

# Инструкция по сервисному обслуживанию

для специалистов

# VIESSMANN

## Vitodens 200-W

Тип **WB2C**, 4,8 - 35 кВт

Настенный газовый конденсационный котел  
для работы на природном и сжиженном газе

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



## VITODENS 200-W



## Указания по технике безопасности



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

### Указания по технике безопасности



#### Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



#### Внимание

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

### Указание

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

### Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

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

### Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

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

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### При запахе газа



#### Опасность

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

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

### Работы на установке

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



#### Внимание

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

### При запахе продуктов сгорания



#### Опасность

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

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

### Ремонтные работы



#### Внимание

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

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали



#### **Внимание**

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав.

При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.



## Оглавление

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

Этапы проведения работ.....	7
Дополнительные сведения об операциях.....	9

### Режим кодирования 1

Вызов режима кодирования 1.....	43
Общие параметры / группа 1.....	44
Котел / группа 2.....	47
Горячая вода / группа 3.....	48
Гелиоуст. / группа 4.....	49
Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3 / группа 5.....	52

### Режим кодирования 2

Вызов режима кодирования 2.....	61
Общие параметры / группа 1.....	62
Котел / группа 2.....	73
Горячая вода / группа 3.....	75
Гелиоуст. / группа 4.....	79
Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3 / группа 5.....	90

### Диагностика и сервисные опросы

Вызов меню "Обслуживание".....	102
Диагностика.....	103
Проверка выходов (тест реле).....	111

### Устранение неисправностей

Индикация неисправностей.....	114
Коды неисправностей.....	116
Ремонт.....	139

### Описание функционирования

Контроллер для постоянной температуры подачи.....	150
Контроллер для погодозависимой теплогенерации.....	151
Внутренние модули расширения (принадлежность).....	154
Внешние модули расширения (принадлежность).....	156
Функции контроллеров.....	160
Распределение отопительных контуров на ПДУ.....	169
Электронное управление процессом горения.....	170

### Схемы

Схема электрических соединений - внутренние подключения.....	172
Схема электрических соединений - внешние подключения.....	174

Оглавление

**Оглавление** (продолжение)

<b>Спецификации деталей</b> .....	176
<b>Протоколы</b> .....	182
<b>Технические данные</b> .....	184
<b>Свидетельства</b>	
Декларация безопасности.....	187
Сертификат изготовителя.....	188
<b>Предметный указатель</b> .....	189

## Этапы проведения работ

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию	стр.
•				<b>1. Наполнение отопительной установки.....</b> 9
•				<b>2. Проверка подключения к электросети</b>
•				<b>3. Переключение языка (при необходимости) - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации.....</b> 10
•	•			<b>4. Настройка времени и даты (при необходимости) - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации.....</b> 11
•				<b>5. Удаление воздуха из водогрейного котла.....</b> 11
•				<b>6. Удаление воздуха из отопительной установки.....</b> 12
•				<b>7. Наполнение сифона водой.....</b> 13
•	•	•		<b>8. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и контура ГВС</b>
•				<b>9. Обозначение отопительных контуров - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации.....</b> 13
•		•		<b>10. Проверка вида газа.....</b> 13
•				<b>11. Перенастройка на другой вид газа (только при работе на сжиженном газе).....</b> 14
•	•	•		<b>12. Последовательность функционирования и возможные неисправности.....</b> 15
•	•	•		<b>13. Измерение статического и динамического давления газа.....</b> 19
•				<b>14. Настройка максимальной тепловой мощности.....</b> 20
•				<b>15. Проверка герметичности системы "Воздух/ продукты сгорания" LAS (измерение в кольцевом зазоре).....</b> 21
	•	•		<b>16. Демонтаж горелки .....</b> 22

## Этапы проведения работ (продолжение)

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию	стр.
	↓	↓	↓	
	•	•	•	17. Проверка уплотнения горелки и жаровой сетки..... 23
	•	•	•	18. Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода..... 24
	•	•	•	19. Очистка поверхностей нагрева и монтаж горелки. 25
	•	•	•	20. Проверка конденсатоотводчика и чистка сифона. 26
	•	•	•	21. Проверка устройства нейтрализации конденсата (при наличии)
		•	•	22. Проверка ограничителя расхода (только для газового комбинированного котла)..... 27
	•	•	•	23. Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке..... 27
•	•	•	•	24. Проверка работы предохранительных клапанов
•	•	•	•	25. Проверка прочности посадки электрических подключений
•	•	•	•	26. Проверка герметичности всех деталей газового тракта при рабочем давлении..... 28
•		•	•	27. Проверка качества сгорания..... 28
•	•	•	•	28. Проверка внешнего предохранительного электромагнитного клапана сжиженного газа (при наличии)
•			•	29. Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой ..... 30
•			•	30. Настройка кривых отопления (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)..... 36
•			•	31. Подсоединение контроллера к системе LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)..... 39
			•	32. Опрос и сброс индикации Обслуживание..... 41
•			•	33. Инструктаж пользователя установки..... 42

## Дополнительные сведения об операциях

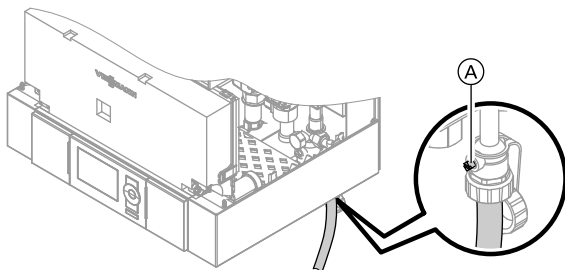
### Наполнение отопительной установки



#### Внимание

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

- Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.
- В качестве теплоносителя необходимо использовать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 16,8 немецких градусов жесткости ( $3,0 \text{ моль/м}^3$ ), необходимо принять меры к умягчению воды.



1. Проверить давление на входе мембранного расширительного бака.
2. Закрыть запорный газовый кран.
3. Наполнить отопительную установку через кран наполнения/опорожнения (A) в обратной магистрали отопительного контура (в комплекте подключений или приобрести отдельно). (Минимальное давление установки > 1,0 бар).

#### Указание

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



## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Если контроллер уже был включен перед наполнением: включить контроллер и активировать программу наполнения (см. следующую главу).

5. Закрыть кран наполнения/опорожнения котла (A).

### Активация функции наполнения при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 с.

2. "Сервисные функции"

3. "Заполнение"

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

#### Указание

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

#### Расширенное меню:

1. **≡**:

2. "Настройки"

4. Выйти из функции наполнения: нажать **OK** или ↵.

### Активация функции наполнения при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 с.

2. Клавишей ▶ выбрать "④" и подтвердить нажатием **OK**.

При активированной функции наполнения на дисплее появится "bF on".

3. Выйти из функции наполнения: нажать ↵.

3. "Язык"

Sprache	
Deutsch	DE <input checked="" type="checkbox"/>
Cesky	CZ <input type="checkbox"/>
Dansk	DK <input type="checkbox"/>
English	GB <input type="checkbox"/>
Wählen mit	

4. Посредством ▲/▼ установить нужный язык.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

При первичном вводе в эксплуатацию или длительном простое время и дату необходимо установить заново.

2. "Настройки"

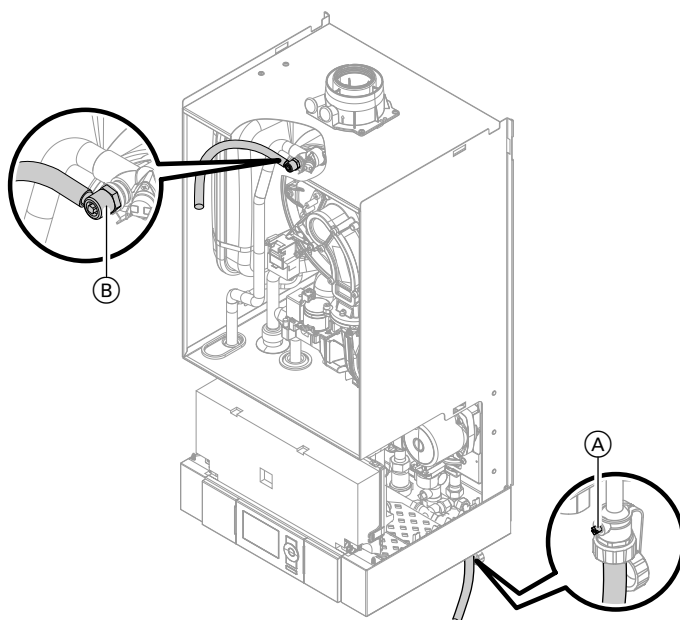
3. "Время/дата"

Расширенное меню:

4. Установить текущее время и дату.

1. ☰:

### Удаление воздуха из водогрейного котла



1. Закрыть запорные вентили отопительного контура.

2. Соединить отводной шланг на верхнем кране (B) с патрубком слива.

3. Открыть краны (A) и (B) и удалять воздух внутрисетевым давлением до тех пор, пока не прекратится шум выходящего воздуха.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Закрыть краны (A) и (B), открыть запорные вентили отопительного контура.

### Удаление воздуха из отопительной установки

1. Закрыть запорный газовый вентиль и включить контроллер.
2. Активировать программу удаления воздуха (см. следующие этапы проведения работ).

#### Указание

Функционирование и этапы программы удаления воздуха описаны на стр. 163.

3. Проверить давление в установке.

#### Активация программы удаления воздуха при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
2. "Сервисные функции"

#### 3. "Удаление воздуха"

4. Выйти из программы удаления воздуха:  
нажать **OK** или ↶.

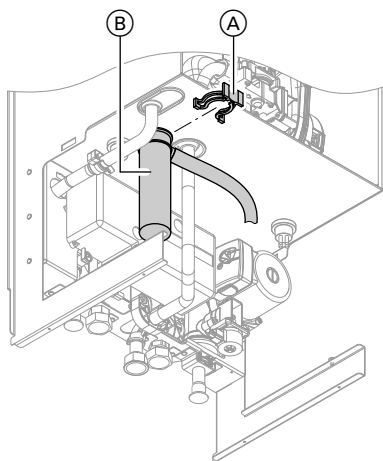
#### Активация программы удаления воздуха при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
2. Клавишей ▶ выбрать "5" и подтвердить нажатием **OK**.  
При активированной программе удаления воздуха на дисплее появится "EL on".
3. Выйти из программы удаления воздуха:  
нажать ↶.



## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Наполнение сифона водой



1. Снять зажимную скобу (А) и извлечь сифон (В).
2. Наполнить сифон (В) водой.
3. Установить сифон (В) на прежнее место и закрепить зажимной скобой (А).

#### **Указание**

*При сборке не перекручивать подводящий шланг. Проложить шланг для отвода конденсата без колен и с созданием постоянного уклона.*

### Обозначение отопительных контуров - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации

В состоянии при поставке отопительные контуры имеют обозначение "Отопит. контур 1", "Отопит. контур 2" и "Отопит. контур 3" (при наличии). Для лучшего понимания отопительные контуры могут иметь обозначение, специфическое для соответствующей установки.

Указать названия отопительных контуров:



Инструкция по эксплуатации

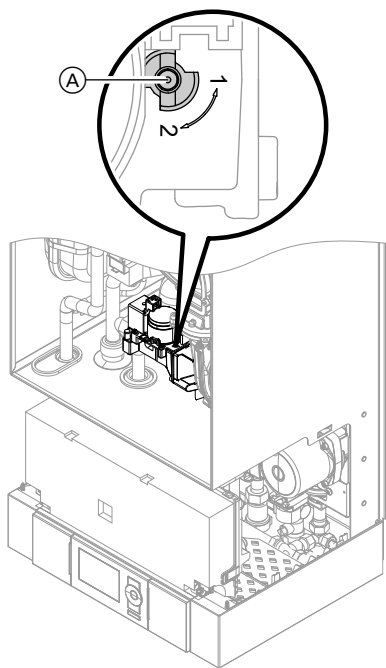
### Проверка вида газа

Водогрейный котел оборудован электронным регулятором сгорания, который регулирует горелку в соответствии с имеющимся качеством газа для оптимального сгорания топлива.

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

- Поэтому при работе на природном газе для всего диапазона числа Воббе перенастройка не требуется.  
Эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом Воббе в диапазоне 9,5 - 15,2 кВт ч/м<sup>3</sup> (34,2 - 54,7 МДж/м<sup>3</sup>).
  - При работе на сжиженном газе требуется перенастройка горелки (см. "Перенастройка на другой вид газа" на стр. 14).
1. Запросить вид газа и число Воббе на предприятии газоснабжения или у поставщика сжиженного газа.
  2. При работе на сжиженном газе выполнить перенастройку горелки (см. стр. 14).
  3. Записать вид газа в протокол на стр. 182.

### Перенастройка на другой вид газа (только при работе на сжиженном газе)

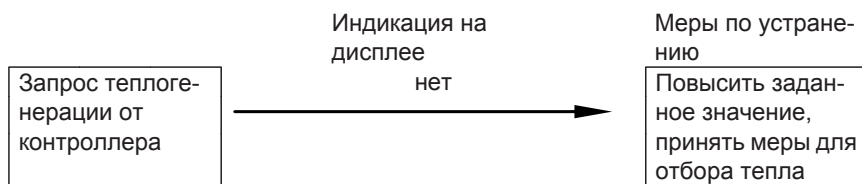


1. Установить регулировочный винт (A) на газовой регулирующей арматуре в положение "2".
2. Включить сетевой выключатель (I).

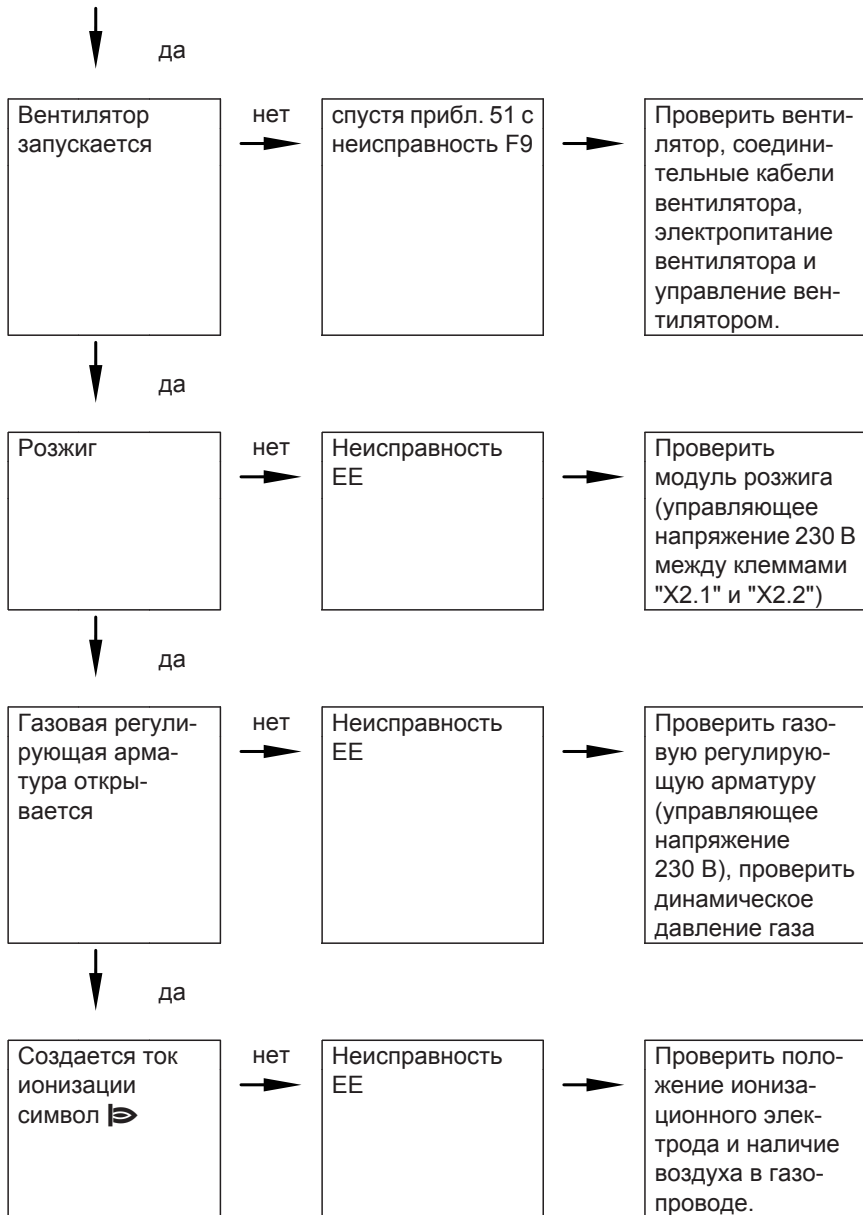
### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Установить вид газа в кодовом адресе "82":
  - Вызвать код 2.
  - Вызвать **"Общие параметры"** (контроллер для погодозависимой теплогенерации) или группу **"1"** (контроллер для постоянной температуры подачи)
    - В кодовом адресе "11" установить значение "9"
    - В кодовом адресе "82" установить значение "1" (работа на сжиженном газе)
    - В кодовом адресе "11" настроить значение  $\neq$  "9".
    - Выйти из сервисных функций.
4. Открыть запорный газовый кран.
5. Приклеить наклейку "G31" (прилагается в комплекте технической документации) рядом с фирменной табличкой на щитке корпуса.

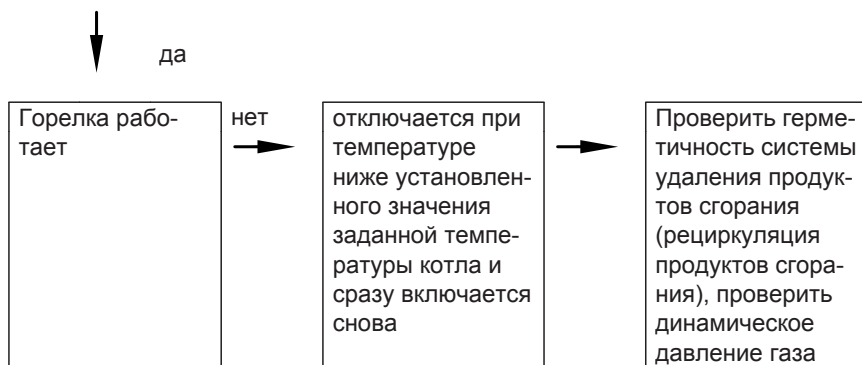
### Последовательность функционирования и возможные неисправности



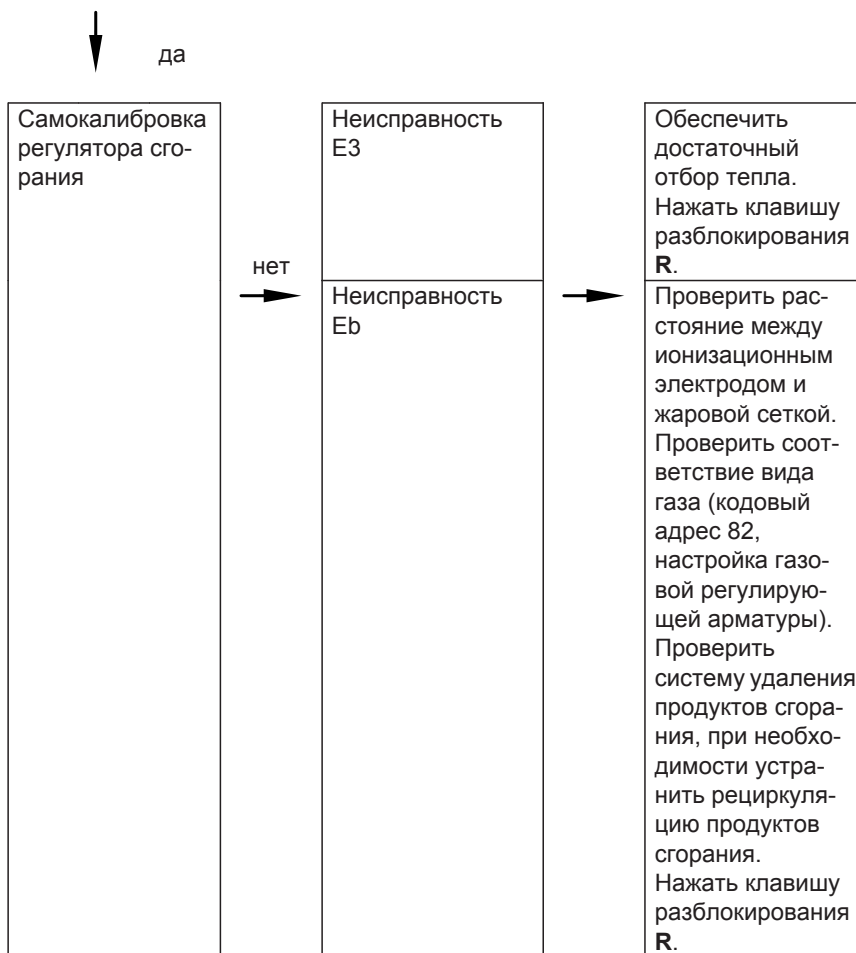
**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)



**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)



**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)



Дополнительные сведения о неисправностях см. на стр. 114.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Измерение статического и динамического давления газа



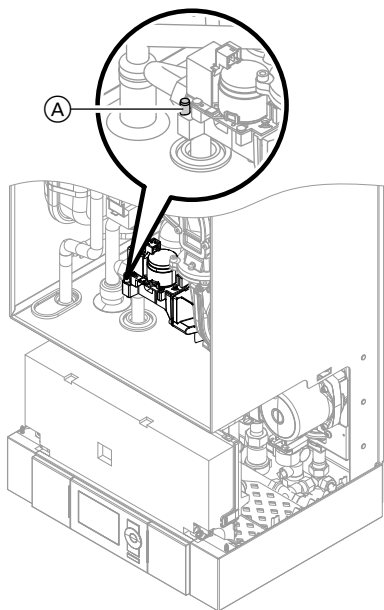
#### Опасность

Образование CO вследствие неправильной настройки горелки может причинить значительный вред здоровью.

Перед и после проведения работ на газовых приборах необходимо измерить содержание CO.

#### Работа на сжиженном газе

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



3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить статическое давление газа и записать результат измерения в протокол на стр. 182. Заданное значение: макс. 57,5 мбар
5. Ввести водогрейный котел в действие.

#### Указание

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в газопроводе. Спустя приблизительно 5 с нажать клавишу разблокирования **R** для разблокирования горелки. ►►

1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Ослабить, не вывинчивая, резьбовую заглушку **A** в измерительном штуцере "IN" газовой регулирующей арматуры и подключить манометр.

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Измерить динамическое давление газа (давление истечения).

Заданное значение:

- Природный газ: 20 мбар
- Сжиженный газ: 50 мбар

**Указание**

*Для измерения динамического давления газа следует использовать измерительные приборы с точностью не менее 0,1 мбар.*

7. Записать результат измерения в протокол на стр. 182.  
Действовать согласно приведенной ниже таблице.

8. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, завинтить винт в измерительном штуцере (A).

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



**Опасность**

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

Динамическое давление (давление истечения)		Действия
природный газ	сжиженный газ	
ниже 17,4 мбар	ниже 42,5 мбар	Не вводить прибор в эксплуатацию и известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.
17,4 - 25 мбар	42,5 - 57,5 мбар	Ввести водогрейный котел в действие.
выше 25 мбар	выше 57,5 мбар	На входе установки подключить отдельный регулятор давления газа и настроить его на значение давление на входе 20 мбар для природного газа или 50 мбар для сжиженного газа. Известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.

### Настройка максимальной тепловой мощности

В режиме отопления максимальная тепловая мощность может быть ограничена. Ограничение задается посредством диапазона модуляции. Максимальная установка тепловой мощности ограничена кодирующим штекером котла.



## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

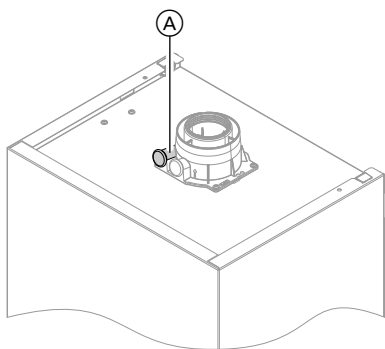
### Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **☰** в течение приблизительно 4 с.
2. "Сервисные функции"
3. "Макс. тепл. мощность"
4. "Изменить?" Выбрать "Да".  
На дисплее появляется значение (например, "85"). В состоянии при поставке это значение соответствует 100% номинальной тепловой мощности.
5. Настроить необходимое значение.

### Контроллер для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **☰** в течение приблизительно 4 с.
2. Клавишей **▶** выбрать "③" и подтвердить нажатием **OK**.  
На дисплее мигает значение (например, "85") и появляется "⏪". В состоянии при поставке это значение соответствует 100% номинальной тепловой мощности.
3. Установить необходимое значение и подтвердить нажатием **OK**.

## Проверка герметичности системы "Воздух/продукты сгорания" LAS (измерение в кольцевом зазоре)



Ⓐ Отверстие для подачи воздуха для горения

Для систем LAS, прошедших испытания вместе с настенным газовым котлом проведение испытания на герметичность (избыточным давлением) мастером по надзору за дымовыми трубами и газоходами при вводе в эксплуатацию не требуется.

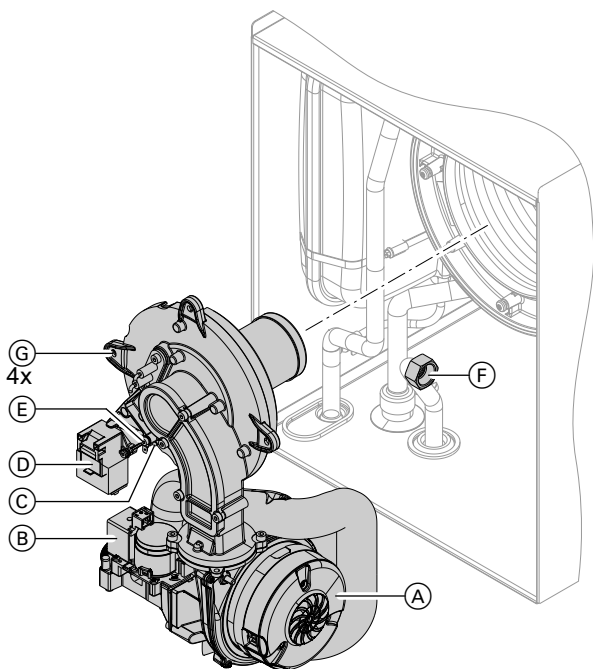
В этом случае мы рекомендуем при вводе установки в эксплуатацию поручить специализированной фирме по отопительной технике провести упрощенную проверку герметичности. Для этого достаточно измерить содержание  $\text{CO}_2$  или  $\text{O}_2$  в воздухе для горения, что выполняется в кольцевом зазоре системы LAS.

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Если содержание  $\text{CO}_2$  меньше 0,2 % или содержание  $\text{O}_2$  больше 20,6 %, считается, что обеспечена достаточная герметичность газохода.

В случае, если в результате измерения будут установлены более высокие значения для  $\text{CO}_2$  или более низкие значения для  $\text{O}_2$ , то необходимо испытание газохода при статическом избыточном давлении 200 Па.

### Демонтаж горелки



1. Выключить сетевой выключатель на контроллере и обесточить прибор.
2. Закрыть запорный газовый вентиль и принять меры для предотвращения его несанкционированного открытия.
3. Отсоединить электрические кабели от мотора вентилятора (A), газовой регулирующей арматуры (B), ионизационного электрода (C), блока розжига (D) и заземления (E).
4. Отвинтить резьбовое соединение трубы подключения газа (F).

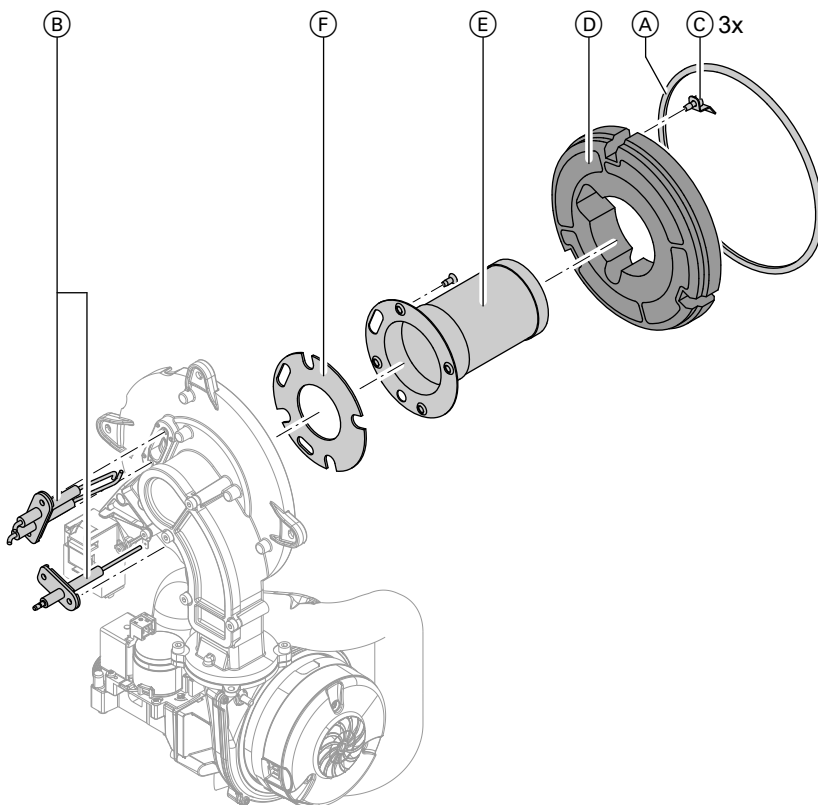
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

5. Отвинтить четыре винта (G) и снять горелку.

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

### Проверка уплотнения горелки и жаровой сетки

Проверить уплотнение горелки (A) и жаровую сетку (E) на предмет повреждений, при необходимости заменить.



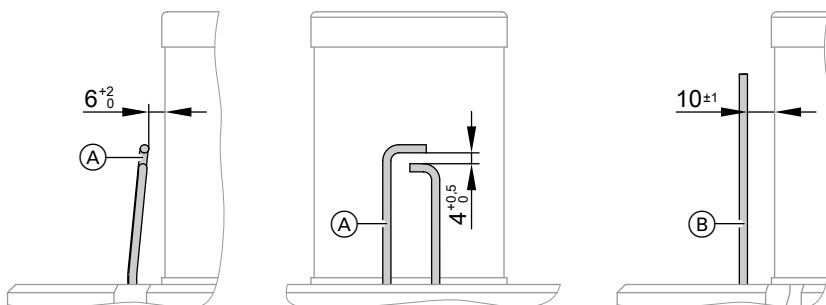
1. Извлечь электроды (B).



### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

2. Снять три зажимные скобы (C) на теплоизоляционном кольце (D) и демонтировать теплоизоляционное кольцо (D).
3. Отвинтить четыре винта типа "Торх" и снять жаровую сетку (E) с уплотнением (F).
4. Установить новую жаровую сетку (E) с новым уплотнением (F) и закрепить.  
Момент затяжки: 3,5 Нм.
5. Установить теплоизоляционное кольцо (D).
6. Вставить электроды (B).  
Момент затяжки: 4,5 Нм.

### Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода



(A) Электроды розжига

(B) Ионизационный электрод

1. Проверить электроды на предмет износа и загрязнения.
2. Очистить электроды небольшой щеткой (не использовать проволочную щетку) или шлифовальной бумагой.
3. Проверить электродные зазоры. Если электродные зазоры не в порядке или электроды повреждены, заменить электроды вместе с уплотнением и отрегулировать их положение. Затянуть крепежные болты электродов с крутящим моментом 4,5 Нм.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

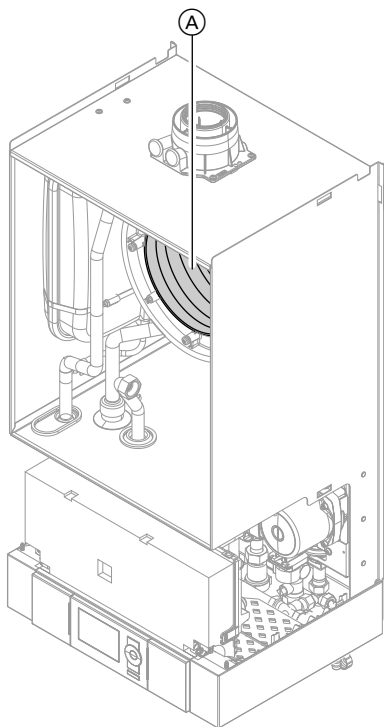
### Очистка поверхностей нагрева и монтаж горелки



#### Внимание

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

**Не чистить поверхности нагрева щеткой!**



1. Удалить отложения с поверхностей нагрева (A) камеры сгорания с помощью пылесоса.
2. При необходимости опрыскать поверхности нагрева (A) слабокислотными чистящими средствами на основе фосфорной кислоты, не содержащими хлоридов, (например, Antox 75 E), и оставить действовать минимум в течение 20 минут.
3. Тщательно промыть поверхности нагрева (A) водой.
4. Вставить горелку и затянуть винты крест-накрест с моментом затяжки 8,5 Нм.
5. Установить трубу подключения газа с новым уплотнением.
6. Проверить герметичность подключений газового контура.



#### Опасность

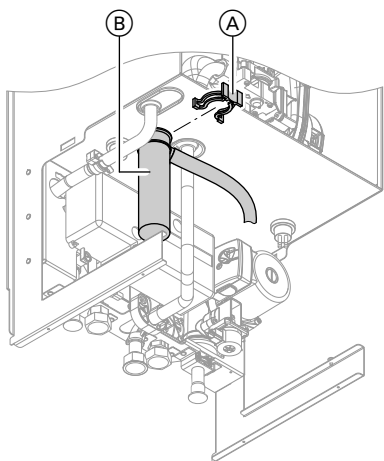
Утечка газа чревата опасностью взрыва.

Проверить герметичность резьбовых соединений.

7. Подключить электрические кабели к соответствующим элементам.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверка конденсатоотводчика и чистка сифона



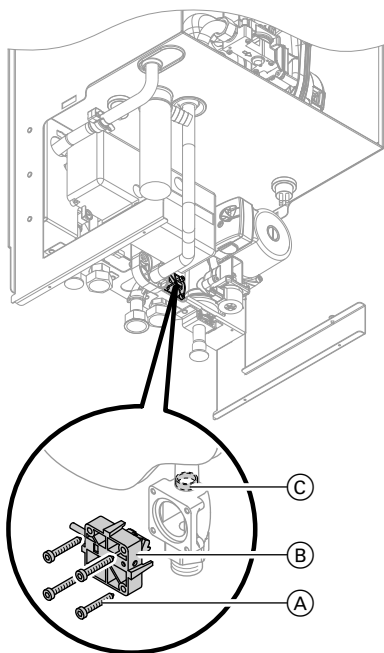
1. Проверить беспрепятственный слив конденсата в сифоне.
2. Снять зажимную скобу (A) и извлечь сифон (B).
3. Очистить сифон (B).
4. Наполнить сифон (B) водой и установить его на место. Надеть зажимную скобу (A).

#### **Указание**

При сборке не перекручивать подводящий шланг. Проложить шланг для отвода конденсата без колен и с созданием постоянного уклона.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверка ограничителя расхода (только для газового комбинированного котла)



1. Выключить контроллер, закрыть трубопровод холодной воды и опорожнить контур ГВС водогрейного котла.
2. Отвинтить винты с внутренним шестигранником (А).

#### **Указание**

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

3. Снять реле расхода (В) и вынуть ограничитель расхода (С) по направлению вниз.
4. Проверить ограничитель расхода (С); при обнаружении отложений извести или повреждений заменить его и установить на место. Привинтить реле расхода (В).

### Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке

#### **Указание**

*Проверку проводить на холодной установке.*

1. Опорожнить установку настолько, чтобы манометр показал "0", или закрыть колпачковый клапан на мембранном расширительном баке и сбросить давление.
2. Если исходное давление расширительного бака ниже статического давления установки, добавить азот, чтобы исходное давление поднялось на 0,1 - 0,2 бара выше.

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

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



#### Опасность

Утечка газа чревата опасностью взрыва.

Проверить герметичность деталей газового тракта.

#### Указание

*При проверке герметичности необходимо использовать только пригодные и допущенные средства обнаружения течей (EN 14291) и приборы. Средства обнаружения течей с неподходящими составляющими (например, нитритами, сульфидами) могут стать причиной материального ущерба.*

*После проведения проверки необходимо удалить остатки средств обнаружения течи.*

### Проверка качества сгорания

Электронный регулятор сгорания автоматически обеспечивает оптимальное качество сжигания топлива. При первичном вводе в эксплуатацию/техобслуживании требуется лишь контроль параметров сгорания. Для этого следует измерить содержание CO<sub>2</sub> или O<sub>2</sub>. Описание функционирования электронного регулятора сгорания см. на стр. 170.

#### Указание

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



## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Содержание CO<sub>2</sub> или O<sub>2</sub>

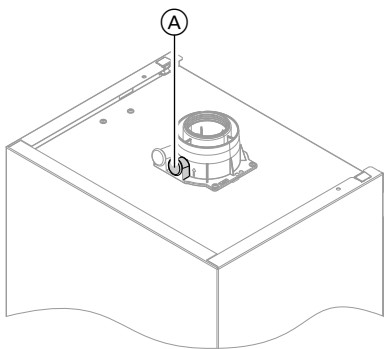
- Содержание CO<sub>2</sub> при минимальной и максимальной тепловой мощности должно находиться в следующих пределах:
  - 7,7 - 9,2 % для природного газа E и LL
  - 9,3 - 10,9 % для сжиженного газа P
- Содержание O<sub>2</sub> для всех видов газа должно находиться в пределах 4,4 - 6,9 %.

Если измеренное содержание CO<sub>2</sub> или O<sub>2</sub> выходит за пределы указанного диапазона, выполнить следующее:

- Проверить герметичность системы "Воздух/продукты сгорания", см. стр. 21.
- Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель, см. стр. 24.

### Указание


*Регулятор сгорания при вводе в эксплуатацию выполняет самокалибровку. Измерение выброса вредных веществ выполнять приблизительно через 30 с после пуска горелки.*




1. Подключить анализатор уходящих газов к отверстию уходящих газов (A) на соединительном элементе котла.
2. Открыть запорный газовый кран, ввести в действие водогрейный котел и подать сигнал запроса теплогенерации.
3. Установить минимальную тепловую мощность (см. стр. 30)
4. Проверить содержание CO<sub>2</sub>. Если значение находится за пределами вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять меры, приведенные на стр. 28.
5. Записать значение в протокол.
6. Настроить максимальную тепловую мощность (см. стр. 30)
7. Проверить содержание CO<sub>2</sub>. Если значение находится за пределами вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять меры, приведенные на стр. 28.
8. После завершения проверки нажать **OK**.
9. Записать значение в протокол.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Выбор максимальной/минимальной тепловой мощности при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
2. "Тест реле"
3. Установить минимальную тепловую мощность:  
выбрать "**Базовая нагрузка вкл.**" и подтвердить нажатием **OK**.
4. Установить максимальную тепловую мощность:  
выбрать "**Полная нагрузка вкл.**" и подтвердить нажатием **OK**.

### Выбор максимальной/минимальной тепловой мощности при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.  
На дисплее мигает "P".

## Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой

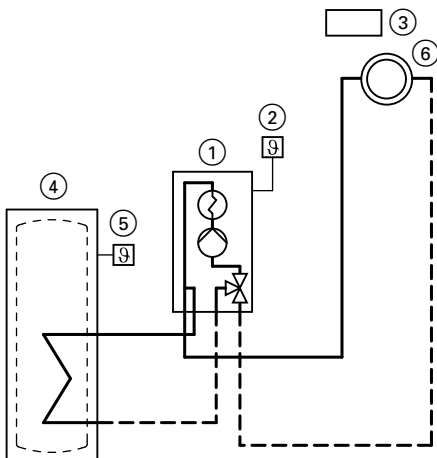
Контроллер должен быть настроен в зависимости от комплектации отопительной установки. Различные элементы установки распознаются контроллером автоматически, и происходит автоматическая настройка кодов.

- Выбор соответствующей схемы показан на приведенных ниже рисунках.
- Последовательность этапов кодирования см. на стр. 43.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Исполнение установки 1

Один отопительный контур без смесителя A1 (с/без приготовления горячей воды)



ID: 4605145\_1001\_01

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Vitodens 200-W</li> <li>② Датчик наружной температуры (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)</li> <li>③ Vitotrol 100 (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>④ Емкостный водонагреватель</li> <li>⑤ Датчик температуры водонагревателя</li> <li>⑥ Отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1)</li> </ul> |
|--|---|

Функция / элемент установки	Кодовый адрес	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка с циркуляционным насосом ГВС: Подключение циркуляционного насоса ГВС к внутреннему модулю расширения Н1 или Н2	—	53:1

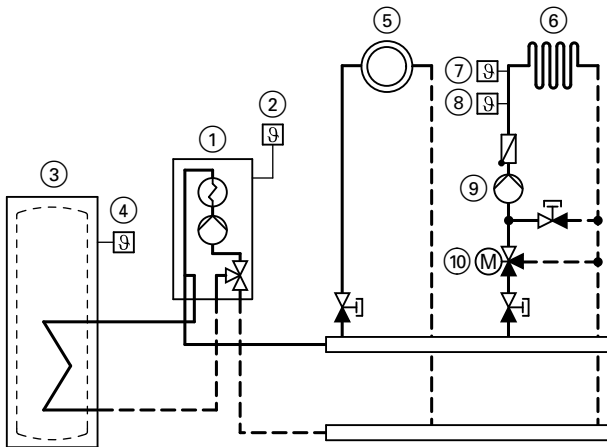
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Исполнение установки 2

Один отопительный контур без смесителя A1 и один отопительный контур со смесителем M2 (с/без приготовления горячей воды)

#### Указание

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



ID: 4605146\_1001\_01

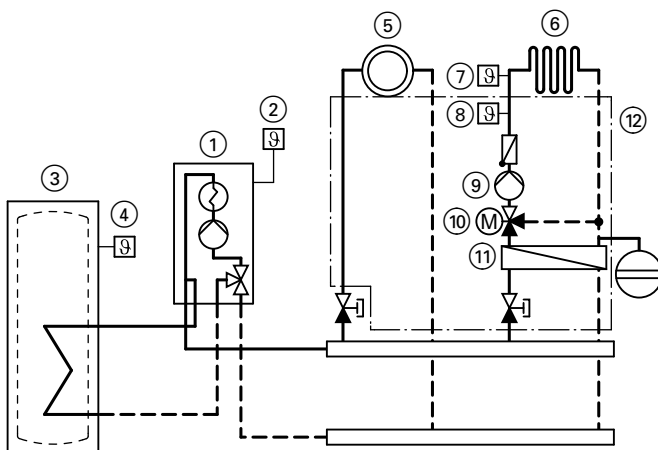
- |  |   |
|--|---|
| ① Vitodens 200-W   | ⑦ Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления |
| ② Датчик наружной температуры                                  | ⑧ Датчик температуры подачи M2  |
| ③ Емкостный водонагреватель                                    | ⑨ Насос отопительного контура M2  |
| ④ Датчик температуры водонагревателя                           | ⑩ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2            |
| ⑤ Отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1) |   |
| ⑥ Отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2) |   |

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Функция / элемент установки	Кодовый адрес	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка <b>только</b> с одним отопительным контуром со смесителем с комплектом привода для смесителя (без нерегулируемого отопительного контура)		
■ с емкостным водонагревателем	00:4	00:6
■ без емкостного водонагревателя	00:3	00:5
Установка с циркуляционным насосом ГВС Подключение циркуляционного насоса ГВС к внутреннему модулю расширения Н1 или Н2:	—	53:1

### Исполнение установки 3

Один отопительный контур без смесителя А1 и один отопительный контур со смесителем М2 с разделением отопительных контуров (с/без приготовления горячей воды)



ID: 4605147\_1001\_01

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| ① Vitodens 200-W              | ④ Датчик температуры водонагревателя                           |
| ② Датчик наружной температуры | ⑤ Отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1) |
| ③ Емкостный водонагреватель   |  |

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

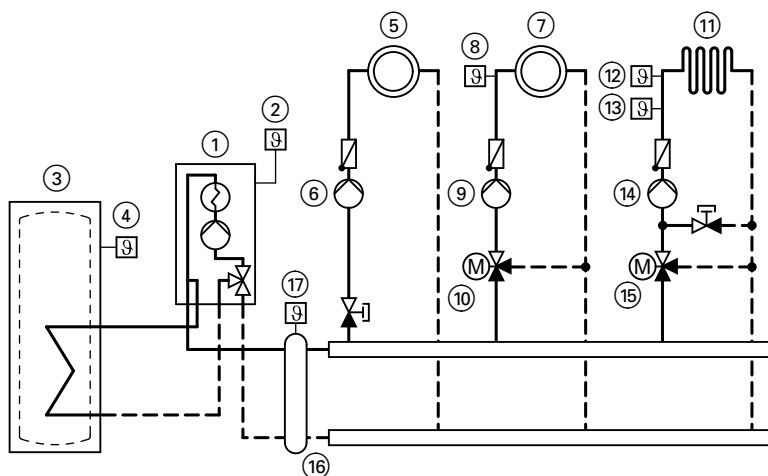
- ⑥ Отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2)
- ⑦ Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутриспольного отопления
- ⑧ Датчик температуры подачи M2
- ⑨ Насос отопительного контура M2
- ⑩ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2
- ⑪ Теплообменник для разделения отопительных контуров
- ⑫ Комплект со смесителем для монтажа под котлом (принадлежность)

Функция / элемент установки	Кодовый адрес	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка <b>только</b> с одним отопительным контуром со смесителем с комплектом привода для смесителя (без нерегулируемого отопительного контура)		
■ с емкостным водонагревателем	00:4	00:6
■ без емкостного водонагревателя	00:3	00:5
Установка <b>с</b> циркуляционным насосом ГВС: Подключение циркуляционного насоса ГВС к внутреннему модулю расширения H1 или H2	—	53:1

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Исполнение установки 4

Один отопительный контур без смесителя, один отопительный контур со смесителем M2 (с комплектом привода смесителя), один отопительный контур со смесителем M3 (с комплектом привода смесителя) и гидравлический разделитель (с/без приготовления горячей воды)



ID: 4605149\_1001\_01

- |  |   |
|--|---|
| ① Vitodens 200-W   | ⑪ Отопительный контур со смесителем M3 (отопительный контур 3)                            |
| ② Датчик наружной температуры  | ⑫ Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления |
| ③ Емкостный водонагреватель  | ⑬ Датчик температуры подачи M3  |
| ④ Датчик температуры водонагревателя   | ⑭ Насос отопительного контура M3  |
| ⑤ Отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1)                 | ⑮ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M3            |
| ⑥ Насос отопительного контура A1   | ⑯ Гидравлический разделитель  |
| ⑦ Отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2)                 | ⑰ Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя                               |
| ⑧ Датчик температуры подачи M2   |   |
| ⑨ Насос отопительного контура M2   |   |
| ⑩ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 |   |

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Функция / элемент установки	Кодовый адрес	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка <b>только</b> с двумя отопительными контурами со смесителем с комплектом привода для смесителя (без нерегулируемого отопительного контура)		
■ с емкостным водонагревателем	00:8	00:10
■ без емкостного водонагревателя	00:7	00:9
Установка <b>без</b> циркуляционного насоса ГВС: подключение насоса отопительного контура А1 к внутреннему модулю расширения Н1 или Н2	53:2	53:1
Установка <b>с</b> циркуляционным насосом ГВС: подключение насоса отопительного контура А1 к модулю расширения АМ1, выход А1	—	33:1
подключение циркуляционного насоса ГВС к модулю расширения АМ1, выход А2	—	34:0
Установка с гидравлическим разделителем:	04:0	04:1

## Настройка кривых отопления (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)

Кривые отопления представляют собой зависимость между наружной температурой и температурой котловой воды и/или подающей магистрали.

Упрощенно говоря: чем ниже наружная температура, тем выше температура котловой воды и/или температура подачи.

От температуры котловой воды и/или температуры подачи, в свою очередь, зависит температура в помещении.

### Указание

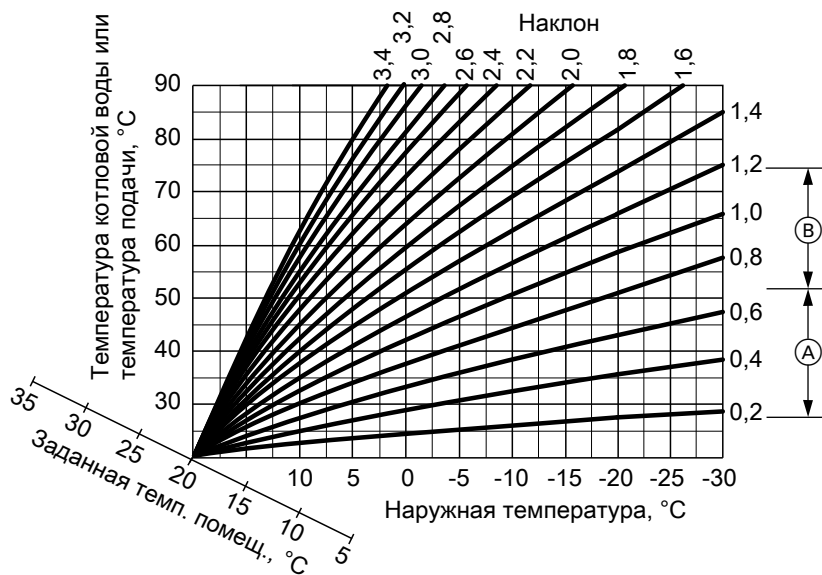
*Если в отопительной установке имеются отопительные контуры со смесителем, то температура подачи для отопительного контура без смесителя превышает температуру подачи отопительного контура со смесителем на определенное устанавливаемое значение (состояние при поставке 8 К). Разность температур может быть изменена в кодовом адресе 9F.*

В состоянии при поставке установлены следующие настройки:

- наклон = 1,4
- уровень = 0



### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

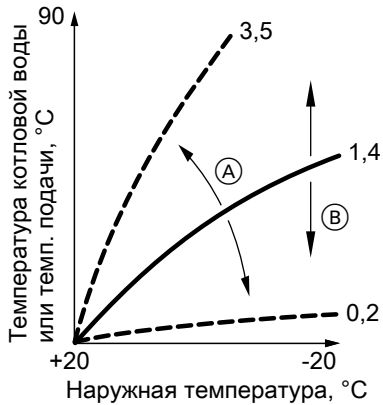


Ⓐ Наклон кривой отопления для систем внутриспольного отопления

Ⓑ Наклон кривой отопления для низкотемпературных отопительных установок

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Изменение наклона и уровня



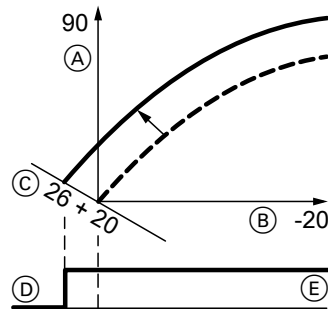
- Ⓐ Изменение наклона
- Ⓑ Изменение уровня (параллельное смещение кривой отопления по вертикали)

### Расширенное меню:

1. ≡
2. "Отопление"
3. Выбрать отопительный контур.
4. "Кривая отопления"
5. "Наклон" или "Уровень"
6. Настроить кривую отопления в соответствии с требованиями установки.

### Настройка заданной температуры помещения

### Нормальная температура помещения



Пример 1 Изменение нормальной температуры помещения с 20 на 26°C

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

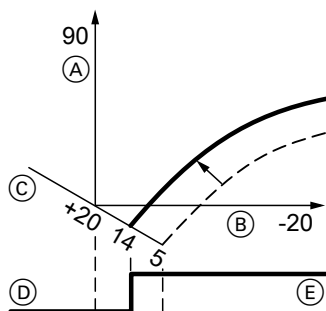
### Изменение нормальной температуры помещения:



Инструкция по эксплуатации

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Пониженная температура помещения



- С Заданное значение температуры помещения, °C
- Д Насос отопительного контура "Выкл."
- Е Насос отопительного контура "Вкл."

### Изменение пониженной температуры помещения:



Инструкция по эксплуатации

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

- А Температура котловой воды или температура подачи, °C
- В Наружная температура, °C

## Подсоединение контроллера к системе LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)

Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) должен быть установлен.



Инструкция по монтажу телекоммуникационного модуля LON

### Указание

Передача данных через модуль LON может длиться несколько минут.

Однокотловая установка с Vitotronic 200-H и Vitocom 300 (пример)



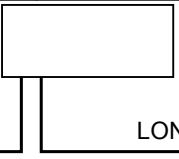
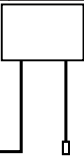
Настроить номера абонентов LON и другие функции в режиме кодирования 2 (см. таблицу ниже).

### Указание

В одной системе LON один и тот же номер **нельзя** назначать дважды. В качестве устройства для обработки неисправностей может быть закодирован **только один Vitotronic**.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

#### Выполнить проверку абонентов LON

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

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Исходные условия:

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

**Выполнить проверку абонентов:**

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
2. **"Сервисные функции"**
3. **"Проверка абонентов"**

4. Выбрать абонента (например, абонент 10).

Запускается процедура проверки для выбранного абонента.

- Абоненты, успешно прошедшие проверку, получают отметку **"OK"**.
- Абоненты, не прошедшие проверку, получают отметку **"Не в порядке"**.

**Указание**

*Чтобы провести еще одну проверку абонента, с помощью пункта меню **"Очистить список?"** следует создать новый список абонентов.*

**Указание**

*Если проверка абонентов производится с другого контроллера, на дисплее около 1 минуты отображается номер абонента и **"Указание"**.*

## Опрос и сброс индикации Обслуживание

После того, как будут достигнуты предельные значения, предварительно заданные в кодовых адресах "21" и "23", на дисплее панели управления начнет мигать красный индикатор неисправности:

- Контроллер для постоянной температуры подачи: предварительно заданная наработка или предварительно заданная периодичность с символом часов "⌚" (в зависимости от настройки) и "🔧"
- Контроллер для погодозависимой теплогенерации: "Обслуживание" и "🔧"

**Квитирование и сброс сигнала обслуживания**

Для квитирования сигнала обслуживания нажать **OK**.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Указание

*Квитированный сигнал обслуживания, который не был сброшен, появляется снова:*

- При использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации в следующий понедельник.
- При использовании контроллера для постоянной температуры подачи через 7 дней.

**После выполненного обслуживания (сбросить сигнал обслуживания)**

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 с.

### 2. "Сервисные функции"

### 3. "Сброс обслуживания"

#### Указание

*Отсчет установленных часов работы горелки с момента обслуживания и периодичности обслуживания снова начнется с 0.*

### Контроллер для постоянной температуры подачи

Сбросить код 24:1 на 24:0.

#### Указание

*Отсчет установленных часов работы горелки с момента обслуживания и периодичности обслуживания снова начнется с 0.*

## Инструктаж пользователя установки

Монтажная организация обязана передать пользователю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его об эксплуатации установки.

## Вызов режима кодирования 1

### Вызов режима кодирования 1

#### Указание

- При использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации на дисплее появляются коды с поясняющим текстом.
- Коды, не имеющие функции ввиду комплектации отопительной установки или задания других кодов, не отображаются.
- Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним или двумя отопительными контурами со смесителем:  
 В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается **"Отопительный контур 1"**, а отопительные контуры со смесителем - **"Отопительный контур 2"** или **"Отопительный контур 3"**.  
 Если отопительные контуры были обозначены индивидуально, то вместо этого отображается выбранное обозначение и **"OK1"**, **"OK2"** или **"OK3"**.

#### Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
2. **"Режим кодирования 1"**

3. Выбрать группу необходимого кодового адреса:

- **"Общие параметры"**
- **"Котел"**
- **"Горячая вода"**
- **"Гелиоуст."**
- **"Отопит. контур 1/2/3"**
- **"Все коды без гелио"**

В этой группе в восходящей последовательности отображаются все кодовые адреса режима кодирования 1 (кроме кодовых адресов группы **"Гелиоуст."**).

4. Выбрать кодовый адрес.
5. Установить значение в соответствии со следующей таблицей и подтвердить нажатием **OK**.
6. Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:  
 Выбрать **"Заводские настройки"** в **"Режим кодирования 1"**.

#### Указание

Производится сброс всех кодов также в режиме кодирования 2.

#### Контроллер для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.

## Вызов режима кодирования 1 (продолжение)

2. Клавишей **▶** выбрать "**①**" для режима кодирования 1 и подтвердить нажатием **OK**.  
На дисплее мигает "**1**", что означает кодовый адреса группы 1.
3. Выбрать группу необходимого кодового адреса с помощью **▲/▼**. Например, "**1**" для группы "Общие параметры" (см. следующие разделы):  
Подтвердить выбор группы нажатием **OK**.
4. Выбрать кодовый адрес с помощью **▲/▼**.
5. Установить значение в соответствии со следующей таблицей с помощью **▲/▼** и подтвердить нажатием **OK**.
6. **Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:**  
Клавишей **▶** выбрать "**⑦**" и подтвердить нажатием **OK**.  
Если мигает "**✖**", подтвердить нажатием **OK**.

**Указание**

*Производится сброс всех кодов также в режиме кодирования 2.*

## Общие параметры / группа 1

Выбрать "**Общие параметры**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 43).

Выбрать "**1**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 43).

## Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Схема отопительной установки			
00:1	Исполнение установки 1: Один отопительный контур без смесителя (A1), без приготовления горячей воды	00:2 ... 00:10	Схемы отопительных установок см. таблицу ниже:



**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Значение адреса 00: ...</b>	<b>Исполнение установки</b>	<b>Описание</b>
2	1	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
3	2, 3	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды
4	2, 3	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды
5	2, 3	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)
6	2, 3	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
7	4	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды
8	4	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды
9	4	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)
10	4	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Функция внутреннего насоса</b>			
51:0	Внутренний насос всегда включается при сигнале запроса теплогенерации.	51:1	Установка с гидравлическим разделителем: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка (с выбегом насоса).
		51:2	Установка с буферной емкостью отопительного контура: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка (с выбегом насоса).
<b>Номер абонента</b>			
77:1	Номер абонента LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99: 1 - 4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Указание</b> <i>Каждый номер может быть назначен только один раз.</i>
<b>Одно-/многоквартирный дом</b>			
7F:1	Одноквартирный дом (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	7F:0	Многоквартирный дом Возможна отдельная настройка программы для отпуска и временной программы для приготовления горячей воды.

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
<b>Блокировка управления</b>			
8F:0	Все органы управления функционируют	8F:1	Все органы управления заблокированы
		8F:2	Возможна работа только с основными настройками
<b>Зад. температура подачи при внешнем запросе</b>			
9b:70	Заданная температура подачи при внешнем запросе теплогенерации 70 °C	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение температуры подачи при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне от 0 до 127 °C (ограничено специфическими параметрами котла)

**Котел / группа 2**

Выбрать "**Котел**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 43).

Выбрать "**2**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 43).

**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
<b>Одно-/многокотловая установка</b>			
01:1	Не изменять (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)		
<b>Обслуживание горелки Наробotka с множителем 100</b>			
21:0	Интервал обслуживания (часы наработки горелки) не установлен	21:1 ... 21:100	Наробotka горелки в часах до следующего обслуживания может быть задана в диапазоне от 100 до 10 000 ч 1 шаг настройки $\cong$ 100 ч

Режим кодирования 1

## Котел / группа 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
<b>Периодич. обслуживания в месяцах</b>			
23:0	Без установленной периодичности для обслуживания горелки	23:1 ... 23:24	Диапазон настройки интервала времени от 1 до 24 месяцев
<b>Статус обслуживания</b>			
24:0	Без индикации "Обслуживание" на дисплее	24:1	Индикация "Обслуживание" на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)
<b>Наполнение/удален. возд.</b>			
2F:0	Программа удаления воздуха / программа наполнения не активна	2F:1	Программа удаления воздуха активна
		2F:2	Программа наполнения активна

## Горячая вода / группа 3

Выбрать "Горячая вода" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 43).

Выбрать "3" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 43).

**Горячая вода / группа 3 (продолжение)****Кодирование**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Зад.темп.горячей воды подавление догрева</b>			
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой: заданная температура контура ГВС 40 °С. Выше установленного заданного значения активна функция подавления догрева (приготовление горячей воды водогрейным котлом блокируется). Настройка невозможна для газового конденсационного комбинированного котла.	67:0 ... 67:95	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 0 до 95 °С (ограничение специфическими параметрами котла).
<b>Актив. цирк. насоса ГВС</b>			
73:0	Циркуляционный насос контура ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для режима погодозависимой теплогенерации и газового конденсационного одноконтурного котла)	73:1 ... 73:6  73:7	Во время работы по временной программе 1 раз в час на 5 мин "Вкл." до 6 раз в час на 5 мин "Вкл."  Постоянно "Вкл."

**Гелиоуст. / группа 4**

Выбрать "**Гелиоуст.**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 43).

Выбрать "**4**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 43).

**Гелиоуст. / группа 4** (продолжение)**Указание**

Группа "Гелиоуст." отображается только в том случае, если подключен модуль управления гелиоустановкой, тип SM1.

**Кодирование**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Управление част. вращ. коллекторного насоса</b>			
02:0	Насос контура гелиоустановки без регулировки частоты вращения	02:1	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с управлением волновыми пакетами
		02:2	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с широтно-импульсным управлением
<b>Макс. температура бойлера</b>			
08:60	Насос контура гелиоустановки выключается при превышении фактической температуры емкостного водонагревателя 60 °С (максимальная температура емкостного водонагревателя).	08:10 ... 08:90	Максимальная температура емкостного водонагревателя настраивается в диапазоне от 10 до 90 °С.
<b>Сокращение времени простоя</b>			
0A:5	Для защиты элементов установки и теплоносителя частота вращения насоса контура гелиоустановки сокращается, если разность между фактической и заданной температурой емкостного водонагревателя становится меньше 5 К.	0A:0 ... 0A:40	Разность между заданной температурой емкостного водонагревателя и точкой включения функции сокращения времени простоя настраивается в диапазоне от 0 до 40 К.

**Гелиоуст. / группа 4 (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Номин.объемный расход</b>			
0F:70	Объемный расход коллекторного контура при максимальной частоте вращения насоса настраивается на 7 л/мин.	0F:1 ... 0F:255	Объемный расход коллекторного контура настраивается в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин.
<b>Расширенные функции контроллера</b>			
20:0	Не активна ни одна расширенная функция контроллера	20:1	Дополнительная функция для приготовления горячей воды
		20:2	2. Регулировка по разности температур
		20:3	2. Регулировка по разности температур и дополнительная функция
		20:4	2. Регулировка по разности температур для поддержки отопления
		20:5	Термостатная функция
		20:6	Термостатная функция и дополнительная функция
		20:7	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник без дополнительного датчика температуры
		20:8	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник с дополнительным датчиком температуры
		20:9	Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3 / группа 5**

Выбрать "**Отопит. контур ...**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 43).

Выбрать "**5**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 43).

**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
<b>Ф-ция летнего энергосбер. наружная температура</b>			
A5:5	С логикой управления насосом отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура "Выкл.", если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданной температуры помещения (ТП <sub>здн.</sub> ) НТ > ТП <sub>здн.</sub> + 1 К (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A5:0	Без логики управления насосом отопительного контура
		A5:1 ... A5:15	С логикой управления насосом отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл." см. таблицу ниже

Параметры адреса	С логикой управления насосом: насос отопительного контура "Выкл."
A5:...	
1	НТ > ТП <sub>здн.</sub> + 5 К
2	НТ > ТП <sub>здн.</sub> + 4 К
3	НТ > ТП <sub>здн.</sub> + 3 К
4	НТ > ТП <sub>здн.</sub> + 2 К
5	НТ > ТП <sub>здн.</sub> + 1 К
6	НТ > ТП <sub>здн.</sub>
7	НТ > ТП <sub>здн.</sub> - 1 К
до	
15	НТ > ТП <sub>здн.</sub> - 9 К



**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Ф-ция летнего энергосбер. абсолютное знач.			
A6:36	Расширенный экономный режим <b>не</b> активен (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A6:5 ... A6:35	Расширенный экономный режим активен, т.е. при задаваемом переменном значении от 5 до 35 °C плюс 1 °C горелка и насос отопительного контура выключаются, и смеситель закрывается. Основой является средняя наружная температура. Она складывается из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает охлаждение среднестатистического здания.
Эконом.функция смесителя			
A7:0	Без экономной функции смесителя (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации и отопительного контура со смесителем)	A7:1	С экономной функцией смесителя (расширенная логика управления насосом отопительного контура): насос отопительного контура дополнительно "Выкл." ■ если смеситель был закрыт более 20 мин. насос отопительного контура "вкл." ■ если смеситель переключается в режим регулирования. ■ при опасности замерзания

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Время простоя насоса переход в пониж. режим</b>			
A9:7	С временем простоя насоса: Насос отопительного контура "Выкл." при изменении заданного значения вследствие переключения режима или изменения заданной температуры помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	A9:0	Без времени простоя насоса
		A9:1 ... A9:15	С временем простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15
<b>Погодозавис.теплогенер./управл. по температуре помещения</b>			
b0:0	С дистанционным управлением: режим отопления/ пониж. режим погодозависимая теплогенерация (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b0:1	Режим отопления: в режиме погодозависимой теплогенерации пониж. режим с управлением по температуре помещения
		b0:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения пониж. режим в режиме погодозависимой теплогенерации
		b0:3	Режим отопления/ пониж. режим с управлением по температуре помещения

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Ф-ция летнего энергосбер. температура помещения</b>			
b5:0	С дистанционным управлением: без логики управления насосом отопительного контура с управлением по температуре помещения (только при использовании контроллера для режима погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b5:1 ... b5:8	Логика управления насосом отопительного контура см. в таблице ниже:

<b>Параметры адреса b5:...</b>	<b>С логикой управления насосом:</b>	
	<b>насос отопительного контура "Выкл."</b>	<b>насос отопительного контура "Вкл."</b>
1	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 5 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 4 \text{ К}$
2	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 4 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 3 \text{ К}$
3	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 3 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 2 \text{ К}$
4	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 2 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 1 \text{ К}$
5	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 1 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.}$
6	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 1 \text{ К}$
7	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} - 1 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 2 \text{ К}$
8	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} - 2 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 3 \text{ К}$

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Мин. ограничение температуры подачи</b>			
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подачи до 20°C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C5:1 ... C5:127	Настройка минимального ограничения в диапазоне от 1 до 127°C (ограничение специфическими параметрами котла)

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Макс. ограничение температуры подачи</b>			
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 74 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C6:10 ... C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127°C (ограничение специфическими параметрами котла)
<b>Переключение режима работы</b>			
d5:0	Внешнее переключение режима работы переключает режим работы на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" или "Дежурный режим" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d5:1	Внешнее переключение режима работы переключает на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения" (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C).
<b>Внешнее переключение режима работы на отопит. контур</b>			
d8:0	Без переключения режимов работы через модуль расширения EA1	d8:1	Переключение режимов работы через вход DE1 на модуле расширения EA1
		d8:2	Переключение режимов работы через вход DE2 на модуле расширения EA1
		d8:3	Переключение режимов работы через вход DE3 на модуле расширения EA1

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Макс. число оборот. насоса в обычном режиме</b>			
E6:...	Максимальное число оборотов насоса отопительного контура с регулировкой числа оборотов в % от максимального числа оборотов в нормальном режиме. Значение предварительно задается через специфический параметр котла (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	E6:0 ... E6:100	Максимальное число оборотов настраивается в диапазоне от 0 до 100 %
<b>Мин. число оборот. насоса</b>			
E7:30	Минимальное число оборотов насоса отопительного контура с регулировкой числа оборотов: 30 % макс. числа оборотов (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E7:0 ... E7:100	Минимальное число оборотов настраивается в диапазоне от 0 до 100 % максимального числа оборотов.
<b>Сушка бетонной стяжки</b>			
F1:0	Функция сушки бетонной стяжки не активна (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F1:1 ... F1:6	Настройка функции сушки бетонной стяжки на основе 6 температурно-временных профилей (см. стр. 163)
		F1:15	Постоянная температура подачи 20 °C

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Режим вечеринки ограничение времени</b>			
F2:8	Ограничение времени для режима вечеринки или внешнее переключение режима работы с помощью кнопки: 8 ч (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)* <sup>1</sup>	F2:0	Без ограничения времени для режима вечеринки* <sup>1</sup>
		F2:1 ... F2:12	Настройка ограничения времени в диапазоне от 1 до 12 ч* <sup>1</sup>
<b>Управление насосом в режиме "Только ГВС"</b>			
F6:25	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F6:0	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно выключен
		F6:1 ... F6:24	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" включается от 1 до 24 раз в день каждый раз на 10 мин.
<b>Управление насосом в "Дежурном режиме"</b>			
F7:25	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи).	F7:0	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно выключен.
		F7:1 ... F7:24	Внутренний насос в "Дежурном режиме" включается от 1 до 24 раз в день каждый раз на 10 мин.

\*<sup>1</sup> Режим вечеринки заканчивается в режиме работы "Отопление и ГВС" **автоматически** при переключении в режим с нормальной температурой помещения.

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
<b>Запуск подъема темп-ры</b>			
F8:-5	Предел для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации -5 °С, см. пример на стр. 166. Учитывать настройку кодового адреса "А3" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F8:+10 ... F8:-60	Настройка предела температуры в диапазоне от +10 до - 60 °С
		F8:-61	Функция не активна
<b>Конец подъема темп-ры</b>			
F9:-14	Предел для повышения заданного значения температуры в пониженном режиме эксплуатации -14 °С, см. пример на стр. 166 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F9:+10 ... F9:-60	Предел повышения заданного значения температуры помещения до значения в обычном режиме настраивается в диапазоне от +10 до - 60 °С
<b>Повышение заданной температуры подачи</b>			
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 167 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	FA:0 ... FA:50	Повышение температуры настраивается в диапазоне от 0 до 50 %.



**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки		
<b>Длительность повышения зад. температуры подачи</b>			
Fb:30	Длительность повышения заданной температуры котловой воды или температуры подачи (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример на стр. 167 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	Fb:0 ... Fb:150	Настройка длительности в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки $\cong$ 2 мин





## Вызов режима кодирования 2

### Вызов режима кодирования 2

#### Указание

- В режиме кодирования 2 имеется доступ ко всем кодам, даже к кодам режима кодирования 1.
- Коды, не имеющие функции ввиду комплектации отопительной установки или задания других кодов, не отображаются.
- Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним или двумя отопительными контурами со смесителем:  
В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается **"Отопительный контур 1"**, а отопительные контуры со смесителем - **"Отопительный контур 2"** или **"Отопительный контур 3"**.  
Если отопительные контуры были обозначены индивидуально, то вместо этого отображается выбранное обозначение и **"OK1"**, **"OK2"** или **"OK3"**.

#### Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
2. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
3. **"Режим кодирования 2"**

4. Выбрать группу необходимого кодового адреса:

- **"Общие параметры"**
- **"Котел"**
- **"Горячая вода"**
- **"Гелиоуст."**
- **"Отопит. контур 1/2/3"**
- **"Все коды без гелио"**



В этой группе в восходящей последовательности отображаются все кодовые адреса (кроме кодовых адресов группы **"Гелиоуст."**).

5. Выбрать кодовый адрес.
6. Установить значение в соответствии со следующей таблицей и подтвердить нажатием **"OK"**.
7. Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:  
Выбрать **"Заводские настройки"** в **"Режим кодирования 2"**.

#### Указание

Производится сброс всех кодов также в режиме кодирования 1.

#### Контроллер для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
2. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.

## Вызов режима кодирования 2 (продолжение)

3. Клавишей **▶** выбрать "**②**" для режима кодирования 2 и подтвердить нажатием **OK**.  
На дисплее мигает "**I**", что означает группу кодовых адресов 1.
4. Выбрать группу необходимого кодового адреса с помощью **▲/▼**. Например, "**1**" для группы "Общие параметры" (см. следующие разделы):  
Подтвердить выбор группы нажатием **OK**.
5. Выбрать кодовый адрес с помощью **▲/▼**.
6. Установить значение в соответствии с следующими таблицами с помощью **▲/▼** и подтвердить нажатием **OK**.
7. **Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:**  
Клавишей **▶** выбрать "**⑦**" и подтвердить нажатием **OK**.  
Если мигает "**H**", подтвердить нажатием **OK**.

**Указание**

*Производится сброс всех кодов также в режиме кодирования 1.*

## Общие параметры / группа 1

Выбрать "**Общие параметры**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 61).

Выбрать "**1**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 61).

## Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
00:1	Исполнение установки 1: Один отопительный контур без смесителя (A1), без приготовления горячей воды	00:2 ... 00:10	Схемы отопительных установок см. таблицу ниже:

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Значение адреса 00: ...</b>	<b>Исполнение установки</b>	<b>Описание</b>
2	1	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
3	2, 3	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды
4	2, 3	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды
5	2, 3	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)
6	2, 3	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
7	4	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды
8	4	Один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды
9	4	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)
10	4	Один отопительный контур без смесителя (отопительный контур 1), один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 2) и один отопительный контур со смесителем (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
11:≠9	Нет доступа к кодовым адресам для параметров регулятора сгорания.	11:9	Доступ к кодовым адресам для параметров регулятора сгорания открыт.
25:0	Без датчика наружной температуры (при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	25:1	С датчиком наружной температуры (обнаруживается автоматически)
32:0	Без модуля расширения AM1	32:1	С модулем расширения AM1 (обнаруживается автоматически)
33:1	Функция выхода A1 на модуле расширения AM1: насос отоп. контура	33:0	Функция выхода A1: циркуляционный насос контура ГВС
		33:2	Функция выхода A1: Насос загрузки емкостного водонагревателя
34:0	Функция выхода A2 на модуле расширения AM1: циркуляционный насос контура ГВС	34:1	Функция выхода A2: насос отоп. контура
		34:2	Функция выхода A2: Насос загрузки емкостного водонагревателя
35:0	Без модуля расширения EA1	35:1	С модулем расширения EA1 (обнаруживается автоматически)
36:0	Функция выхода <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> на модуле расширения EA1: сообщение о неисправности	36:1	Функция выхода <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> : магистральный насос
		36:2	Функция выхода <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> : циркуляционный насос контура ГВС

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
3A:0	Функция входа DE1 на модуле расширения EA1: без функции	3A:1	Функция входа DE1: переключение режима работы
		3A:2	Функция входа DE1: внешний запрос теплогенерации с заданной температурой подачи Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3F
		3A:3	Функция входа DE1: внешняя блокировка Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3E
		3A:4	Функция входа DE1: внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3E
		3A:5	Функция входа DE1: вход сигнала неисправности
		3A:6	Функция входа DE1: краткосрочная работа циркуляционного насоса контура ГВС (функция кнопки) Настройка времени работы циркуляционного насоса ГВС: кодовый адрес 3d



**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
3b:0	Функция входа DE2 на модуле расширения EA1: без функции	3b:1	Функция входа DE2: переключение режима работы
		3b:2	Функция входа DE2: внешний запрос теплогенерации с заданной температурой подачи Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3F
		3b:3	Функция входа DE2: внешняя блокировка Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3E
		3b:4	Функция входа DE2: внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3E
		3b:5	Функция входа DE2: вход сигнала неисправности
		3b:6	Функция входа DE2: краткосрочная работа циркуляционного насоса контура ГВС (функция кнопки) Настройка времени работы циркуляционного насоса ГВС: кодовый адрес 3d

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
3C:0	Функция входа DE3 на модуле расширения EA1: без функции	3C:1	Функция входа DE3: переключение режима работы
		3C:2	Функция входа DE3: внешний запрос теплогенерации с заданной температурой подачи Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3F
		3C:3	Функция входа DE3: внешняя блокировка Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3E
		3C:4	Функция входа DE3: внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности Функция внутреннего насоса: кодовый адрес 3E
		3C:5	Функция входа DE3: вход сигнала неисправности
		3C:6	Функция входа DE3: краткосрочная работа циркуляционного насоса контура ГВС (функция кнопки) Настройка времени работы циркуляционного насоса ГВС: кодовый адрес 3d
3d:5	Время работы циркуляционного насоса контура ГВС в краткосрочном режиме: 5 мин	3d:1 ... 3d:60	Время работы циркуляционного насоса контура ГВС может быть задано в диапазоне от 1 до 60 мин.

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
3E:0	При сигнале "Внешняя блокировка" внутренний насос остается в режиме регулирования	3E:1	При сигнале "Внешняя блокировка" внутренний насос отключается.
		3E:2	При сигнале "Внешняя блокировка" внутренний насос включается.
3F:0	При сигнале "Внешний запрос" внутренний насос остается в режиме регулирования.	3F:1	При сигнале "Внешний запрос" внутренний насос отключается.
		3F:2	При сигнале "Внешний запрос" внутренний насос включается.
51:0	Установка с гидравлическим разделителем: Внутренний насос всегда включается при сигнале запроса теплогенерации.	51:1	Установка с гидравлическим разделителем: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка.
		51:2	Установка с буферной емкостью отопительного контура: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка.
52:0	Без датчика температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя	52:1	С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (обнаруживается автоматически)



**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
53:1	Функция подключения [28] внутреннего модуля расширения: циркуляционный насос	53:0	Функция подключения [28]: общий сигнал неисправности
		53:2	Функция подключения [28]: внешний насос отопительного контура (отопительный контур 1)
		53:3	Функция подключения [28]: внешний насос загрузки емкостного водонагревателя
54:0	Без гелиоустановки	54:1	С Vitosolic 100 (обнаруживается автоматически)
		54:2	С Vitosolic 200 (обнаруживается автоматически)
		54:3	С модулем управления гелиоустановкой SM1 без дополнительной функции (обнаруживается автоматически)
		54:4	С модулем управления гелиоустановкой SM1 с дополнительной функцией, например, поддержка отопления (обнаруживается автоматически)
6E:50	Не изменять		
76:0	Без телекоммуникационного модуля LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	76:1	С телекоммуникационным модулем LON (обнаруживается автоматически)



**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
77:1	Номер абонента LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99: 1 - 4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Указание</b> <i>Каждый номер может быть назначен <b>только</b> один раз.</i>
79:1	С телекоммуникационным модулем LON: контроллер является устройством обработки неисправностей (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	79:0	Контроллер не является устройством обработки неисправностей
7b:1	С телекоммуникационным модулем LON: контроллер передает текущее время (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	7b:0	Текущее время не передается
7F:1	Одноквартирный дом (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	7F:0	Многоквартирный дом Возможна отдельная настройка программы для отпуска и временной программы для приготовления горячей воды.

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
80:6	Сообщение о неисправности появляется, если неисправность регистрируется в течение минимум 30с	80:0	Немедленное сообщение о неисправности
		80:2 ... 80:199	Настройка минимальной длительности неисправности до появления сигнала неисправности в диапазоне от 10 с до 995 с; 1 шаг настройки $\Delta$ 5 с
81:1	Автоматический переход на летнее/зимнее время	81:0	Переключение между летним и зимним временем вручную
		81:2	Использование приемника сигналов точного времени (обнаруживается автоматически)
		81:3	С телекоммуникационным модулем LON: контроллер принимает текущее время
82:0	Работа на природном газе	82:1	Работа на сжиженном газе (настройка возможна, только если установлен кодовый адрес 11:9)
86:0	Не изменять		
87:0	Не изменять		
88:0	Индикация температуры в °C (по Цельсию)	88:1	Индикация температуры в °F (по Фаренгейту)
8A:175	Не изменять!		
8F:0	Все органы управления функционируют	8F:1	Все органы управления заблокированы
		8F:2	Возможна работа только с основными настройками



**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
90:128	Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры 21,3 ч	90:1 ... 90:199	В соответствии с настроенным значением быстрое (низкие значения) или медленное (высокие значения) согласование температуры подачи при изменении наружной температуры; 1 шаг настройки $\hat{=}$ 10 мин
94:0	Без модуля расширения Open Therm	94:1	С модулем расширением Open Therm (обнаруживается автоматически)
95:0	Без телекоммуникационного интерфейса Vitocom 100	95:1	С телекоммуникационным интерфейсом Vitocom 100 (обнаруживается автоматически)
97:0	С телекоммуникационным модулем LON: сигнал наружной температуры подключенного к контроллеру датчика используется внутри системы (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	97:1	Контроллер принимает наружную температуру
		97:2	Контроллер передает наружную температуру на Vitotronic 200-H
98:1	Номер установки Viessmann (в сочетании с контролем нескольких установок при помощи Vitocom 300)	98:1 ... 98:5	Номер установки может быть задан в диапазоне от 1 до 5
99:0	Не изменять		
9A:0	Не изменять		

**Общие параметры / группа 1** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
9b:70	Заданная температура подачи при внешнем запросе теплогенерации 70 °C	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение температуры подачи при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне от 0 до 127 °C (ограничено специфическими параметрами котла)
9C:20	Контроль абонентов LON. Если абонент не отвечает, то еще в течение 20 мин используются значения, предварительно установленные на контроллере. Только после этого подается сигнал неисправности (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	9C:0	Без контроля
		9C:5 ... 9C:60	Настройка времени в диапазоне 5 - 60 мин
9F:8	Разность температур 8 K; только в сочетании с отопительным контуром со смесителем (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	9F:0 ... 9F:40	Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 40 K

**Котел / группа 2**

Выбрать "**Котел**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 61).

Выбрать "**2**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 61).

**Котел / группа 2** (продолжение)**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
01:1	Не изменять (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)		
04:1	Минимальное время паузы горелки зависит от нагрузки водогрейного котла (предварительно задается кодирующим штекером котла)	04:0	Минимальное время паузы горелки имеет фиксированную настройку (предварительно задается кодирующим штекером котла)
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, предварительно установлено кодирующим штекером котла, °C	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах диапазонов, предварительно установленных водогрейным котлом.
0d:0	Не изменять		
0E:0	Не изменять		
13:1	Не изменять		
14:1	Не изменять		
15:1	Не изменять		
21:0	Интервал обслуживания (часы наработки горелки) не установлен	21:1 ... 21:100	Наработка горелки в часах до следующего обслуживания может быть задана в диапазоне от 100 до 10 000 ч 1 шаг настройки $\cong$ 100 ч
23:0	Без установленной периодичности для обслуживания горелки	23:1 ... 23:24	Диапазон настройки интервала времени от 1 до 24 месяцев
24:0	Без индикации <b>"Обслуживание"</b> на дисплее	24:1	Индикация <b>"Обслуживание"</b> на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)

**Котел / группа 2** (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
28:0	Без периодического розжига горелки	28:1 ... 28:24	Интервал времени может быть задан в диапазоне от 1 ч до 24 ч. Горелка принудительно зажигается каждый раз на 30 с (только при работе на сжиженном газе).
2E:0	Не изменять		
2F:0	Программа удаления воздуха / программа наполнения не активна	2F:1 2F:2	Программа удаления воздуха активна Программа наполнения активна
30:1	Внутренний насос с регулируемой частотой вращения (настраивается автоматически)	30:0	Внутренний насос без регулируемой частоты вращения (например, временно при сервисном обслуживании)
31:...	Заданное число оборотов внутреннего насоса при работе в качестве насоса отопительного контура в %, предварительно задается кодирующим штекером котла	31:0 ... 31:100	Диапазон настройки заданной частоты вращения от 0 до 100%
38:0	Состояние устройства управления горелкой: рабочий режим (неисправностей нет)	38:≠0	Состояние устройства управления горелкой: неисправность

**Горячая вода / группа 3**

Выбрать "**Горячая вода**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 61).

Выбрать "**3**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 61).

**Горячая вода / группа 3** (продолжение)**Кодирование**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
56:0	Диапазон настройки заданной температуры контура ГВС от 10 до 60 °С	56:1	Диапазон настройки заданного значения температуры контура ГВС от 10 до 60 °С  <b>Указание</b> <i>Макс. значение в зависимости от кодирующего штекера котла. Соблюдать макс. допустимую температуру воды в контуре ГВС.</i>
58:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды	58:10 ... 58:60	Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды; настройка в диапазоне от 10 до 60 °С (учитывать кодовый адрес "56" и "63")
59:0	Нагрев емкостного водонагревателя: точка включения -2,5 К точка выключения +2,5 К	59:1 ... 59:10	Точка включения настраивается в диапазоне 1 - 10 К ниже заданного значения
5b:0	Емкостный водонагреватель, подключенный непосредственно к водогрейному котлу	5b:1	Емкостный водонагреватель, подключенный за гидравлическим разделителем
5E:0	При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5E:1	При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя отключается.
		5E:2	При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя включается.



**Горячая вода / группа 3 (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
5F:0	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5F:1	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя отключается.
		5F:2	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя включается.
60:20	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 К выше заданной температуры воды в контуре ГВС.	60:5	Настройка разности температуры котловой воды и заданной температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 5 до 25 К
		60:25	
62:2	Насос с выбегом 2 мин после загрузки емкостного водонагревателя	62:0	Насос без выбега
		62:1	Настройка выбега насоса в диапазоне от 1 до 15 мин
		62:15	
63:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	63:1	Термическая дезинфекция: 1 раз в день
		63:2	через каждые 2 - 14 дней
		...	
		63:14	2 раза в день
65:...	Информация о конструктивном типе переключающего клапана (изменение невозможно): 0: без переключающего клапана 1: переключающий клапан фирмы Viessmann 2: переключающий клапан фирмы Wilo 3: переключающий клапан фирмы Grundfos		

**Горячая вода / группа 3** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой: заданная температура контура ГВС 40 °С. Выше установленного заданного значения активна функция подавления догрева (приготовление горячей воды водогрейным котлом блокируется).	67:0 ... 67:95	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 0 до 95 °С (ограничение специфическими параметрами котла).
6C:100	Заданная частота вращения внутреннего насоса при приготовлении горячей воды 100 %	6C:0 ... 6C:100	Диапазон настройки заданного значения частоты вращения от 0 до 100 %
6d:0	Функция водоразбора не активна (только для газового конденсационного комбинированного котла)	6d:1 ... 6d:15	Функция водоразбора с временем работы от 1 до 15 мин
6F:...	Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды в%, задана кодирующим штекером котла	6F:0 ... 6F:100	Макс. тепловая мощность при приготовлении горячей воды может быть задана в диапазоне до 100 %
71:0	Циркуляционный насос контура ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	71:1	"Выкл." при приготовлении горячей воды до 1-го заданного значения
		71:2	"Вкл." при приготовлении горячей воды до 1-го заданного значения

**Горячая вода / группа 3 (продолжение)**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
72:0	Циркуляционный насос контура ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	72:1	"Выкл." при приготовлении горячей воды до 2-го заданного значения
		72:2	"Вкл." при приготовлении горячей воды до 2-го заданного значения
73:0	Циркуляционный насос контура ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	73:1	Во время работы по временной программе 1 раз в час на 5 мин "Вкл." до 6 раз в час на 5 мин "Вкл."
		...	
		73:6	
		73:7	Постоянно "Вкл."

**Гелиоуст. / группа 4**

Выбрать **"Гелиоуст."** при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 61).

Выбрать **"4"** при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 61).

**Указание**

*Группа "Гелиоуст." отображается только в том случае, если подключен модуль управления гелиоустановкой, тип SM1.*

**Гелиоуст. / группа 4 (продолжение)****Кодирование**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
00:8	Насос контура гелиоустановки включается, если температура коллектора превышает фактическую температуру емкостного водонагревателя на 8 К.	00:2 ... 00:30	Разность между фактической температурой емкостного водонагревателя и точкой включения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне от 2 до 30 К.
01:4	Насос контура гелиоустановки выключается, если разность между температурой коллектора и фактической температурой емкостного водонагревателя становится менее 4 К.	01:1 ... 01:29	Разность между фактической температурой емкостного водонагревателя и точкой выключения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне от 1 до 29 К.
02:0	Насос контура гелиоустановки (ступенчатый) без регулировки частоты вращения	02:1	Насос контура гелиоустановки (ступенчатый) с регулировкой частоты вращения, с управлением волновыми пакетами
		02:2	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с широтно-импульсным управлением
03:10	Разность температур между температурой коллектора и фактической температурой емкостного водонагревателя поддерживается на уровне 10 К.	03:5 ... 03:20	Разность между температурой коллектора и фактической температурой емкостного водонагревателя настраивается в диапазоне от 5 до 20 К.
04:4	Усиление регулировки частоты вращения 4 %/К.	04:1 ... 04:10	Усиление регулировки настраивается в диапазоне от 1 до 10 %/К.

**Гелиоуст. / группа 4 (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
05:10	Минимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 10 % от максимальной частоты вращения.	05:2 ... 05:100	Минимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне от 2 до 100 %.
06:75	Максимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 75 % от максимально возможной частоты вращения.	06:1 ... 06:100	Максимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки настраивается в диапазоне от 1 до 100 %.
07:0	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки выключена.	07:1	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки включена. Для точного измерения температуры коллектора насос контура гелиоустановки периодически включается на непродолжительное время.
08:60	Насос контура гелиоустановки выключается при превышении фактической температуры емкостного водонагревателя 60 °С (максимальная температура емкостного водонагревателя).	08:10 ... 08:90	Максимальная температура емкостного водонагревателя настраивается в диапазоне от 10 до 90 °С.
09:130	Насос контура гелиоустановки выключается при достижении температуры коллектора 130 °С (максимальная температура коллектора для защиты элементов отопительной установки).	09:20 ... 09:200	Температура настраивается в диапазоне от 20 до 200 °С.

**Гелиоуст. / группа 4** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
0A:5	Для защиты элементов установки и теплоносителя частота вращения насоса контура гелиоустановки сокращается, если разность между фактической и заданной температурой емкостного водонагревателя становится меньше 5 К.	0A:0 ... 0A:40	Разность между заданной температурой емкостного водонагревателя и точкой включения функции сокращения времени простоя настраивается в диапазоне от 0 до 40 К.
0b:0	Функция защиты от замерзания коллектора выключена	0b:1	Функция защиты от замерзания коллектора включена (не требуется при использовании теплоносителя производства Viessmann)
0C:1	Функция контроля разности температур включена. Производится регистрация слишком малого объемного расхода или отсутствие объемного расхода в коллекторном контуре.	0C:0	Функция контроля разности температур выключена.
0d:1	Функция контроля ночной циркуляции включена. Регистрация нежелательного объемного расхода в коллекторном контуре (например, ночью).	0d:0	Функция контроля ночной циркуляции выключена.

**Гелиоуст. / группа 4 (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
0E:1	Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием теплоносителя Viessmann	0E:2	Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием воды в качестве теплоносителя (не устанавливать, поскольку допускается только эксплуатация с теплоносителем пр-ва Viessmann)
		0E:0	Определение энергоотдачи гелиоустановки выключено.
0F:70	Объемный расход коллекторного контура при максимальной частоте вращения насоса настраивается на 7 л/мин.	0F:1 ... 0F:255	Объемный расход коллекторного контура настраивается в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин.
10:0	Регулировка по целевой температуре деактивирована (см. кодовый адрес 11)	10:1	Регулировка по целевой температуре активирована



**Гелиоуст. / группа 4** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>	<b>Возможные изменения настройки</b>
<p>11:50</p> <p>Заданная температура емкостного водонагревателя, при нагреве гелиоустановкой 50 °С.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регулировка по целевой температуре активирована (код 10:1): Температура, с которой подогретая гелиоустановкой вода должна подаваться для смешивания в емкостный водонагреватель.</li> <li>■ Расширенные функции контроллера установлены на нагрев двух емкостных водонагревателей (код 20:8): Если фактическая температура одного емкостного водонагревателя достигает установленной заданной температуры емкостного водонагревателя, начинается нагрев второго емкостного водонагревателя.</li> </ul>	<p>11:10 ... 11:90</p> <p>Заданная температура емкостного водонагревателя при нагреве гелиоустановкой настраивается в диапазоне от 10 до 90 °С.</p>



**Гелиоуст. / группа 4 (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
12:20	Минимальная температура коллектора 20 °С. Насос контура гелиоустановки включается только в том случае, если датчик температуры коллектора фиксирует превышение установленной минимальной температуры коллектора.	12:0	Функция минимальной температуры коллектора выключена.
		12:1 ... 12:90	Минимальная температура коллектора настраивается в диапазоне от 1 до 90 °С.
20:0	Не активна ни одна расширенная функция контроллера	20:1	Дополнительная функция для приготовления горячей воды
		20:2	2. Регулировка по разности температур
		20:3	2. Регулировка по разности температур и дополнительная функция
		20:4	2. Регулировка по разности температур для поддержки отопления
		20:5	Термостатная функция
		20:6	Термостатная функция и дополнительная функция
		20:7	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник без дополнительного датчика температуры
		20:8	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник с дополнительным датчиком температуры
		20:9	Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей

**Гелиоуст. / группа 4** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
22:8	Разность температур для включения при поддержке отопления: 8 К. Релейный выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысила температуру датчика [10] на установленное значение.	22:2 ... 22:30	Разность температур для включения при поддержке отопления настраивается в диапазоне от 21 до 30 К.
23:4	Разность температур для выключения при поддержке отопления: 4 К. Релейный выход [22] отключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки выключения. Точкой выключения является сумма температуры, фиксируемой датчиком [10], и настроенного значения разности температур для выключения.	23:2 ... 23:30	Разность температур для выключения при поддержке отопления настраивается в диапазоне от 1 до 29 К.

**Гелиоуст. / группа 4** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
24:40	<p>Температура включения для термостатной функции 40 °С.</p> <p>Температура включения термостатной функции <math>\leq</math> температуре выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для ночного отопления. Релейный выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опускается ниже температуры включения термостатной функции.</p> <p>Температура включения термостатной функции <math>&gt;</math> температуры выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Релейный выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысит температуру включения термостатной функции.</p>	<p>24:0</p> <p>...</p> <p>24:100</p>	<p>Температура включения термостатной функции настраивается в диапазоне от 0 до 100 К.</p>



**Гелиоуст. / группа 4** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
25:50	<p>Температура выключения термостатной функции 50 °С.</p> <p>Температура включения термостатной функции ≤ температуре выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для ночного отопления. Релейный выход [22] выключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысит температуру включения термостатной функции.</p> <p>Температура включения термостатной функции &gt; температуры выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Релейный выход [22] выключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опускается ниже температуры включения термостатной функции.</p>	25:0 ... 25:100	<p>Температура включения термостатной функции настраивается в диапазоне от 0 до 100 К.</p>

**Гелиоуст. / группа 4 (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
26:1	Приоритет для емкостного водонагревателя 1 - с маятниковым нагревом Только при настройке кода 20:8.	26:0	Приоритет для емкостного водонагревателя 1 - без маятникового нагрева
		26:2	Приоритет для емкостного водонагревателя 2 - без маятникового нагрева
		26:3	Приоритет для емкостного водонагревателя 2 - с маятниковым нагревом
		26:4	Маятниковый нагрев без приоритета для одного емкостного водонагревателя
27:15	Время маятникового нагрева 15 мин. Емкостный водонагреватель без приоритета нагревается максимум в пределах установленного времени маятникового нагрева, если нагрев емкостного водонагревателя производится с приоритетом.	27:5 ... 27:60	Время маятникового нагрева настраивается в диапазоне от 5 до 60 мин.
28:3	Продолжительность паузы маятникового режима 3 мин. По истечении установленного времени маятникового нагрева для емкостного водонагревателя без приоритета во время паузы маятникового режима производится измерение роста температуры коллектора.	28:1 ... 28:60	Продолжительность паузы маятникового режима настраивается в диапазоне от 1 до 60 мин.

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3 / группа 5**

Выбрать "**Отопит. контур ...**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 61).

Выбрать "**5**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 61).

**Кодирование**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A0:0	Без дистанционного управления (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A0:1	C Vitotrol 200A (обнаруживается автоматически)
		A0:2	C Vitotrol 300A или Vitohome 300 (обнаруживается автоматически)
A1:0	Возможно осуществление всех настроек, которые имеются в устройстве дистанционного управления (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	A1:1	На устройстве дистанционного управления возможна установка только режима вечеринки.
A3:2	Наружная температура ниже 1 °C: насос отопительного контура "Вкл." Наружная температура выше 3 °C: насос отопительного контура "Выкл."	A3:-9 ... A3:15	Насос отопительного контура "Вкл./Выкл." (см. таблицу ниже)



**Внимание**

При настройке значения ниже 1 °C существует опасность замерзания трубопроводов за пределами теплоизоляции здания. В особенности необходимо учитывать дежурный режим, например, на время отпуска.

Параметры адрес A3:...	Насос отоп. контура	
	"Вкл"	"Выкл."
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

Параметры адрес АЗ:...	Насос отоп. контура	
	"Вкл"	"Выкл."
-5	-6 °С	-4 °С
-4	-5 °С	-3 °С
-3	-4 °С	-2 °С
-2	-3 °С	-1 °С
-1	-2 °С	0 °С
0	-1 °С	1 °С
1	0 °С	2 °С
2	1 °С	3 °С
до	до	до
15	14 °С	16 °С

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A4:0	С защитой от замерзания (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A4:1	Без защиты от замерзания, настройка возможна только, если задан код "АЗ:-9".  <b>Указание</b> <i>Следует учитывать сноску "Внимание" для кода "АЗ"</i>
A5:5	С логикой управления насосом отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура "Выкл.", если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданной температуры помещения (ТП <sub>здн.</sub> ) НТ > ТП <sub>здн.</sub> + 1 К (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A5:0	Без логики управления насосом отопительного контура
		A5:1 ... A5:15	С логикой управления насосом отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл." см. таблицу ниже

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

Параметры адреса A5:...	С логикой управления насосом: насос отопительного контура "Выкл."
1	$HT > TP_{здн.} + 5 K$
2	$HT > TP_{здн.} + 4 K$
3	$HT > TP_{здн.} + 3 K$
4	$HT > TP_{здн.} + 2 K$
5	$HT > TP_{здн.} + 1 K$
6	$HT > TP_{здн.}$
7	$HT > TP_{здн.} - 1 K$
до 15	$HT > TP_{здн.} - 9 K$



**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
A6:36	Расширенный экономный режим <b>не</b> активен (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A6:5 ... A6:35	Расширенный экономный режим активен, т.е. при задаваемом переменном значении от 5 до 35 °С плюс 1 °С горелка и насос отопительного контура выключаются, и смеситель закрывается. Основой является средняя наружная температура. Она складывается из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает охлаждение среднестатистического здания.
A7:0	Без экономной функции смесителя (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации и отопительного контура со смесителем)	A7:1	С экономной функцией смесителя (расширенная логика управления насосом отопительного контура): насос отопительного контура дополнительно "Выкл." <ul style="list-style-type: none"> <li>■ если смеситель был закрыт более 20 мин. насос отопительного контура "Вкл."</li> <li>■ если смеситель переключается в режим регулирования.</li> <li>■ при опасности замерзания</li> </ul>
A8:1	Отопительный контур со смесителем подает сигнал запроса на внутренний насос (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A8:0	Отопительный контур со смесителем не подает сигнал запроса на внутренний насос.



**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
A9:7	С временем простоя насоса: Насос отопительного контура "Выкл." при изменении заданного значения вследствие переключения режима или изменения заданной температуры помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	A9:0	Без времени простоя насоса
		A9:1 ... A9:15	С временем простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15
b0:0	С дистанционным управлением: Режим отопления/ пониж. режим погодозависимая теплогенерация (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b0:1	Режим отопления: в режиме погодозависимой теплогенерации Пониж. режим с управлением по температуре помещения
		b0:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения Пониж. режим в режиме погодозависимой теплогенерации
		b0:3	Режим отопления/ пониж. режим с управлением по температуре помещения

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
b2:8	С дистанционным управлением и для отопительного контура должна быть закодирована коррекция по температуре помещения: коэффициент влияния температуры помещения 8 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b2:0	Без влияния температуры помещения
		b2:1 ... b2:64	Коэффициент влияния помещения настраивается в диапазоне от 1 до 64
b5:0	С дистанционным управлением: без логики управления насосом отопительного контура с управлением по температуре помещения (только при использовании контроллера для режима погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b5:1 ... b5:8	Логика управления насосом отопительного контура см. в таблице ниже:

Параметры адреса b5:...	С логикой управления насосом:	
	насос отопительного контура "Выкл."	насос отопительного контура "Вкл."
1	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 5 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 4 \text{ К}$
2	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 4 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 3 \text{ К}$
3	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 3 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 2 \text{ К}$
4	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 2 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 1 \text{ К}$
5	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 1 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.}$
6	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 1 \text{ К}$
7	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} - 1 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 2 \text{ К}$
8	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} - 2 \text{ К}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 3 \text{ К}$

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит....** (продолжение)

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подачи до 20°C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C5:1 ... C5:127	Настройка минимального ограничения в диапазоне от 1 до 127°C (ограничение специфическими параметрами котла)
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 74 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C6:10 ... C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127°C (ограничение специфическими параметрами котла)
d3:14	Наклон кривой отопления = 1,4	d3:2 ... d3:35	Наклон кривой отопления может быть задан в диапазоне 0,2 - 3,5 (см. стр. 36)
d4:0	Уровень кривой отопления = 0	d4:-13 ... d4:40	Уровень кривой отопления может быть задан в диапазоне от -13 до 40 (см. стр. 36)
d5:0	Внешнее переключение режима работы переключает режим работы на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" или "Дежурный режим" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d5:1	Внешнее переключение режима работы переключает на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения" (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C).

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
d6:0	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура остается в режиме регулирования.	d6:1	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура выключается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C).
		d6:2	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура включается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C).
d7:0	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура остается в режиме регулирования.	d7:1	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура выключается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C).
		d7:2	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура включается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C).
d8:0	Без переключения режимов работы через модуль расширения EA1	d8:1	Переключение режимов работы через вход DE1 на модуле расширения EA1
		d8:2	Переключение режимов работы через вход DE2 на модуле расширения EA1
		d8:3	Переключение режимов работы через вход DE3 на модуле расширения EA1
E1:1	Не изменять		



**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
E2:50	С дистанционным управлением: без корректировки индикации фактического значения температуры помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E2:0 ... E2:49	Корректировка индикации от -5 К до корректировки индикации -0,1 К
		E2:51 ... E2:99	Корректировка индикации от +0,1 К до корректировки индикации +4,9 К
E5:0	Без внешнего насоса отопительного контура с регулировкой частоты вращения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E5:1	С внешним насосом отопительного контура с регулировкой частоты вращения (обнаруживается автоматически)
E6:...	Максимальное число оборотов насоса отопительного контура с регулировкой числа оборотов в % от максимального числа оборотов в нормальном режиме. Значение предварительно задается через специфический параметр котла (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	E6:0 ... E6:100	Максимальное число оборотов настраивается в диапазоне от 0 до 100 %
E7:30	Минимальное число оборотов насоса отопительного контура с регулировкой числа оборотов: 30 % макс. числа оборотов (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E7:0 ... E7:100	Минимальное число оборотов настраивается в диапазоне от 0 до 100 % максимального числа оборотов.

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
E8:1	Минимальное число оборотов в режиме с пониженной температурой помещения в соответствии с настройкой в кодовом адресе "E9" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E8:0	Число оборотов согласно настройке в кодовом адресе "E7"
E9:45	Число оборотов насоса отопительного контура с регулируемым числом оборотов: 45 % макс. числа оборотов в режиме с пониженной температурой помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E9:0 ... E9:100	Настройка числа оборотов в диапазоне от 0 до 100 % макс. числа оборотов в режиме с пониженной температурой помещения
F1:0	Функция сушки бетонной стяжки не активна (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F1:1 ... F1:6	Настройка функции сушки бетонной стяжки на основе 6 температурно-временных профилей (см. стр. 163)
		F1:15	Постоянная температура подачи 20 °C
F2:8	Ограничение времени для режима вечеринки или внешнее переключение режима работы с помощью кнопки: 8 ч (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации) <sup>*1</sup>	F2:0	Без ограничения времени для режима вечеринки <sup>*1</sup>
		F2:1 ... F2:12	Настройка ограничения времени в диапазоне от 1 до 12 ч <sup>*1</sup>

<sup>\*1</sup> Режим вечеринки заканчивается в режиме работы "Отопление и ГВС" автоматически при переключении в режим с нормальной температурой помещения.



**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
F5:12	Выбег внутреннего насоса в режиме отопления: 12 мин (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F5:0	Без выбега внутреннего насоса
		F5:1 ...	Настройка выбега внутреннего насоса в диапазоне от 1 до 20 мин
		F5:20	
F6:25	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F6:0	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно выключен
		F6:1 ...	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" включается от 1 до 24 раз в день каждый раз на 10 мин.
		F6:24	
F7:25	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи).	F7:0	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно выключен.
		F7:1 ...	Внутренний насос в "Дежурном режиме" включается от 1 до 24 раз в день каждый раз на 10 мин.
		F7:24	
F8:-5	Предел для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации -5 °С, см. пример на стр. 166. Учитывать настройку кодового адреса "А3" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F8:+10 ...	Настройка предела температуры в диапазоне от +10 до - 60 °С
		F8:-60	
		F8:-61	Функция не активна



**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (продолжение)**

<b>Код в состоянии при поставке</b>		<b>Возможные изменения настройки</b>	
F9:14	Предел для повышения заданного значения температуры в пониженном режиме эксплуатации -14 °С, см. пример на стр. 166 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F9:+10 ... F9:-60	Предел повышения заданного значения температуры помещения до значения в обычном режиме настраивается в диапазоне от +10 до - 60 °С
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 167 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	FA:0 ... FA:50	Повышение температуры настраивается в диапазоне от 0 до 50 %.
Fb:30	Длительность повышения заданной температуры котловой воды или температуры подачи (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример на стр. 167 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	Fb:0 ... Fb:150	Настройка длительности в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки $\cong$ 2 мин

## Вызов меню "Обслуживание"

### Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации

Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.

### Обзор меню "Обслуживание"



## Диагностика

### Опрос рабочих параметров

- Контроллер для погодозависимой теплогенерации:  
Опрос рабочих параметров может производиться в шести разделах. См. **"Диагностика"** в обзоре меню "Обслуживание".  
Рабочие параметры отопительных контуров со смесителем и гелиоустановкой могут быть опрошены только в том случае, если эти элементы имеются в отопительной установке.  
Дополнительную информацию о рабочих параметрах см. в главе "Краткие опросы".
- Контроллер для постоянной температуры подачи:  
Рабочие параметры могут быть опрошены в меню "i".



Инструкция по эксплуатации

Дополнительную информацию о рабочих параметрах см. в главе "Краткие опросы".

#### Указание

*Если опрашиваемый датчик неисправен, на дисплее появляется "- - -".*

#### Вызов рабочих параметров

##### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.

##### 2. "Диагностика"

#### Сброс рабочих параметров

Сохраненные рабочие параметры (например, часы наработки) могут быть сброшены на 0.  
Значение "Наруж. темп-ра усреднен." сбрасывается на фактическое значение.

3. Выбрать необходимую группу, например **"Общие параметры"**.


##### Контроллер для постоянной температуры подачи



Инструкция по эксплуатации, глава "Опрос информации"

## Диагностика (продолжение)

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
2. "Диагностика"
3. "Сброс параметров"

4. Выбрать нужное значение (например, "Пуски горел.") или "Все значения".

### Контроллер для постоянной температуры подачи




Инструкция по эксплуатации, глава "Опрос информации"

## Краткие опросы

В разделе "Краткие опросы" возможно, например, проведение опроса данных температуры, состояний программного обеспечения и подключенных элементов.

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
2. "Диагностика"
3. "Краткие опросы".
4. Нажать **OK**.  
На дисплее появляются 9 строк с 6 полями каждая.

Diagnose Kurzabfrage						
1:	1	F	0	A	1	2
2:	0	0	0	0	0	0
3:	0	0	0	0	0	0
4:	0	0	0	0	0	0
Wählen mit 						

**Диагностика** (продолжение)

**Значение соответствующих значений в отдельных строках и полях см. в таблице ниже:**

Строка (краткий опрос)	Поле					
	1	2	3	4	5	6
1:	Версия ПО - Контроллер		Версия (ревизия) прибора		Версия (ревизия) газового топочного автомата	
2:	Схема установки 01 - 10		Количество абонентов шины KM-BUS	Макс. требуемая температура		
3:	Статус переключения реле расхода (только на комбинированных приборах)	Версия ПО - Панель управления	Версия ПО - Комплект привода смесителя 0: без комплекта привода смесителя	Версия ПО - Модуль управления гелиоустановкой SM1	Версия ПО - Модуль LON	0
4:	Версия ПО - Газовый топочный автомат		Тип - Газовый топочный автомат		Тип прибора	
5:	0: без внешнего запроса теплогенерации 1: внешний запрос теплогенерации	0: без внешнего блокирования 1: внешнее блокирование		Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в °С 0: без внешнего переключения		






**Диагностика** (продолжение)

Строка (краткий опрос)	Поле					
	1	2	3	4	5	6
6:	Количество абонентов LON		Контрольная цифра	Макс.тепловая мощность значение в %		
7:	<b>Отопит. контур А1 (без смесителя)</b> Дистанционное управление 0: нет 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A или Vitohome		<b>Отопит. контур М2 (со смесителем)</b> Дист. управление 0: нет 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A или Vitohome		<b>Отопит. контур М3 (со смесителем)</b> Дист. управление 0: нет 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A или Vitohome	
		Версия ПО - Дист. управление 0: без дист. управления		Версия ПО - Дист. управление 0: без дист. управления		Версия ПО - Дист. управление 0: без дист. управления

**Диагностика** (продолжение)

Строка (краткий опрос)	Поле					
	1	2	3	4	5	6
8:	<b>Внутренний насос</b> Насос с регулируемой частотой вращения 0: нет 1: Wilo 2: Grundfos		<b>Насос отопительного контура M2</b> Насос с регулируемой частотой вращения 0: нет 1: Wilo 2: Grundfos		<b>Насос отопительного контура M3</b> Насос с регулируемой частотой вращения 0: нет 1: Wilo 2: Grundfos	
9:	Внутренние данные о калибровке				Версия ПО - Модуль расширения AM1	Версия ПО - Модуль расширения EA1

**Контроллер для постоянной температуры подачи**

1. Нажимать одновременно клавиши **ОК** и  в течение приблизительно 4 с.  
На дисплее мигает "P".
2. Подтвердить клавишей **ОК**.
3. Выбрать необходимый опрос с помощью /. Например, "b" для "Макс. тепл. мощность" (см. таблицу ниже):
4. Подтвердить выбор опроса нажатием **ОК**.

**Диагностика** (продолжение)

Значения отдельных опросов см. в таблице ниже:

Краткие опросы	Индикация на дисплее				
	0	0	0	0	0
0	Статус переключения реле расхода (только на комбинированных приборах)	Схема установки 1 - 2	Версия ПО - Контроллер		Версия ПО - Блок управления
1	Версия ПО - Модуль управления гелиоустановкой SM1	Версия ПО - Газовый топочный автомат		Версия ПО - Внешний модуль расширения 0: без внешнего модуля расширения	Версия ПО - Контроллер многокотловой установки
E			Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в °С 0: без внешнего переключения		
3			Заданная температура котловой воды		
A			Максимальная температура запроса теплогенерации		
4		Тип газового топочного автомата		Тип устройства	
5			Заданное значение температуры емкостного водонагревателя		









**Диагностика** (продолжение)

Краткие опросы	Индикация на дисплее				
	0	0	0	0	0
b	Положение переключающего клапана 0: отсутствует 1: отопление 2: средн. положение 3: приготовление горячей воды			Макс. тепловая нагрузка в %	
C		Кодирующий штекер котла (шестнадцатеричный)			
c		Версия (ревизия) прибора		Версия (ревизия) газового топочного автомата	
d				Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 Wilo 2 Grundfos	Версия ПО -  Насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения
F ①	Настройка кода 53	Внутренние данные о калибровке			
<b>Модуль расширения AM1</b>					

**Диагностика** (продолжение)


Краткие опросы	Индикация на дисплее				
	0	0	0	0	0
F ②	Версия ПО -	Конфигурация выхода A1 (значение соответствует настройке кода 33)	Состояние переключения выхода A1 0: выкл 1: вкл	Конфигурация выхода A2 (значение соответствует настройке кода 34)	Состояние переключения выхода A2 0: выкл 1: вкл
<b>Модуль расширения EA1</b>					
F ③	Конфигурация выхода 157 (значение соответствует настройке кода 36)	Состояние переключения выхода 157 0: выкл 1: вкл	Состояние переключения входа DE1 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключения входа DE2 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключения входа DE3 0: открыт 1: закрыт
F ④	Версия ПО		Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в %		
<b>Модуль управления гелиоустановкой SM1</b>					
F ⑤	Время простоя гелиоустановки, ч				
F ⑥	Ночная циркуляция гелиоустановки (количество)				
F ⑦	Контроль подавления догрева (количество)				
F ⑧				Поддержка нагрева гелиоустановкой 0: не активна 1: активна	Состояние переключения выхода 22 0: выкл 1: вкл

### Диагностика (продолжение)

Краткие опросы	Индикация на дисплее					
						
<b>Модуль расширения Open Therm (при наличии)</b>						
F ⑨	Версия ПО	Статус приготовления горячей воды	Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в %			

### Проверка выходов (тест реле)

#### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
2. "Тест реле"

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





Индикация на дисплее	Пояснение
Базовая нагрузка вкл.	Горелка работает с мин. мощностью, внутренний насос включен.
Полная нагрузка вкл.	Горелка работает с макс. мощностью, внутренний насос включен.
Выход внутр. включ. Клапан включ. отопление	Внутренний выход  (внутр. насос) активен Переключающий клапан в положении режима отопления
Клапан включ. средн.	Переключающий клапан в среднем положении (заполнение/слив)
Клапан включ. бойлер	Переключающий вентиль в положении приготовления горячей воды
Насос контур. ОК2 включ.	Выход насоса отопительного контура активен (блок управления приводом смесителя)
Смеситель ОК2 открыть	Выход "Смеситель откр." активен (блок управления приводом смесителя)
Смеситель ОК2 закрыть	Выход "Смеситель закр." активен (блок управления приводом смесителя)



## Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

Индикация на дисплее	Пояснение
Насос контур. ОК3 включ.	Выход насоса отопительного контура активен (блок управления приводом смесителя)
Смеситель ОК3 открыть	Выход "Смеситель откр." активен (блок управления приводом смесителя)
Смеситель ОК3 закрыть	Выход "Смеситель закр." активен (блок управления приводом смесителя)
Вых.внут. расш.Н1 включ.	Выход на внутреннем модуле расширения активен.
AM1 выход 1 включ.	Выход A1 на модуле расширения AM1 активен
AM1 выход 2 включ.	Выход A2 на модуле расширения AM1 активен
EA1 выход 1 включ.	Контакт P - S на штекере [157] модуля расширения EA1 закрыт
Гелионасос включ.	Выход насоса контура гелиоустановки [24] на модуле управления гелиоустановкой SM1 активен
Гелионасос мин. включ.	Выход гелионасоса на модуле контроллера гелиоустановки SM1 переключен на минимальную частоту вращения.
Гелионасос макс. включ.	Выход гелионасоса на модуле контроллера гелиоустановки SM1 переключен на максимальную частоту вращения.
Гел. выход [22] включ.	Выход [22] на модуле управления гелиоустановкой SM1 активен

## Контроллер для постоянной температуры подачи

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.  
На дисплее мигает "P".
2. Клавишей  выбрать "P" и подтвердить нажатием **OK**.
3. Выбрать необходимое реле (выход) клавишами / (см. таблицу ниже):
4. Подтвердить выбор реле нажатием **OK**.  
На дисплее появится цифра, соответствующая активированному реле, и "on".

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

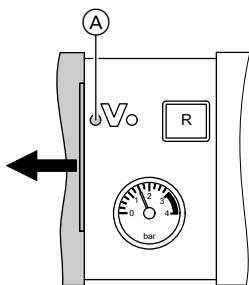
**В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими реле (релейными выходами):**

Индикация на дисплее	Пояснение
1	Горелка работает с мин. мощностью, внутренний насос включен.
2	Горелка работает с макс. мощностью, внутренний насос включен.
3	Внутренний выход [20] (внутр. насос) активен
4	Переключающий клапан в положении режима отопления
5	Переключающий клапан в среднем положении (заполнение/слив)
6	Переключающий клапан в положении приготовления горячей воды
10	Выход внутреннего модуля расширения активен
15	Выход насоса контура гелиоустановки [24] на модуле управления гелиоустановкой SM1 активен
16	Выход гелионасоса на модуле контроллера гелиоустановки SM1 переключен на минимальную частоту вращения.
17	Выход гелионасоса на модуле контроллера гелиоустановки SM1 переключен на максимальную частоту вращения.
18	Выход [22] на модуле управления гелиоустановкой SM1 активен
19	Контакт P - S на штекере [157] модуля расширения EA1 закрыт.
20	Выход A1 на модуле расширения AM1 активен.
21	Выход A2 на модуле расширения AM1 активен.

## Индикация неисправностей

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации

При возникновении неисправности мигает красный индикатор (A). На дисплее мигает "Δ" и отображается "Неисправность".



После нажатия клавиши **OK** отображается код неисправности. Значение кода неисправности см. на следующих страницах.

Для некоторых неисправностей на дисплее появляется текстовое пояснение для вида неисправности.

#### Квитирование неисправности

Следовать рекомендациям, отображаемым на дисплее.

#### Указание

Сообщение о неисправности помещается в базовую индикацию короткого меню.

Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.

Если квитированная неисправность не будет устранена, то на следующий день сигнал неисправности появится снова, и устройство сигнализации неисправностей включается снова.

#### Вызов квитированных неисправностей

В главном меню выбрать "**Неисправность**". Появится список существующих неисправностей.

#### Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (история ошибок)

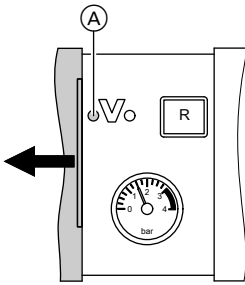
Последние 10 произошедших неисправностей (также устраненные) сохраняются и могут быть опрошены. Неисправности расположены в списке по их актуальности.

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
2. "**История ошибок**"
3. "**Показать?**"

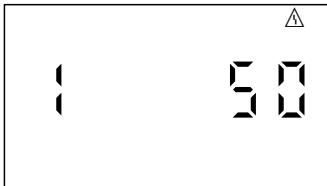
## Индикация неисправностей (продолжение)

### Контроллер для постоянной температуры подачи

При возникновении неисправности мигает красный индикатор (A). На дисплее панели управления мигает 2-значный код неисправности и (в зависимости от вида неисправности) "△" или "⚡".



С помощью клавиш ▲/▼ можно вызвать другие существующие неисправности. Значение кодов неисправности см. на следующих страницах.



Пример: код неисправности "50"

#### Квитирование неисправности

Нажать **OK**, на дисплее снова появится базовая индикация.

Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.

Если квитированная неисправность не будет устранена, то на следующий день сигнал неисправности появится снова, и устройство сигнализации неисправностей включается снова.

#### Вызов квитированных неисправностей

Нажимать клавишу **OK** в течение приблизительно 4 с.

#### Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (история ошибок)

Последние 10 произошедших неисправностей (также устраненные) сохраняются и могут быть опрошены. Неисправности расположены в списке по их актуальности.

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
2. Выбрать "△" и активировать историю ошибок нажатием **OK**.
3. С помощью ▲/▼ выбрать сообщение о неисправности.

## Коды неисправностей

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
10	X	X	Регулирует по наружной температуре 0°C	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 139)
18	X	X	Регулирует по наружной температуре 0°C	Обрыв датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 139)
20	X	X	Регулирует без датчика температуры подачи (гидравлический разделитель)	Короткое замыкание датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 140)
28	X	X	Регулирует без датчика температуры подачи (гидравлический разделитель)	Обрыв датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 140)
30	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 140)
38	X	X	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 140)



**Коды неисправностей** (продолжение)








Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
40		X	Смеситель закрывается	Короткое замыкание датчика температуры подачи, отопительный контур 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи
44		X	Смеситель закрывается	Короткое замыкание датчика температуры подачи, отопительный контур 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи
48		X	Смеситель закрывается	Обрыв датчика температуры подачи, отопительный контур 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи
4C		X	Смеситель закрывается	Обрыв датчика температуры подачи, отопительный контур 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправн. на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
50	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя или датчика комфортного режима ГВС	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (см. стр. 140) или датчик комфортного режима ГВС (см. стр. 142)
51	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры ГВ на выходе	Проверить датчик (см. стр. 142)
58	X	X	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя или датчика комфортного режима ГВС	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (см. стр. 140) или датчик комфортного режима ГВС (см. стр. 142)
59	X	X	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры ГВ на выходе	Проверить датчик (см. стр. 142)
90	X	X	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span>	Проверить датчик <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span> на модуле управления гелиоустановкой.
91	X	X	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span>	Проверить датчик <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span> на модуле управления гелиоустановкой.

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
92	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры коллектора	Проверить датчик температуры  на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.
93	X	X	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры водонагревателя	Проверить датчик температуры на подключении S3 к Vitosolic 100.
94	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры водонагревателя	Проверить датчик температуры  на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.
98	X	X	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры 	Проверить датчик  на модуле управления гелиоустановкой.
99	X	X	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры 	Проверить датчик  на модуле управления гелиоустановкой.
9A	X	X	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры коллектора	Проверить датчик температуры  на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
9b	X	X	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры водонагревателя	Проверить датчик температуры на подключении S3 к Vitosolic 100.
9C	X	X	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры водонагревателя	Проверить датчик температуры [5] на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.
9E	X	X	Режим регулирования	Слишком низкий объемный расход или его отсутствие в коллекторном контуре, или сработал термостатный ограничитель.	Проверить насос контура гелиоустановки или контур гелиоустановки. Квитировать сообщение о неисправности.
9F	X	X	Режим регулирования	Неисправность модуля управления гелиоустановкой или Vitosolic	Заменить модуль управления гелиоустановкой или Vitosolic
A6	X	X	Режим регулирования	Анод с электропитанием неисправен	Заменить анод с электропитанием

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
A7		X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Панель управления неисправна	Заменить панель управления
b0	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов.
b1	X	X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Неисправность связи панели управления	Проверить подключения, при необходимости заменить панель управления.
b5	X	X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b7	X	X	Горелка заблокирована	Ошибка кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла или заменить в случае неисправности.
b8	X	X	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов.



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
bA		X	Смеситель регулирует до температуры подачи 20°C.	Ошибка связи комплекта привода смесителя для отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключение и кодировку комплекта привода смесителя.
bb		X	Смеситель регулирует до температуры подачи 20°C.	Ошибка связи комплекта привода смесителя для отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить подключение и кодировку комплекта привода смесителя.
bC		X	Режим регулирования без устройства дистанционного управления	Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить подключение, кабель, кодовый адрес "A0" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 169).

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
bd		X	Режим регулирования без устройства дистанционного управления	Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 169).
bE		X	Режим регулирования без устройства дистанционного управления	Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 169).
bF		X	Режим регулирования	Неправильный телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
C1	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения EA1	Проверить подключения



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
C2	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля управления гелиоустановкой или Vitosolic	Проверить модуль управления гелиоустановкой или Vitosolic
C3	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения AM1	Проверить подключения
C4	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения Open Therm	Проверить модуль расширения Open Therm
C5	X	X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внутреннего насоса с регулированием частоты вращения	Проверить настройку кодового адреса "30"
C6		X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре 2 (со смесителем)	Проверить настройку кодового адреса "E5"



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
C7	X	X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре 1 (без смесителя)	Проверить настройку кодового адреса "E5"
C8		X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре 3 (со смесителем)	Проверить настройку кодового адреса "E5"
Cd	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи Vitocom 100 (шина KM-BUS)	Проверить подключения, Vitocom 100 и кодовый адрес "95"
CE	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи внешнего модуля расширения	Проверить подключения
CF		X	Режим регулирования	Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
d6	X	X	Режим регулирования	Вход DE1 на модуле расширения EA1 сообщает об ошибке	Устранить неисправность на соответствующем устройстве
d7	X	X	Режим регулирования	Вход DE2 на модуле расширения EA1 сообщает об ошибке	Устранить неисправность на соответствующем устройстве
d8	X	X	Режим регулирования	Неисправность входа DE3 на модуле расширения EA1	Устранить неисправность на соответствующем устройстве
dA		X	Режим регулирования без влияния температуры помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 1
db		X	Режим регулирования без влияния температуры помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 2

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
dC		X	Режим регулирования без влияния температуры помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 3
dd		X	Режим регулирования без влияния температуры помещения	Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 1 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 169).
dE		X	Режим регулирования без влияния температуры помещения	Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 2 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 169).
dF		X	Режим регулирования без влияния температуры помещения	Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 3 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 169).

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
E0		X	Режим регулирования	Ошибка внешнего абонента LON	Проверить подключения и абонентов LON
E1	X	X	Горелка неисправна	Слишком высокий ток ионизации во время калибровки	Проверить расстояние между ионизационным электродом и жаровой сеткой (см. стр. 24). Убедиться в отсутствии пыли в воздухе для горения при режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .
E3	X	X	Горелка неисправна	Слишком низкий отбор тепла во время калибровки. Отключен ограничитель температуры.	Обеспечить достаточный отбор тепла. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .
E4	X	X	Горелка заблокирована	Сбой электропитания 24 В	Заменить контроллер.

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
E5	X	X	Горелка заблокирована	Неисправность усилителя пламени	Заменить контроллер.
E7	X	X	Горелка неисправна	Слишком низкий ток ионизации во время калибровки	<p>Проверить ионизационный электрод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ расстояние до жаровой сетки (см. стр. 24)</li> <li>■ степень загрязнения электрода</li> <li>■ соединительный кабель и штекерные подключения</li> </ul> <p>Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить рециркуляцию продуктов сгорания. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b>.</p>



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
E8	X	X	Горелка неисправна	Ток ионизации вне необходимого диапазона	<p>Проверить снабжение газом (давление газа и реле контроля давления газа), проверить газовую регулирующую арматуру и соединительный кабель.</p> <p>Проверить соответствие вида газа (см. стр. 14).</p> <p>Проверить ионизационный электрод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ расстояние до жаровой сетки (см. стр. 24)</li> <li>■ степень загрязнения электрода</li> </ul> <p>Нажать клавишу разблокирования <b>R</b>.</p>

## Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EA	X	X	Горелка неисправна	Во время калибровки ток ионизации вне необходимого диапазона (слишком большое отклонение от предшествующего значения)	<p>Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить рециркуляцию продуктов сгорания.</p> <p>Убедиться в отсутствии пыли в воздухе для горения при режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки.</p> <p>Нажать клавишу разблокирования <b>R</b>.</p> <p>В случае нескольких безуспешных попыток разблокирования заменить кодирующий штекер котла и нажать кнопку разблокирования <b>R</b>.</p>



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
Eb	X	X	Горелка неисправна	Повторная потеря пламени во время калибровки	Проверить расстояние между ионизационным электродом и жаровой сеткой (см. стр. 24). Проверить соответствие вида газа (см. стр. 14). Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить рециркуляцию продуктов сгорания. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .
EC	X	X	Горелка неисправна	Ошибка параметра во время калибровки	Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> . или заменить кодирующий штекер котла и нажать кнопку разблокирования <b>R</b> .
Ed	X	X	Горелка неисправна	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.



## Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EE	X	X	Горелка неисправна	Сигнал пламени при пуске горелки отсутствует или слишком мал.	<p>Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля давления газа), проверить газовую регулируемую арматуру. Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель.</p> <p>Проверить розжиг:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ соединительные кабели модуля розжига и электрода розжига</li> <li>■ расстояние между электродами розжига и степень загрязнения (см. стр. 24).</li> </ul> <p>Проверить конденсатоотводчик. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b>.</p>



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EF	X	X	Горелка неисправна	Потеря пламени непосредственно после создания пламени (во время времени безопасности).	<p>Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля давления газа). Проверить циркуляцию уходящих газов в системе "Воздух/продукты сгорания" LAS.</p> <p>Проверить ионизационный электрод (при необходимости заменить):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ расстояние до жаровой сетки (см. стр. 24)</li> <li>■ степень загрязнения электрода</li> </ul> <p>Нажать клавишу разблокирования <b>R</b>.</p>
F0	X	X	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.

## Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F1	X	X	Горелка неисправна	Сработал ограничитель температуры уходящих газов.	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Удалить воздух из установки. Нажать кнопку разблокирования <b>R</b> после охлаждения системы удаления продуктов сгорания.
F2	X	X	Горелка неисправна	Сработал ограничитель температуры.	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Проверить насос. Удалить воздух из установки. Проверить ограничитель температуры и соединительные кабели. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .
F3	X	X	Горелка неисправна	Сигнал пламени имеется уже при пуске горелки.	Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .



**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправн. на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F8	X	X	Горелка неисправна	Топливный клапан закрывается с задержкой.	Проверить газовую регулируемую арматуру. Проверить оба управляющих кабеля. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .
F9	X	X	Горелка неисправна	Частота вращения вентилятора при пуске горелки слишком низкая	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, электропитание вентилятора и устройство управления вентилятора. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .
FA	X	X	Горелка неисправна	Вентилятор не остановился	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, устройство управления вентилятора. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .

**Коды неисправностей** (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
FC	X	X	Горелка неисправна	Газовая регулирующая арматура неисправна, неисправно устройство управления модуляционным клапаном или заблокирован тракт уходящих газов.	Проверить газовую регулирующую арматуру. Проверить систему удаления продуктов сгорания. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> .
Fd	X	X	Горелка неисправна	Ошибка топочного автомата	Проверить электрод розжига и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного поля помех (ЭМС) вблизи прибора. Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> . Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.

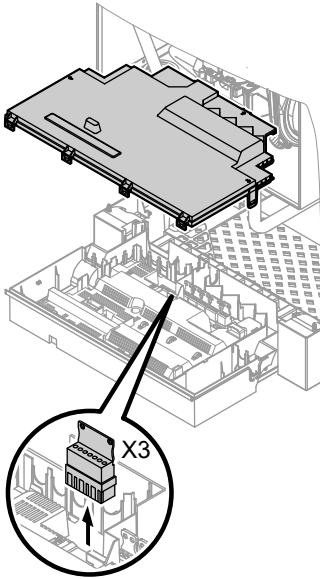


**Коды неисправностей** (продолжение)

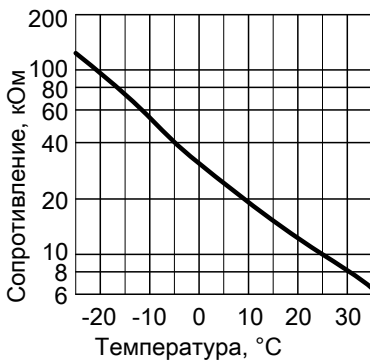
Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
FE	X	X	Горелка заблокирована или неисправна	Неисправны кодирующий штекер котла или монтажная плата	Нажать клавишу разблокирования <b>R</b> . Если неисправность не устраняется, заменить кодирующий штекер котла или контроллер.
FF	X	X	Горелка заблокирована или неисправна	Внутренняя ошибка или клавиша разблокирования <b>R</b> заблокирована.	Включить прибор заново. Если прибор снова не включается, заменить контроллер.

## Ремонт

## Проверка датчика наружной температуры (контроллер для погодозависимой теплогенерации)



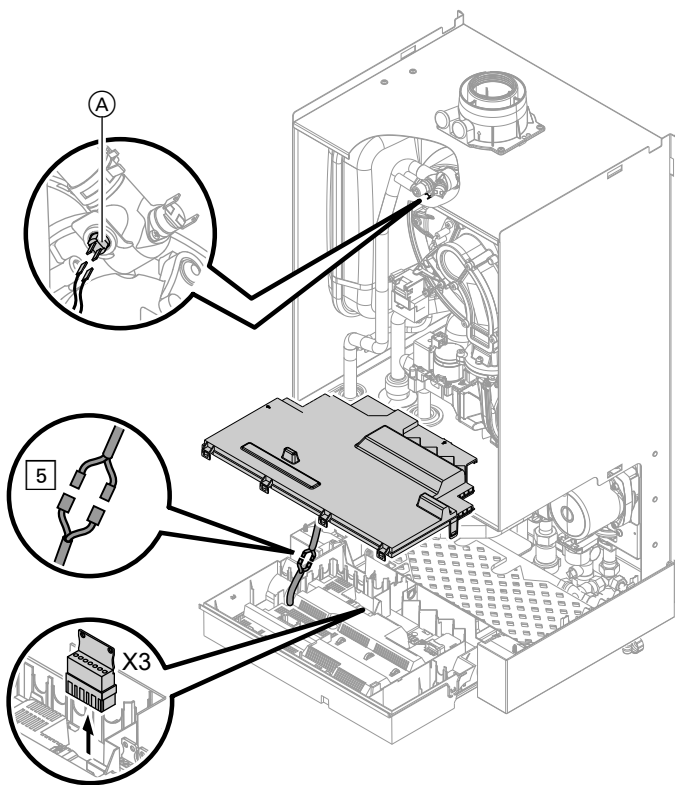
1. Отсоединить штекер "X3" от контроллера.



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

**Ремонт** (продолжение)

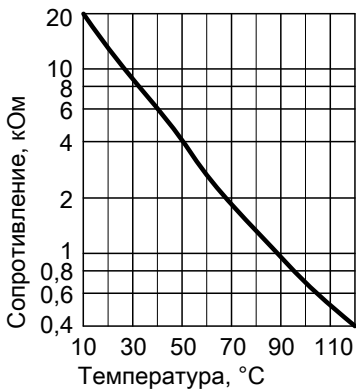
**Проверка датчика температуры котла, датчика температуры емкостного водонагревателя или датчика температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя**





**Ремонт** (продолжение)

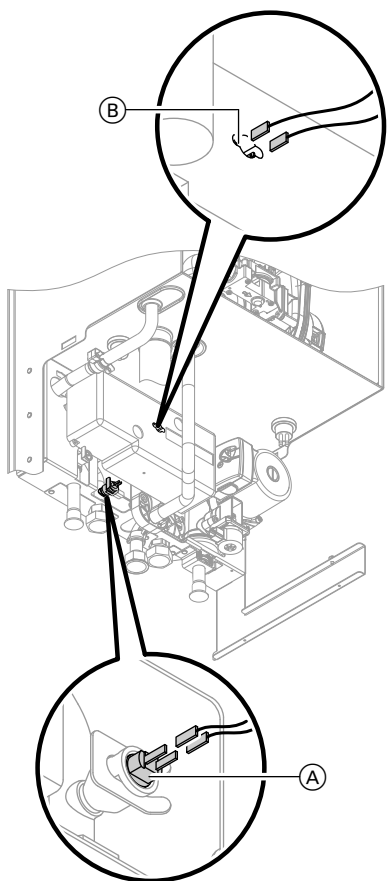
1. ■ **Датчик температуры котла**  
Отсоединить кабели от датчика температуры котла (A) и измерить сопротивление.
  - **Датчик температуры емкостного водонагревателя**  
Отсоединить штекер [5] от кабельного жгута на контроллере и измерить сопротивление.
  - **Датчик температуры подающей магистрали гидравлического разделителя**  
Отсоединить штекер "X3" от контроллера и измерить сопротивление между "X3.4" и "X3.5".
2. Измерить сопротивление датчиков и сравнить с кривой.
  3. При сильном отклонении заменить датчик.

**Опасность**

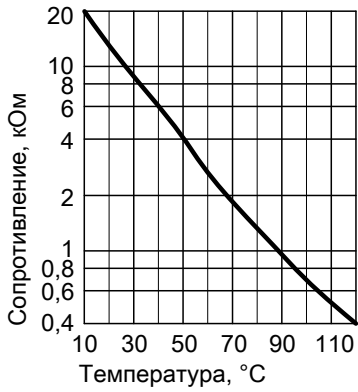
Датчик температуры котла находится непосредственно в теплоносителе (опасность ожога).  
Перед заменой датчика опорожнить водогрейный котел со стороны отопительного контура.

## Ремонт (продолжение)

### Проверка датчика температуры ГВ на выходе или датчика комфортного режима ГВС (только для газового комбинированного котла)



1. Отсоединить кабели от датчика температуры ГВ на выходе (А) или от датчика комфортного режима (В).
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

**Ремонт** (продолжение)

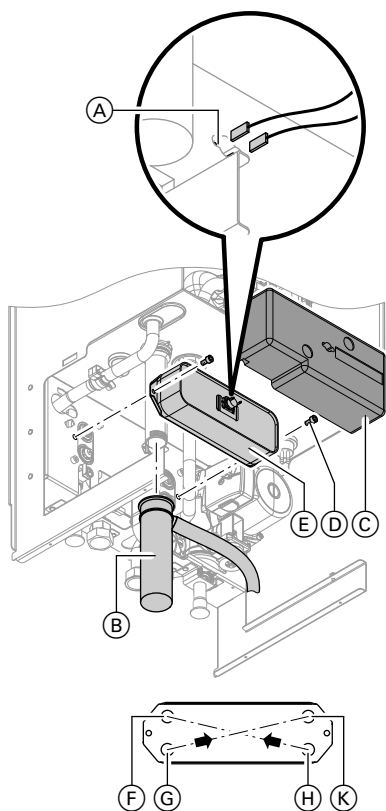
3. При сильном отклонении заменить датчик.

**Указание**

При замене датчика температуры ГВ на выходе возможна утечка воды. Закрыть запорный кран холодной воды. Слить воду из трубопровода горячей воды и из пластинчатого теплообменника (контура ГВС).

## Ремонт (продолжение)

### Проверка пластинчатого теплообменника



- Ⓕ Обратная магистраль отопительного контура
- Ⓖ Холодная вода
- Ⓗ Подающая магистраль отопительного контура
- Ⓚ Горячая вода


1. Закрыть и опорожнить отопительный контур и контур ГВС водогрейного котла.
2. Освободить боковые фиксаторы и откинуть контроллер вперед.
3. Отсоединить провода от датчика комфортного режима ГВС Ⓐ.
4. Снять зажимную скобу и извлечь сифон Ⓑ.
5. Снять теплоизоляцию Ⓒ.
6. Открутить винты Ⓓ и вынуть пластинчатый теплообменник Ⓔ по направлению вперед.

#### Указание

При демонтаже и из снятого пластинчатого теплообменника может вылиться небольшое количество воды.

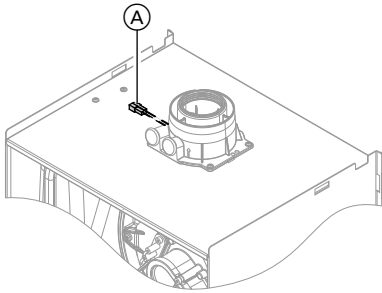
7. Проверить соединения контура ГВС на предмет наличия известковых отложений, при необходимости очистить теплообменник или заменить его.
8. Проверить соединения отопительного контура на предмет наличия известковых отложений, при необходимости очистить теплообменник или заменить его.
9. Сборка осуществляется в обратной последовательности с использованием новых уплотнений.

**Ремонт** (продолжение)

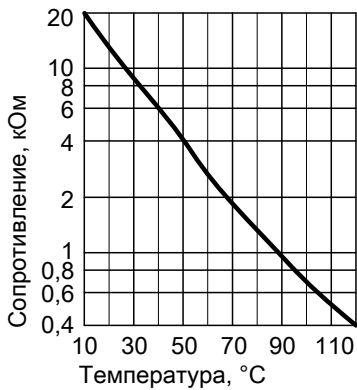
10.  **Опасность**  
Утечка газа чревата опасностью взрыва.  
Проверить герметичность деталей газового тракта.

**Проверка датчика температуры уходящих газов**

При превышении допустимой температуры уходящих газов датчик температуры уходящих газов блокирует прибор. Снять блокировку нажатием клавиши разблокирования **R** после охлаждения системы удаления продуктов сгорания.



1. Отсоединить кабели от датчика температуры уходящих газов (A).

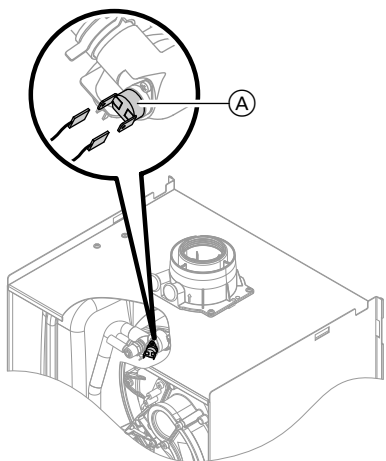


2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.  
3. При сильном отклонении заменить датчик.

## Ремонт (продолжение)

### Проверка ограничителя температуры

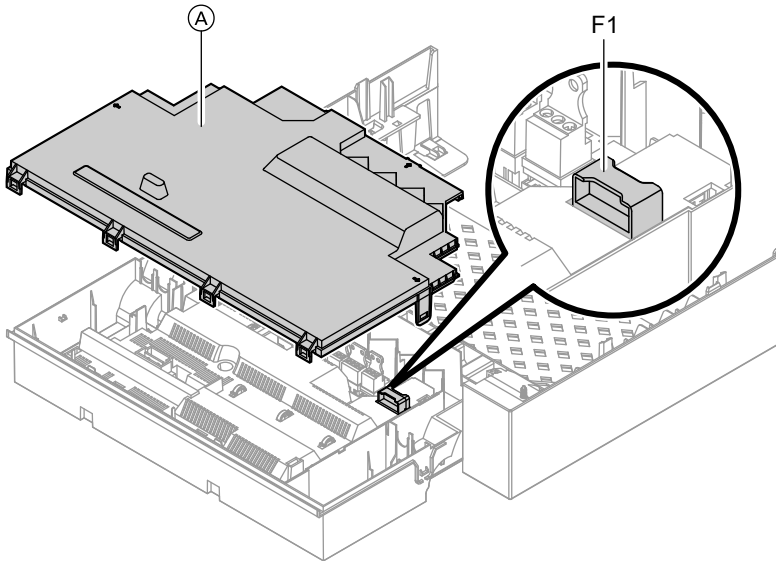
Если после аварийного отключения газовый топочный автомат не разблокируется, хотя температура котловой воды опускается ниже 75 °С, следует выполнить следующую проверку:



1. Отсоединить кабели ограничителя температуры (A).
2. Проверить протекание тока через ограничитель температуры с помощью универсального измерительного прибора.
3. Демонтировать неисправный ограничитель температуры.
4. Смазать теплопроводящей пастой и установить новый ограничитель температуры.
5. После ввода в эксплуатацию нажать клавишу разблокирования **R** на контроллере.

**Ремонт** (продолжение)

**Проверка предохранителя**



1. Обесточить прибор.
2. Освободить боковые фиксаторы и откинуть контроллер.
3. Снять крышку (A).
4. Проверить предохранитель F1 (см. схему электрических соединений).

**Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем**

**Проверка настройки переключателя S1**

Переключатель, расположенный на монтажной плате комплекта привода смесителя, определяет назначение соответствующего отопительного контура.

Отопительный контур	Настройка переключателя S1
Отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2)	2 
Отопительный контур со смесителем M3 (отопительный контур 3)	4 

## Ремонт (продолжение)

### Проверить направление вращения электромотора смесителя

После включения устройство осуществляет самопроверку. При этом смеситель отрывается и снова закрывается.

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

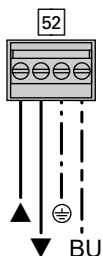
#### Указание

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



Инструкция по монтажу смесителя

### Изменить направление вращения мотора смесителя (при необходимости)



1. Снять верхнюю крышку корпуса комплекта модуля расширения.



#### Опасность

Удар током опасен для жизни.

Перед открытием корпуса прибор следует обесточить, например, вывернув предохранитель или выключив главный выключатель.

2. На штекере **52** заменить местами жилы на клеммах "▲" и "▼".
3. Снова установить верхнюю крышку корпуса.

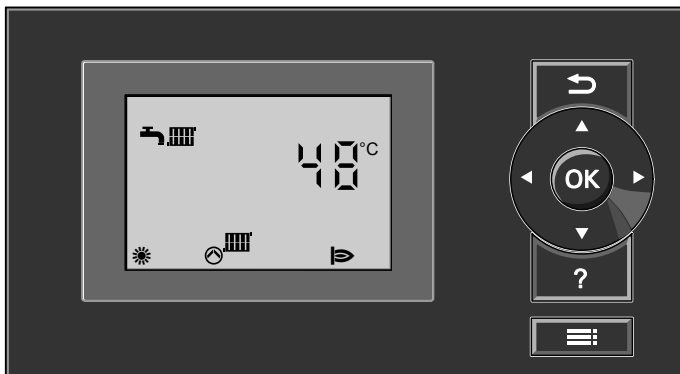


## Ремонт (продолжение)

### Проверка Vitotronic 200-H (принадлежность)

Vitotronic 200-H подсоединен к контроллеру через соединительный кабель LON. Для проверки соединения выполнить проверку абонентов на контроллере водогрейного котла (см. стр. 40).

## Контроллер для постоянной температуры подачи



### Режим отопления

При подаче запроса теплогенерации посредством термостата для помещений в режиме работы "Отопление и ГВС" "☀️" поддерживается установленное значение заданной температуры котловой воды.

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

Температура котловой воды ограничивается электронным термостатным ограничителем, установленным в устройстве управления горелкой. Диапазон настройки температуры подачи: 20 - 74 °C.

### Приготовление горячей воды при помощи газового комбинированного конденсационного котла

Когда реле расхода обнаруживает потребление горячей воды (> 3 л/мин), включаются горелка и циркуляционный насос, а трехходовой клапан переключается на приготовление горячей воды. Горелка работает в зависимости от температуры горячей воды на выходе и ограничена со стороны котла термостатным реле (82 °C).

### Контроллер для постоянной температуры подачи (продолжение)

#### Приготовление горячей воды при помощи газового водогрейного котла

Если температура водонагревателя на 2,5 К ниже заданного значения температуры емкостного водонагревателя, происходит включение или переключение горелки, циркуляционного насоса и трехходового клапана.

Заданное значение температуры котловой воды в состоянии при поставке на 20 К выше заданного значения температуры воды в системе ГВС (настройка в кодовом адресе "60"). Если фактическая температура емкостного водонагревателя поднимется на 2,5 К выше заданного значения этой температуры, то горелка выключается, и активируется задержка выключения циркуляционного насоса.

### Контроллер для погодозависимой теплогенерации



## Контроллер для погодозависимой теплогенерации (продолжение)

### Режим отопления

Контроллер определяет заданную температуру котловой воды в зависимости от наружной температуры или температуры помещения (в случае подключения устройства дистанционного управления, работающего в режиме управления по температуре помещения) и в зависимости от наклона/уровня кривой отопления. Рассчитанная заданная температура котловой воды передается на устройство управления горелкой. Устройство управления горелкой на основе заданного и фактического значения температуры котловой воды определяет степень модуляции и соответствующим образом управляет горелкой.

Температура котловой воды ограничивается электронным термостатным ограничителем, установленным в устройстве управления горелкой.

### Приготовление горячей воды при помощи газового комбинированного конденсационного котла

Когда реле расхода обнаруживает потребление горячей воды (> 3 л/мин), включаются горелка и циркуляционный насос, а трехходовой клапан переключается на приготовление горячей воды. Горелка работает в зависимости от температуры горячей воды на выходе и ограничена со стороны котла термостатным реле (82 °C).

## Контроллер для погодозависимой теплогенерации (продолжение)

### Приготовление горячей воды при помощи газового водогрейного котла

Если температура водонагревателя на 2,5 К ниже заданного значения температуры емкостного водонагревателя, происходит включение или переключение горелки, циркуляционного насоса и трехходового клапана.

Заданное значение температуры котловой воды в состоянии при поставке на 20 К выше заданного значения температуры воды в системе ГВС (настройка в кодовом адресе "60"). Если фактическая температура емкостного водонагревателя поднимется на 2,5 К выше заданного значения этой температуры, то горелка выключается, и активируется задержка выключения циркуляционного насоса.

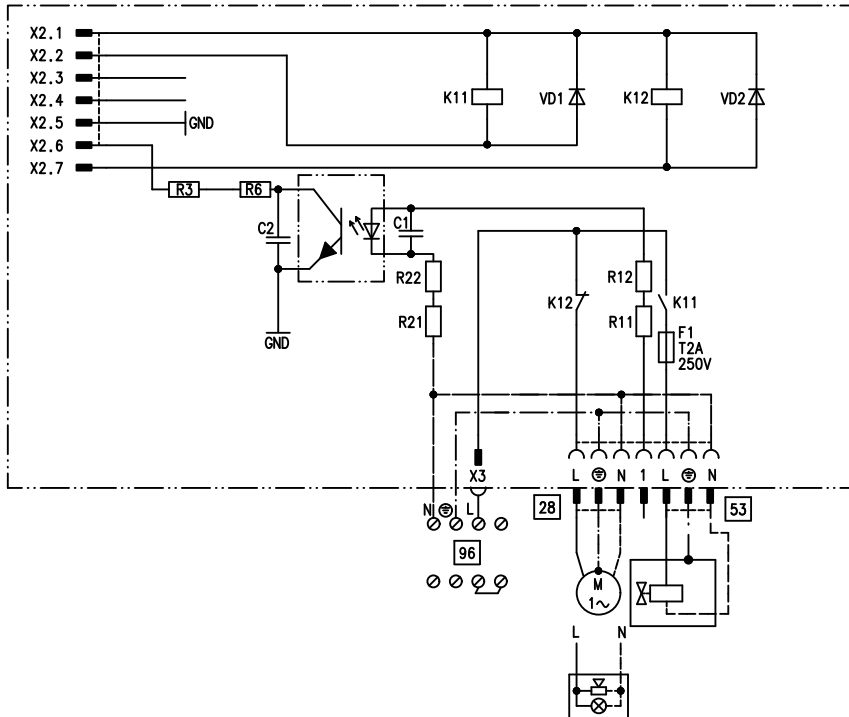
### Дополнительный нагрев воды

Функция дополнительного нагрева активируется, если запрограммирован четвертый отрезок временной программы.

Настройка заданного значения температуры для дополнительного нагрева может быть выполнена в кодовом адресе "58".

## Внутренние модули расширения (принадлежность)

### Внутренний модуль расширения Н1



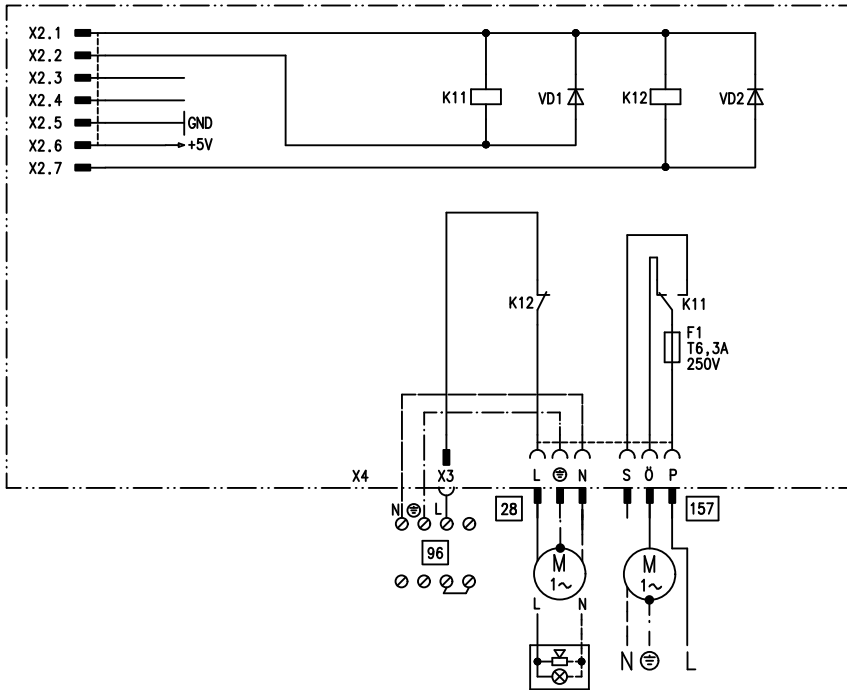
Внутренний модуль расширения монтируется в корпусе контроллера. К релейному выходу [28] могут быть подключены по выбору приведенные далее функциональные устройства. Назначение функции осуществляется кодовым адресом "53":

- Выход общего сигнала неисправности (код "53:0")
- Циркуляционный насос ГВС (код "53:1") (только в режиме погодозависимой теплогенерации)

- Насос отопительного контура без смесителя (код "53:2")
  - Насос загрузки емкостного водонагревателя (код "53:3")
- К разъему [53] можно подключить внешний предохранительный клапан.

**Внутренние модули расширения (принадлежность) (продолжение)**

**Внутренний модуль расширения H2**



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

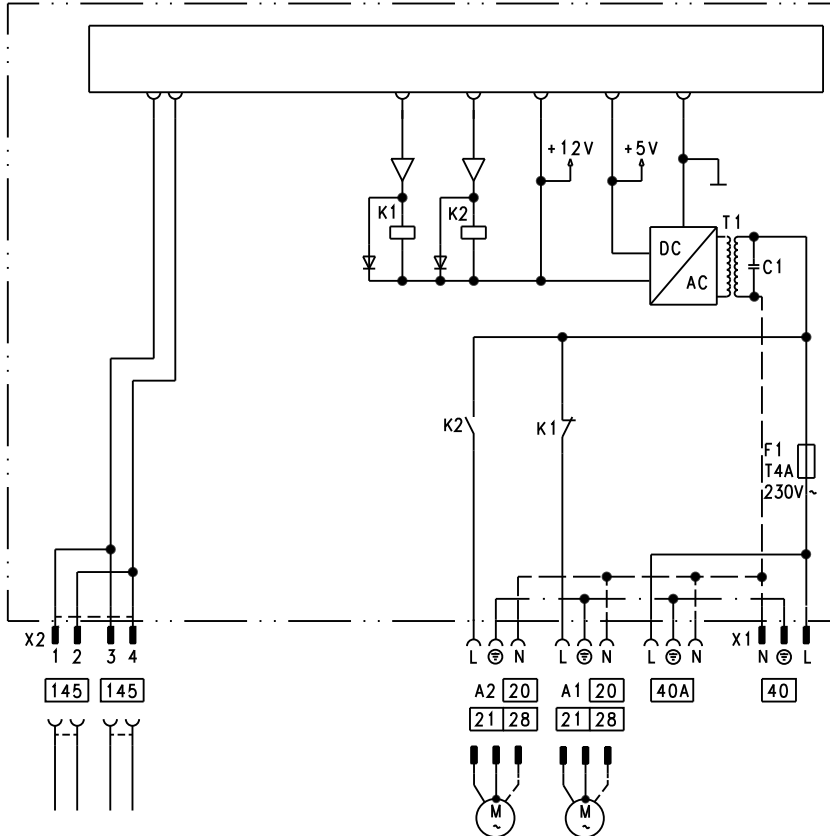
- Выход общего сигнала неисправности (код "53:0")
- Циркуляционный насос ГВС (код "53:1") (только в режиме погодозависимой теплогенерации)

- Насос отопительного контура без смесителя (код "53:2")
- Насос загрузки емкостного водонагревателя (код "53:3")

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

## Внешние модули расширения (принадлежность)

### Модуль расширения AM1



- A1 Насос
- A2 Насос
- [40] Подключение к сети

- [40] A Подключение к сети дополнительных принадлежностей
- [145] Шины KM-BUS



**Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)**

**Функции**

К выходам А1 и А2 может быть подключено по одному из следующих насосов:

- Насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя
- Насос загрузки емкостного водонагревателя
- Циркуляционный насос контура ГВС

**Распределение функций для выходов А1 и А2**

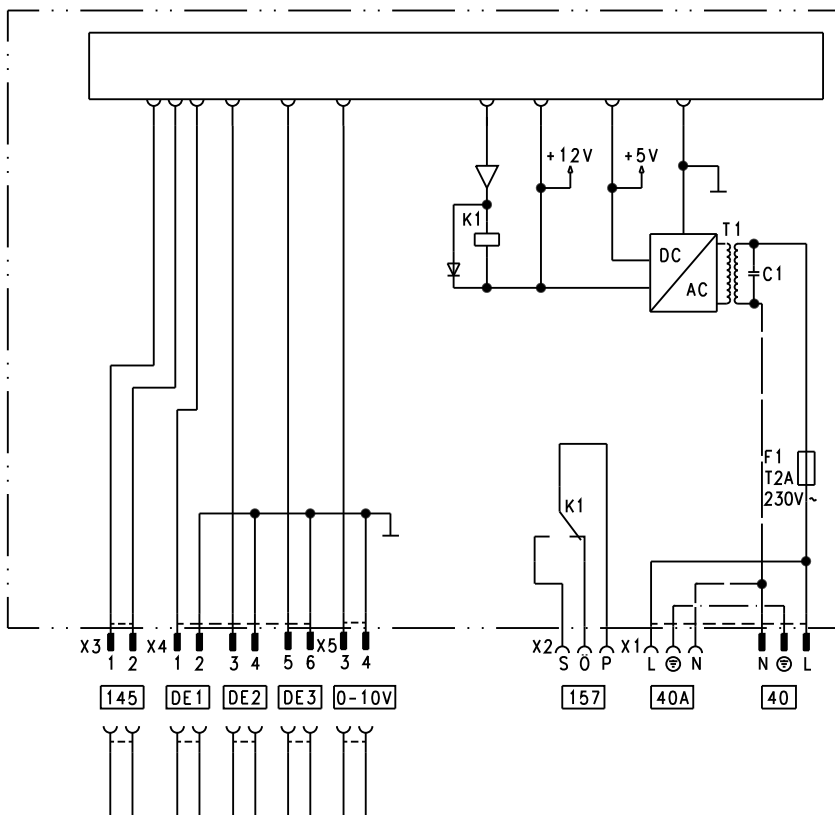
Функция выходов выбирается посредством ввода кодов на контроллере водогрейного котла:

- Выход А1: код 33
- Выход А2: код 34

Функция	Код	
	выход А1	выход А2
Циркуляционный насос контура ГВС <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28</span>	33:0	34:0 (сост. при пост.)
Насос отопительного контура <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span>	33:1 (сост. при пост.)	34:1
Насос загрузки емкостного водонагревателя <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">21</span>	33:2	34:2

**Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)**

**Модуль расширения EA1**



- DE1 Цифровой вход 1
- DE2 Цифровой вход 2
- DE3 Цифровой вход 3
- 0 - 10 В Вход 0 - 10 В
- 40 Подключение к сети
- 40 А Подключение к сети дополнительных принадлежностей

- 157 Сигнал общей неисправности / магистральный насос / циркуляционный насос ГВС (беспотенциальный)
- 145 Шина KM-BUS

## Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)

### Цифровые информационные входы DE1 - DE3

Следующие функции могут быть выбраны (альтернативно):

- внешнее переключение режимов работы для одного отопительного контура
- внешняя блокировка
- внешняя блокировка, с входом сигнала неисправности
- внешний запрос теплогенерации с минимальной температурой котловой воды
- вход сигнала неисправности
- краткосрочная работа циркуляционного насоса контура ГВС

Подключаемые контакты должны соответствовать классу защиты II.

### Распределение функций входов

Функция входов выбирается посредством ввода кодов на контроллере водогрейного котла:

- DE1: код 3A
- DE2: код 3b
- DE3: код 3C

### Присвоение функции переключения режима работы отопительным контурам

Присвоение функции переключения режима работы для соответствующего отопительного контура выбирается с помощью кода d8 на контроллере водогрейного котла:

- переключение через вход DE1: код d8:1
- переключение через вход DE2: код d8:2
- переключение через вход DE3: код d8:3

Влияние переключения режимов работы устанавливается через код d5.

Продолжительность переключения настраивается через код F2.

### Влияние функции внешней блокировки на насосы

Влияние на внутренний насос настраивается через код 3E.

Влияние на соответствующий насос отопительного контура выбирается через код d6.

Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя настраивается через код 5E.

### Влияние функции внешнего запроса теплогенерации на насосы

Влияние на внутренний насос настраивается через код 3F.

Влияние на соответствующий насос отопительного контура настраивается через код d7.

## Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)

Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя настраивается через код 5F.

### Время работы циркуляционного насоса контура ГВС в краткосрочном режиме

Время работы настраивается через код 3d.

### Аналоговый вход 0 - 10 В

Подключение к входам 0 - 10 В обеспечивает дополнительное заданное значение температуры котловой воды:

0 - 1 В рассматривается как "без указания заданного значения температуры котловой воды".

1 В  $\triangleq$  заданное значение 10 °С

10 В  $\triangleq$  заданное значение 100 °С

### Выход 157

Следующие функции могут быть подключены к выходу 157:

- магистральный насос или
- циркуляционный насос контура ГВС или
- устройство сигнализации неисправностей

### Распределение функций

Функция выхода 157 выбирается через код 36 на контроллере водогрейного котла.

## Функции контроллеров

### Внешнее переключение режимов работы

Функция "Внешнее переключение режимов работы" подключается через модуль расширения EA1. На модуле расширения EA1 имеется 3 входа (DE1 - DE3).

Выбор функции осуществляется с помощью следующих кодов:

Переключение режима работы	Код
Вход DE1	3A:1
Вход DE2	3b:1
Вход DE3	3C:1

**Функции контроллеров** (продолжение)

Присвоение функции переключения режима работы для соответствующего отопительного контура выбирается с помощью кода d8 на контроллере водогрейного котла:

<b>Переключение режима работы</b>	<b>Код</b>
Переключение через вход DE1	d8:1
переключение через вход DE2	d8:2
переключение через вход DE3	d8:3

Настройка направления переключения режимов работы выполняется в кодовом адресе "d5":

<b>Переключение режима работы</b>	<b>Код</b>
Переключение в направлении "Постоянно пониженный" или "Постоянно дежурный режим" (в зависимости от настройки заданного значения)	d5:0
Переключение в направлении "Постоянное отопление"	d5:1

Длительность переключения режимов работы можно задать в кодовом адресе "F2":

<b>Переключение режима работы</b>	<b>Код</b>
Без переключения режимов работы	F2:0
Длительность переключения режимов работы от 1 до 12 часов	от F2:1 до F2:12

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

## Функции контроллеров (продолжение)

### Внешняя блокировка

Функции "Внешняя блокировка" и "Внешняя блокировка и вход сигнала неисправности" реализуются через модуль расширения EA1. На модуле расширения EA1 имеется 3 входа (DE1 - DE3).

Выбор функции осуществляется с помощью следующих кодов:

Внешняя блокировка	Код
Вход DE1	3A:3
Вход DE2	3b:3
Вход DE3	3C:3

Внешняя блокировка и вход сигнала неисправности	Код
Вход DE1	3A:4
Вход DE2	3b:4
Вход DE3	3C:4

Влияние на внутренний насос настраивается через код 3E.

Влияние на соответствующий насос отопительного контура выбирается через код d6.

### Внешний запрос

Функция "Внешний запрос" подключается через модуль расширения EA1. На модуле расширения EA1 имеется 3 входа (DE1 - DE3).

Выбор функции осуществляется с помощью следующих кодов:

Внешний запрос	Код
Вход DE1	3A:2
Вход DE2	3b:2
Вход DE3	3C:2

Влияние на внутренний насос настраивается через код 3F. Влияние на соответствующий насос отопительного контура выбирается через код d7.

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

## Функции контроллеров (продолжение)

### Программа удаления воздуха

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

Активация программы удаления воздуха: см. "Удаление воздуха из отопительной установки".

### Программа наполнения

В состоянии при поставке переключающий клапан находится в среднем положении, благодаря чему установка может быть полностью наполнена. После включения контроллера переключающий клапан уже не устанавливается в среднее положение. Впоследствии переключающий клапан может быть переведен принудительно в среднее положение (см. "Наполнение отопительной установки"). 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 клапан в программе наполнения переводится в среднее положение, и насос включается.

Если функция активируется, то горелка выключается. Через 20 мин работа программы завершается автоматически.

### Функция сушки бесшовного пола

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

При активированной функции сушки бесшовного пола насос отопительного контура со смесителем включается, и температура подающей магистрали поддерживается на настроенном профиле. После окончания (30 дней) отопительный контур со смесителем автоматически регулируется с использованием настроенных параметров.

## Функции контроллеров (продолжение)

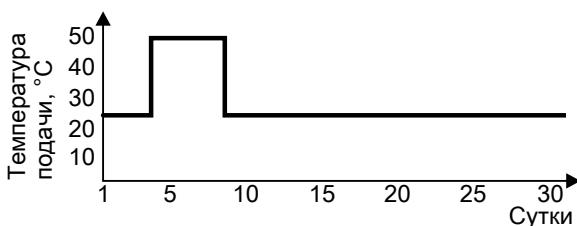
Соблюдать требования EN 1264. Составляемый специалистом по отопительной технике протокол должен содержать следующие сведения по прогреву:

- Параметры прогрева с соответствующими температурами подачи
- Достигнутая макс. температура подачи
- Состояние и наружная температура при передаче заказчику

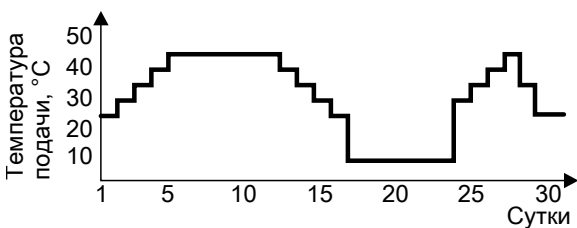
Настройка различных температурных профилей выполняется через кодовый адрес "F1".

После сбоя электропитания или выключения блока управления функция продолжает работать. После завершения работы с функцией сушки бесшовного пола или установки кода "F1:0" вручную включается режим "Отопление и ГВС".

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



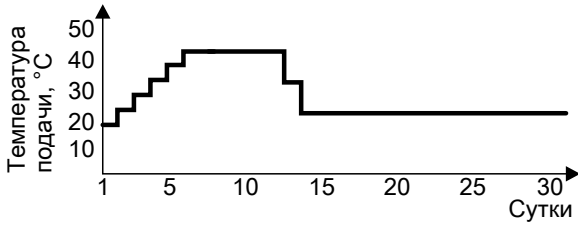
### Температурный профиль 2: (Положение по паркетной и напольной технике) код F1:2



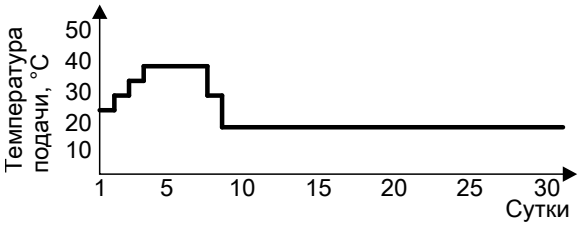


**Функции контроллеров** (продолжение)

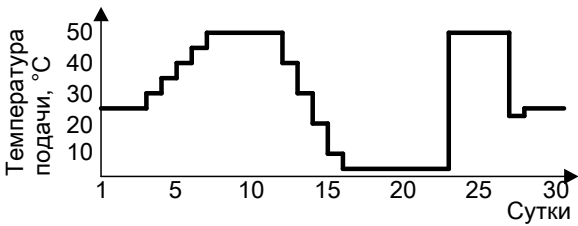
**Температурный профиль 3: код F1:3**



**Температурный профиль 4: код F1:4**

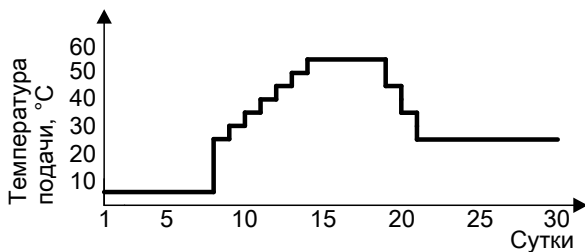


**Температурный профиль 5: код F1:5**

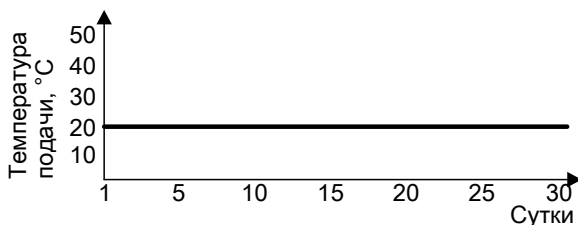


## Функции контроллеров (продолжение)

### Температурный профиль 6: код F1:6



### Температурный профиль 7: код F1:15



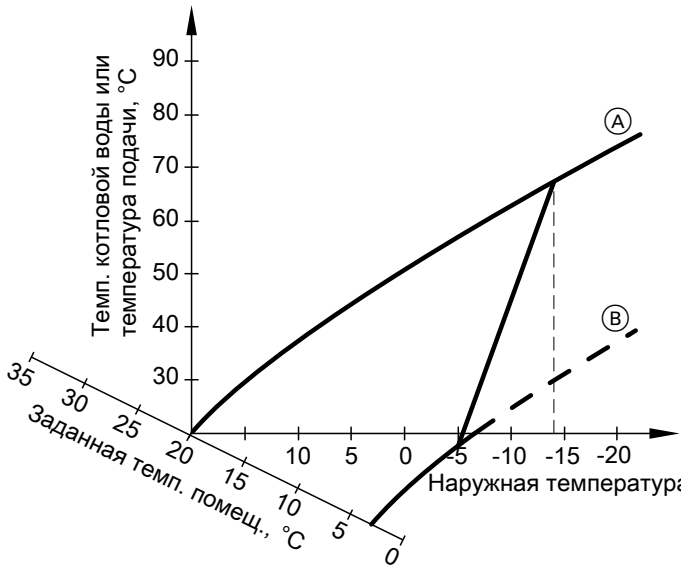
## Подъем пониженной температуры помещения

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

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

## Функции контроллеров (продолжение)

Пример с настройками в состоянии при поставке



Ⓐ Кривая отопления для режима с нормальной температурой помещения

Ⓑ Кривая отопления для режима с пониженной температурой помещения

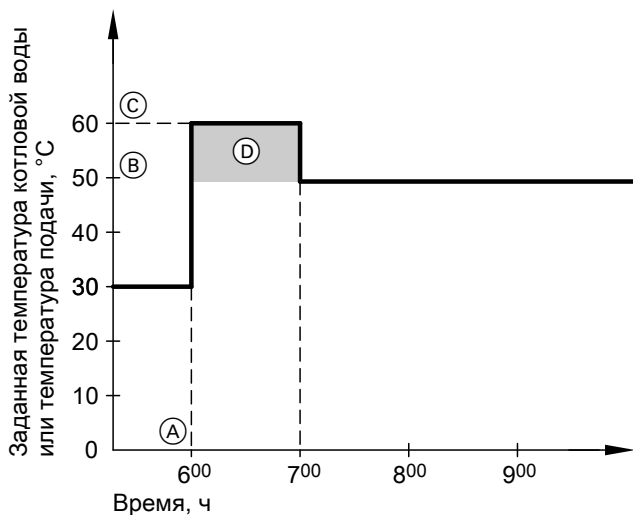
## Сокращение времени нагрева

При переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения температура котловой воды или, соответственно, температура подачи повышается в соответствии с установленной кривой отопления. Повышение температуры котловой воды или, соответственно, температуры подачи может выполняться автоматически.

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

## Функции контроллеров (продолжение)

### Пример с настройками в состоянии при поставке



- Ⓐ Начало режима отопления с нормальной температурой помещения
- Ⓑ Заданное значение температуры котловой воды или температуры подачи в соответствии с установленной кривой отопления
- Ⓒ Заданное значение температуры котловой воды или температуры подачи в соответствии с кодовым адресом "FA":  
 $50\text{ }^{\circ}\text{C} + 20\% = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Ⓓ Длительность режима с повышенным заданным значением температуры котловой воды или температуры подачи в соответствии с кодовым адресом "Fb": 60 мин.

## Распределение отопительных контуров на ПДУ

Распределение отопительных контуров должно быть выполнено при вводе в эксплуатацию Vitotrol 200A или Vitotrol 300A.

Отопительный контур	Конфигурация	
	Vitotrol 200A	Vitotrol 300A
Устройство дистанционного управления воздействует на отопительный контур без смесителя A1	H 1	HK 1
Устройство дистанционного управления воздействует на отопительный контур со смесителем M2	H 2	HK 2
Устройство дистанционного управления воздействует на отопительный контур со смесителем M3	H 3	HK 3

### Указание

*Устройству Vitotrol 200A может быть назначен один отопительный контур.*

*Устройству Vitotrol 300A могут быть назначены до трех отопительных контуров.*

*Если назначение отопительного контура затем отменяется, то кодовый адрес A0 для этого отопительного контура снова следует установить на контроллере на значение 0 (сообщение о неисправности bC, bd, bE).*

## Электронное управление процессом горения

Электронное управление процессом горения использует физическую зависимость между величиной тока ионизации и коэффициентом избытка воздуха  $\lambda$ . При газе любого качества и коэффициенте избытка воздуха 1 устанавливается максимальный ток ионизации.

Сигнал ионизации анализируется регулятором сгорания, и коэффициент избытка воздуха устанавливается на значение в диапазоне  $\lambda=1,24 - 1,44$ . В этом диапазоне обеспечивается оптимальное качество сгорания. Затем электронная газовая арматура выполняет регулирование необходимого количества газа в зависимости от имеющегося качества газа.

Для контроля качества сгорания измеряется содержание  $\text{CO}_2$  или  $\text{O}_2$  в уходящих газах. По полученным значениям определяется имеющийся коэффициент избытка воздуха. Соотношение между содержанием  $\text{CO}_2$  или  $\text{O}_2$  и коэффициентом избытка воздуха  $\lambda$  приведено в таблице ниже.

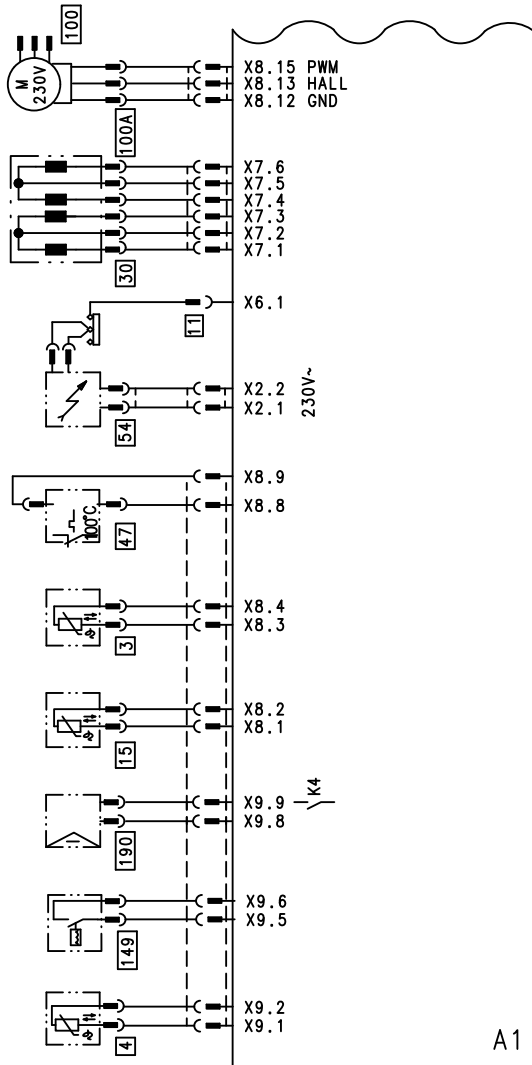
**Коэффициент избытка воздуха  $\lambda$  – содержание  $\text{CO}_2 / \text{O}_2$**

Коэффициент избытка воздуха $\lambda$	Содержание $\text{O}_2$ (%)	Содержание $\text{CO}_2$ (%) при работе на природном газе E	Содержание $\text{CO}_2$ (%) при работе на природном газе LL	Содержание $\text{CO}_2$ (%) для сжиженного газа P
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
<b>1,34</b>	<b>5,7</b>	<b>8,5</b>	<b>8,4</b>	<b>10,0</b>
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3

## Электронное управление процессом горения (продолжение)

Для оптимальной регулировки сгорания система калибруется циклически или после сбоя напряжения (выключения) самостоятельно. При этом сгорание временно устанавливается на максимальный ток ионизации (соответствует коэффициенту избытка воздуха  $\lambda=1$ ). Самокалибровка выполняется вскоре после пуска горелки и длится приблизительно 5 с. При этом возможно кратковременное выделение повышенного содержания CO.

Схема электрических соединений - внутренние подключения



A1 Монтажная плата  
 X... Электрические интерфейсы  
 3 Датчик температуры котла

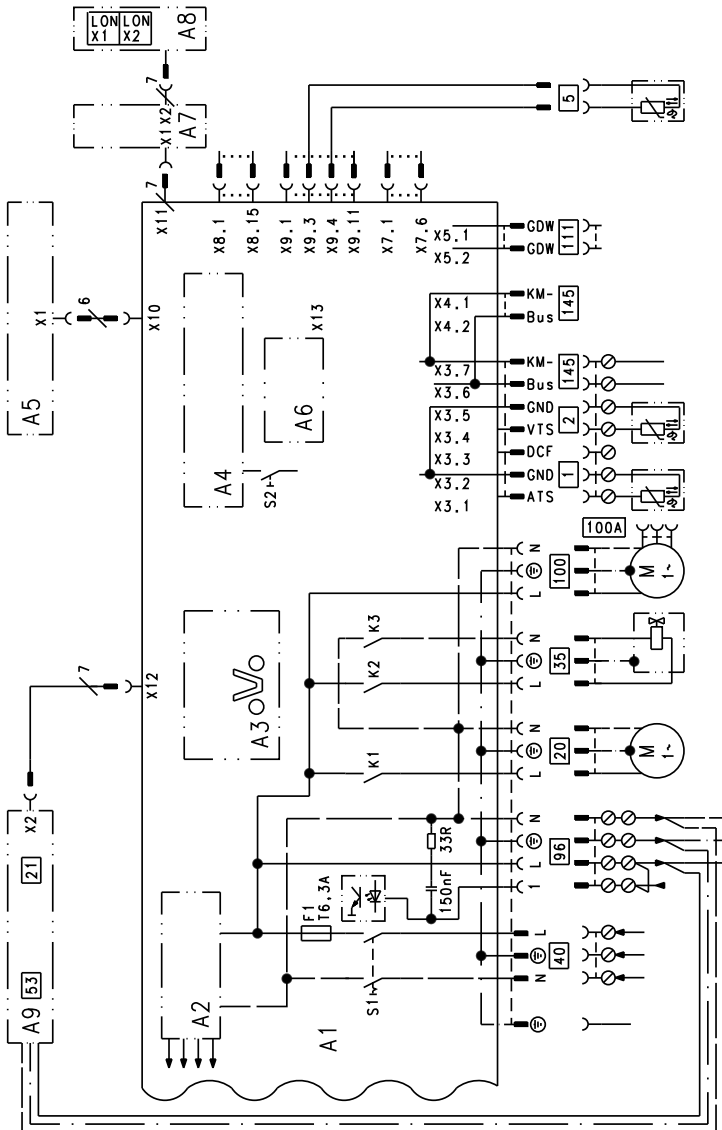
4 Датчик температуры ГВ на выходе  
 (газовый конденсационный  
 комбинированный котел)  
 11 Ионизационный электрод



**Схема электрических соединений - внутренние... (продолжение)**

15	Датчик температуры уходящих газов	100	A	Управление мотором вентилятора
30	Шаговый мотор для переключающего клапана	149		Реле расхода (газовый конденсационный комбинированный котел)
47	Ограничитель температуры	190		Модулирующая катушка
54	Блок розжига			
100	Электромотор вентилятора			

Схема электрических соединений - внешние подключения



- |    |                         |    |                   |
|----|-------------------------|----|-------------------|
| A1 | Монтажная плата         | A4 | Топочный автомат  |
| A2 | Импульсный блок питания | A5 | Панель управления |
| A3 | Optolink                | A6 | Кодирующий штекер |

### Схема электрических соединений - внешние... (продолжение)

A7	Соединительный адаптер	<u>20</u>	Внутренний насос
A8	Телекоммуникационный модуль LON (Vitotronic 200)	<u>35</u>	Газовый электромагнитный клапан
A9	Внутренний модуль расширения Н1 или Н2	<u>40</u>	Подключение к сети
S1	Сетевой выключатель	<u>96</u>	Подключение к сети принадлежностей и Vitotrol 100
S2	Клавиша разблокирования	<u>100</u>	Электромотор вентилятора
X...	Электрические интерфейсы	<u>100</u>	A Управление мотором вентилятора
<u>1</u>	Датчик наружной температуры	<u>111</u>	Реле контроля давления газа
<u>2</u>	Датчик температуры подачи гидравлического разделителя	<u>145</u>	KM-BUS
<u>5</u>	Датчик температуры емкостного водонагревателя (газовый конденсационный одноконтурный котел) или датчик комфортного режима ГВС (газовый конденсационный комбинированный котел) (штекер на кабельном жгуте)		

## Спецификации деталей

### **Указание по заказу запасных деталей!**

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

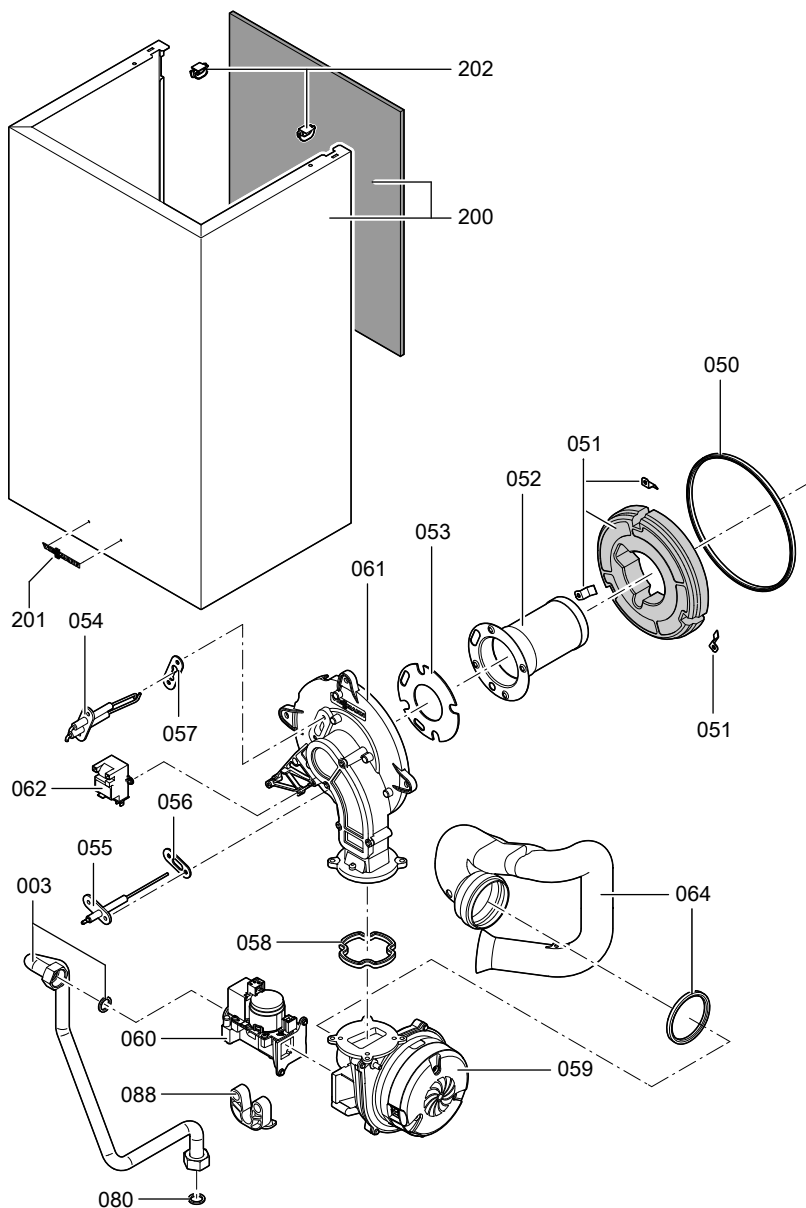
- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| 001 | Автоматический воздухоотводчик                                  | 022 | Мотор насоса   |
| 002 | Соединительная труба теплообменника                             | 023 | Реле расхода <sup>*2</sup>                               |
| 003 | Труба подключения газа  | 024 | Регулятор расхода воды <sup>*2</sup>                     |
| 004 | Соединительная труба обратной магистрали отопительного контура  | 025 | Линейный шаговый мотор                                   |
| 005 | Соединительный уголок обратной магистрали отопительного контура | 026 | Теплоизоляция пластинчатого теплообменника <sup>*2</sup> |
| 006 | Манометр  | 027 | Вставной обратный клапан                                 |
| 007 | Сифон   | 030 | Опора контроллера  |
| 008 | Теплообменник   | 031 | Устройство защиты доступа                                |
| 009 | Теплоизоляционный блок  | 052 | Жаровая сетка  |
| 010 | Мембранный расширительный бак                                   | 053 | Уплотнение жаровой сетки                                 |
| 011 | Соединительный трубопровод мембранного расширительного бака     | 056 | Уплотнение ионизационного электрода                      |
| 012 | Присоединительный элемент котла                                 | 057 | Уплотнение электрода розжига                             |
| 013 | Заглушка присоединительного элемента котла                      | 058 | Уплотнение фланца дверцы горелки                         |
| 014 | Соединительный уголок обратной магистрали отопительного контура | 059 | Вентилятор горелки                                       |
| 017 | Сливной шланг конденсата  | 060 | Газовая регулирующая арматура                            |
| 018 | Сливной шланг конденсата  | 061 | Дверца горелки   |
| 020 | Комплект уплотнений пластинчатого теплообменника <sup>*2</sup>  | 062 | Устройство розжига                                       |
| 021 | Пластинчатый теплообменник <sup>*2</sup>                        | 064 | Удлинитель Вентури                                       |
|     |   | 070 | Зажим Ø 8 мм   |
|     |   | 072 | Уплотнение А 10x15x1,5 (комплект)                        |
|     |   | 073 | Проходная насадка  |
|     |   | 074 | Ручной воздухоотводчик                                   |
|     |   | 075 | Проходная насадка  |
|     |   | 076 | Кольцо круглого сечения 20, 6x2,6 (комплект)             |
|     |   | 077 | Шланг Ø 10x1,5x750 мм                                    |
|     |   | 078 | Стопорный штифт Ø 22 мм                                  |
|     |   | 079 | Уплотнитель в системе уходящих газов Ø 60 мм             |
|     |   | 080 | Уплотнение газовой трубы (комплект)                      |
|     |   | 081 | Уплотнения штекерных соединителей (комплект)             |
|     |   | 082 | Стопорный штифт  |
|     |   | 083 | Трубный зажим Ø 18 мм                                    |
|     |   | 084 | Стопоры штекерных соединителей (комплект)                |

<sup>\*2</sup> Только для заводского № 7424 977 ..., 7424 979 ..., 7424 982 ... и 7424 984 ...

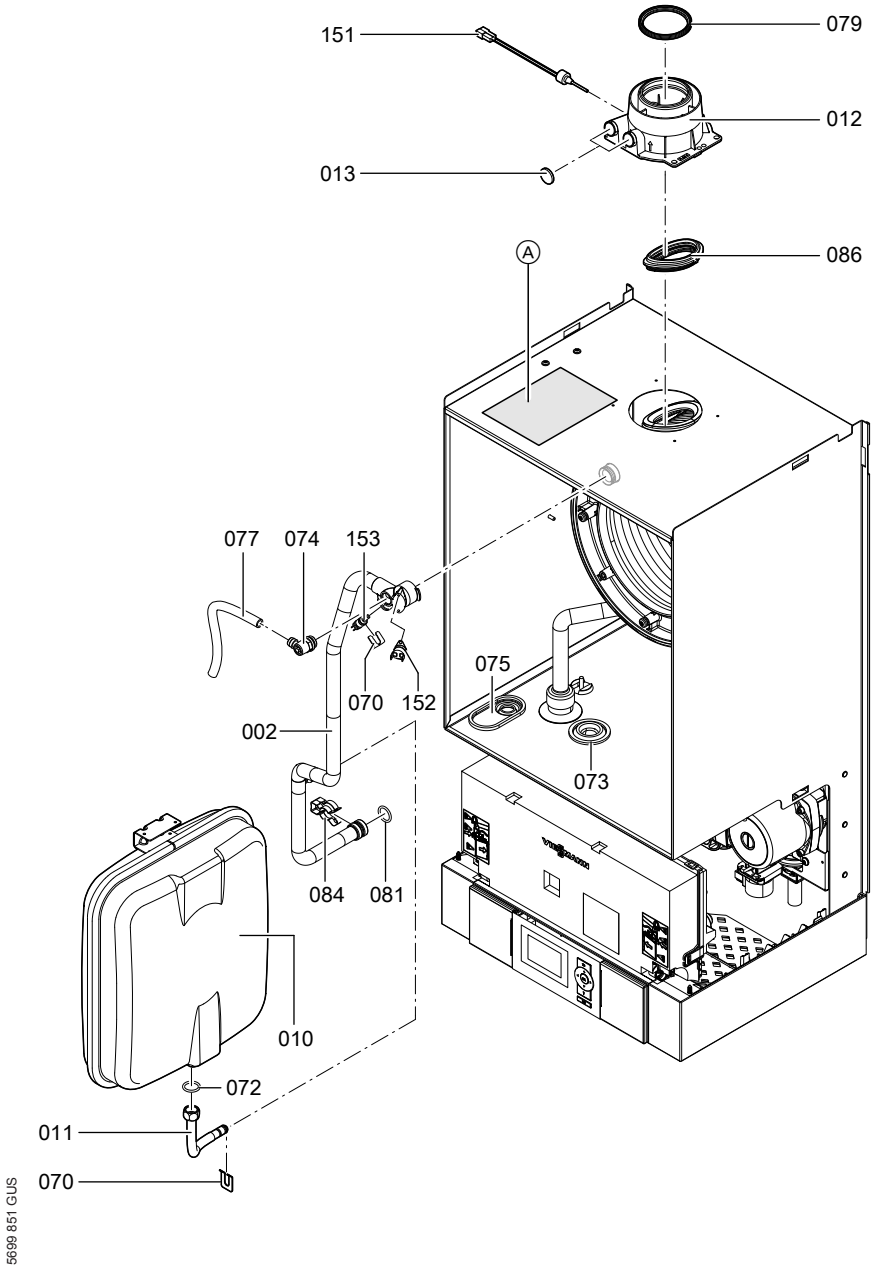
**Спецификации деталей** (продолжение)

- |  |  |
|--|--|
| 085 Пружинный хомут  | 201 Логотип  |
| 086 Уплотнитель в системе уходящих газов                     | 202 Крепежный зажим  |
| 088 Крепежный зажим трубы подключения газа                   | Быстроизнашивающиеся детали  |
| 100 Контроллер Vitodens                                      | 050 Уплотнение горелки   |
| 101 Задняя крышка  | 051 Теплоизоляционное кольцо   |
| 102 Кодированный штекер котла                                | 054 Электрод розжига   |
| 103 Предохранитель (10 шт.)                                  | 055 Ионизационный электрод   |
| 104 Держатель предохранителя                                 | Отдельные детали без рисунка   |
| 105 Панель управления для погодозависимой теплогенерации     | 063 Форсунка   |
| 106 Панель управления для постоянной температуры подачи      | 087 Специальная смазка   |
| 107 Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность)         | 110 Кабельный жгут X8/X9/ионизация   |
| 108 Монтажная плата адаптера для модуля LON (принадлежность) | 111 Кабельный жгут 100/35/54/земля   |
| 109 Внутренний модуль расширения Н1                          | 112 Соединительный кабель шагового электромотора                           |
| 115 Фиксаторы слева/справа                                   | 113 Ответный штекер  |
| 116 Задвижка слева/справа                                    | 114 Фиксатор кабеля  |
| 150 Датчик наружной температуры                              | 203 Лак в аэрозольной упаковке, белый                                      |
| 151 Датчик температуры уходящих газов                        | 204 Лакировальный карандаш, белый  |
| 152 Ограничитель температуры                                 | 300 Инструкция по монтажу  |
| 153 Датчик температуры                                       | 301 Инструкция по сервисному обслуживанию                                  |
| 154 Датчик комфортного подогрева <sup>*2</sup>               | 302 Инструкция по эксплуатации для режима с постоянной температурой подачи |
| 200 Фронтальная панель облицовки с уплотнительным матом      | 303 Инструкция по эксплуатации для режима погодозависимой теплогенерации   |
|  | (A) Фирменная табличка   |

**Спецификации деталей** (продолжение)

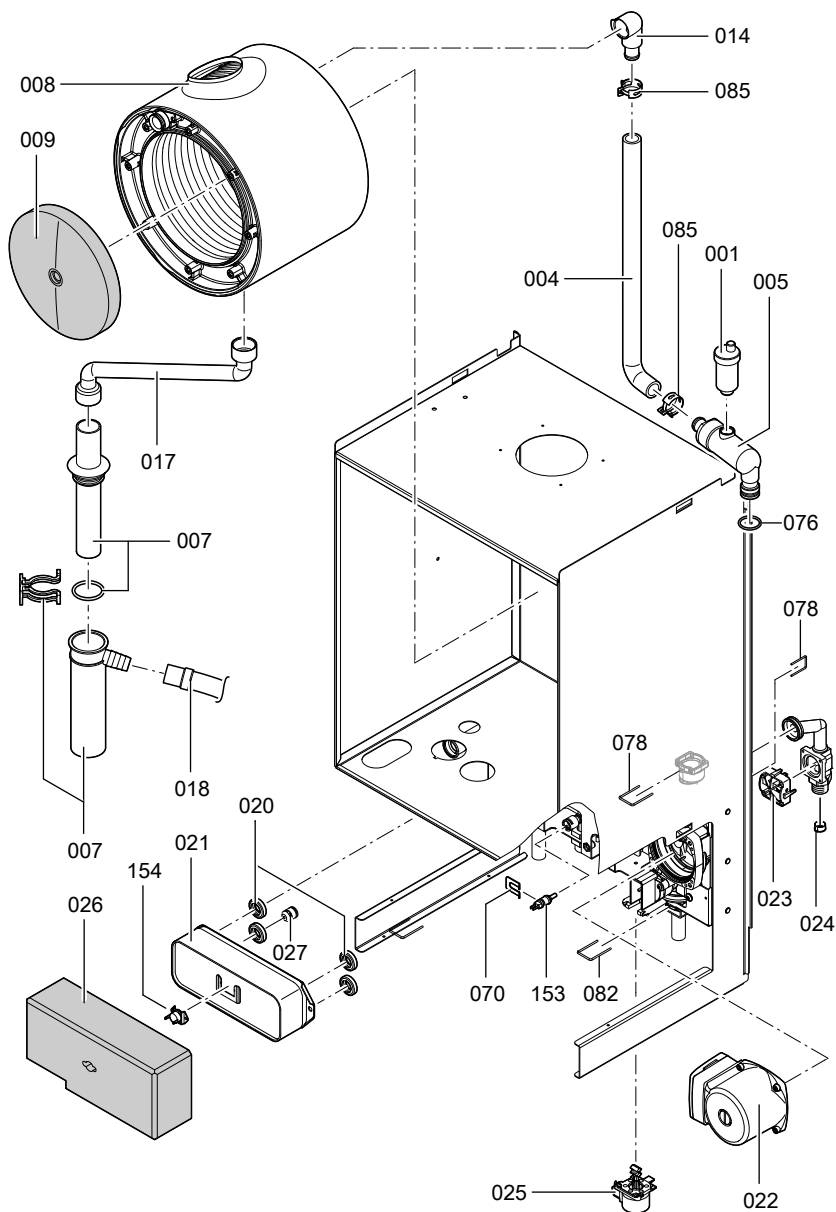


**Спецификации деталей** (продолжение)



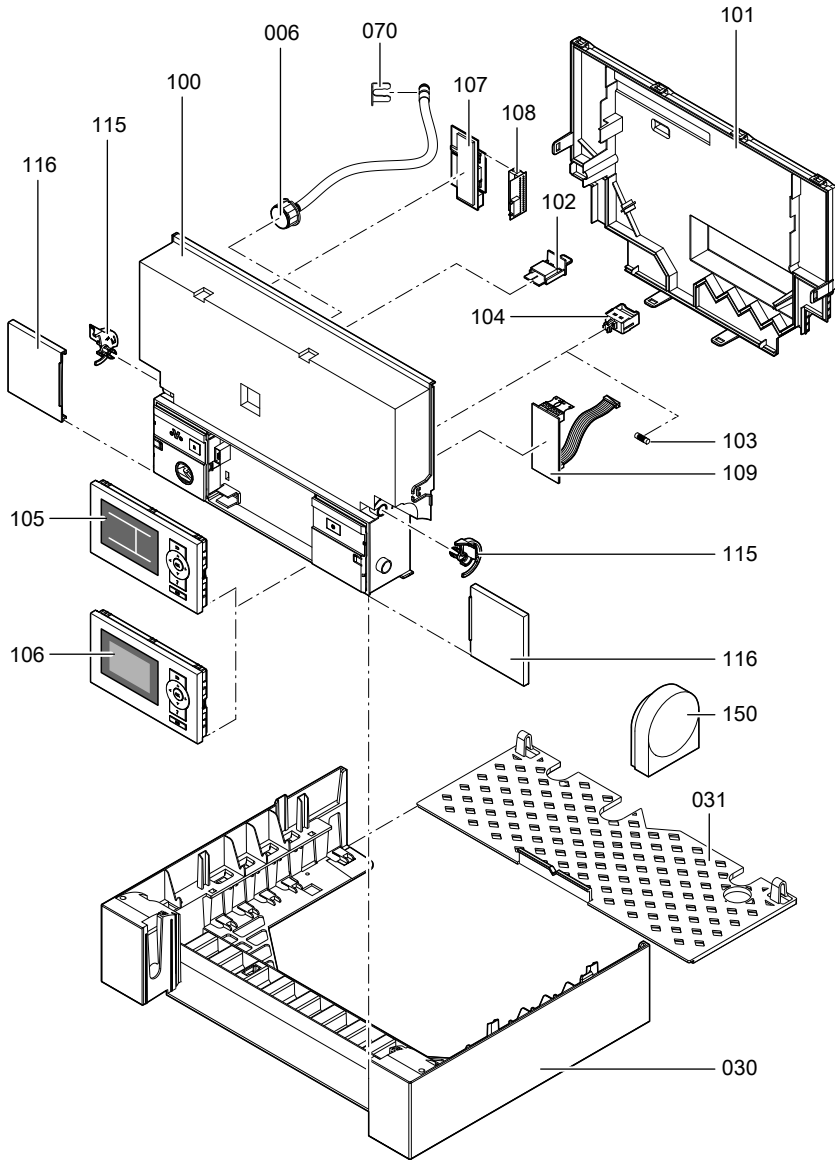
5699 651 GLUS

**Спецификации деталей** (продолжение)





**Спецификации деталей** (продолжение)



## Протоколы

Параметры настройки и резуль- таты измерений  Дата: Испол- ни- тель:	Заданное зна- чение	Первич- ный ввод в эксплуа- тацию	Техниче- ское/сер- висное обслужива- ние
Статическое давле- ние	макс. 57,5 мбар		
Динамическое давление (давление течения)			
<input type="checkbox"/> для природного газа E	мбар 17,4-25 мбар		
<input type="checkbox"/> для природного газа LL	мбар 17,4-25 мбар		
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа Отметить крести- ком вид газа	мбар 42,5-57,5 мбар		
Содержание углекис- лорога газа CO <sub>2</sub>			
<input checked="" type="checkbox"/> на минимальной теп- ловой мощности	об. %		
<input checked="" type="checkbox"/> на максимальной тепловой мощности	об. %		
Содержание кисло- рода O <sub>2</sub>			
<input checked="" type="checkbox"/> на минимальной теп- ловой мощности	об. %		
<input checked="" type="checkbox"/> на максимальной тепловой мощности	об. %		
Содержание моноок- иси углерода CO			

**Протоколы** (продолжение)

<b>Параметры настройки и резуль- таты измерений</b>	<b>Заданное зна- чение</b>	<b>Первич- ный ввод в эксплуа- тацию</b>	<b>Техниче- ское/сер- висное обслужива- ние</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ на минимальной теп- ловой мощности <i>ppm</i></li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ на максимальной <i>ppm</i> тепловой мощности</li> </ul>			

## Технические данные

### Технические данные

Номинальное напряжение	230 В	Настройка электронных термореле	82 °С
Номинальная частота	50 Гц	Настройка ограничителя температуры	100 °С (не изменяется)
Номинальный ток	6 А	Входной предохранитель (сеть)	макс. 16 А
Класс защиты	I		
Вид защиты	IP X 4 D согласно EN 60529		

Допустимая температура окружающей среды

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

### Газовый конденсационный одноконтурный котел

<b>Диапазон номинальной тепловой мощности</b>				
при T <sub>Под</sub> /T <sub>Обр</sub> 50/30 °С	кВт	4,8 - 19	6,5 - 26	8,8 - 35
при T <sub>Под</sub> /T <sub>Обр</sub> 80/60 °С	кВт	4,3 - 17,2	5,9 - 23,7	8,0 - 31,7
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности при приготовлении горячей воды</b>	кВт	4,3 - 17,2	5,9 - 23,7	8,0 - 31,7
<b>Диапазон номинальной тепловой нагрузки</b>	кВт	4,5 - 17,9	6,2 - 24,7	8,3 - 33,0
<b>Потребляемая электрическая мощность (в состоянии при поставке) со встроенным 2-ступенчатым насосом</b>	Вт	90	105	138
<b>с высокоэффективным насосом с регул. частоты вращения</b>	Вт	62	65	85
<b>Параметры расхода топлива</b>				
при максимальной нагрузке				
при работе на природном газе E	м <sup>3</sup> /ч	1,89	2,61	3,49

5699 851 GUS

**Технические данные** (продолжение)

<b>Диапазон номинальной тепловой мощности</b>			
при $T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,8 - 19	6,5 - 26
при $T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,3 - 17,2	5,9 - 23,7
природном газе LL	м <sup>3</sup> /ч	2,20	3,04
сжиженном газе P	кг/ч	1,40	1,92
<b>Идентификатор изделия</b>	C€-0085BR0432		

**Указание**

Параметры расхода топлива приведены лишь для документации (например, для заявки на подключение газа) или в целях дополнительной волюметрической проверки настройки. Вследствие заводской настройки запрещается изменять указанные здесь значения давления газа. Условия: 15 °С, 1013 мбар.

**Газовый конденсационный комбинированный котел**

<b>Диапазон номинальной тепловой мощности</b>			
при $T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	6,5 - 26	8,8 - 35
при $T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	5,9 - 23,7	8,0 - 31,7
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности при приготовлении горячей воды</b>	кВт	5,9 - 29,3	8,0 - 35,1
<b>Диапазон номинальной тепловой нагрузки</b>	кВт	6,2 - 30,5	8,3 - 36,5
<b>Потребляемая электрическая мощность</b> (в состоянии при поставке)			
со встроенным 2-ступенчатым насосом	Вт	105	138
с высокоэффективным насосом с регул. частоты вращения	Вт	65	85
<b>Параметры расхода топлива</b>			
при максимальной нагрузке при работе на			
природном газе E	м <sup>3</sup> /ч	3,23	3,86
природном газе LL	м <sup>3</sup> /ч	3,75	4,49
сжиженном газе P	кг/ч	2,37	2,84
<b>Идентификатор изделия</b>	C€-0085BR0432		

## Технические данные (продолжение)

### **Указание**

*Параметры расхода топлива приведены лишь для документации (например, для заявки на подключение газа) или в целях дополнительной волюметрической проверки настройки. Вследствие заводской настройки запрещается изменять указанные здесь значения давления газа. Условия: 15 °С, 1013 мбар.*

## Декларация безопасности

### Декларация безопасности для Vitodens 200-W

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, со всей ответственностью, что изделие **Vitodens 200-W** соответствует следующим стандартам:

DIN 4753	EN 60 335-1
EN 483	EN 60 335-2-102
EN 625	EN 61 000-3-2
EN 677	EN 61 000-3-3
EN 806	EN 62 233
EN 55 014	

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

97/23/EC	2006/95/EC
92/42/ЕЭС	2009/142/EC
2004/108/EC	

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

г. Аллендорф, 20 января 2010 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

Свидетельства

## Сертификат изготовителя

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, подтверждаем, что в изделии **Vitodens 200-W** соблюдены предельные значения  $\text{NO}_x$ , требуемые согласно 1-му (немецкому) Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий, § 7 (2).

г. Аллендорф, 20 января 2010 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер



## Предметный указатель

**L**

LON.....	39
■ Контроль неисправностей.....	40
■ Настройка номера абонента.....	39

**V**

Vitocom 300.....	39
Vitotronic 200-H.....	39
Vitotronic 200-H.....	149

**B**

Вид газа.....	13
Внешний запрос.....	162
Внешняя блокировка.....	162
Вода для наполнения.....	9
Время нагрева.....	167
Вызов меню "Обслуживание".....	102
Вызов сообщения о неисправности.....	114

**Г**

Газовая регулирующая арматура...19	
------------------------------------	--

**Д**

Давление в установке.....	9
Датчик комфортного подогрева....142	
Датчик наружной температуры....139	
Датчик температуры емкостного водонагревателя.....	140
Датчик температуры котла.....	140
Датчик температуры на выходе....142	
Датчик температуры подачи.....	140
Датчик температуры уходящих газов.....	145
Демонтаж горелки.....	22
Динамическое давление газа...19, 20	
Дистанционное управление.....	169
Дополнительный нагрев воды.....	153

**Ж**

Жаровая сетка.....	23
--------------------	----

**И**

Ионизационный электрод.....	24
История ошибок.....	114

**К**

Квитирование индикации неисправности.....	114
Кодирование при вводе в эксплуатацию.....	30
Коды неисправностей.....	116
Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем.....	147
Конденсатоотводчик.....	26
Контроллер.....	150
Краткие опросы.....	104
Кривая отопления.....	36

**М**

Малая установка для снижения жесткости воды.....	9
Мембранный расширительный бак.....	9, 27
Модуль расширения	
■ AM1.....	156
■ EA1.....	158
■ внутренний Н1.....	154
■ внутренний Н2.....	155
Монтаж горелки.....	25

**Н**

Наклон кривой отопления.....	38
Наполнение установки.....	9
Направление вращения мотора смесителя	
■ изменение.....	148
Направление вращения электромотора смесителя	
■ проверка.....	148
Настройка времени.....	11
Настройка даты.....	11
Настройка температуры помещения.....	38

**Предметный указатель** (продолжение)

Настройка тепловой мощности.....20	Режим кодирования 1
Неисправности.....114	■ вызов.....43
Нормальная температура помеще- ния.....38	Режим кодирования 2
	■ вызов.....61
	Розжиг.....24
<b>О</b>	<b>С</b>
Ограничитель расхода.....27	Сброс индикации неисправности..114
Ограничитель температуры.....146	Сброс кодов.....43, 61
Описания функционирования.....150	Сертификат изготовителя .....188
Опрос обслуживания.....41	Сифон.....13, 26
Опрос рабочих параметров.....103	Сокращение времени нагрева.....167
Опрос режимов работы.....103	Спецификация деталей.....176
Очистка камеры сгорания.....25	Статическое давление газа.....19
Очистка поверхностей нагрева.....25	Схемы отопительных установок....30
	Схемы установок.....43
<b>П</b>	<b>Т</b>
Память неисправностей.....114	Телекоммуникационный модуль
Первичный ввод в эксплуатацию.....9	LON .....39
Переключение режимов работы...160	Тест реле.....111
Переключение языка.....10	Технические характеристики.....184
Перенастройка на другой вид газа. 14	
Пластинчатый теплообменник.....144	<b>У</b>
Подъем пониженной температуры помещения.....166	Удаление воздуха.....11
Пониженная температура помеще- ния.....39	Уменьшение мощности нагрева...166
Предохранитель.....147	Уплотнение горелки.....23
Предохранительная цепь .....146	Уровень кривой отопления.....38
Проверка абонентов LON.....40	Устройство обработки неисправнос- тей.....40
Проверка герметичности системы "Воздух/продукты сгорания" LAS...21	
Проверка качества сгорания.....28	<b>Ф</b>
Проверка функций.....111	Функция сушки бесшовного пола..163
Программа наполнения.....163	
Программа удаления воздуха.....163	<b>Э</b>
Протокол.....182	Электрическая схема.....172
	Электроды розжига.....24
<b>Р</b>	Электронный регулятор сгорания.170
Распределение отопительных конту- ров .....169	
Регулятор сгорания.....170	



## Указание относительно области действия инструкции

### Газовый конденсационный водогрейный котел

#### Тип WB2C

#### 4,8 - 19,0 кВт

Начиная с заводского №

7424 975 0 00001 ...

7424 980 0 00001 ...

#### 6,5 - 26,0 кВт

начиная с заводского №

7424 976 0 00001 ...

7424 981 0 00001 ...

#### 8,8 - 35,0 кВт

начиная с заводского №

7424 978 0 00001 ...

7424 983 0 00001 ...

### Газовый конденсационный комбинированный котел

#### Тип WB2C

#### 6,5 - 26,0 кВт

начиная с заводского №

7424 977 0 00001 ...

7424 982 0 00001 ...

#### 8,8 - 35,0 кВт

начиная с заводского №

7424 979 0 00001 ...

7424 984 0 00001 ...

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

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

5699 851 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.



Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.