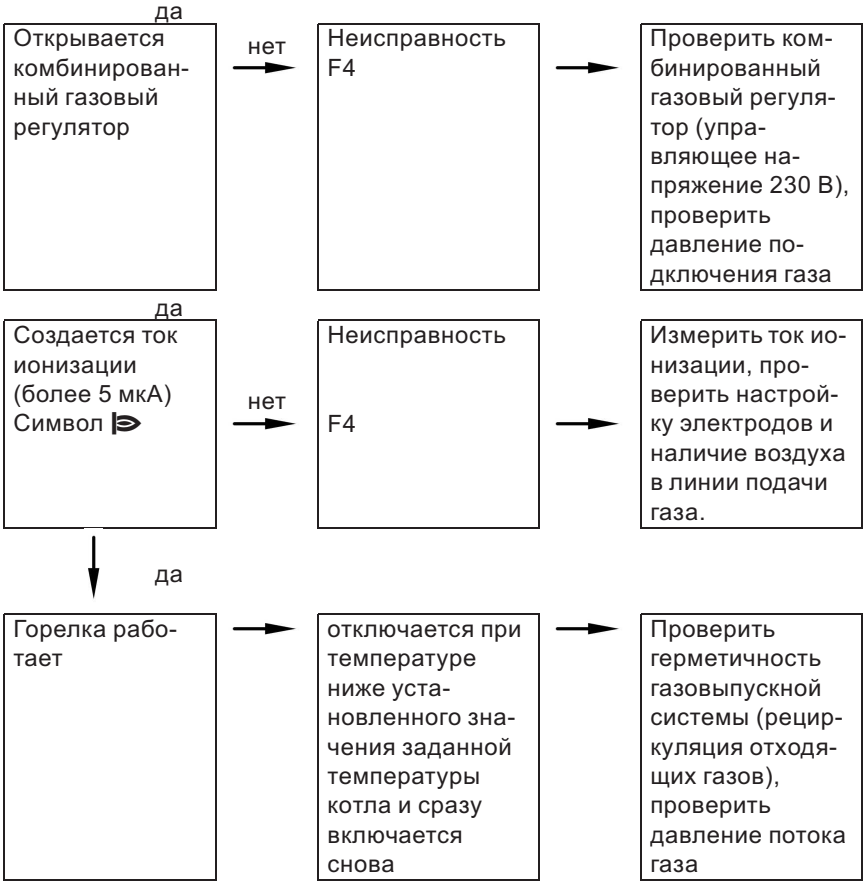
### Последовательность операций и возможные неисправности

Дополнительные сведения о несправностях см. на стр. 96.




5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)




## Измерить полное давление потока и давления присоединения

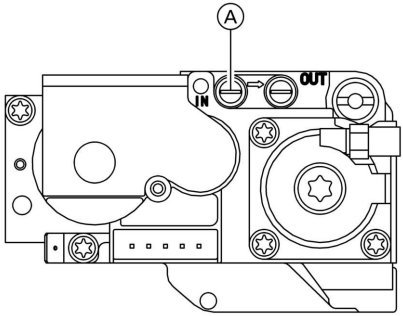
**Опасность**
Повышенная эмиссия COможет вызвать отравление.
До и после проведения работ на газовых приборах необходимо измерить эмиссию CO, чтобы исключить вредные последствия для здоровья и обеспечить исправное состояние установки.

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

***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 вывинчивая, резьбовую пробку на измерительном патрубке "IN" Ⓐ комбинированного газового регулятора и подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить полное давление потока, оно должно составлять максимум 57,5 мбар. Записать результат измерения в протокол.
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 секунд нажать кнопку "⇧" для разблокирования горелки.*

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

**6.** Измерить давление присоединения (давление потока), оно должно составлять
- для природного газа 20 мбар,
- для сжиженного газа 50 мбар.

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

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

| **Давление присоединения (давление потока) природного газа** | **Давление присоединения (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 57,5 мбар | от 42,5 до 57,5 мбар | Запустить водогрейный котел в работу. |
| выше 57,5 мбар | выше 57,5 мбар | Подключить на входе установки отдельный регулятор давления газа и обеспечить 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)

7. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть измерительный патрубок Ⓐ резьбовой пробкой.

8. ⚠ **Опасность**
Выход газа на измерительном патрубке влечет за собойопасность взрыва. Проверить газонепроницаемость.

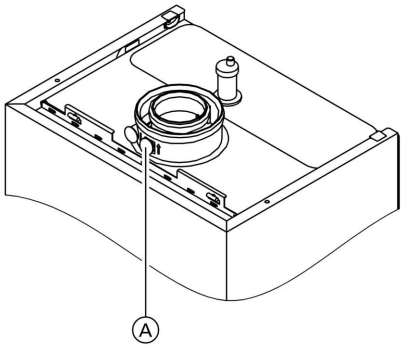
Открыть запорный газовый кран, ввести в действие котел и проверить газонепроницаемость измерительного патрубка Ⓐ.

## Проверить содержание $CO_2$

Котел Vitodens 200 имеет заводскую настройку на природный газ E и может быть переоборудован на природный газ LL или сжиженный газ P при помощи набора сменных жиклеров.
При первичном вводе в эксплуатацию / техобслуживании проверить содержание $CO_2$ на присоединительном элементе котла.
В зависимости от числа Воббе содержание $CO_2$ должно составлять
- от 7,4 до 10,5% для природного газа E
- от 7,8 до 10,5% для природного газа LL и
- от 8,5 до 11,0% для сжиженного газа P

Сравнить результат измерения содержания $CO_2$ с указанным выше диапазоном концентраций $CO_2$ отдельных групп газов (запросить группу газов на предприятии по газоснабжению и, соответственно, у поставщика сжиженного газа).
Если результат измерения содержания $CO_2$ выходит за пределы указанных диапазонов более чем на 1% для природного газа и, соответственно, более чем на 0,5% для сжиженного газа, следует выполнить следующие действия:
- Проконтролировать, используется ли надлежащая газовая заслонка.
- Проверить на герметичность систему ОПВС, см. стр. 24.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)




1. Подключить анализатор отходящих газов к отверстию отходящего газа Ⓐ на присоединительном элементе котла.

2. Открыть запорный газовый кран, ввести в действие водогрейный котел и подать сигнал запроса теплогенерации.

3. Установить нижний предел тепловой мощности.

   Контроллер для постоянной температуры подачи:
   - Одновременно нажимать кнопки ⏻ и OK, пока на дисплее не появится "1".

   Контроллер для погодозависимой теплогенерации:
   - Одновременно нажимайть кнопки "⏻" и OK, пока на дисплее не появится "Тест реле".
   - Клавишами ⊕/⊖ выбрать на дисплее параметр "Осн. нагрузка".

4. Проверить содержание $CO_2$. Если значение выходит из вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять меры, приведенные на стр. 20 (возможно, заменить горелку).

5. Записать значение в протокол.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Установить верхний предел тепловой мощности.

   Контроллер для постоянной температуры подачи:
   - Клавишами ⊕/⊖ выбрать на дисплее "2".

   Контроллер для погодозависимой теплогенерации:
   - Клавишами ⊕/⊖ выбрать на дисплее параметр "Полная нагрузка".

7. Проверить содержание $CO_2$. Если значение выходит из вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять меры, приведенные на стр. 20 (возможно, заменить горелку).

8. После завершения проверки нажать OK.

9. Записать значение в протокол.

## Отрегулировать максимальную тепловую мощность

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

1. Запустить водогрейный котел в работу.

2. Одновременно нажимать клавиши ⏻ и 🌡, пока на дисплее не появится мигающая индикация "85" (соответствует номинальной тепловой мощности) и "|⊃". При наличии контроллера для погодозависимой теплогенерации на дисплее дополнительно появляется "Макс.мощн.отоп.".

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Клавишами ⊕/⊖ установить требуемое значение в % номинальной тепловой мощности в качестве максимальной тепловой мощности.

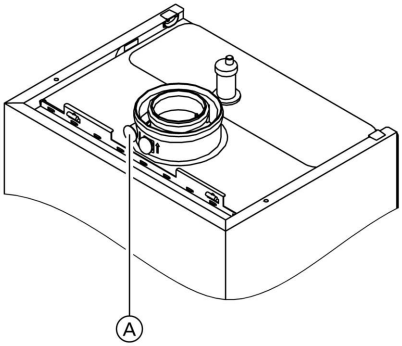
4. Подтвердить заданное значение клавишей OK.

5. Записать заданное значение максимальной мощности отопления на дополнительной фирменной табличке, имеющейся в "Технической документации". Наклеить дополнительную фирменную табличку рядом с фирменной табличкой с верхней стороны водогрейного котла.

***Указание***
*Для режима приготовления горячей воды также можно ограничить тепловую мощность. Для этого надо изменить в коде 2 кодовый адрес "6F".*

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Испытание на герметичность системы ОПВС (измерение в кольцевом зазоре)




Ⓐ Отверстие воздуха для горения

Для отводяще-подводящих вентиляционных систем, прошедших испытания вместе с газовым настенным котлом, в ряде федеральных земель Германии (например, Северный Рейн-Вестфалия) проведение испытания на герметичность (избыточным давлением) мастером по надзору за дымовыми трубами и газоходами при вводе в эксплуатацию не требуется.

В этом случае мы рекомендуем при вводе установки в эксплуатацию поручить специализированной фирме по отопительной технике провести упрощенную проверку герметичности. Для этого достаточно измерить содержание $CO_2$ в воздухе для горения, что выполняется в кольцевом зазоре системы ОПВС.

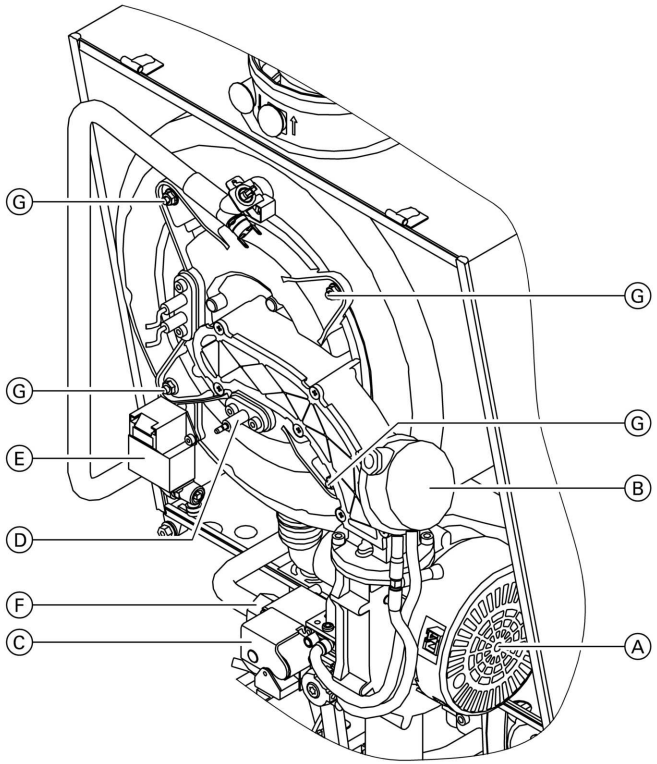
Считается, что обеспечена достаточная герметичность газохода, если содержание $CO_2$ в воздухе для горения не превышает 0,2 % или если содержание $O_2$ составляет не менее 20,6 %.

В случае, если в результате измерения будут установлены более высокие значения для $CO_2$ или более низкие значения для $O_2$ , то необходимо испытание газохода при статическом избыточном давлении 200 Па.

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Демонтировать горелку и проверить уплотнения горелки (замена уплотнения раз в 2 года)




1. Выключить выключатель установки на контроллере и отключить сетевое напряжение.

2. Закрыть запорный газовый кран и принять меры от его несанкционированного открытия.

3. Отсоединить электрические кабели привода вентилятора Ⓐ, реле давления Ⓑ, газовой арматуры Ⓒ, ионизационного электрода Ⓓ, блока зажигания Ⓔ и заземления Ⓕ.

4. Отвинтить резьбовое соединение присоединительной газовой трубы Ⓕ.

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

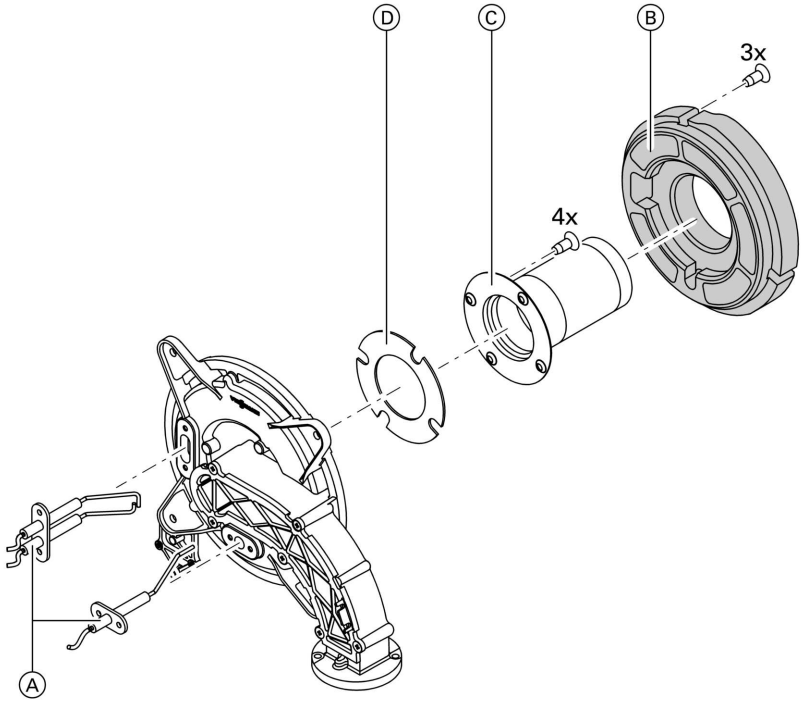
5. Отвинтить четыре гайки Ⓖ и снять горелку.

**!** **Внимание**
Чтобы избежать повреждений,
не класть горелку на жаровую камеру!

6. Проверить уплотнение горелки на предмет повреждений. Уплотнение горелки подлежит замене **раз в 2 года**.

## Проверить жаровую камеру

В случае повреждения жаровой камеры заменить ее.




1. Извлечь электроды Ⓐ.

2. Ослабить шесть винтов типа "Torx" и снять теплоизоляцию Ⓑ.

3. Ослабить шесть винтов типа "Torx" и снять жаровую камеру Ⓒ с уплотнением Ⓓ.

5699 573 GUS

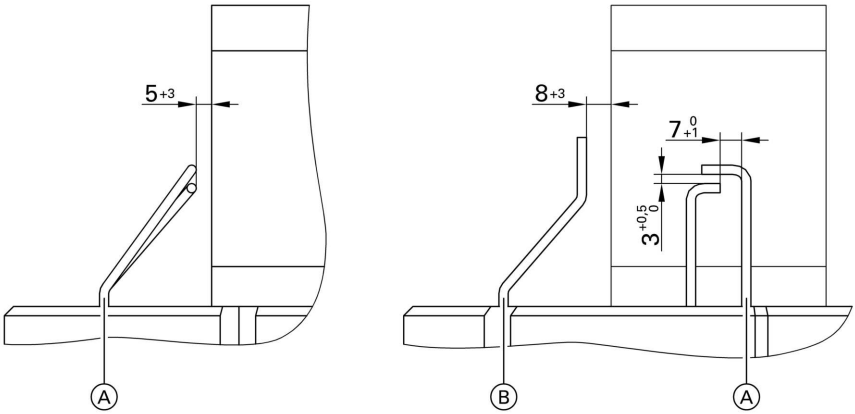
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

**4.** Вставить новую жаровую камеру Ⓒ с новым уплотнением Ⓓ и закрепить.
Крутящий момент затяжки:
3,5 Нм

**5.** Установить теплоизоляцию Ⓑ.

**6.** Вставить электроды Ⓐ.
Крутящий момент затяжки:
2,5 Нм

## Проверить и отрегулировать поджигающие электроды и ионизационый электрод




Ⓐ Поджигающие электроды

**1.** Проверить электроды на износ и загрязнение.

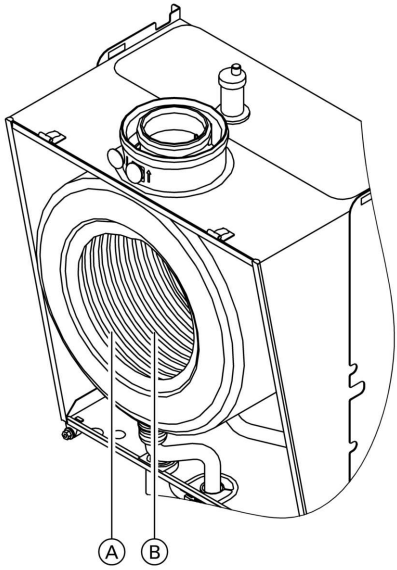
**2.** Очистить электроды небольшой щеткой (не использовать проволочную щетку) или наждаком.

Ⓑ Ионизационный электрод

**3.** Проверить электродные промежутки. Если электродные промежутки не в порядке или электоды повреждены, заменить электроды вместе с уплотнением и отрегулировать их положение. Затянуть крепежные болты электродов с крутящим моментом 2,5 Нм.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Очистить камеру сгорания/теплообменные поверхности и смонтировать горелку




1. При необходимости очистить камеру сгорания Ⓐ и теплообменные поверхности Ⓑ щеткой или промыть водой.

   **!** **Внимание**
   Царапины на деталях, контактирующих с отходящим газом, могут привести к коррозии.
   Следует использовать только полимерные щетки, не проволочные!

   При наличии остатков загрязнений использовать чистящие средства, не содержащие растворителей и калия.
   - Отложения сажи следует удалять щелочными чистящими средствами с добавками поверхностно-активных веществ (например, Fauch 600).
   - Накипь и выцветшие участки на поверхности (желто-коричневого цвета) удалять слабокислотными чистящими средствами на основе фосфорной кислоты, не содержащими хлоридов, (например, Antox 75 E).
   - Тщательно промыть водой.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

***Указание***
*Изготовителем средств Fauch 600 и Antox 75 E является фирма*
*Hebro Chemie GmbH*
*Rostocker Straße 40*
*D 41199 Mönchengladbach*
*(CH): Intec Bassersdorf AG*
*Grindelstrasse 12*
*Postfach*
*CH-8303 Bassersdorf*

2. Вставить горелку и затянуть гайки крест-накрест с крутящим моментом 4 Нм.

3. Смонтировать присоединительную газовую трубу с новым уплотнением.

4. Проверить плотность подключений газового контура.

**Опасность**
Утечка газа создает опасность взрыва.
Проверить газонепроницаемость резьбовых соединений.

5. Подключить электрические кабели к соответствующим компонентам.

## Проверить систему отвода конденсата и очистить сифон

1. Проверить беспрепятственный слив конденсата на сифоне.

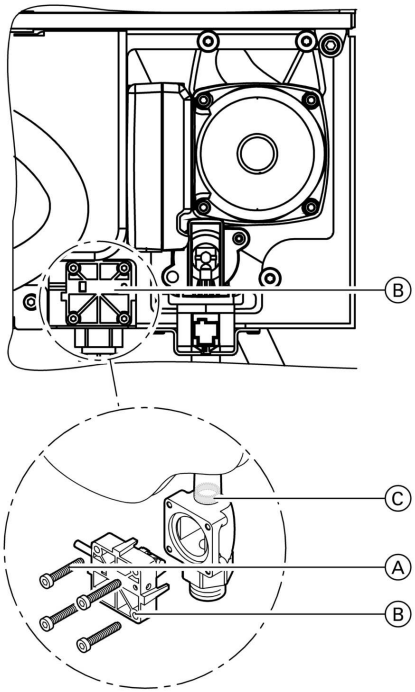
2. Снять зажимную скобу и извлечь сифон.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Очистить сифон.

4. Наполнить сифон водой, установить на место и вставить зажимную скобу.

## Ограничитель расхода (только для газового комбинированного конденсатного термоблока)




1. Выключить контроллер, закрыть подвод холодной воды и слить воду из водогрейного котла со стороны контура водоразбора ГВС.

2. Ослабить винты с внутренним шестигранником Ⓐ.

   ***Указание***
   *При этом может начать вытекать вода, оставшаяся в системе.*

3. Снять реле расхода Ⓑ и вынуть ограничитель расхода Ⓒ вниз.

4. Проверить ограничитель расхода Ⓒ; при обнаружении отложений извести или повреждений заменить его и установить на место.
   Привинтить реле расхода Ⓑ.

5699 573 GUS

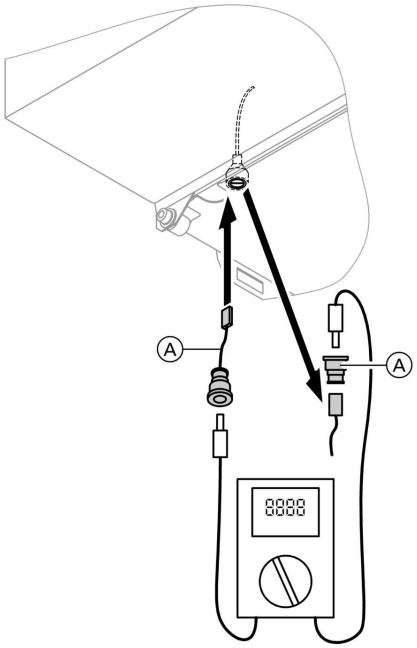
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверить герметичность линий газового тракта при рабочем давлении

**Опасность**
Утечка газа создает опасность взрыва.
Проверить герметичность линий газового тракта.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Измерить ток ионизации




Ⓐ Адаптерный кабель (поставляется в качестве принадлежности)

1. Отсоединить кабель и подключить измерительный прибор (адаптерный кабель поставляется в качестве принадлежности).

2. Установить верхний предел тепловой мощности.

   Контроллер для постоянной температуры подачи:
   - нажать одновременно клавиши ⏻ и OK и удерживать их в течение минимум 2 секунд.
   - Клавишами ⊕/⊖ выбрать на дисплее "2".

   Контроллер для погодозависимой теплогенерации:
   - нажать одновременно клавиши ⏻ и OK и удерживать их в течение минимум 2 секунд.
   - Клавишами ⊕/⊖ выбрать на дисплее параметр "Полная нагрузка".

   ***Указание***
   *Минимальный ток ионизации уже в ходе образования пламени (примерно 2-3 секунды после открывания комбинированного газового регулятора) должен быть не менее 4 мкА.*

3. При токе ионизации < 4 мкА
   - Проверить электродный промежуток, см. стр. 27.
   - Проверить подключение контроллера к сети.

4. После измерения нажать OK.

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

5. Записать результат измерения в протокол.

## Настроить контроллер в соответствии с отопительной установкой

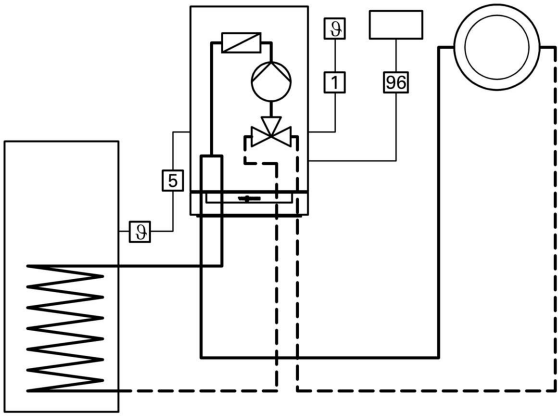
***Указание***
*Контроллер должен быть настроен в соответствии с оборудованием отопительной установки. Различные компоненты установки распознаются контроллером автоматически, и происходит автоматическое задание кодов.*
*В приведенных далее схемах установки представлена система приготовления горячей воды с отдельным емкостным водонагревателем. Схемы действительны также для установок с приготовлением горячей воды посредством встроенного проточного водонагревателя. Датчик температуры емкостного водонагревателя* [5] *в этом случае встроен в отопительный котел на заводе-изготовителе.*

- *Выбор соответствующей схемы показан на приведенных ниже рисунках.*
- *Последовательность этапов кодирования см. на стр. 49.*

**Схема отопительной установки 1**

**С приготовлением/без приготовления горячей воды, отопительный контур без смесителя A1**

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)




1 Датчик наружной температуры (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)
или

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

5 Датчик температуры емкостного водонагревателя

| Требуемые коды | Адрес |
|---|---|
| Работа на природном газе (состояние поставки) | 1E:0 |
| или | |
| работа на сжиженном газе | 1E:1 |

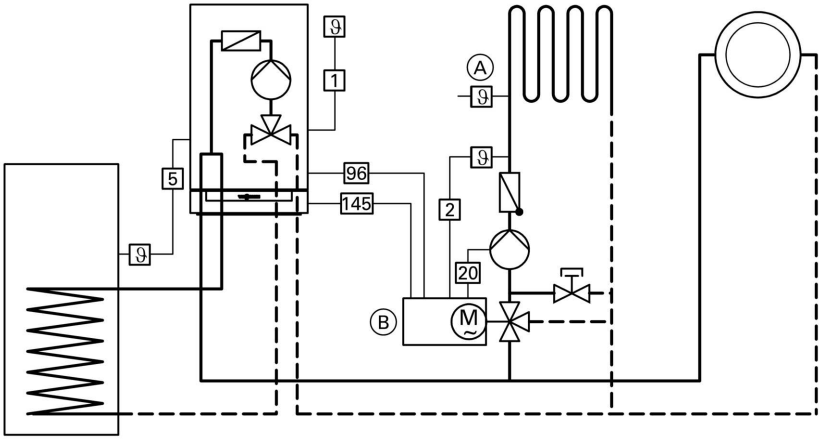
**Схема отопительной установки 2**

**С приготовлением/без приготовления горячей воды, отопительный контур без смесителя A1 и отопительный контур со смесителем M2**

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

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)




1 Датчик наружной температуры
2 Датчик температуры подающей магистрали
5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
20 Циркуляционный насос отопительного контура
96 Подключение сети (комплект привода)
145 KM-BUS
A Регулятор максимальной температуры (внутрипольное отопление)
B Комплект привода смесителя

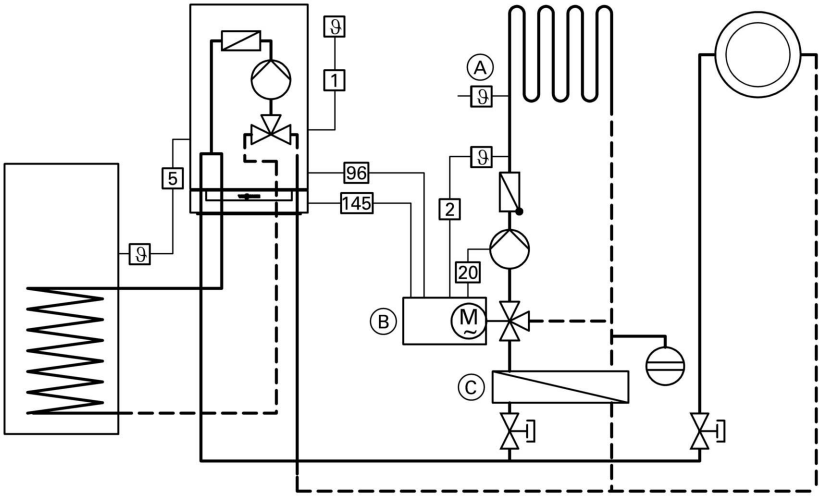
| Требуемые коды | Адрес |
|---|---|
| Работа на природном газе (состояние поставки) | 1E:0 |
| или | |
| работа на сжиженном газе | 1E:1 |
| Установка только с одним отопительным контуром со смесителем | |
| ■ с емкостным водонагревателем | 00:4 |
| ■ без емкостного водонагревателя | 00:3 |

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Схема отопительной установки 3

**С приготовлением/без приготовления горячей воды, отопительный контур без смесителя A1 и отопительный контур со смесителем M2 с разделением отопительных контуров**




- 1 Датчик наружной температуры
- 2 Датчик температуры подающей магистрали
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
- 20 Циркуляционный насос отопительного контура
- 96 Подключение сети (комплект привода)
- 145 KM-BUS
- A Регулятор максимальной температуры (внутрипольное отопление)
- B Комплект привода смесителя
- C Теплообменник для отделения контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров

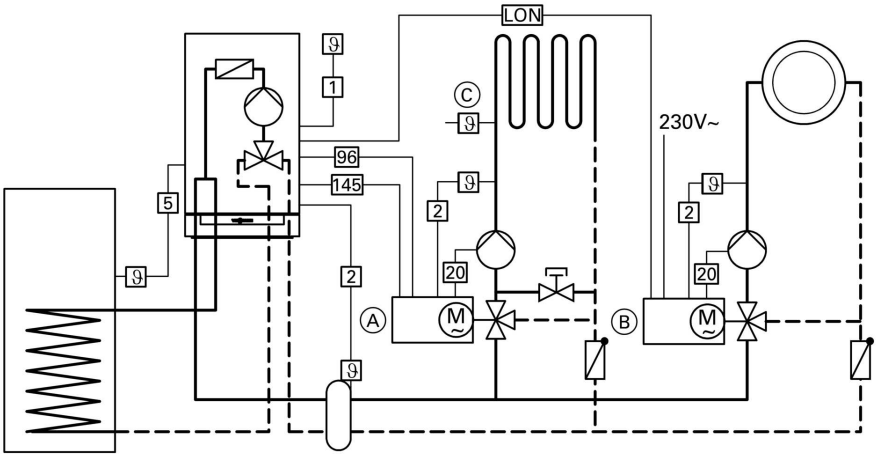
| Требуемые коды | Адрес |
|---|---|
| Работа на природном газе (состояние поставки) | 1E:0 |
| или | |
| работа на сжиженном газе | 1E:1 |

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

**Схема отопительной установки 4**

**С приготовлением/без приготовления горячей воды, отопительный контур со смесителем M2 (с комплектом привода), отопительный контур со смесителем M2 (с Vitotronic 050) и гидравлическим разделителем.**




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Датчик наружной температуры | 96 | Подключение сети (комплект привода) |
| 2 | Датчик температуры подающей магистрали | 145 | KM-BUS |
| 5 | Датчик температуры емкостного водонагревателя | A | Комплект привода смесителя |
| 20 | Циркуляционный насос отопительного контура | B | Vitotronic 050 |
| | | C | Регулятор максимальной температуры (внутрипольное отопление) |

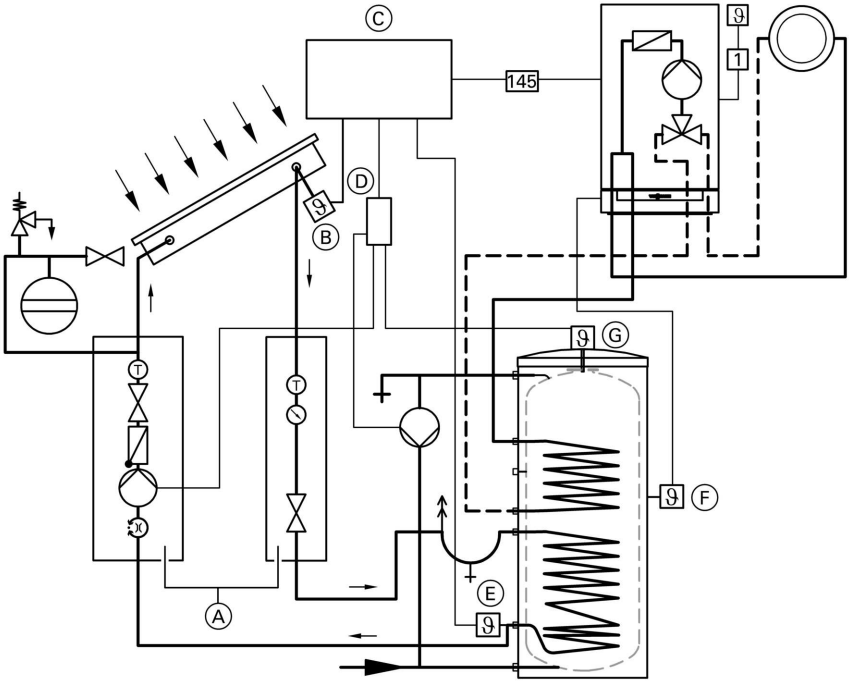
| Требуемые коды | Адрес |
|---|---|
| Отопительный контур со смесителем с комплектом привода для смесителя и отопительный контур со смесителем с Vitotronic 050 | |
| ■ с емкостным водонагревателем | 00:4 |
| ■ без емкостного водонагревателя | 00:3 |
| Работа на природном газе (состояние поставки) | 1E:0 |
| или | |
| работа на сжиженном газе | 1E:1 |

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Схема отопительной установки 5

**С отопительным контуром без смесителя A1, солнечными коллекторами и с расположенным рядом емкостным водонагревателем Vitocell-W 100 (тип CVB)**




- 1 Датчик наружной температуры
- 145 KM-BUS
- Ⓐ Насосный узел коллекторного контура Solar-Divicon
- Ⓑ Датчик температуры коллектора
- Ⓒ Vitosolic 100 или 200
- Ⓓ Адаптер электрических подключений (только для Vitosolic 100, принадлежность)
- Ⓔ Датчик температуры емкостного водонагревателя для работы в режиме солнечной установки

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Ⓕ Датчик температуры емкостного водонагревателя (принадлежность)
Ⓖ Защитный ограничитель температуры*1

| Требуемые коды | Адрес |
|---|---|
| 3-я уставка температуры горячей воды на 40 °C (проверить состояние поставки) | 67:40 |
| Работа на природном газе (состояние поставки) | 1E:0 |
| или | |
| работа на сжиженном газе | 1E:1 |

## Подсоединить контроллер к системе LON (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)

Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) должен быть вставлен.

Инструкция по монтажу телекоммуникационного модуля LON

***Указание***
*Передача данных через систему LON может длиться 2 - 3 минуты.*

### Задание номера абонента LON

Посредством кодового адреса "77" задать номер абонента (см. внизу).

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

*1 *Защитный ограничитель температуры требуется лишь в следующих случаях:*
*когда объем воды в системе горячего водоснабжения менее 30 л/м² площади поглощения при использовании Vitosol 100.*
*когда объем воды в системе горячего водоснабжения менее 100 л/м² площади поглощения при использовании Vitosol 200 и 300.*

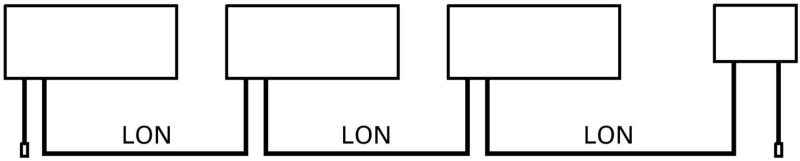
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Актуализация списка абонентов LON

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

1. Нажать одновременно клавиши ⇦ и OK в течение примерно 2 секунд. Запускается процедура проверки абонентов (см. стр. 41).
2. Нажать ⊕. Список абонентов актуализируется спустя примерно 2 минуты. Проверка абонентов закончена.

### Однокотельная установка с Vitotronic 050 и Vitocom 300




| **Контроллер котлового контура** | **Vitotronic 050** | **Vitotronic 050** | **Vitocom** |
|---|---|---|---|
| Абонент № 1<br>Код "77: 1" | Абонент № 10<br>Код "77: 10" | Абонент № 11<br>Код "77: 11"<br>**установить** | Абонент № 99 |
| Контроллер является устройством обработки неисправностей *1<br>Код "79: 1" | Контроллер не является устройством для обработки неисправностей *1<br>Код "79: 0" | Контроллер не является устройством для обработки неисправностей*1<br>Код "79: 0" | Прибор является устройством для обработки неисправностей |
| Послать сигнал времени по LON<br>Код "7b: 1" | Сигнал времени принимается по LON<br>Код "81: 3"<br>**установить** | Сигнал времени принимается по LON<br>Код "81: 3"<br>**установить** | Сигнал времени принимается по LON |

*1 *В качестве устройства для обработки неисправностей в пределах одной отопительной установки может быть закодирован **только один прибор Vitotronic**.*

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

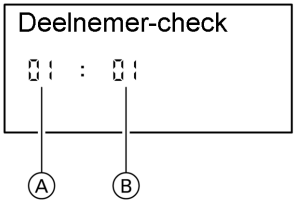
| Контроллер котлового контура | Vitotronic 050 | Vitotronic 050 | Vitocom |
|---|---|---|---|
| Послать сигнал наружной температуры по LON<br>Код "97: 2"<br>**установить** | Сигнал наружной температуры принимается по LON<br>Код "97: 1"<br>**установить** | Сигнал наружной температуры принимается по LON<br>Код "97: 1"<br>**установить** | — |

## Выполнить проверку абонентов (в системе LON)

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

- Контроллер должен быть закодирован в качестве устройства обработки неисправностей (код "79:1").
- Во всех контроллерах должен быть задан номер абонента LON (см. стр. 39).
- Список абонентов LON в устройстве обработки неисправностей должен быть актуальным (см. стр. 40).

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)




Ⓐ Порядковый номер в списке
Ⓑ Номер абонента

1. Нажать одновременно клавиши ⌂ и OK в течение примерно 2 секунд. Запускается процедура проверки абонентов.

2. Клавишами ⊕ и ⊖ выбрать требуемого абонента.

3. Клавишей OK запустить проверку. До окончания проверки на дисплее мигает "**Тест**". Дисплей и подсветка всех клавиш выбранного абонента мигают в течение примерно 60 секунд.
   - При установлении связи между обоими приборами на дисплее появляется "**Тест полож.**".
   - Если связь между обоими приборами не установлена, то на дисплее появляется "**Тест отриц.**". Проверить связь в системе LON.

4. Для проверки других абонентов повторить действия, описанные в пунктах 2 и 3.

5. Нажать одновременно клавиши ⌂ и OK в течение примерно 1 секунды. Проверка абонентов закончена.

5699 573 GUS

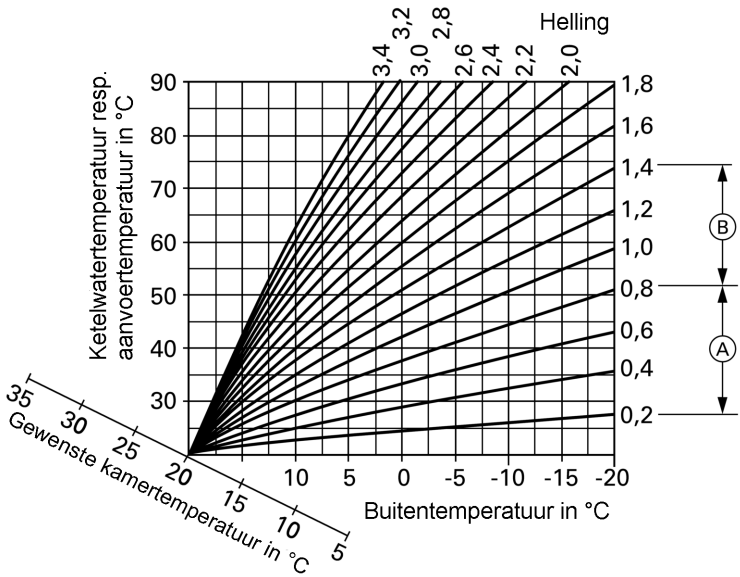
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

Отопительные характеристики представляет собой зависимость между наружной температурой и температурой котловой воды и, соответственно, подающей магистрали. Упрощенно говоря: чем ниже наружная температура, тем выше температура котловой воды и, соответственно, подающей магистрали. От температуры котловой воды и, соответственно, подающей магистрали зависит, в свою очередь, температура в помещении.

Настройка в состоянии при поставке:
- наклон = 1,4
- уровень = 0

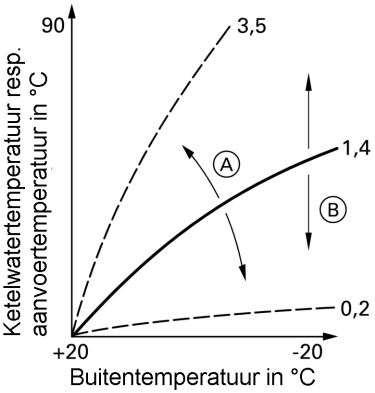
Наклон отопительной характеристики обычно находится
- для внутрипольного отопления в диапазоне Ⓐ,
- для низкотемпературных отопительных установок (согласно немецкого "Положения об экономии энергии") в диапазоне Ⓑ.




5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Изменение наклона и уровня




Ⓐ Изменение наклона
Ⓑ Изменение уровня

1. Изменить наклон посредством кодового адреса "d3" в режиме кодирования 1 (см. на стр. 49). Задаваемое значение - от 2 до 35 (соответствует наклону от 0,2 до 3,5).

2. Изменение уровня осуществляется через кодовый адрес "d4" в коде 1 (см. стр. 49). Устанавливаемое значение - от -13 до +40 К.

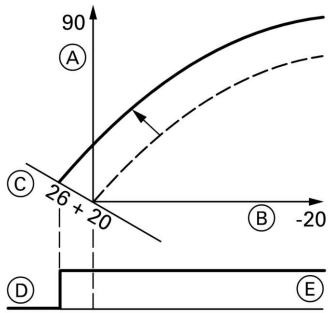
### Регулировка заданной температуры помещения

### Нормальная температура помещения:

1. При двух отопительных контурах - выбрать отопительный контур:
   - Нажать ⊕.
     "1" мигает на дисплее.
   - Выбрать отопительный контур A1 (отопительный контур без смесителя):
     Нажать OK.
   - Выбрать отопительный контур M2 (отопительный контур со смесителем):
     – Нажать ⊕.
     – "2" мигает на дисплее.
     – Нажать OK.

5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)




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

Ⓐ Температура котловой воды и, соответственно, подающей магистрали в °C
Ⓑ Наружная температура, °C
Ⓒ Заданная температура помещения в °C
Ⓓ Циркуляционный насос отопительного контура выкл.
Ⓔ Циркуляционный насос отопительного контура вкл.

**2.** Ручкой регулятора "/🌡☀" установить заданное значение температуры для дневного режима отопления.
Значение принимается автоматически спустя примерно 2 секунды.
Отопительная характеристика смещается соответственно вдоль оси заданных температур помещения Ⓒ и обусловливает при работающей функции логики циркуляционных насосов отопительного контура изменение режима включения и выключения насосов отопительного контура.

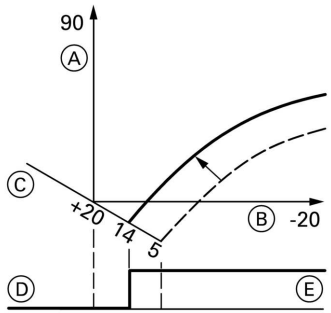
5699 573 GUS

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

**Пониженная температура помещения:**

1. При двух отопительных контурах - выбрать отопительный контур:
   - Нажать ⊕.
     "1 Ⅲ" мигает на дисплее.
   - Выбрать отопительный контур A1 (отопительный контур без смесителя):
     Нажать OK.
   - Выбрать отопительный контур M2 (отопительный контур со смесителем):
     – Нажать ⊕.
     – "2 Ⅲ" мигает на дисплее.
     – Нажать OK.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)




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

Ⓐ Температура котловой воды и, соответственно, подающей магистрали в °C
Ⓑ Наружная температура, °C
Ⓒ Заданная температура помещения в °C
Ⓓ Циркуляционный насос отопительного контура выкл.
Ⓔ Циркуляционный насос отопительного контура вкл.

2. Клавишей [⬇] вызвать заданное значение температуры для ночного режима отопления.
3. Клавишами ⊕ и ⊖ изменить значение.
4. Подтвердить заданное значение клавишей OK.

## Инструктаж пользователя установки

Изготовитель установки обязан передать потребителю установки инструкцию 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:

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

- при контроллере для постоянной температуры подачи в зависимости от настройки заданная наработка или заданный интервал времени с символом часов.
- при контроллере для погодозависимой теплогенерации - индикация "Обслуживание".

***Указание***
*Если техобслуживание было выполнено до появления индикации о нем, то необходимо задать код "24:1", а затем код "24:0"; отсчет установленных параметров наработки и интервала времени начнется снова с 0.*

1. Нажать (i).
   Опрос индикации техобслуживания активирован.

2. Клавишей (+) или (−) опросить сообщения техобслуживания.

3. Нажать на (OK), при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации подтвердить иникацию "Квитирование: Да" , подтвердить клавишей (OK).
   Индикация "Обслуживание" на дисплее гаснет, красный индикатор неисправностей продолжает мигать.

   ***Указание***
   *Квитированный сигнал техобслуживания можно снова вызвать на дисплей нажатием клавиши (OK) (в течение примерно 3 секунд).*

**После выполненного техобслуживания**

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

   ***Указание***
   *Если значение в кодовом адресе "24" не будет сброшено, то в понедельник в 7:00 снова появится индикация "Обслуживание".*

2. Если необходимо:
   - Нажать (i).
   - Сбросить показания счетчиков наработки, пусков и потребления горелки (см. стр. 92).
   - Нажать (i).

5699 573 GUS

## Код 1

### Вызов кода 1

1. Нажать одновременно клавиши ⏻ и ⚒ в течение примерно 2 секунд.

2. Клавишей ⊕ или ⊖ выбрать требуемый кодовый адрес; адрес мигает; подтвердить клавишей OK, значение мигает.

   ***Указание***
   *При контроллере для погодозависимой теплогенерации на дисплее появляются текстовые коды. Коды, недействительные из-за оборудования отопительной установки или задания других кодов, на дисплее не появляются.*

3. Изменить значение клавишей ⊕ или ⊖; подтвердить ввод клавишей OK. На дисплее на короткое время появляется индикация "Принято", после чего снова мигает адрес. Клавишей ⊕ или ⊖ можно выбрать другие адреса.

4. Нажать одновременно клавиши ⏻ и ⚒ в течение примерно 1 секунды.
   Ввод кодов закончен.

## **Код 1** (продолжение)

### Обзор

## **Код 1** (продолжение)

### Кодирование

## Код 1 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Схема отопительной установки** | | | |
| 00 :1 | Схема отопительной установки 1:<br>1 отопительный контур без смесителя A1, без приготовления горячей воды | 00 :2 | Схема отопительной установки 1, 5:<br>1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды |
| | | 00 :3 | Схема отопительной установки 4:<br>1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды |
| | | 00 :4 | Схема отопительной установки 4:<br>1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды |
| | | 00 :5 | Схема отопительной установки 2, 3:<br>1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды |
| | | 00 :6 | Исполнение установки 2, 3:<br>1 отопительный контур без смесителя A1, 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды |

5699 573 GUS

## Код 1 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Макс.темп.котла** | | | |
| 06:... | Ограничение максимальной температуры котловой воды, задано кодирующим штекером котла | 06:20<br>...<br>06:127 | Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах заданных отопительным котлом диапазонов |
| **Вид газа** | | | |
| 1E:0 | Работа на природном газе | 1E:1 | Работа на сжиженном газе |
| **Удаление воздуха / наполнение** | | | |
| 2F:0 | Программа удаления воздуха / программа наполнения не активна | 2F:1 | Программа удаления воздуха работает |
| | | 2F:2 | Программа наполнения работает |
| **№ абонента** | | | |
| 77:1 | Номер абонента LON | 77:2<br>...<br>77:99 | Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99:<br>1-4 = водогрейный котел<br>5 = каскад<br>10 - ... = Vitotronic 050<br>99 = Vitocom<br><br>***Указание***<br>*Каждый номер может быть назначен **только** один раз.* |
| **Экономный режим в летнее время A1** | | | |
| A5:5 | *[1]С логической схемой насосов отопительного контура | A5:0 | Без логической схемы насосов отопительного контура |

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 1 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Экономный режим в летнее время M2** | | | |
| A5:5 | *[1]С логической схемой насосов отопительного контура | A5:0 | Без логической схемы насосов отопительного контура |
| **Мин.т.подачи A1** | | | |
| C5:20 | Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали 20°C | C5:1<br>...<br>C5:127 | Ограничение минимальной температуры может быть задано в диапазоне от 1 до 127 °C |
| **Мин.т.подачи M2** | | | |
| C5:20 | Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали 20°C | C5:1<br>...<br>C5:127 | Ограничение минимальной температуры может быть задано в диапазоне от 1 до 127 °C |
| **Макс.т.подачи A1** | | | |
| C6:75 | *[1]Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали на 75°C | C6:1<br>...<br>C6:127 | Ограничение максимальной температуры может быть задано в диапазоне от 1 до 127 °C |
| **Макс.т.подачи M2** | | | |
| C6:75 | *[1]Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали на 75°C | C6:1<br>...<br>C6:127 | Ограничение максимальной температуры может быть задано в диапазоне от 1 до 127 °C |
| **Наклон A1** | | | |
| d3:14 | *[1]Наклон отопительной характеристики = 1,4 | d3:2<br>...<br>d3:35 | Наклон отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от 0,2 до 3,3 (см. стр. 43) |

5699 573 GUS

*[1] *Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 1 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Наклон M2** | | | |
| d3:14 | *1Наклон отопительной характеристики = 1,4 | d3:2<br>...<br>d3:35 | Наклон отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от 0,2 до 3,3 (см. стр. 43) |
| **Уровень A1** | | | |
| d4:0 | *1Уровень отопительной характеристики = 0 | d4:–13<br>...<br>d4:40 | Уровень отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от -13 до 40 (см. стр. 43) |
| **Уровень M2** | | | |
| d4:0 | *1Уровень отопительной характеристики = 0 | d4:–13<br>...<br>d4:40 | Уровень отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от -13 до 40 (см. стр. 43) |

## Код 2

### Вызов кода 2

1. Нажать одновременно клавиши ⌂ и ⌂ течение примерно 2 секунд; подтвердить ввод клавишей OK.

2. Клавишей ⊕ или ⊖ выбрать требуемый кодовый адрес, адрес мигает; подтвердить клавишей OK, значение мигает.

3. Изменить значение клавишей ⊕ или ⊖; подтвердить ввод клавишей OK. На дисплее на короткое время появляется индикация "Принято", после чего снова мигает адрес. Клавишей ⊕ или ⊖ можно выбрать другие адреса.

*1 *Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 2 (продолжение)

**4.** Нажать одновременно клавиши [ ] и [ ] в течение примерно 1 секунд.
Ввод кодов закончен.

## Общее краткое описание

Кодовые адреса подразделяются на следующие **функциональные разделы**. Соответствующий функциональный раздел появляется на дисплее. Клавишей ⊕ или ⊖ разделы пролистываются в приведенной ниже последовательности.

| Функциональный раздел | Кодовые адреса |
|---|---|
| Схема отопительной установки | 00 |
| Котел/горелка | от 06 до 54 |
| Приготовление горячей воды | от 56 до 73 |
| Общие коды | от 76 до 9F |
| Котловый контур (отопительный контур A1 без смесителя) | от A0 до F7 |
| Отопительный контур со смесителем M2 | от A0 до F7 |

## **Код 2** (продолжение)

### Кодирование

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Схема отопительной установки** | | | |
| 00 :1 | Схема отопительной установки 1:<br>1 отопительный контур без смесителя A1, без приготовления горячей воды | 00 :2 | Схема отопительной установки 1, 5:<br>1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды |
| | | 00 :3 | Схема отопительной установки 4:<br>1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды |
| | | 00 :4 | Схема отопительной установки 4:<br>1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды |
| | | 00 :5 | Схема отопительной установки 2, 3:<br>1 отопительный контур без смесителя A1, 1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды |
| | | 00 :6 | Схема отопительной установки 2, 3:<br>1 отопительный контур без смесителя A1, 1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды |

5699 573 GUS

## **Код 2** (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Котел/горелка** | | | |
| 06:... | Ограничение максимальной температуры котловой воды, задано кодирующим штекером котла | 06:20<br>...<br>06:... | Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах заданных отопительным котлом диапазонов |
| 1E:0 | Работа на природном газе | 1E:1 | Работа на сжиженном газе |
| 21:0 | Без индикации техобслуживания горелки | 21:1<br>...<br>21:100 | Наработка горелки до техобслуживания может быть задана в диапазоне от 100 до 10000 часов (каждый шаг настройки соответствует 100 часам) |
| 23:0 | Без интервала времени для техобслуживания горелки | 23:1<br>...<br>23:24 | Интервал времени может быть задан в диапазоне от 1 до 24 месяцев |
| 24:0 | Без индикации "Обслуживание" | 24:1 | Индикация "Обслуживание" на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную) |
| 25:0 | *[1]Без определения датчика наружной температуры и без контроля неисправностей (только в (I)) | 25:1 | Определение датчика наружной температуры и контроль неисправностей |
| 28:0 | Без периодического зажигания горелки | 28:1 | Горелка принудительно зажигается раз в 24 часа |

*[1]*Только при управлении с постоянной температурой подачи.*

5699 573 GUS

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| 2E:0 | Без внешнего модуля расширения | 2E:1 | С внешним модулем расширения (при подключении устанавливается автоматически) |
| 2F:0 | Программа удаления воздуха / программа наполнения не активна | 2F:1 | Программа удаления воздуха работает |
| | | 2F:2 | Программа наполнения работает |
| 30:0 | Внутренний циркуляционный насос без регулировки частоты вращения (устанавливается автоматически) | 30:1 | Внутренний циркуляционный насос с регулировкой частоты вращения (например, временно при сервисном обслуживании) |
| 32:0 | Командный сигнал "Внешняя блокировка" на циркуляционные насосы: все насосы в режиме регулирования | 32:1<br>...<br>32:15 | Командный сигнал "Внешняя блокировка" на циркуляционные насосы: см. таблицу ниже |

| Режим кодирования | Внутренний циркуляционный насос | Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур без смесителя | Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем | Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. |
| 1 | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 2 | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. |

5699 573 GUS

## **Код 2** (продолжение)

| **Режим кодирования** | **Внутренний циркуляционный насос** | **Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур без смесителя** | **Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем** | **Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя** |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 4 | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. |
| 5 | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 6 | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 7 | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 8 | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. |
| 9 | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 10 | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 11 | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 12 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. |
| 13 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 14 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 15 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Котел/горелка** | | | |
| 34:0 | Командный сигнал "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: все насосы в режиме регулирования | 34:1<br>...<br>34:23 | Командный сигнал "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: см. таблицу ниже |

| Режим кодирования | Внутренний циркуляционный насос | Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур без смесителя | Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем | Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя |
|---|---|---|---|---|
| 0 | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. |
| 1 | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 2 | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 3 | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 4 | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. |
| 5 | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 6 | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 7 | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 8 | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. |

5699 573 GUS

## Код 2 (продолжение)

| Режим кодирования | Внутренний циркуляционный насос | Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур без смесителя | Циркуляционный насос отопительного контура Отопительный контур со смесителем | Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя |
|---|---|---|---|---|
| 9 | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 10 | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 11 | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 12 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. |
| 13 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 14 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 15 | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 16 | ВКЛ. | Режим регул. | Режим регул. | Режим регул. |
| 17 | ВКЛ. | Режим регул. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 18 | ВКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 19 | ВКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |
| 20 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. | Режим регул. |
| 21 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. | ВЫКЛ. |
| 22 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | Режим регул. |
| 23 | ВКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. | ВЫКЛ. |

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Котел/горелка** | | | |
| 38:0 | Состояние топочного автомата (0 = топочный автомат в порядке) | 38:... | Не изменять |
| 52:0 | Без датчика температуры подающей линии для гидравлического разделителя | 52:1 | С датчиком температуры подающей линии для гидравлического разделителя (при обнаружении настраивается автоматически) |
| 53:1 | Функция подключения 28 внутреннего модуля расширения: циркуляционный насос | 53:0 | Функция подключения 28: общая неисправность |
| | | 53:2 | Функция подключения 28: внешний насос отопительного контура (отопительный контур A1) |
| | | 53:3 | Функция реле 2: внешний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя |
| 54:0 | Без контроллера солнечной установки | 54:1 | С Vitosolic 100 |
| | | 54:2 | С Vitosolic 200 (при обнаружении настраивается автоматически) |

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Горячая вода** | | | |
| 56:0 | Температура контура водоразбора ГВС может быть задана в диапазоне от 10 до 60 °C | 56:1 | Температура контура водоразбора ГВС может быть задана в диапазоне от 10 до более 60 °C (в зависимости от кодирующего штекера котла, только для газового водогрейного котла)<br>Соблюдайть максимальную допустимую температуру контура водоразбора ГВС |
| 58:0 | Без дополнительной функции приготовления горячей воды | 58:1<br>...<br>58:95 | Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды; настройка в диапазоне от 1 до 95 °C (учесть кодовый адрес "56") |
| 59:0 | Греющий контур емкостного водонагревателя:<br>точка включения - 2,5 K<br>точка выключения +2,5 K | 59:1<br>...<br>59:10 | Точка включения может быть задана на 1 - 10 K ниже заданного значения |
| 5B:0 | Емкостный водонагреватель, подключенный непосредственно к водогрейному котлу | 5B:1 | Емкостный водонагреватель, подключенный за гидравлическим распределителем |

## **Код 2** (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| 60:20 | Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 K выше заданной температуры горячей воды | 60:5<br>...<br>60:25 | Разность температуры котловой воды и заданной температуры горячей воды может быть задана в диапазоне от 10 до 50 K |
| 62:2 | Циркуляционный насос с задержкой выключения в течение 2 минут | 62:0 | Циркуляционный насос без задержки выключения |
| | | 62:1<br>...<br>62:15 | Задержка выключения может быть задана в диапазоне от 1 до 15 минут |
| 63:0 | *[1]Без дополнительной функции для приготовления горячей воды | 63:1 | Дополнительная функция: 1 раз в день |
| | | 63:2<br>...<br>63:14 | через каждые 2 - 14 дней |
| | | 63:15 | 2 раза в день |
| 65:... | Информация о конструктивном типе переключающего вентиля (не изменять) | 65:0 | Без переключающего вентиля |
| | | 65:1 | Переключающий вентиль фирмы Viessmann |
| | | 65:2 | Переключающий вентиль фирмы Wilo |
| | | 65:3 | Переключающий вентиль фирмы Grundfos |
| 67:40 | В комплекте с контроллером солнечной установки Vitosolic: 3. заданное значение температуры контура водоразбора ГВС | 67:0<br>...<br>67:60 | Заданное значение температуры контура водоразбора ГВС в диапазоне от 0 до 60 °C |

*[1]*Только при управлении с постоянной температурой подачи.*

5699 573 GUS

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| 6F:100 | Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды 100% задана кодирующим штекером котла | 6F:0<br>...<br>6F:100 | Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды может быть задана в диапазоне от 0 до 100 % |
| 71:0 | *[1]Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: по графику приготовления горячей воды: вкл. (у устройства Vitotrol 300 возможно задание отдельных точек включения) | 71:1 | Выкл. при подогреве воды до 1-го заданного значения |
| | | 71:2 | Вкл. при подогреве воды до 1-го заданного значения |
| 72:0 | *[1]Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: по графику приготовления горячей воды: ВКЛ. | 72:1 | Выкл. при подогреве воды до 2-го заданного значения |
| | | 72:2 | Вкл. при подогреве воды до 2-го заданного значения |
| 73:0 | *[1]Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: по графику приготовления горячей воды: ВКЛ. | 73:1<br>...<br>73:6 | во время работы по графику включение 1 раз в час на 5 минут включение до 6 раз в час на 5 минут |
| | | 73:7 | постоянное включение |
| **Общая информация** | | | |
| 76:0 | Без телекоммуникационного модуля LON | 76:1 | С телекоммуникационным модулем LON; распознается автоматически |

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| 77 :1 | *[1]Номер абонента LON | 77 :2<br>...<br>77 :99 | Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99:<br>1-4 = водогрейный котел<br>5 = каскад<br>10 - ... = Vitotronic 050<br>99 = Vitocom<br><br>***Указание***<br>*Каждый номер может быть назначен **только** один раз.* |
| 79:1 | *[1]Контроллер является устройством для обработки неисправностей | 79:0 | Контроллер не является устройством для обработки неисправностей |
| 7b:1 | *[1]Посылка сигнала времени на LON | 7b:0 | Без посылки сигнала времени на LON |
| 7F:1 | *[1]Одноквартирный жилой дом | 7F:0 | Многоквартирный жилой дом<br>Возможна отдельная настройка программы для отпуска и повседневного графика для приготовления горячей воды |
| 80:1 | С задержкой сигнала неисправности в течение 5 секунд; сигнал подается, если неисправность имеется в течение минимум 5 секунд | 80:0 | Без задержки по времени |
| | | 80:2<br>...<br>80:199 | Задержка по времени может быть задана в диапазоне от 10 до 995;<br>1 шаг настройки = 5 с |

5699 573 GUS

*[1]Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## **Код 2** (продолжение)

| **Код в состоянии при поставке Адрес:значение** | **Объект кодирования** | **Изменение кода Адрес:значение** | **Возможные изменения настройки** |
|---|---|---|---|
| 81:1 | Автоматическое переключение между летним и зимним временем | 81:0 | Переключение между летним и зимним временем вручную |
| | | 81:2 | Использование модуля радиочасов обнаруживается автоматически |
| | | 81:3 | Прием сигнала времени от LON |
| 88 :0 | Индикация температуры в ° Цельсия | 88 :1 | Индикация температуры по Фаренгейту |
| 8A:175 | Не изменять | | |
| 90:128 | Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры 21,3 часа | 90:0<br>...<br>90:199 | В соответствии с настроенным значением быстрое (низкие значения) или медленное (высокие значения) согласование температуры подающей магистрали при изменении наружной температуры;<br>1 шаг настройки = 10 мин. |

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| 91:0 | *[1]Без внешнего переключения режима работы посредством внешнего модуля расширения | 91:1 | Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя |
| | | 91:2 | Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур со смесителем |
| | | 91:3 | Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя и на отопительный контур со смесителем |
| 95:0 | Без интерфейса связи Vitocom 100 | 95:1 | С интерфейсом связи Vitocom 100; идентифицируется автоматически |
| 97:0 | *[1]Сигнал наружной температуры подключенного к контроллеру датчика используется внутри системы | 97:1 | Сигнал наружной температуры принимается шиной LON |
| | | 97:2 | Сигнал наружной температуры подключенного к контроллеру датчика используется внутри системы и передается по шине LON на Vitotronic 050 в случае его подключения |
| 98:1 | Номер установки Viessmann (применительно к контролю нескольких установок при помощи Vitocom 300) | 98:1<br>...<br>98:5 | Номер установки может быть задан в диапазоне от 1 до 5 |

5699 573 GUS

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| 9b:0 | Минимальная заданная температура котловой воды при внешнем запросе отсутствует | 9b:1<br>...<br>9b:127 | Заданная температура в диапазоне от 1 до 127 °C |
| 9C:20 | *[1]Контроль абонентов LON<br>Если абонент не отвечает, то еще в течение 20 минут используются значения, предварительно установленные в системе управления Только после этого выдается сообщение о неисправности. | 9C:0 | Без контроля |
| | | 9C:5<br>...<br>9C:60 | Время может быть задано в диапазоне от 5 до 60 минут |
| 9F:8 | *[1]Разность температур 8 K; только при отопительном контуре со смесителем | 9F:0<br>...<br>9F:40 | Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 40 K |
| **Контур котла/контур смесителя** | | | |
| A0:0 | *[1]Без дистанционного управления | A0:1 | С Vitotrol 200 (идентифицируется автоматически) |
| | | A0:2 | С Vitotrol 300 (идентифицируется автоматически) |

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| A3:5 | *[1]Наружная температура ниже 4 °C: Циркуляционный насос отопительного контура вкл.<br>Наружная температура выше 6 °C: Циркуляционный насос отопительного контура выкл.<br><br>***Указание***<br>*При задании значения ниже 1 °C имеется опасность замерзания трубопроводов за пределами теплоизоляции здания. В особенности необходимо учесть дежурный режим, например, во время отпуска.* | A3:-9<br>...<br>A3:15 | Насос отопительного контура вкл./выкл. (см. таблицу ниже) |

| Параметр 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 |

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

5699 573 GUS

## Код 2 (продолжение)

| Параметр адреса A3:... | Циркуляционный насос отопительного контура вкл. при | выкл. при |
|---|---|---|
| 0 | -1 °C | 1 °C |
| 1 | 0 °C | 2 °C |
| 2 до 15 | 1 °C до 14 °C | 3 °C 16 °C |

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Контур котла/контур смесителя** | | | |
| A4:0 | *[1]C защитой от замерзания | A4:1 | Без защиты от замерзания, настройка возможна только при настройке кода "A3: -9".<br><br>***Указание***<br>*При задании значения ниже 1 °C имеется опасность замерзания трубопроводов за пределами теплоизоляции здания. В особенности необходимо учесть дежурный режим, например, во время отпуска.* |



*[1]Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| A5:5 | *[1]С логической схемой насосов отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура выкл., если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданной температуры помещения (ТП$_{зад.}$) НТ > ТП$_{зад.}$ +1 K | A5:0 | Без логической схемы насосов отопительного контура |
| | | A5:1 … A5:15 | С логической схемой насосов отопительного контура: насос отопительного контура выкл., если (см. таблицу ниже) |

| Параметр адреса A3:... | С логической схемой насосов отопительного контура: насос отопительного контура выкл., если |
|---|---|
| 1 | НТ > ТП$_{зад.}$ +5 K |
| 2 | НТ > ТП$_{зад.}$ +4 K |
| 3 | НТ > ТП$_{зад.}$ +3 K |
| 4 | НТ > ТП$_{зад.}$ +2 K |
| 5 | НТ > ТП$_{зад.}$ +1 K |
| 6 | НТ > ТП$_{зад.}$ |
| 7 до 15 | НТ > ТП$_{зад.}$ -1 K<br>НТ > ТП$_{зад.}$ -9 K |

5699 573 GUS

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| **Контур котла/контур смесителя** | | | |
| A6:36 | *[1]Расширенный экономный режим **не** включен | A6:5<br>...<br>A6:35 | Расширенный экономный режим включен, т.е. при задаваемом переменном значении от 5 до 35°C плюс 1°C горелка и циркуляционный насос отопительного контура выключаются, и смеситель закрывается. Основой является сглаженная наружная температура, которая образуется из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает остывание среднестатистического здания. |



*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| A7:0 | *[1]Без экономной функции смесителя | A7:1 | С экономной функцией смесителя (расширенная логика насосов отопительного контура): циркуляционный насос отопительного контура дополнительно выключается, если смеситель был закрыт более 20 минут. Насос отопительного контура включен,<br>■ когда смеситель переключается на режим регулирования<br>или<br>■ после работы греющего контура емкостного водонагревателя (на 20 мин)<br>или<br>■ при опасности замерзания |
| A8:1 | *[1]Отопительный контур M2 (со смесителем) подает сигнал запроса на внутренний циркуляционный насос | A8:0 | Отопительный контур M2 (со смесителем) не подает сигнал запроса на внутренний циркуляционный насос |

5699 573 GUS

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## **Код 2** (продолжение)

| **Код в состоянии при поставке Адрес:значение** | **Объект кодирования** | **Изменение кода Адрес:значение** | **Возможные изменения настройки** |
|---|---|---|---|
| A9:7 | *[1]С периодом простоя насоса: насос отопительного контура выключается при изменении заданного значения (вследствие переключения режима или изменения заданной температуры помещения) | A9:0 | *[1]Без периода простоя насоса |
| | | A9:1<br>...<br>A9:15 | С периодом простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15 |
| b0:0 | *[1]С дистанционным управлением: Отопление/ пониж. нагрузки: погодозависимая теплогенерация*[2] | b0:1 | Режим отопления: погодозависимая теплогенерация<br>Пониж. режим: с управлением по температуре помещения |
| | | b0:2 | Режим отопления: с управлением по температуре помещения<br>Пониж. режим: погодозависимая теплогенерация |
| | | b0:3 | Отопление/ пониж. режим: с управлением по температуре помещения |

*[1]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

*[2]*Код изменять только для отопительного контура без смесителя A1 или для отопительного контура со смесителем M2, если дистанционное управление действует на этот контур.*

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| b2:8 | С дистанционным управлением и для контура отопления должен быть задан код режима с управлением по температуре помещения: коэффициент влияния помещения 8*[1] | b2:0 | Без влияния помещения |
| | | b2:1<br>...<br>b2:64 | Коэффициент влияния помещения может быть задан в диапазоне от 1 до 64 |
| b5:0 | *[2]С дистанционным управлением: без логической схемы насосов отопительного контура с управлением по температуре помещения *[1] | b5:1<br>...<br>b5:8 | Логическую схему насосов отопительного контура см. в таблице ниже |

| Параметр адреса b5:... | С логической схемой насосов отопительного контура: насос отопительного контура выкл., если |
|---|---|
| 1: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$ +5 K; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ +4 K |
| 2: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$ +4 K; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ +3 K |
| 3: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$ +3 K; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ +2 K |
| 4: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$ +2 K; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ +1 K |
| 5: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$ +1 K; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ |
| 6: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ - 1 K |
| 7: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$ -1 K; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ -2 K |
| 8: | актив. $ТП_{факт.} > ТП_{зад.}$ -2 K; пассив. $ТП_{факт.} < ТП_{зад.}$ -3 K |

| | Объект кодирования | Изменение кода | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|

*[1]*Код изменять только для отопительного контура без смесителя A1 или для отопительного контура со смесителем M2, если дистанционное управление действует на этот контур.*

*[2]*Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## **Код 2** (продолжение)

| **Код в состоянии при поставке Адрес:значение** | **Объект кодирования** | **Изменение кода Адрес:значение** | **Возможные изменения настройки** |
|---|---|---|---|
| **Код в состоянии при поставке Адрес:значение** | | **Адрес:значение** | |
| **Контур котла/контур смесителя** | | | |
| C5:20 | *[1]Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали при нормальном режиме работы 20 °C | C5:1<br>...<br>C5:127 | Значение ограничения минимальной температуры при нормальной работе может быть задано в диапазоне от 1 до 127 °C |
| C6:74 | *[1]Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали 74 °C | C6:0<br>...<br>C6:127 | Ограничение максимальной температуры может быть задано в диапазоне от 1 до 127 °C |
| d3:14 | *[1]Наклон отопительной характеристики = 1,4 | d3:2<br>...<br>d3:35 | Наклон отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от 0,2 до 3,5 (см. стр. 43) |
| d4:0 | *[1]Уровень отопительной характеристики = 0 | d4:–13<br>...<br>d4:40 | Уровень отопительной характеристики может быть задан в диапазоне от -13 до 40 (см. стр. 43) |
| d5:0 | *[1]Внешнее устройство переключения режима переключает программу управления на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" | d5:1 | Внешнее устройство переключения режима переключает программу управления на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения" |
| E1:1 | *[1]С дистанционным | E1:0 | Заданное значение |

*[1] *Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## Код 2 (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| | управлением: заданное значение температуры дневного режима в диапазоне от 10 до 30°C | | температуры дневного режима в диапазоне от 3 до 23 °C |
| | | E1:2 | Заданное значение температуры дневного режима в диапазоне от 17 до 37 °C |
| E2:50 | *[1]C устройством дистанционного управления и для контура отопления с управлением по температуре помещения закодировать режим: без корректировки индикации фактического значения температуры помещения | E2:0<br>...<br>E2:49 | корректировка индикации -5 K<br>или<br>корректировка индикации -0,1 K |
| | | E2:51<br>...<br>E2:99 | корректировка индикации +0,1 K<br>или<br>корректировка индикации +4,9 K |
| **Отопительный контур со смесителем** | | | |
| F1:0 | Функция сушки сплошного пола не включена (только при контроллере для погодозависимой теплогенерации) | F1:1<br>...<br>F1:5 | Функция сушки сплошного пола выбирается на базе 5-ти температурно-временных профилей (см. стр. 134)<br><br>***Указание***<br>*Учесть информацию изготовителя сплошного пола.*<br><br>Соблюдать требования DIN 4725–2. Составляемый специалистом по отопительной технике протокол должен содер- |

5699 573 GUS

*[1] Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

## **Код 2** (продолжение)

| Код в состоянии при поставке Адрес:значение | Объект кодирования | Изменение кода Адрес:значение | Возможные изменения настройки |
|---|---|---|---|
| | | | жать следующие сведения по прогреву:<br>■ Параметры прогрева с соответствующими температурами подающей магистрали<br>■ Достигнутая макс. температура подающей магистрали<br>■ Состояние и наружная температура при передаче заказчику<br>После сбоя электропитания или выключения блока управления функция продолжает работать. Когда функция сушки сплошного пола закончена или адрес установлен вручную на 0, включается программа управления "". |
| | | F1:6<br>...<br>F1:15 | Постоянная температура подающей магистрали 20 °C |
| F2:8 | *1Ограничение времени для режима "Вечеринка" 8-ю часами или внешнее переключение режима посредством кнопки *2 | F2:0 | Без ограничения времени для режима "Вечеринка" |
| | | F2:1<br>...<br>F2:12 | Значение ограничения времени может быть задано в диапазоне от 1 до 12 часов *2 |
| F5:12 | *3Задержка выключе- | F5:0 | Без задержки выключе- |

*1 *Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации.*

*2 *Режим "Вечеринка" заканчивается в программе управления "" **автоматически** при переключении в режим с нормальной температурой помещения.*

*3 *Только при управлении с постоянной температурой подачи.*

## **Код 2** (продолжение)

| **Код в состоянии при поставке Адрес:значение** | **Объект кодирования** | **Изменение кода Адрес:значение** | **Возможные изменения настройки** |
|---|---|---|---|
| | ния внутреннего циркуляционного насоса при отоплении | | ния внутреннего циркуляционного насоса |
| | | F5:1<br>...<br>F5:20 | Задержка выключения внутреннего циркуляционного насоса может быть задана в диапазоне от 1 до 20 минут |
| F6:0 | *[1]Внутренний циркуляционный насос в режиме "Только гор.-вода" постоянно выключен | F6:1<br>...<br>F6:24 | Внутренний циркуляционный насос в режиме "Только гор. вода" включается от 1 до 24 раз в день на 10 минут. |
| | | F6:25 | Внутренний циркуляционный насос в режиме "Только гор.-вода" постоянно включен |
| F7:10 | *[1]Внутренний циркуляционный насос в режиме "Режим отключения" включается 10 раз в день на 10 минут. | F7:0 | Внутренний циркуляционный насос в режиме "Режим отключения" постоянно выключен |
| | | F7:1<br>...<br>F7:24 | Внутренний циркуляционный насос в режиме "Режим отключения" включается от 1 до 24 раз в день на 10 минут. |
| | | F7:25 | *[1]Внутренний циркуляционный насос в режиме "Режим отключения" постоянно включен |

5699 573 GUS

*[1]*Только при управлении с постоянной температурой подачи.*

## Сброс кодов в состояние поставки

1. Нажать одновременно клавиши [☕] и [III☕] в течение примерно 2 секунд.
2. Нажать ⊕.
   "Исх.настр.? Да" , подтвердить клавишей OK.
   Посредством ⊕ или ⊖ выбрать "Исх.настр.? Да" или "Исх.настр.? Нет".

## Обзор сервисных уровней

| Функция | Комбинация клавиш | Выход | Стр. |
|---|---|---|---|
| Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы | Нажать одновременно ⏻ и ▥ в течение примерно 2 секунд | Нажать OK | 85 |
| Проверка реле | Нажать одновременно ⏻ и OK в течение примерно 2 секунд | Нажать OK | 90 |
| Макс. тепловая мощность (отопление) | Нажать одновременно ⏻ и 🌡 в течение примерно 2 секунд | Нажать OK | 22 |
| Режим работы | Нажать i | Нажать i | 92 |
| Опрос техобслуживания | i (когда мигает "Обслуживание") | Нажать OK | 48 |
| Настройка контраста дисплея | Одновременно нажать OK и −; индикация становится темнее | – | – |
| | Одновременно нажать OK и +; индикация становится светлее | – | – |
| Журнал неисправностей | Нажать одновременно ▥ и OK в течение примерно 2 секунд | – | – |
| Проверка абонентов (применительно к системе LON) | Нажать одновременно 🚰 и OK в течение примерно 2 секунд | – | – |
| Функция контроля дымовой трубы "🧹" | Нажать одновременно 🌡 и 🌡 в течение примерно 2 секунд | Нажать одновременно 🌡 и 🌡 | – |
| Режим кодирования 1 Текстовая индикация | Нажать одновременно ⏻ и 🚰 в течение примерно 2 секунд | Нажать одновременно ⏻ и 🚰 | 49 |
| Режим кодирования 2 Цифровая индикация | Нажать одновременно 🚰 и ▥ в течение примерно 2 секунд | Нажать одновременно 🚰 и ▥ | 55 |
| Макс. тепловая мощность в режиме отопления | Нажать одновременно ⏻ и 🌡 в течение примерно 2 секунд | Нажать одновременно ⏻ и 🌡 | 22 |

5699 573 GUS

## Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажать одновременно клавиши ⏻ и ☰ в течение примерно 2 секунд.
2. Клавишами ⊕ и ⊖ выбрать требуемый опрос.
3. Нажать OK.

В зависимости от комплектации установки возможен опрос следующих параметров:

- Наклон A1 – Уровень A1
- Наклон M2 – Уровень M2
- Наруж.средн.темп.
- Наруж.темп. факт.

Клавишей ⊕ можно сбросить значение средней (сглаженной) наружной температуры на фактическое значение наружной температуры.

- Темп.котл.воды зад.
- Темп.котл.воды факт.
- Задан.темп.гор.в.
- Факт.темп.гор.в.
- Темп. ГВ вых. факт.
- Темп. ГВ вых. зад.
- Подающ. темп. зад. — Отопительный контур со смесителем
- Подающ. темп. факт. — Отопительный контур со смесителем
- Зад.общ.темп.под. — Гидравлический разделитель
- Факт.общ.темп.под. — Гидравлический разделитель
- Кодир.штекер котла
- Краткий опрос 1 до Краткий опрос 8

| | Индикация на дисплее | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Прямой опрос** | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Кодир.штекер котла | свободно | свободно | X | X | X | X |
| 1 | Версия программного обеспечения контроллера | | Модель водогрейного котла (ЭППЗУ) | | Модель топочного автомата (ЭППЗУ) | |

5699 573 GUS

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

| | Индикация на дисплее | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Прямой опрос** | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 2 | Схема отопительной установки 1 - 6 Индикация в соответствии со схемой | | Количество абонентов шины KM-BUS | Макс. затребуемая температура | | |
| 3 | Положение реле расхода | Версия программного обеспечения блока управления | Версия программного обеспечения комплекта привода смесителя | Версия программного обеспечения контроллера солнечной установки | Версия программного обеспечения системы LON | Версия прогр. обесп. внеш. модуля расширения |
| 4 | Версия программного обеспечения топочного автомата | | Тип топочного автомата | | Тип прибора | |
| 5 | 0: Без внеш. запроса или переключения режима 1: Внеш. запрос или переключение режима имеется | 0: Без внеш. блокировки 1: Внеш. блокировка имеется | свободно | Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в % | | |

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

| | Индикация на дисплее | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Прямой опрос** | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 6 | Количество абонентов LON | | Версия программного обеспечения покупного контроллера | Макс. тепловая мощность Значение в % | | |
| | | | Отопительный контур 1 (котловый контур A1) | | Отопительный контур 2 (отопительный контур со смесителем M2) | |
| 7 | свободно | свободно | Устройство дистанционного управления<br>0: без<br>1: Vitotrol 200<br>2: Vitotrol 300 | Версия программного обеспечения Устройство дистанционного управления | Устройство дистанционного управления<br>0: без<br>1: Vitotrol 200<br>2: Vitotrol 300 | Версия программного обеспечения Устройство дистанционного управления |
| | Внутренний циркуляционный насос | | Насос отопительного контура A1 | | Насос отопительного контура со смесителем M2 | |

5699 573 GUS

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

| | Индикация на дисплее | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Прямой опрос** | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 8 | Насос с регулировкой частоты вращения<br>0: без<br>1: Wilo<br>2: Grundfos | Версия программного обеспечения насоса с регулировкой частоты вращения | Насос с регулировкой частоты вращения<br>0: без<br>1: Wilo<br>2: Grundfos | Версия программного обеспечения насоса с регулировкой частоты вращения | Насос с регулировкой частоты вращения<br>0: без<br>1: Wilo<br>2: Grundfos | Версия программного обеспечения насоса с регулировкой частоты вращения |

## Контроллер для постоянной температуры подачи

1. Нажать одновременно клавиши ⏻ и ▥ в течение примерно 2 секунд.
   Опрос активирован.
2. Клавишами ⊕ и ⊖ выбрать требуемый опрос.
3. Нажать OK.
   Опрос закончен.

| | Индикация на дисплее | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Прямой опрос** | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 0 | Положение реле расхода | Схема отопительной установки, индикация в соответствии со схемой | Версия программного обеспечения контроллера | | Версия программного обеспечения блока управления |

5699 573 GUS

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

| | Индикация на дисплее | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Прямой опрос** | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 1 | Версия программного обеспечения солнечного энергетического модуля | Версия программного обеспечения топочного автомата | | Версия программного обеспечения внеш. модуля расширения | Версия программного обеспечения каскадного модуля |
| E | 0: Без внеш. запроса или переключения режима<br>1: Внеш. запрос или переключение режима имеется | 0: Без внеш. блокировки<br>1: Внеш. блокировка имеется | Внешнее переключение 0 - 10 В<br>Индикация в % | | |
| 3 | | | Заданная температура на датчике температуры котловой воды | | |
| A | | | Максимальная требуемая температура | | |
| 4 | | Тип топочного автомата | | Тип прибора | |
| 5 | | | Заданная температура емкостного водонагревателя на его датчике температуры (текущее значение) | | |
| b | | | Макс. тепловая мощность в % | | |
| C | | Кодирующий штекер котла (шестнадцатеричный) | | | |
| c | | Модель прибора (ЭППЗУ) | | Модель топочного автомата (ЭППЗУ) | |

5699 573 GUS

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

| | Индикация на дисплее | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Прямой опрос** | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| d | | | | Насос с регулировкой частоты вращения<br>0: без<br>1: Wilo<br>2: Grundfos | Версия программного обеспечения насоса с регулировкой частоты вращения |

## Проверка выходов (тест реле)

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажать одновременно клавиши ⏻ и OK в течение примерно 2 секунд.
   Тест реле активирован.
2. Клавишами ⊕ и ⊖ подать сигнал на выходы реле.
3. Нажать OK.
   Тест реле закончен.

Следующие выходы реле могут быть задействованы в зависимости от оборудования отопительной установки:

| Индикация | Пояснение |
|---|---|
| Базовая нагрузка | Модуляция горелки, нижнее значение тепловой мощности |
| Полная нагрузка | Модуляция горелки, верхнее значение тепловой мощности |
| Вентиль отопления | Переключающий вентиль в положении отопления |
| Сред.пол.вент. | Переключающий вентиль в среднем положении (наполнение) |
| Вентиль ГВ | Переключающий вентиль в положении приготовления горячей воды |
| Вн.насос вкл. | Вн.насос/выход 20 вкл. |
| Смеситель закр. | Комплект привода смесителя |

5699 573 GUS

## Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

| Индикация | Пояснение |
|---|---|
| Смеситель откр. | Комплект привода смесителя |
| Насос отоп.к. M2 ВКЛ. | Комплект привода смесителя |
| Выход внут. | Внутренний модуль расширения |
| Насос отоп.к. A1 ВКЛ. | Внеш. модуль расширения |
| Насос бойл.вкл. | Внеш. модуль расширения |
| Цирк.насос вкл. | Внеш. модуль расширения |
| Общ. неиспр. ВКЛ. | Внеш. модуль расширения |
| Сол.насос вкл. | Vitosolic |

## Контроллер для постоянной температуры подачи

1. Нажать одновременно клавиши ⏻ и OK в течение примерно 2 секунд.
   Тест реле активирован.
2. Клавишами ⊕ и ⊖ подать сигнал на выходы реле.
3. Нажать OK.
   Тест реле закончен.

Следующие выходы реле могут быть задействованы в зависимости от оборудования отопительной установки:

| Индикация | Пояснение |
|---|---|
| 1 | Модуляция горелки, нижнее значение тепловой мощности |
| 2 | Модуляция горелки, верхнее значение тепловой мощности |
| 3 | Переключающий вентиль в положении отопления |
| 4 | Вентиль в среднем положении |
| 5 | Вентиль в положении приготовления горячей воды |
| 6 | Внутренний насос/выход 20 вкл. |
| 10 | Выход 28 внутреннего модуля расширения |
| 11 | Насос отопительного контура A1, внешний модуль расширения |
| 12 | Заправочный насос емкостного водонагревателя, внешний модуль расширения |
| 13 | Циркуляционный насос, внешний модуль расширения |
| 14 | Общая неисправность, внешний модуль расширения |

## Опрос режимов работы и датчиков

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. При двух отопительных контурах - выбрать отопительный контур:
   - Нажать ⊕.
     "1 Ⅲ" мигает на дисплее.
   - Выбрать отопительный контур A1 (отопительный контур без смесителя):
     Нажать OK.
   - Выбрать отопительный контур M2 (отопительный контур со смесителем):
     – Нажать ⊕.
     – "2 Ⅲ" мигает на дисплее.
     – Нажать OK.
2. Нажать ⓘ.
3. Клавишей ⊕ или ⊖ выбрать требуемый опрос режима работы.
4. Нажать ⓘ.

**Отопительные контуры A1 и M2**

| **Индикация режима работы (в зависимости от оборудования установки)** | **Пояснение** |
|---|---|
| № абонента | Кодовый номер абонента в системе LON |
| Программа для отпуска | Индикация только при условии, что программа для отпуска введена. |
| День отъезда | Дата |
| День приезда | Дата |
| Наружная температура, ... °C | Фактическое значение |
| Температура котла, ... °C | Фактическое значение |
| Температура подающей магистрали, ... °C | Фактическое значение (только для отопительного контура со смесителем M2) |
| Нормальная температура помещения, ... °C | Заданное значение |
| температуры помещения, ... °C | Фактическое значение |
| Внеш. зад. температура помещения, ... °C | при внешнем переключении |
| Температура горячей воды, ... °C | Фактическое значение температуры горячей воды |
| Сол.темп.гор.воды, ... °C | Фактическое значение |

5699 573 GUS

## Опрос режимов работы и датчиков (продолжение)

| Индикация режима работы (в зависимости от оборудования установки) | Пояснение |
|---|---|
| Температура коллектора, ... °C | Фактическое значение |
| Общ.темпер.подачи, ... °C | Фактическое значение, только с гидравлическим распределителем |
| Горелка, ...ч*1 | Наработка |
| Количество пусков горелки, ... *1 | Фактическое значение |
| Солнечная энергия | Индикация в кВт час |
| Время | |
| Дата | |
| Горелка выкл. или вкл. | |
| Внут.насос выкл. или вкл. | Выход 20 |
| Внут.выход выкл. или вкл. | Внутренний модуль расширения |
| Внут.насос выкл. или вкл. | Внешний модуль расширения или комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем имеется |
| Насос бойл. выкл. или вкл. | Индикация только при наличии внешнего модуля расширения |
| Цирк.насос выкл. или вкл. | Индикация только при наличии внешнего модуля расширения |
| Общ. неиспр. ВЫКЛ. или ВКЛ. | Индикация только при наличии внешнего модуля расширения |
| Сместитель или Смеситель откр. либо Смеситель закр. | Индикация только при наличии комплекта привода для отопительного контура со смесителем |
| Солнечный насос выкл. или вкл. | Индикация только если имеется Vitosolic |
| Солнечный насос, ...ч | Наработка |
| Различные языки | Клавишей OK можно выбрать соответствующий язык для постоянной индикации |

## Контроллер для постоянной температуры подачи

**1.** Нажать i.

**2.** Клавишей ⊕ или ⊖ выбрать требуемый опрос режима работы.

*1 *Сброс наработки и количества пусков горелки после выполненного техобслуживания. Клавишей ⊕ можно сбросить значения по отдельности на "0".*

## Опрос режимов работы и датчиков (продолжение)

**3.** Нажать ⓘ.

| Индикация режима работы (в зависимости от оборудования установки) | | Пояснение |
|---|---|---|
| 1 | 15 °C/°F*1 | Фактическое значение от датчика наружной температуры (Ⓘ: только если датчик наружной температуры подключен) |
| 3 | 65 °C/°F*1 | Фактическое значение от датчика температуры котловой воды |
| 5 | 50 °C/°F*1 | Фактическое значение от датчика температуры емкостного водонагревателя |
| 5□ | 45 °C/°F*1 | Фактическое значение температуры горячей воды солнечной установки |
| 6 | 70 °C/°F*1 | Фактическое значение от датчика коллектора |
| 263572 | ч*2 | Наработка горелки |
| 030529*2 | | Число запусков горелки |
| 001417 | ч | Наработка солнечного насоса |
| 002850 | | Солнечная энергия в кВт-час |

*1 *Индикация в °F при соответствующем коде и наличии 4-го знака на дисплее*

*2 *Сброс наработки и количества пусков горелки после выполненного техобслуживания. Клавишей ⊕ можно сбросить значения по отдельности на "0".*

5699 573 GUS

## Считывание кодов неисправностей в журнале неисправностей

Последние 10 появившихся сообщенией о неисправностях сохраняются и могут быть опрошены.

1. Нажать одновременно клавиши [ ] и (OK) в течение примерно 2 секунд.

2. Клавишей (+) или (−) можно вызвать отдельные коды неисправностей.

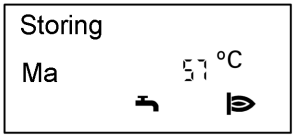
| **Последовательность поступающих кодов неисправностей** | **Код неисправности** |
|---|---|
| 1<br>.<br>.<br>.<br>10 | Код самой первой неисправности в сохраненных сообщениях о неисправностях<br>.<br>.<br>.<br>10. Последний код неисправности |

Клавишей (+) можно удалить все сохраненные коды неисправностей.

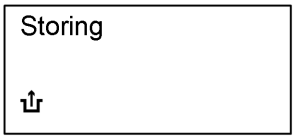
3. Нажать (OK).

5699 573 GUS

## Считывание кодов действующих неисправностей

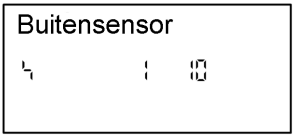



При каждой неисправности мигает красный индикатор неисправностей "".
При наличии сообщения о неисправности на дисплее блока обслуживания мигает "Неисправность".

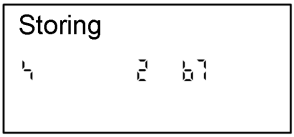



В случае неисправности топочного автомата на дисплее появляется "".

### Неисправности контроллера




1. Клавишей ⓘ найти действующую неисправность.




2. Клавишами ⊕ и ⊖ можно вызвать другие коды неисправностей.

3. **Квитирование неисправности**

   Клавишей OK можно квитировать неисправность. Индикация неисправности исчезает, красный индикатор неисправностей Ⓐ продолжает мигать. Если квитированная неисправность не будет устранена до 7:00 следующего дня, то сообщение о неисправности снова появится на дисплее.

5699 573 GUS

## Считывание кодов действующих . . . (продолжение)

### Неисправности топочного автомата

Branderautomaat

1 F2

1. Клавишей ⓘ найти действующую неисправность.

2. Клавишами ⊕ и ⊖ можно вызвать другие коды неисправностей.

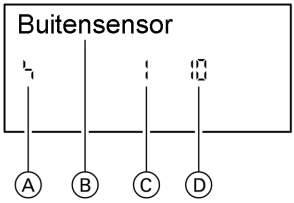
3. **Квитирование неисправности**

   Клавишей OK можно квитировать неисправность. Индикация неисправности исчезает, красный индикатор неисправностей Ⓐ продолжает мигать. Если квитированная неисправность не будет устранена до 7:00 следующего дня, то сообщение о неисправности снова появится на дисплее.

4. "⇧" на дисплее сигнализирует о блокировке топочного автомата. После устранения неисправности нажать разблокирующую кнопку "⇧" для квитирования.

## Считывание кодов действующих . . . (продолжение)

**Структура индикации неисправностей**



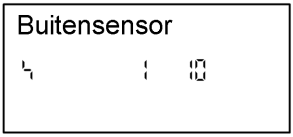

Ⓐ Символ неисправности
Ⓑ Индикация неисправностей текстом (только при контроллере для погодозависимой теплогенерации)
Ⓒ Номер неисправности
Ⓓ Код неисправности

Индикация неисправностей текстом
- Топочный автомат
- Наружный датчик
- Датчик подающей линии
- Датчик котла
- Общий датчик подачи
- Датчик водонагревателя
- Датчик отходящих газов
- Датчик выходящей горячей воды
- Датчик температуры помещения
- Датчик коллектора
- Солнечный датчик горячей воды
- Устройство дистанционного управления

1. **Вызов квитированного сообщения о неисправности**
   Нажать клавишу OK в течение примерно 3 секунд. На дисплее появится сообщение о неисправность.

2. Клавишей ⊕ или ⊖ выбрать квитированную неисправность.

## Считывание и квитирование неисправностей

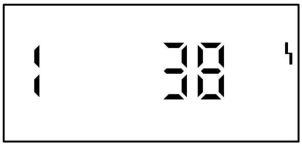



Контроллер для погодозависимой теплогенерации

При каждой неисправности мигает красный индикатор неисправностей "ϟ".
При наличии сообщения о неисправности на дисплее блока управления мигает код неисправности.
Клавишей ⊕ или ⊖ можно вызвать другие имеющиеся коды неисправностей.

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)




Контроллер для постоянной температуры подачи

***Указание***
*Клавишей OK можно квитировать неисправность. Индикация неисправности исчезает с табло, красный индикатор неисправностей "ϟ" продолжает мигать. Если заквитированная неисправность не будет устранена до утра следующего дня, то сообщение о неисправности снова появится на дисплее.*

**Вызов квитированного сообщения о неисправности**
Нажать клавишу OK в течение примерно 2 секунд; выбрать клавишей ⊕ или ⊖ квитированную неисправность.

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| 0F | X | X | Режим с регулированием | Техобслуживание | Провести техобслуживание. После техобслуживания задать код "24:0". |
| 10 | X | X | Регулировка по наружной температуре 0°C | Короткое замыкание датчика наружной температуры | Проверить датчик наружной температуры (см. на стр. 113) |
| 18 | X | X | | Обрыв датчика наружной температуры | |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | X | X | Регулировка без датчика температуры подающей магистрали (гидравлического разделителя) | Короткое замыкание датчика подающей магистрали установки | Проверить датчик гидравлического разделителя (см. на стр. 114) |
| 28 | X | X | | Обрыв датчика температуры подающей магистрали установки | |
| 30 | X | X | Горелка блокирована | Короткое замыкание датчика температуры котла | Проверить датчик температуры котловой воды (см. на стр. 114) |
| 38 | X | X | | Обрыв датчика температуры котла | |
| 40 | | X | Смеситель закрывается | Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали отопительного контура M2 | Проверить датчик температуры подающей линии |
| 48 | | X | | Обрыв датчика температуры подающей магистрали отопительного контура M2 | |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | X | X | Нет приготовления горячей воды | Короткое замыкание датчика температуры водонагревателя / датчика комфортного подогрева / датчика загрузки | Проверить датчики (см. стр. 114). |
| 58 | X | X | | Обрыв датчика температуры водонагревателя / датчика комфортного подогрева / датчика загрузки | |
| 51 | X | X | Нет приготовления горячей воды | Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя 2 / датчика выходящей горячей воды | Проверить датчики (см. стр. 114). |
| 59 | X | X | | Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя 2 / датчика выходящей горячей воды | |
| 92 | X | X | Режим с регулированием | Солнечная установка: короткое замыкание датчика температуры коллектора | Проверить датчик |
| 9A | X | X | | Обрыв датчика температуры коллектора | |
| 93 | X | X | Режим с регулированием | Солнечная установка: короткое замыкание датчика S3 | Проверить датчик |
| 9B | X | X | | Обрыв датчика S3 | |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| 94 | X | X | Режим с регулированием | Солнечная установка: короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя | Проверить датчик |
| 9C | X | X | | Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя | |
| 9F | X | X | Режим с регулированием | Сообщение о неисправности блока управления солнечной установки | См. инструкцию по сервисному обслуживанию контроллера солнечной установки |
| A7 | | X | Режим с регулированием | Блок управления неисправен | Заменить блок управления |
| b0 | X | X | Горелка блокирована | Короткое замыкание датчика температуры отходящих газов | Проверить датчик температуры отходящих газов (см. на стр. 116) |
| b8 | X | X | | Обрыв датчика температуры отходящих газов | |
| b1 | X | X | Режим с регулированием | Ошибка связи блока обслуживания (внутренняя) | Проверить подключения, при необходимости заменить блок управления |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| b4 | X | X | Режим контроля для трубочиста | Внутренняя неисправность аналогового преобразователя | Заменить контроллер |
| b5 | X | X | Режим с регулированием | Внутренняя ошибка | Заменить контроллер |
| b7 | X | X | Горелка блокирована | Нет кодирующего штекера котла, неисправный или неподходящий штекер | Вставить кодирующий штекер котла, в случае неисправности заменить |
| bA | | X | Смеситель M2 продолжает режим регулирования | Неисправность связи с комплектом привода смесителя в отопительном контуре со смесителем M2" | Проверить подключения и коды 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, кодовый адрес "A0" и кодовый переключатель устройства дистанционного управления |

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| bd | | X | Режим с регулированием без дистанционного управления | Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol, отопительный контур M2 | |
| bE | | X | Режим с регулированием | Неправильный код дистанционного управления Vitotrol | Проверить положение кодового переключателя устройства дистанционного управления |
| bF | | X | Режим с регулированием | Несоответствующий телекоммуникационный модуль LON | Заменить телекоммуникационный модуль LON |
| C2 | X | X | Режим с регулированием | Ошибка связи солнечной установки | Проверить подключения и кодовый адрес"54" |
| C5 | X | X | Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса | Неисправность связи внутреннего насоса с регулированием частоты вращения | Проверить настройку кодового адреса"30", проверить положение кодового переключателя насоса отопительного контура |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| C6 | | X | Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса | Ошибка связи насоса с регулированием частоты вращения, отопительный контур M2 | Проверить настройку кодового адреса"E5", проверить положение кодового переключателя насоса отопительного контура |
| C7 | X | X | Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса | Ошибка связи насоса с регулированием частоты вращения, отопительный контур A1 | Проверить настройку кодового адреса"E5", проверить положение кодового переключателя насоса отопительного контура |
| Cd | X | X | Режим с регулированием | Ошибка связи Vitocom 100 (KM-BUS) | Проверить подключения и Vitocom 100 |
| CE | X | X | Режим с регулированием | Неисправность связи внешнего модуля расширения | Проверить подключения и настройку кодового адреса"2E" |
| CF | | X | Режим с регулированием | Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON | Заменить телекоммуникационный модуль LON |

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| dA | | X | Режим с регулированием без влияния помещения | Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура A1 | Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1 |
| db | | X | | Короткое замыкание датчика температуры помещения, отопительный контур M2 | Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2 |
| dd | | X | | Обрыв датчика температуры помещения, отопительный контур A1 | Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1 |
| dE | | X | | Обрыв датчика температуры помещения, отопительный контур M2 | Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2 |
| E4 | X | X | Горелка блокирована | Неполадка с напряжением питания | Заменить контроллер |

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| E5 | X | X | Горелка блокирована | Внутренняя ошибка | Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели. Проверить герметичность системы отвода отходящих газов. Нажать "⇧". |
| E6 | X | X | Неисправность горелки | Отводяще-подводящая вентиляционная система засорена | Проверить отводяще-подводящую вентиляционную систему. Проверить реле давления воздуха и соединительные кабели. Нажать "⇧". |
| F0 | X | X | Горелка блокирована | Внутренняя ошибка | Заменить контроллер |

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| F1 | X | X | Неисправность горелки | Сработал ограничитель температуры отходящих газов | Проверить уровень наполнения отопительной установки. Удалить воздух из установки. Нажать деблокирующую кнопку "⇧"**самое раннее** через 20 минут. |
| F2 | X | X | Неисправность горелки | Сработал ограничитель температуры | Проверить уровень наполнения отопительной установки. Проверить циркуляционный насос. Удалите воздух из установки. Проверить ограничитель температуры и соединительные кабели. Нажать "⇧". |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| F3 | X | X | Неисправность горелки | Сигнал факела имеется уже при пуске горелки. | Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели. Нажать "⇧". |
| F4 | X | X | Неисправность горелки | Отсуствует сигнал факела | Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель, измерить ток ионизации, проверить давление газа, проверить комбинированный газовый регулятор, зажигание, модуль зажигания, поджигающие электроды, конденсатоотводчик. Нажать "⇧". |
| F7 | X | X | Горелка блокирована | Неисправен дифференциальный датчик давления | Проверить датчик разности давлений и соединительный кабель. |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| F8 | X | X | Неисправность горелки | Топливный вентиль закрывается с задержкой | Проверить комбинированный газовый регулятор. Проверить оба контура управления. Нажать "⇧". |
| F9 | X | X | Неисправность горелки | Частота вращения вентилятора при пуске горелки слишком низкая | Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, электропитание вентилятора, устройство управления вентилятора. Нажать "⇧". |
| FA | X | X | Неисправность горелки | Вентилятор не остановился | Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, устройство управления вентилятора. Нажать "⇧". |

5699 573 GUS

## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| Fd | X | X | Горелка блокирована | Неисправность топочного автомата | Проверить поджигающие электроды и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного помехового поля (ЭМС) вблизи прибора. Нажать "⇧". Если неисправность не устраняется, заменить контроллер. |
| FE | X | X | Горелка блокирована | Сильное помеховое поле (ЭМС) поблизости, неисправен кодирующий штекер котла или монтажная плата | Устранить помеховое электромагнитное поле. Если прибор все же не входит в рабочий режим, проверить кодирующий штекер котла, при необходимости заменить его или заменить контроллер. |

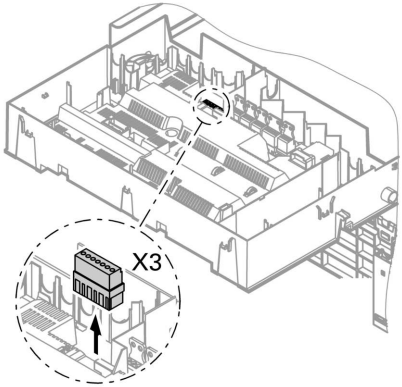
## Считывание и квитирование неисправностей (продолжение)

| Код неисправности на дисплее | Пост. | погодозавис. | Состояние установки | Причина неисправности | Действия |
|---|---|---|---|---|---|
| FF | X | X | Горелка блокирована | Внутренняя ошибка | Устранить помеховое электромагнитное поле. Если прибор все же не входит в рабочий режим, проверить кодирующий штекер котла, при необходимости заменить его или заменить контроллер. |

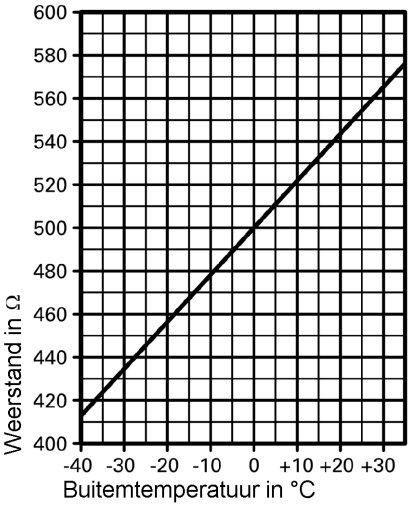
5699 573 GUS

## Ремонт

### Проверка датчика наружной температуры (только для управления с погодозависимой теплогенерацией)




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.

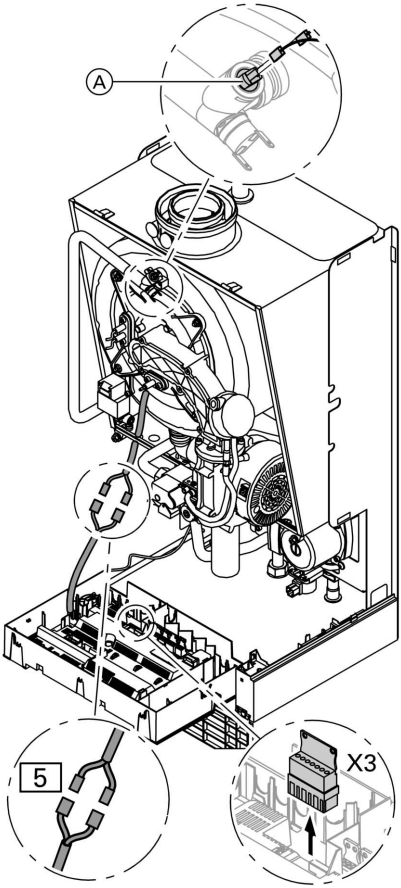
3. При сильном отклонении от характеристики отсоединить провода от датчика и повторить измерение непосредственно на датчике.

4. В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.

5699 573 GUS

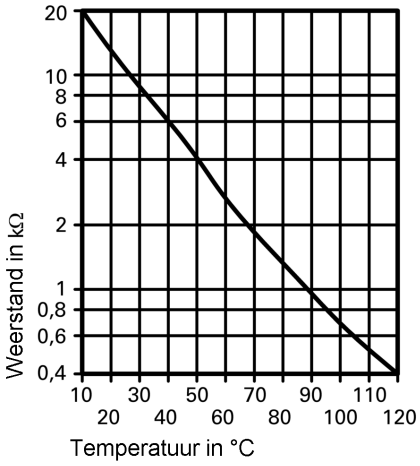
## **Ремонт** (продолжение)

### Проверка датчика температуры котла, датчика температуры емкостного водонагревателя и датчика температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя




1. Датчик температуры котла: отсоединить кабели от датчика температуры котла Ⓐ и измерить сопротивление.
   Датчик температуры емкостного водонагревателя: отсоединить штекер [5] от кабельного жгута на блоке управления и измерить сопротивление.
   Датчик температуры подающей магистрали: отсоединить штекер "X3" от контроллера и измерить сопротивление между "X3.4" и "X3.5".

## **Ремонт** (продолжение)




2. Измерить сопротивление датчиков и сравнить с характеристикой.

3. При сильном отклонении заменить датчик.

**Опасность**
Датчик температуры котла находится непосредственно в сетевой воде(опасность ожогов). Перед заменой датчика слить воду из водогрейного котла.

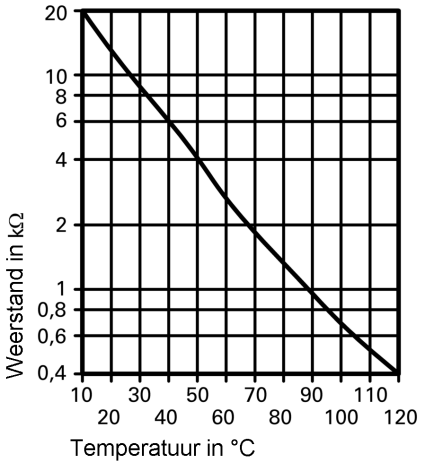
## Проверить датчик выходящей горячей воды и, соответственно, датчик комфортного подогрева (только для газового комбинированного конденсатного термоблока)

1. Отсоединить провода от датчика температуры выходящей горячей воды Ⓐ и, соответственно, от датчика комфортного подогрева Ⓑ .

2. Измерить сопротивление датчика и сравнить с характеристикой.

5699 573 GUS

## **Ремонт** (продолжение)




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

***Указание***
*При замене датчика выходящей горячей воды может начать выходить вода. Закрыть запорный кран холодной воды. Слить воду из трубопровода горячей воды и из проточного теплообменника (со стороны контура ГВС).*

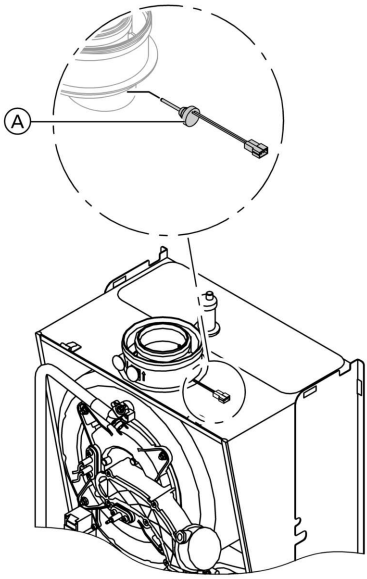
## Проверить датчик температуры отходящих газов

При превышении допустимой температуры отходящего газа датчик температуры отходящих газов блокирует прибор. Эту блокировку можно снять не ранее чем через 20 минут нажатием деблокирующей кнопки "".

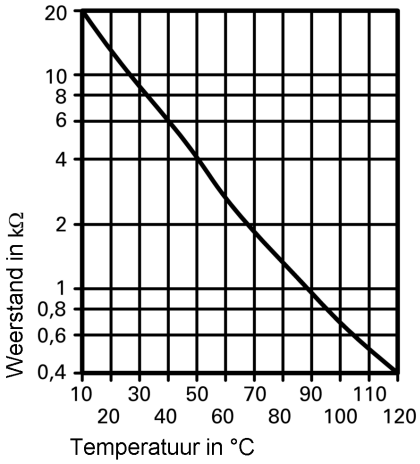
***Указание***
*При выключении сетевого напряжения прибор блокируется снова на 20 минут.*

5699 573 GUS

## **Ремонт** (продолжение)




1. Отсоединить кабели от датчика температуры отходящих газов Ⓐ .
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить с характеристикой.




3. При сильном отклонении заменить датчик.

5699 573 GUS

## **Ремонт** (продолжение)

### Проверка проточного теплообменника

Ⓚ Патрубок обратной магистрали отопительного контура
Ⓛ Холодная вода
Ⓜ Патрубок подающей магистрали отопительного контура
Ⓝ Трубопровод горячей воды

1. Закрыть водогрейный котел со стороны сетевой воды и со стороны контура водоразбора ГВС и слить из него воду.
2. Освободить боковые фиксаторы и откинуть контроллер Ⓐ вперед.
3. Отсоединить провода от датчика комфортного подогрева Ⓑ.
4. Снять зажимную скобу и извлечь сифон Ⓒ.
5. Отсоединить трубу сифона Ⓓ от теплообменника и снять вместе с проходной насадкой.
6. Снять трубу подключения газа Ⓔ.
7. Снять теплоизоляцию Ⓕ.
8. Ослабить винты Ⓖ и вынуть проточный теплообменник Ⓗ вперед.

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

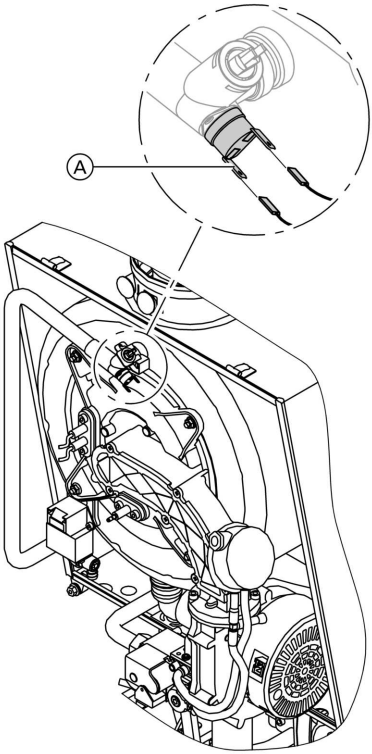
9. Проверить подсоединения со стороны контура водоразбора ГВС на признаки обызвествления, при необходимости очистить проточный теплообменник или заменить его.
10. Проверить подсоединения со стороны сетевой воды на признаки обызвествления, при необходимости очистить пластинчатый теплообменник или заменить его.
11. Сборка осуществляется в обратном порядке с использованием новых уплотнений. Смазать новые уплотнения.
12. ⚠ **Опасность**
    Утечка газа создает опасность взрыва.
    Проверить газонепроницаемость подсоединений со стороны газового контура.

    Проверить газонепроницаемость резьбовых соединений и фланца.

5699 573 GUS

## **Ремонт** (продолжение)

### Проверка ограничителя температуры



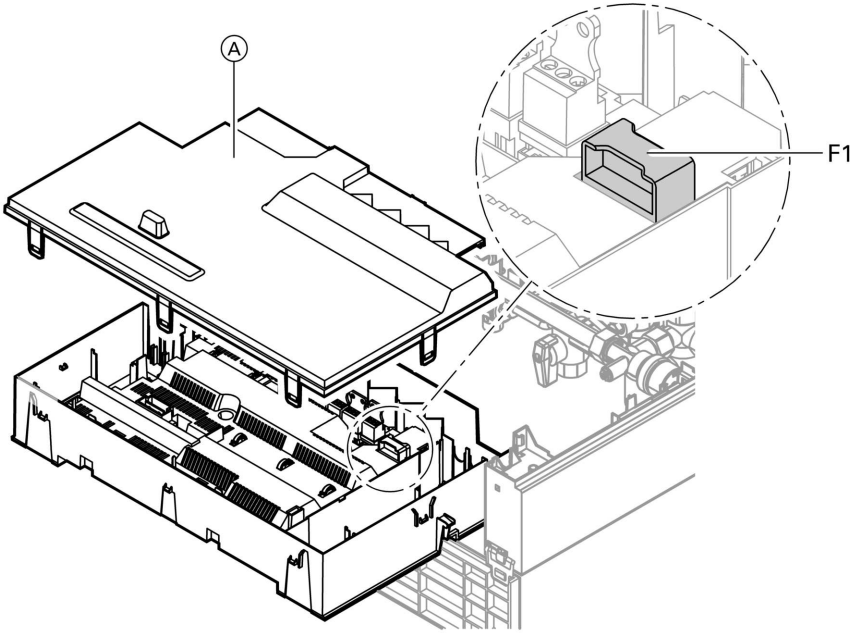

Если после аварийного отключения устройство управления горелкой не деблокируется, хотя температура котловой воды ниже 75°C:

- Отсоединить кабели от термовыключателя Ⓐ.
- Проверить пропускание тока термовыключателем с помощью универсального измерительного прибора.
- Заменить дефектный термовыключатель.
- Установить новый термовыключатель.
- После ввода в действие нажать деблокирующую клавишу "⇧" на контроллере.

5699 573 GUS

## **Ремонт** (продолжение)

### Проверка предохранителя



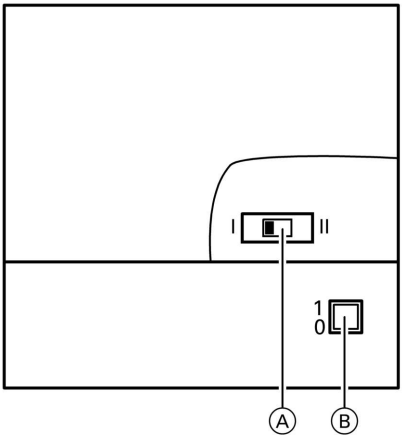

1. Выключить напряжение сети.
2. Освободить боковые фиксаторы и откинуть контроллер.
3. Снять крышку Ⓐ.
4. Проверить предохранитель F1.

5699 573 GUS

## **Ремонт** (продолжение)

# Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем

### Проверка направления вращения привода смесителя




Ⓐ Переключатель направления вращения
Ⓑ Сетевой выключатель "⏻"

1. Выключить сетевой выключатель на двигателе и снова включить. Прибор выполняет следующую самопроверку:
   - смеситель закр. (150 секунд)
   - насос вкл. (10 секунд)
   - смеситель откр. (10 секунд)
   - смеситель закр. (10 секунд)

   После этого продолжается нормальный режим с регулированием.

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

***Указание***
*Датчик температуры подающей магистрали теперь должен регистрировать повышенную температуру. Если температура ниже, то двигатель вращается в обратном направлении или комплект привода смесителя смонтирован неправильно.*

Инструкция по монтажу смесителя

5699 573 GUS

## **Ремонт** (продолжение)

3. Отрегулировать направление вращения привода смесителя (если требуется).
   - Положение переключателя I для обратной магистрали отопительного контура слева (состояние поставки).
   - Положение переключателя II для обратной магистрали отопительного контура справа.

## Проверка прибора Vitotronic 050 (принадлежность)

Прибор Vitotronic 050 подсоединен к контроллеру через систему LON. Для контроля связи выполнить проверку абонентов на контроллере водогрейного котла (см. стр. 41).

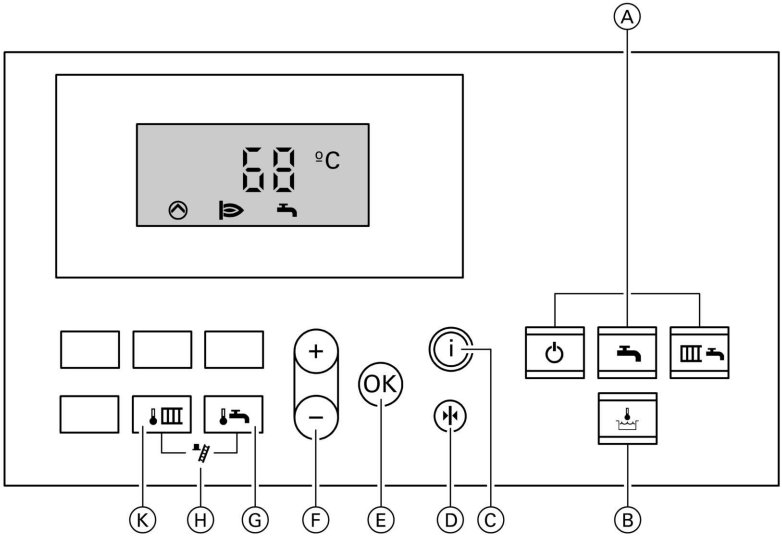
## Контроллер для постоянной температуры подачи

**Режим отопления**
При подаче сигнала запроса посредством программного терморегулятора, работающего в режиме управления по температуре помещения, в программе управления "Отопление и нагрев воды" "" поддерживается установленное значение заданной температуры котловой воды. Если сигнал запроса отсутствует, то температура котловой воды поддерживается на заданном уровне температуры для защиты от замерзания. Температура котловой воды ограничивается в устройстве управления горелкой: посредством термостатного регулятора на 74°C, посредством электронного термостатного ограничителя - на 82°C. Ограничитель температуры предохранительной цепи блокирует устройство управления горелкой при температуре котловой воды 100°C.

**Приготовление горячей воды при помощи газового комбинированного конденсатного термоблока**
Когда реле расхода обнаруживает потребление горячей воды (> 3 л), включаются горелка и циркуляционный насос, а трехходовой клапан переключается на приготовление горячей воды (символ "" на дисплее). Горелка работает в зависимости от температуры выходящей горячей воды и ограничена со стороны котла термостатом (82 °C). Если действует режим комфортного подогрева, то проточный теплообменник поддерживается на температуре готовности: "42°C вкл." и "46°C выкл."

**Приготовление горячей воды при помощи газового водогрейного термоблока**
Режим приготовления горячей воды активируется при температуре емкостного водонагревателя на 2,5 K ниже заданного значения этой температуры. При этом происходит включение или переключение горелки, циркуляционного насоса и трехходового клапана. Заданная температура котла (уставка температуры) в состоянии поставки на 20 K превышает заданную температуру горячей воды (настройка в кодовом адресе "60"). Если фактическая температура емкостного водонагревателя поднимется на 2,5 K выше заданного значения этой температуры, то горелка выключается, и активируется задержка отключения заправочного насоса емкостного водонагревателя.

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




Ⓐ Программы управления
Ⓑ Функция комфортного режима
Ⓒ Информация
Ⓓ Первичная настройка
Ⓔ Подтверждение
Ⓕ Настройка параметров
Ⓖ Температура горячей воды
Ⓗ Функция "Трубочист"
Ⓚ Температура котловой воды

5699 573 GUS

## Контроллер для погодозависимой теплогенерации

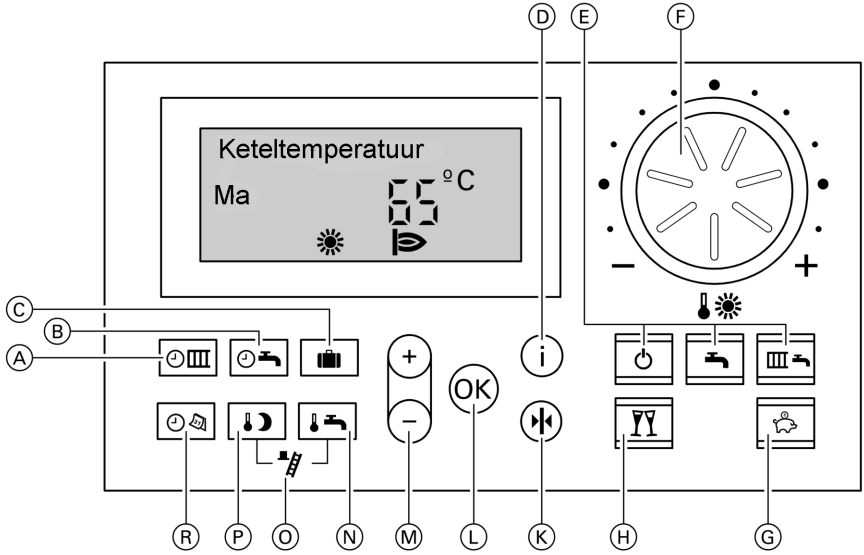
**Режим отопления**
Контроллер определяет заданную температуру котловой воды в зависимости от наружной температуры или температуры помещения (в случае подключения дистанционного управления, работающего в режиме управления по температуре помещения) и в зависимости от наклона/уровня отопительной характеристики. Рассчитанная заданная температура котловой воды передается на устройство управления горелкой. Устройство управления горелкой определяет на основе заданного и фактического значения температуры котловой воды степень модуляции и соответствующим образом управляет горелкой. Температура котловой воды ограничивается в устройстве управления горелкой: посредством термостатного регулятора на 74°C, посредством электронного термостатного ограничителя - на 82°C. Ограничитель температуры предохранительной цепи блокирует устройство управления горелкой при температуре котловой воды 100°C.

**Приготовление горячей воды при помощи газового комбинированного конденсатного термоблока**
Когда реле расхода обнаруживает потребление горячей воды (> 3 л), включаются горелка и циркуляционный насос, а трехходовой клапан переключается на приготовление горячей воды. Горелка работает в зависимости от температуры выходящей горячей воды и ограничена со стороны котла термостатом (82 °C). Если действует режим комфортного подогрева, то проточный теплообменник поддерживается на температуре готовности: "42°C вкл." и "46°C выкл."

**Приготовление горячей воды при помощи газового водогрейного термоблока**
Режим приготовления горячей воды активируется при температуре емкостного водонагревателя на 2,5 K ниже заданного значения этой температуры. Горелка и циркуляционный насос (греющего контура емкостного водонагревателя) включаются. Заданная температура котловой воды (уставка температуры) в состоянии поставки на 20 K превышает заданную температуру емкостного водонагревателя. Если фактическая температура емкостного водонагревателя поднимется на 2,5 K выше заданного значения этой температуры, то горелка выключается, и активируется задержка отключения заправочного насоса емкостного водонагревателя.

## Контроллер для погодозависимой . . . (продолжение)

**Дополнительный подогрев воды**
Функция дополнительного подогрева активируется, если циклограмма переключения режима настроена на четвертый цикл. Этот период времени должен находиться вне пределов переключения для нормального подогрева воды, чтобы сигнал мог быть обнаружен контроллером. Настройка заданного значения температуры для дополнительного подогрева может быть выполнена в кодовом адресе "58".




Ⓐ Программа выдержек времени для отопительного контура
Ⓑ Программа выдержек времени для приготовления горячей воды
и циркуляции (если имеет место подключение к контроллеру)
Ⓒ Программа для отпуска
Ⓓ Информация
Ⓔ Программы управления
Ⓕ Нормальная температура помещения
Ⓖ Экономный режим
Ⓗ Режим "Вечеринка"

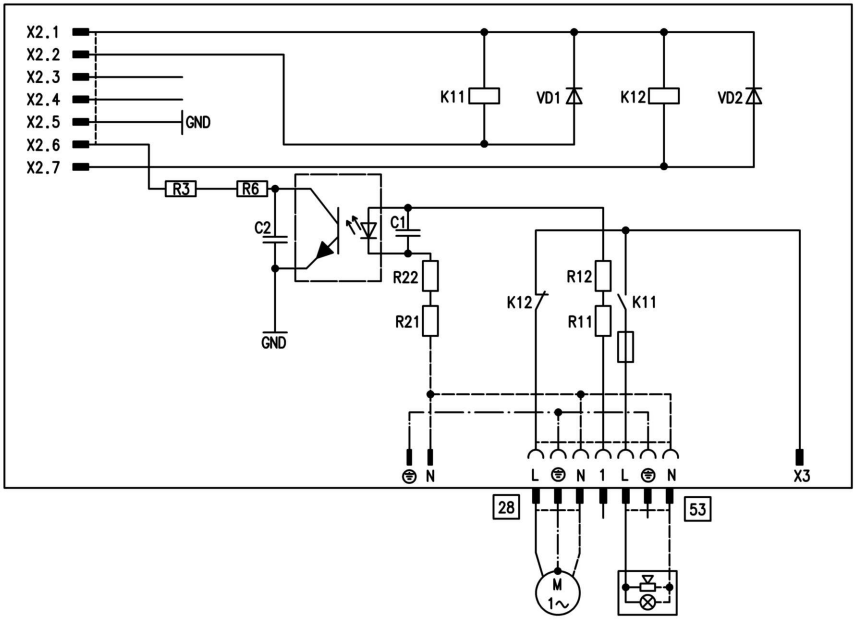
5699 573 GUS

## Контроллер для погодозависимой . . . (продолжение)

Ⓚ Первичная настройка
Ⓛ Подтверждение
Ⓜ Настройка параметров
Ⓝ Температура горячей воды
Ⓞ Функция "Трубочист"
Ⓟ Пониженная температура помещения
Ⓡ Время / дата

## Модули расширения для внешних подключений (принадлежность)

### Внутренний модуль расширения H1




Внутренний модуль расширения монтируется в корпусе контроллера. К релейному выходу 28 могут быть подключены по выбору приведенные далее функции. Назначение функции осуществляется кодовым адресом "53":

- Общий сигнал неисправности (код 53:0)
- Циркуляционный насос для греющего контура емкостного водонагревателя (код 53:3)

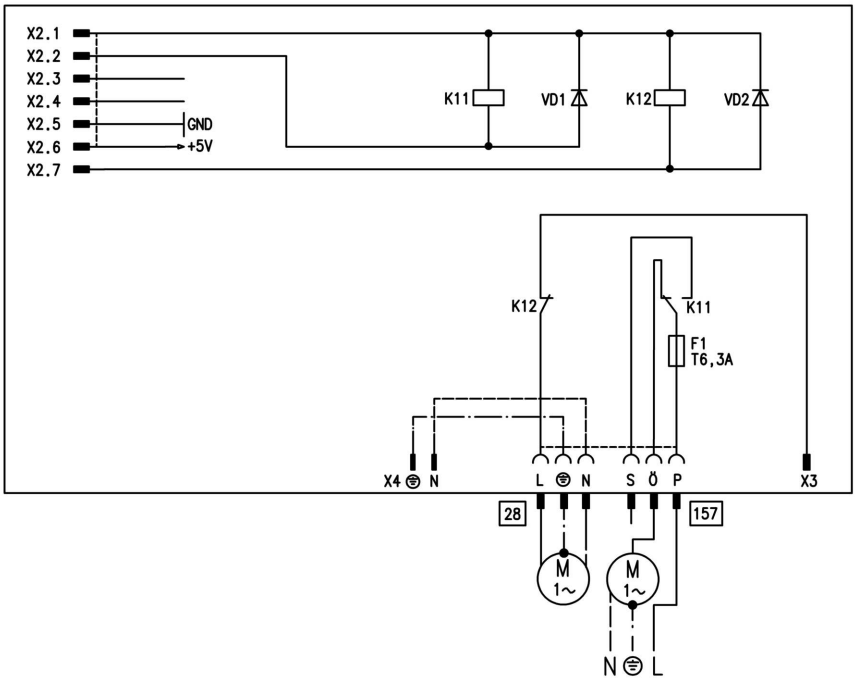
5699 573 GUS

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

- Циркуляционный насос (код 53:1)
- Насос отопительного контура без смесителя (код 53:2)

К разъему 53 можно подключить внешний предохранительный клапан.

## Внутренний модуль расширения H2




Внутренний модуль расширения монтируется в корпусе контроллера. К релейному выходу 28 могут быть подключены по выбору приведенные далее функции. Назначение функции осуществляется кодовым адресом "53":

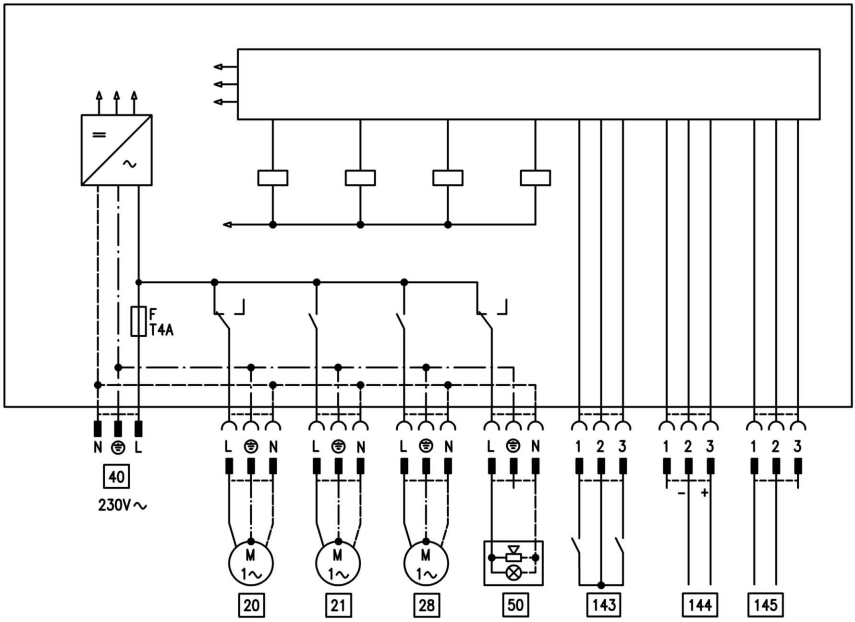
- Общий сигнал неисправности (код 53:0)
- Циркуляционный насос для греющего контура емкостного водонагревателя (код 53:3)
- Циркуляционный насос (код 53:1)
- Насос отопительного контура без смесителя (код 53:2)

К разъему 157 можно подключить блокировку для вытяжных устройств.

5699 573 GUS

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

### Внешний модуль расширения H1




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

20 Насос отопительного контура без смесителя

21 Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя

28 Циркуляционный насос

40 Подключение к сети

50 Общий сигнал неисправностей

143
- Внешняя блокировка (клеммы 2 -3)
- Внешний запрос (клеммы 1 - 2)
- Внешнее переключение режимов (клеммы 1 - 2) Назначение функции "Внешнее переключение режимов" осуществляется кодовым адресом "91".

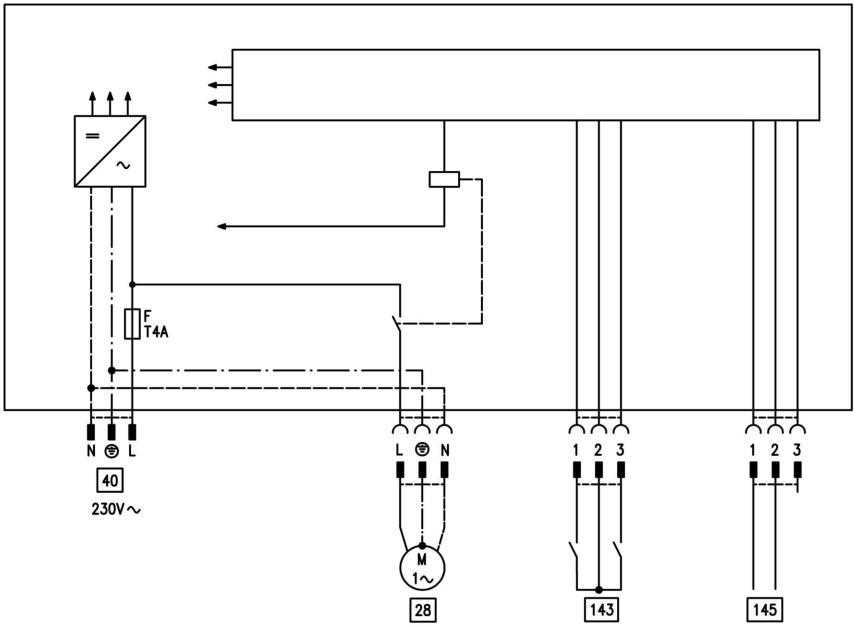
144 Внешнее заданное значение от 0 до 10 В

145 KM-BUS

5699 573 GUS

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

### Внешний модуль расширения H2




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

28 Циркуляционный насос

40 Подключение к сети

143
- Внешняя блокировка (клеммы 2 -3)
- Внешний запрос (клеммы 1 - 2)
- Внешнее переключение режимов (клеммы 1 - 2) Назначение функции "Внешнее переключение режимов" осуществляется кодовым адресом "91".

145 KM-BUS

5699 573 GUS

## Функции контроллеров

### Внешнее переключение режимов

Функция "Внешнее переключение режимов" подключается через вход "143" внешнего модуля расширения. В кодовом адресе "91" можно настроить, на какие отопительные контуры должно воздействовать переключение режимов:

| Режим кодирования | Переключение режимов воздействует на: |
|---|---|
| 91:0 | без переключения |
| 91:1<br>91:2<br>91:3 | отопительный контур без смесителя A1<br>отопительный контур со смесителем M2<br>отопительный контур без смесителя и отопительный контур со смесителем |

В кодовом адресе "D5" можно для каждого отопительного контура настроить направление переключения:

| Режим кодирования | Переключение режимов воздействует на: |
|---|---|
| d5:0 | переключение в направлении "Постоянно пониженный" или "Постоянно дежурный режим" (в зависимости от установленного заданного значения) |
| d5:1 | переключение в направлении "Постоянное отопление" |

Длительность переключения режимов можно задать в кодовом адресе "F2".

| Режим кодирования | Переключение режимов воздействует на: |
|---|---|
| F2:0 | без переключения режимов |
| от F2:1 до F2:12 | длительность переключения режимов от 1 до 12 часов |

## Функции контроллеров (продолжение)

Переключение режимов остается активным, пока замкнут контакт, но как минимум в течение времени, заданного в кодовом адресе "F2".

## Внешняя блокировка

Функция "Внешняя блокировка" подключается через вход "143" внешнего модуля расширения.

В кодовом адресе "32" можно выполнить настройку влияния, которое сигнал "Внеш. запирание" должен оказывать на подключенные циркуляционные насосы.

## Внешний запрос

Функция "Внешний запрос" подключается через вход "143" внешнего модуля расширения.
В кодовом адресе "34" можно выполнить настройку влияния, которое сигнал "Внеш. запрос" должен оказывать на подключенные циркуляционные насосы.

В кодовом адресе "9b" выполняется настройка минимальной заданной температуры котловой воды при внешнем запросе.

## Программа удаления воздуха

***Указание***
*При работе в программе удаления воздуха закрыть запорный газовый кран.*

В программе удаления воздуха циркуляционный насос в течение 20 минут попеременно включается и выключается на 30 секунд.

Переключающий вентиль попеременно включается на определенное время на режим отопления и на режим приготовления горячей воды. Горелка при работе в программе удаления воздуха выключена.

## Функции контроллеров (продолжение)

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

## Программа наполнения

***Указание***
*При работе в программе наполнения закрыть запорный газовый кран.*

В состоянии поставки 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 программа активирована кодовым адресом "2F", то горелка выключается. Спустя 20 минут программа автоматически выключается, и в кодовом адресе устанавливается значение "0".

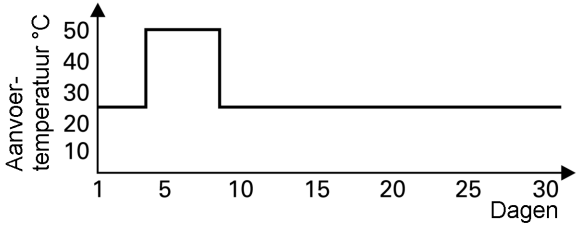
## Функции контроллеров (продолжение)

### Функция сушки сплошного пола

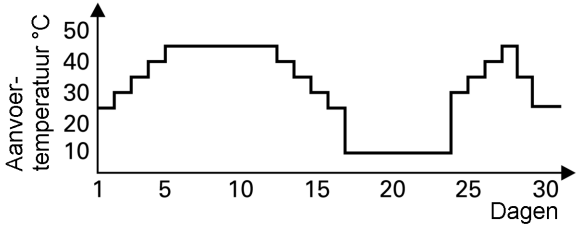
Функция сушки сплошного пола обеспечивает сушку бесшовных полов. При этом обязательно должны быть приняты во внимание указания изготовителя бесшовного пола.

Возможно задание различных температурных профилей.

**Температурный профиль: диаграмма 1 (DIN 4725 часть 4) код "F1:1"**



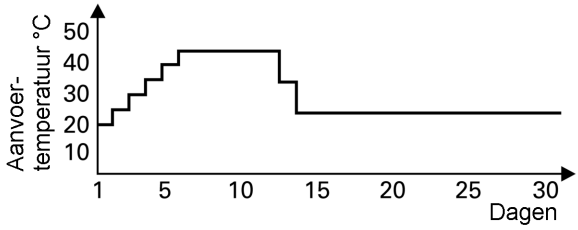

**Температурный профиль: диаграмма 2 (Положение по паркетной и напольной технике) код "F1:2"**



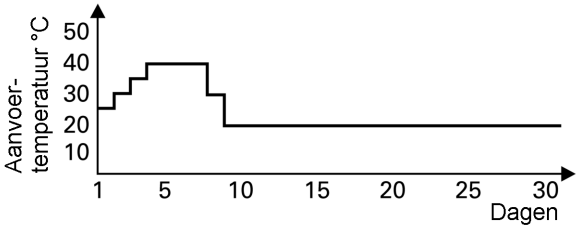

5699 573 GUS

## Функции контроллеров (продолжение)

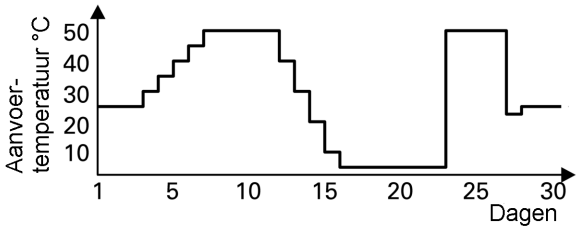
**Температурный профиль: диаграмма 3 код "F1:3"**




**Температурный профиль: диаграмма 4 код "F1:4"**



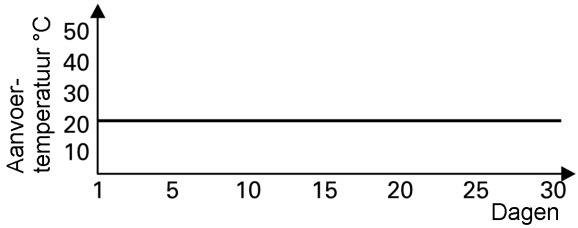

**Температурный профиль: диаграмма 5 код "F1:5"**




5699 573 GUS

## Функции контроллеров (продолжение)

### Температурный профиль: настройка изготовителя код "F1:6 - F1:15"




5699 573 GUS

## Схема электрических соединений и электромонтажная схема - внутренние подключения

A1 Монтажная плата
3 Датчик температуры котловой воды
4 Датчик температуры выходящей горячей воды
5 Датчик температуры емкостного водонагревателя (газовый водогрейный термоблок)
Датчик температуры комфорного подогрева (газовый комбинированный конденсатный термоблок)
(штекер на кабельном жгуте)
11 Ионизационный электрод
15 Датчик температуры отходящих газов
30 Шаговый двигатель для переключающего вентиля
47 Тепловое реле
54 Блок зажигания
100 Привод вентилятора
131 Реле давления воздуха
149 Реле расхода

## Схема электрических соединений и электромонтажная схема - внешние подключения

A1 Монтажная плата
A2 Блок сетевого выключателя
A3 Optolink
A4 Топочный автомат
A5 Блок управления
A6 Кодирующий штекер
A7 Присоединительный адаптер
A8 Телекоммуникационный модуль LON
S1 Сетевой выключатель
S2 Деблокирующая кнопка
1 Датчик наружной температуры
2 Датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя
5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
20 Внутренний циркуляционный насос
35 Магнитоуправляемый запорный газовый вентиль
40 Подключение к сети
96 Принадлежности для сетевого подключения и Vitotrol 100
100 Привод вентилятора
111 Реле контроля давления газа
145 KM-BUS

## Спецификации деталей

***Указания по заказу запасных деталей!***
*При заказе указать № для заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.*

001 Быстродействующий удалитель воздуха
002 Присоединительная труба с уплотнениями (поз. 041)
003 Термовыключатель
004 Датчик температуры
005 Проходная насадка присоединительного элемента котла
006 Датчик температуры теплообменника*1
007 Фасонная уплотнительная прокладка
008 Теплоизоляция теплообменника*1
009 Пружинный стопор
010 Двигатель насоса
011 Вентиль горячей воды*1
012 Датчик температуры отходящих газов
013 Сифон
014 Теплообменник
015 Подсоединительный элемент сифона теплообменника
017 Кольцо круглого сечения 28 x 2,5 мм
018 Сливной шланг конденсата
019 Заглушка присоединительного элемента котла (2 шт.)
020 Комплект уплотнений теплообменника*1
021 Проточный теплообменник*1
022 Манометр
023 Реле расхода*1
024 Ограничитель температуры*1
025 Линейный шаговый двигатель
026 Присоединительный элемент котла (с поз. 019, 035, 036)
028 Стопор штекерного соединителя (2шт.)
029 Передний щиток (с поз. 030)
030 Крепежный зажим (комплект)
031 Навесной замок (комплект)
032 Щиток корпуса (с поз. 007)
033 Присоединительная газовая труба
034 Обратная труба с уплотнениями (поз. 041)
035 Уплотнитель в системе подачи воздуха
036 Уплотнитель в системе отходящих газов
037 Мембранный расширительный сосуд
038 Присоединительный трубопровод мембранного расширительного сосуда
039 Крышка заднего щитка
040 Зажимная гайка
050 Уплотнение горелки
051 Теплоизоляционное кольцо
052 Жаровая камера
053 Уплотнение жаровой камеры
056 Реле давления воздуха
057 Кабели управления
058 Смесительная заслонка
059 Вентилятор
060 Насадка Вентури
061 Комбинированный газовый регулятор
062 Дверца горелки
063 Блок зажигания

*1 *Только при заводском № 7176541...*

5699 573 GUS

## Спецификации деталей (продолжение)

064 Набор сменных жиклеров для природного газа E (газовая заслонка)
065 Набор сменных жиклеров для природного газа LL (газовая заслонка)
066 Набор сменных жиклеров для сжиженного газа P (газовая заслонка)
080 Контроллер Vitodens
081 Задняя крышка
082 Опора
083 Заслонка
084 Держатель манометра
085 Зажим
086 Шарнир
087 Внутренний модуль расширения (принадлежность)
088 Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность)
089 Соединительный переходник
090 Кодирующий штекер
091 Предохранитель (10 штук)
092 Блок управления для постоянной температуры подачи
093 Блок управления для погодозависимой теплогенерации
095 Запорная скоба (10 штук)
096 Датчик наружной температуры

**Быстроизнашивающиеся детали**

054 Поджигающий электрод с уплотнением
055 Ионизационный электрод с уплотнением

**Детали без рисунка**

016 Специальная смазка
041 Комплект уплотнений штекерного соединителя
042 Крепежные элементы
097 Кабель подключения шагового двигателя
098 Внутренний ионизационный кабель
099 Ионизационный кабель с креплением для разгрузки от натяжения
100 Кабельный жгут X8/X9*[1]
101 Кабельный жгут 100/35/34 (вспомогательное заземление)
102 Кабельный жгут X8/X9*[1]
150 Инструкция по монтажу
151 Инструкция по сервисному обслуживанию
152 Инструкция по эксплуатации для режима постоянной температуры подачи
153 Инструкция по эксплуатации для режима погодозависимой теплогенерации
155 Лак в аэрозольной упаковке, белый
156 Лакировальный карандаш, белый
Ⓐ Фирменная табличка

*[1] *Только при заводском № 7176543...*

5699 573 GUS

## Протоколы

| Параметры настройки и результаты измерений | Дата: Исполнитель: | Заданное значение | Первичный ввод в эксплуатацию |
|---|---|---|---|
| **Полное давление потока** | *мбар* | макс. 57,5 мбар | |
| **Давление подключения (давление течения)** | | | |
| ☐ для природного газа E | *мбар* | 17,4 - 57,5 мбар | |
| ☐ для природного газа LL | *мбар* | 17,4 - 57,5 мбар | |
| ☐ для сжиженного газа | *мбар* | 42,5 - 57,5 мбар | |
| *Отметить крестиком вид газа* | | | |
| **Содержание углекислого газа $CO_2$** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| **Содержание кислорода $O_2$** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| **Содержание монооксиси углерода CO** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *млн-1* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *млн-1* | | |
| | | | |
| **Ток ионизации** | *мкА* | мин. 4 мкА | |

5699 573 GUS

## Протоколы (продолжение)

| | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

5699 573 GUS

## **Протоколы** (продолжение)

| **Параметры настройки и результаты измерений** | **Дата: Исполнитель:** | **Заданное значение** | **Техническое/ сервисное обслуживание** |
|---|---|---|---|
| **Полное давление потока** | *мбар* | макс. 57,5 мбар | |
| **Давление подключения (давление течения)** | | | |
| ☐ для природного газа E | *мбар* | 17,4 - 57,5 мбар | |
| ☐ для природного газа LL | *мбар* | 17,4 - 57,5 мбар | |
| ☐ для сжиженного газа | *мбар* | 42,5 - 57,5 мбар | |
| *Отметить крестиком вид газа* | | | |
| **Содержание углекислого газа $CO_2$** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| **Содержание кислорода $O_2$** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| **Содержание монооксиси углерода CO** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *млн-1* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *млн-1* | | |
| | | | |

5699 573 GUS

## **Протоколы** (продолжение)

| | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

5699 573 GUS

## **Протоколы** (продолжение)

| **Параметры настройки и результаты измерений** | | **Заданное значение** | **Техническое/ сервисное обслуживание** |
|---|---|---|---|
| **Ток ионизации** | *мкА* | мин. 4 мкА | |

| **Параметры настройки и результаты измерений** | **Дата: Исполнитель:** | **Заданное значение** | **Техническое/ сервисное обслуживание** |
|---|---|---|---|
| **Полное давление потока** | *мбар* | макс. 57,5 мбар | |
| **Давление подключения (давление течения)** | | | |
| ☐ для природного газа E | *мбар* | 17,4-57,5 мбар | |
| ☐ для природного газа LL | *мбар* | 17,4-57,5 мбар | |
| ☐ для сжиженного газа | *мбар* | 42,5 - 57,5 мбар | |
| *Отметить крестиком вид газа* | | | |
| **Содержание углекислого газа $CO_2$** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| **Содержание кислорода $O_2$** | | | |
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *об. %* | | |
| **Содержание моноокиси углерода CO** | | | |

5699 573 GUS

## **Протоколы** (продолжение)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Техническое/ сервисное обслуживание** | **Техническое/ сервисное обслуживание** | **Техническое/ сервисное обслуживание** | **Техническое/ сервисное обслуживание** |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Техническое/ сервисное обслуживание** | **Техническое/ сервисное обслуживание** | **Техническое/ сервисное обслуживание** | **Техническое/ сервисное обслуживание** |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

5699 573 GUS

## **Протоколы** (продолжение)

| **Параметры настройки и результаты измерений** | | **Заданное значение** | **Техническое/ сервисное обслуживание** |
|---|---|---|---|
| ■ при нижнем пределе номинальной тепловой мощности | *млн-1* | | |
| ■ при верхнем пределе номинальной тепловой мощности | *млн-1* | | |
| | | | |
| **Ток ионизации** | *мкА* | мин. 4 мкА | |

5699 573 GUS

## **Протоколы** (продолжение)

| | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание | Техническое/ сервисное обслуживание |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

5699 573 GUS

## Технические данные

| | | | |
|---|---|---|---|
| Номинальное напряжение: | 230 В~ | Уставка электронных термостатных ограничителей: | 82°C (фиксированная) |
| Номинальная частота: | 50 Гц | Уставка ограничителей температуры: | 100 °C (фиксированная) |
| Номинальный ток: | 6 A~ | Входной предохранитель (сеть): | макс. 16 A |
| Класс защиты: | I | | |
| Вид защиты: | IP X 4 D по EN 60529 | | |

Допустимая температура окружающего воздуха

- в рабочем режиме: от 0 до +40 °C
- при хранении и транспортировке: от -20 до +65 °C

Потребление мощности

- циркуляционный насос: макс. 115 Вт
- горелка: макс. 60 Вт
- контроллер: макс. 10 ВА

**Газовый водогрейный котел, категория II 2ELL3P**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Диапазон номинальной тепловой нагрузки** | | **кВт** | **8,8 - 26/28*1** |
| **Диапазон номинальной тепловой нагрузки** | | кВт | 8,4 - 25,7/29,5*1 |
| **Параметры потребляемой мощности** *2 при максимальной нагрузке имеется | с $H_{uB}$ | | |
| Природный газ E | 9,45 кВтч/м$^3$ 34,02 МДж/м$^3$ | м$^3$/ч | 3,12 |
| Природный газ LL | 8,13 кВтч/м$^3$ 29,25 МДж/м$^3$ | м$^3$/ч | 3,63 |
| Сжиженный газ | 12,79кВтч/м$^3$ 46,04 МДж/м$^3$ | м$^3$/ч | 2,31 |
| **Идентификатор изделия** | | | CE-0085 BO 0342 |

*1 *Номинальная тепловая мощность или номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды.*

*2 *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. Условия: 15°C, 1013 мбар.*

5699 573 GUS

## Технические данные (продолжение)

**Характеристики изделия (согласно Положения об экономии энергии)**

| | | |
|---|---|---|
| **Диапазон номинальной тепловой нагрузки** | кВт | 8,8 - 26/28 |
| **К.п.д.** η при | | |
| ■ 100 % номинальной тепловой мощности | % | 96,0 |
| ■ 30% номинальной тепловой мощности | % | 106,8 |
| **Потери на поддержание готовности** $q_{B,70}$*1 | % | 0,8 |
| **Потребляемая электрическая мощность** *1 при | | |
| ■ 100 % номинальной тепловой мощности | Вт | 207 |
| ■ 30% номинальной тепловой мощности | Вт | 132 |

5699 573 GUS

*1 *Макс. предельное значение согласно Положения об экономии энергии*

## Свидетельство о соответствии стандартам

### Декларация о соответствии для прибора Vitodens 200

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, настоящим заявляем под собственную ответственность, что изделие

**Vitodens 200**

| **соответствует следующим стандартам:** | **В соответствии с положениями** |
|---|---|
| DIN 4702–6 | 90/396/EWG |
| EN 297 | 89/336/EWG |
| EN 483 | 73/23/EWG |
| EN 625 | 92/42/EWG |
| EN 677 | |
| EN 50 165 | |
| EN 60 335 | **данное изделие имеет следующее обозначение:** |
| EN 61 000-3-2 | **CE-0085** |
| EN 61 000-3-3 | |

EC-сертификат о соответствии выдан уполномоченным органом согласно EMVG статья 10.2, номер сертификата: E9 02 08 1730.
Настоящее изделие удовлетворяет требованиям директивы по к.п.д. (92/42/EWG) для:
**конденсатного котла**
При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которая требуется согласно Положению об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется изделие **Vitodens 200, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам EC** (см. таблицу "Технические характеристики").

Аллендорф, 2 июня 2004 года

Viessmann Werk GmbH&Co KG

по доверенности Манфред Зоммер

5699 573 GUS

## Сертификат изготовителя согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, подтверждаем, что указанное ниже изделие обеспечивает предельные значения по $NO_x$, требуемые согласно 1-го Федерального постановления об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий §7 (2):

**Vitodens 200**

Аллендорф, 2 июня 2004 года

Viessmann Werk GmbH&Co KG

по доверенности Манфред Зоммер

5699 573 GUS

## Предметный указатель

**V**
Vitotronic 050 ..... 122

**В**
Вид газа ..... 14
Внешний запрос ..... 132
Внешняя блокировка ..... 132

**Д**
Давление подключения газа ..... 19
Давление присоединения ..... 17
Давление установки ..... 11
Датчик комфортного подогрева 115
Датчик наружной температуры . 113
Датчик температуры выходящей горячей воды ..... 115
Датчик температуры емкостного водонагревателя ..... 114
Датчик температуры котла ..... 114
Датчик температуры отходящих газов ..... 117
Декларация о соответствии ..... 150
Демонтаж горелки ..... 25

**Ж**
Жаровая камера ..... 26
Журнал регистрации неисправностей ..... 95

**З**
Задание времени ..... 14
Задание даты ..... 14
Задание номера абонента LON .. 39
Зажигание ..... 27
Запасные детали ..... 138

**И**
Ионизационный электрод ..... 27
Испытание на герметичность системы ОПВС ..... 24

**К**
Код ..... 49
Код 1 ..... 49
Код 2 ..... 55
Кодирование при вводе в эксплуатацию ..... 33
Комбинированный газовый регулятор ..... 18
Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем ..... 121
Краткие опросы ..... 85

**М**
Модуль расширения
■ внешний ..... 129, 130
■ внутренний ..... 127, 128
Монтаж горелки ..... 28

**Н**
Наклон ..... 44
Наклон отопительной характеристики ..... 44
Наполнить установку ..... 11

**О**
Обзор сервисных уровней ..... 84
Ограничитель расхода ..... 30
Ограничитель температуры ..... 119
Опрос датчиков ..... 92
Опрос режимов работы ..... 92
Опрос температур ..... 85
Опросы ..... 85
Отопительная характеристика .... 43
Очистка камеры сгорания ..... 28
Очистка теплообменных поверхностей ..... 28

5699 573 GUS

## Предметный указатель (продолжение)

**П**
Первичный ввод в эксплуатацию 10
Переключение режимов ..... 131
Переключение языка ..... 13
Поджигающие электроды ..... 27
Поиск неисправности ..... 96
Поиск ошибки ..... 96
Полное давление потока ..... 18
Предохранитель ..... 120
Предохранительная цепь ..... 119
Проверка абонентов LON ..... 41
Проверка выходов ..... 90
Проверка функций ..... 90
Программа удаления воздуха ... 132
Протокол ..... 140, 142, 144, 146
Проточный теплообменник ..... 118

**Р**
Регулировка температуры помещения ..... 44
Регулировка тепловой мощности 22

**С**
Сброс кодов в состояние поставки ..... 83
Сертификат изготовителя ..... 151
Система LON ..... 39
Система отвода конденсата ..... 29
Сифон ..... 13, 29
Сообщение о неисправности 95, 98
Схемы отопительных установок .. 33

**Т**
Телекоммуникационный модуль LON ..... 39
Тест реле ..... 90
Технические данные ..... 148
Ток ионизации ..... 32

**У**
Удаление воздуха ..... 12
Удаление кодов ..... 83
Уровень ..... 44
Уровень отопительной характеристики ..... 44

**Ф**
Функциональное описание ..... 123
Функция наполнения ..... 133
Функция сушки сплошного пола 134

**Х**
Характеристики изделия ..... 149

**Ч**
Чистящие средства ..... 28

**Э**
Электрическая схема ..... 137

5699 573 GUS

## Указание относительно области действия инструкции

**Газовый конденсатный модуль**

**Тип WB2A**
**8,8 - 26 кВт**
начиная с заводского №
7176 543 3 00001 ...

**Конденсатный комбинированный модуль**
**Тип WB2A**
**8,8 - 26/28 кВт**
начиная с заводского №
7176 541 3 00001 ...

Viessmann Werke GmbH&Co KG
Представительство в г. Москва - Ул. Вешних Вод, д. 14 - Россия - 129337 Москва
Телефон: +7 / 095 / 77 58 283
Телефакс: +7 / 095 / 77 58 284
www.viessmann.com

5699 573 GUS

Оставляем за собой право на технические изменения.

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.