

# Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию для специалиста

# VIESSMANN

**Vitotronic 200**

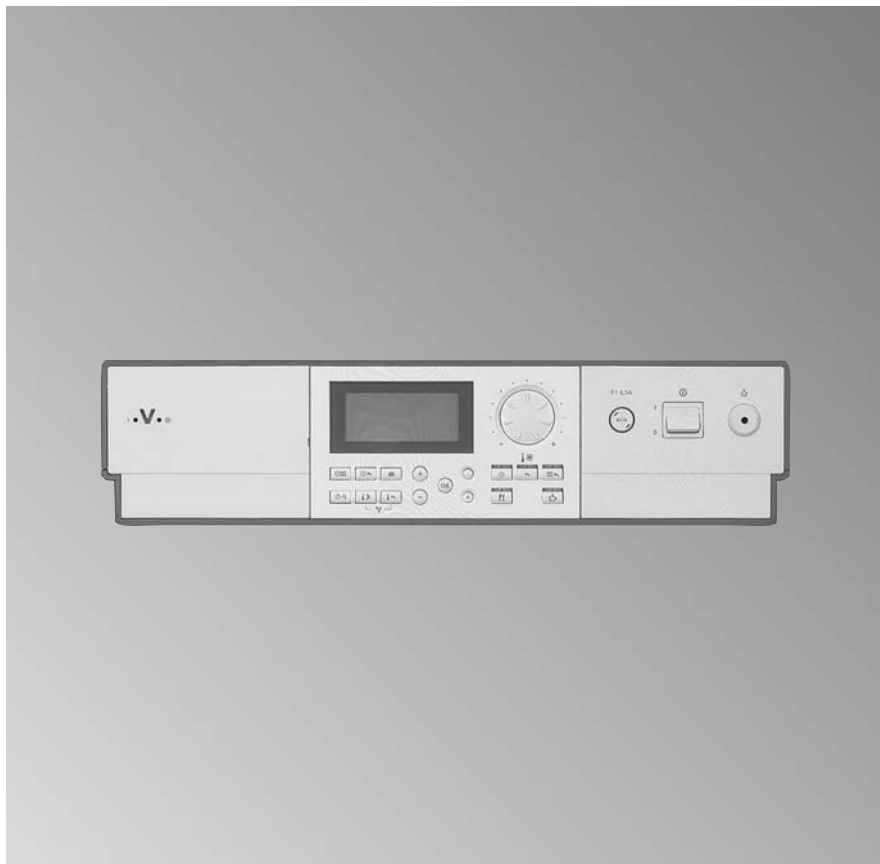
**Тип KW4**

Контроллер погодозависимого цифрового программного  
управления котловым контуром

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



## VITOTRONIC 200



## Указания по технике безопасности



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

### Пояснение знаков техники безопасности



#### **Опасно**

Этот знак предупреждает о возможности травм.



#### **Внимание**

Этот знак предупреждает о возможности материального и экологического ущерба.

### Указание

Сведения, отмеченные как «Указание», содержат дополнительную информацию.

### Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для уполномоченных специалистов.

- Работы на газопроводке разрешается выполнять только специалистам по монтажу, уполномоченным на выполнение этих работ ответственным предприятием газоснабжения.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться специализированной фирмой по отопительной технике (монтажная фирма) или уполномоченным ей специалистом.

### 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, DVGW, TRGI, TRF и VDE

### При запахе газа



#### **Опасно**

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

- Не курить! Не допускать открытого огня и образования искр. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Открыть окна и двери.
- Закрывать запорный газовый кран.
- Выключить установку.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Соблюдать правила техники безопасности предприятия по газоснабжению на газовом счетчике.

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### При запахе отходящих газов



#### **Опасно**

Отходящие газы могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

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

### Работы на установке

- Выключить электропитание установки и проконтролировать отсутствие напряжения (например, на отдельном предохранителе или главном выключателе).
- Примите меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открывания.

### Ремонтные работы



#### **Внимание**

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

### Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали



#### **Внимание**

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж компонентов, не имеющих допуска, 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

<b>Схема отопительной установки</b> .....	6
<b>Монтаж</b>	
Открыть корпус контроллера .....	7
Краткое описание электрических подключений .....	7
Подвод проводов и кабелей и снятие с них механической нагрузки .....	9
Изменение настройки защитного ограничителя температуры .....	9
Настройка термостатного регулятора .....	12
Установка кодирующего штекера котла .....	13
Подключение датчиков .....	14
Подключение насосов .....	15
Внешнее подключение к штекеру "X12" .....	16
Подключение горелки .....	17
Подключение к сети .....	20
<b>Ввод в эксплуатацию</b>	
Органы управления и индикации .....	21
Проверка защитного ограничителя температуры .....	22
Переключение языка дисплея .....	23
Проверка выходов (исполнительных элементов) и датчиков .....	23
Настройка кодовых адресов .....	24
Настройка отопительной характеристики .....	24
<b>Сервисные опросы</b>	
Краткое описание сервисных уровней .....	27
Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы .....	28
Опрос рабочих состояний .....	30
Опрос и сброс индикации "Обслуживание" .....	31
<b>Устранение неисправностей</b>	
Неисправности с индикацией на блоке управления .....	33
Считывание кодов неисправностей из ЗУ неисправностей (журнал регистрации неисправностей) .....	38
Неисправности без индикации на блоке управления .....	39
<b>Функциональное описание</b>	
Управление температурой котла .....	42
Контроллер отопительного контура .....	43
Автоматический режим приготовления горячей воды .....	45

**Оглавление** (продолжение)**Компоненты**

Компоненты из спецификации деталей .....	48
Приемник сигналов точного времени .....	52
Датчик температуры отходящих газов .....	53
Устройство дистанционного управления .....	54
Датчик температуры помещения .....	58
Коммутационный модуль V .....	59
Распределитель шины КМ .....	60
Кодирующий штекер котла .....	60
Регулятор тяги Vitoair .....	61
Модуль расширения функциональных возможностей 0 - 10 В .....	62

**Коды**

Сброс кодов в состоянии при поставке .....	63
Режим кодирования 1 .....	63
Режим кодирования 2 .....	65
Гистерезис переключения горелки .....	83

<b>Спецификация деталей</b> .....	85
-----------------------------------	----

<b>Схема электрических соединений и электромонтажная схема</b> .....	88
--	----

<b>Технические данные</b> .....	90
---------------------------------	----

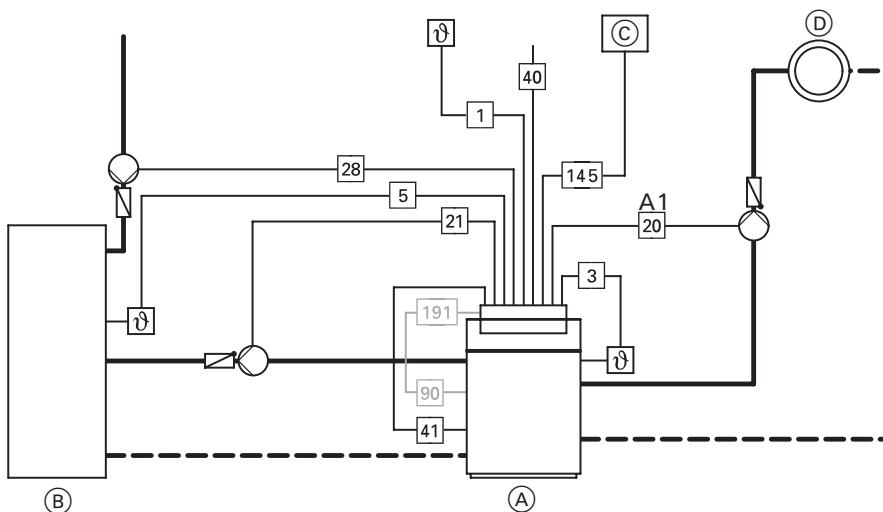
<b>Настройки и оборудование</b> .....	91
---------------------------------------	----

<b>Предметный указатель</b> .....	94
-----------------------------------	----

<b>Указание относительно области действия инструкции</b> .....	96
--	----

## Конструктивное исполнение установки

### Непосредственно подключенный отопительный контур без смесителя



- |   |   |
|---|---|
| <p>(A) Водогрейный котел с Vitotronic 200</p> <p>(B) Емкостный водонагреватель</p> <p>(C) Абонент или распределитель шины КМ (<b>только</b> при наличии нескольких абонентов шины КМ)</p> <p>(D) Отопительный контур без смесителя A1</p> | <p>[20] A1 Циркуляционный насос отопительного контура (принадлежность)</p> <p>[21] Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (принадлежность)</p> <p>[28] Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС (приобретается отдельно)</p> <p>[40] Присоединение к сети (230 В/50 Гц)</p> <p>[41] Горелка, 1-я ступень</p> <p>[90] Горелка (2-я ступень/мод.)</p> <p>[145] Абоненты/распределитель шины КМ (принадлежность)</p> <p>[191] Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки</p> |
|---|---|

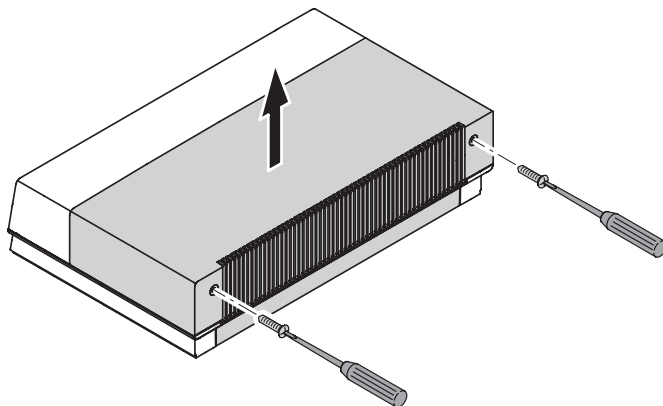
#### Штекеры

- |     |   |
|-----|---|
| [1] | Датчик наружной температуры                   |
| [3] | Датчик температуры котловой воды              |
| [5] | Датчик температуры емкостного водонагревателя |

#### Автоматическое переключение

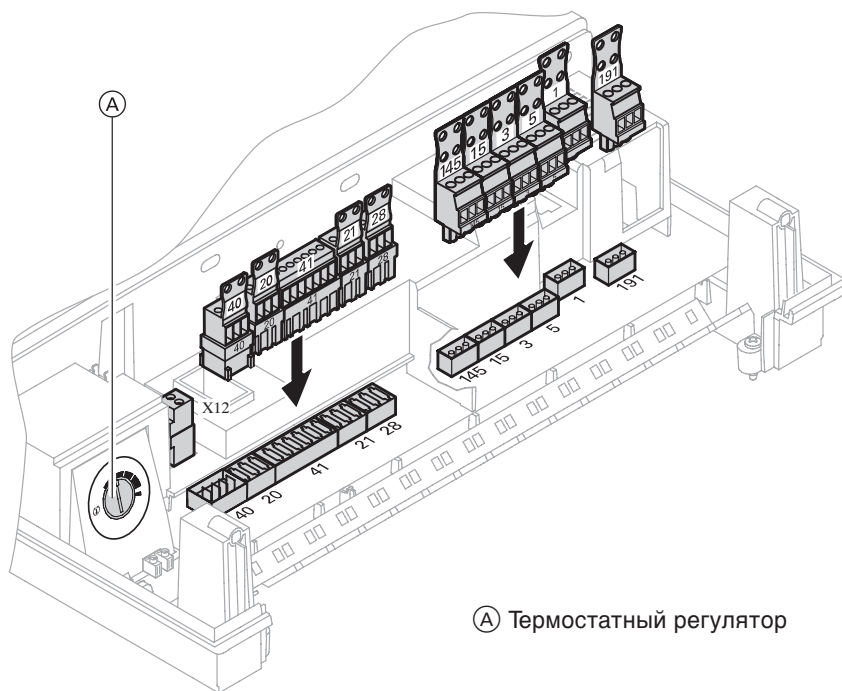
00: 2 | с емкостным водонагревателем

## Открыть корпус контроллера



## Краткое описание электрических подключений

На рисунке показан вид сзади нижней части контроллера.



Ⓐ Термостатный регулятор

## Краткое описание электрических подключений (продолжение)

### Штекеры 230 В-

- 20 Циркуляционный насос отопительного контура А1 (принадлежность)
- 21 Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (принадлежность)
- 28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС (приобретается отдельно)
- 40 Подключение к сети
- 41 Горелка
- X12 Внешнее включение горелки (1-я ступень)

### Низковольтные штекеры

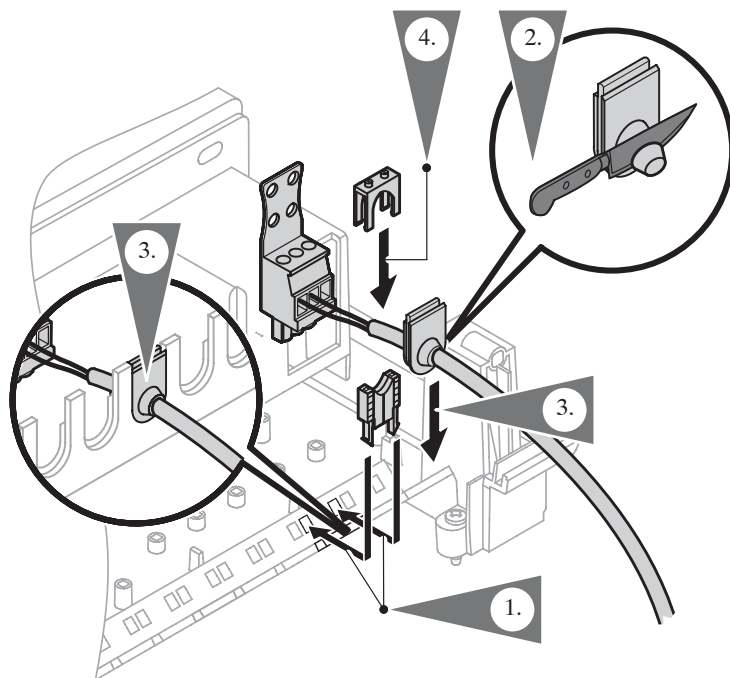
- 1 Датчик наружной температуры
- 3 Датчик температуры котловой воды
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
- 15 Датчик температуры отходящих газов (принадлежность)
- 145 Абоненты/распределитель шины КМ (принадлежность)
- 191 Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки (входит в комплект поставки водогрейного котла)

При подключении внешних переключающих контактов или компонентов к безопасному малому напряжению контроллера должны выполняться требования класса защиты II, т.е. соблюдать воздушные зазоры и пути утечки 8,0 мм или толщину изоляции относительно активных узлов 2,0 мм.

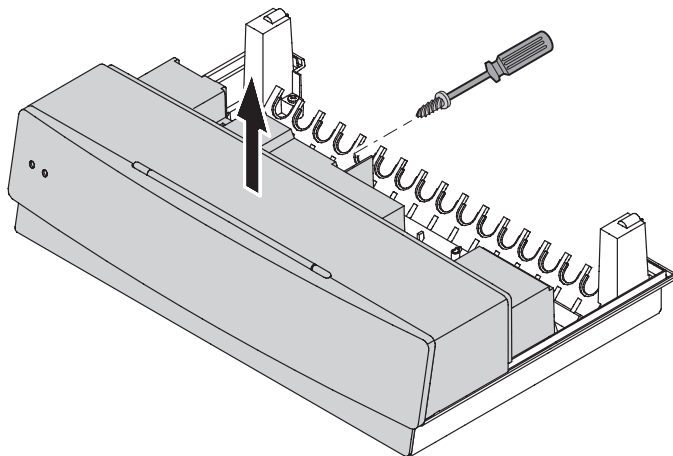
Для всех используемых дополнительно компонентов (в том числе персональных и портативных ЭВМ) должна быть обеспечена надежная электрическая развязка согласно EN 60 335 или IEC 65.



### Подвод проводов и кабелей и снятие с них механической нагрузки



### Изменение настройки защитного ограничителя температуры (если необходимо)



## Изменение настройки защитного ограничителя температуры (продолжение)

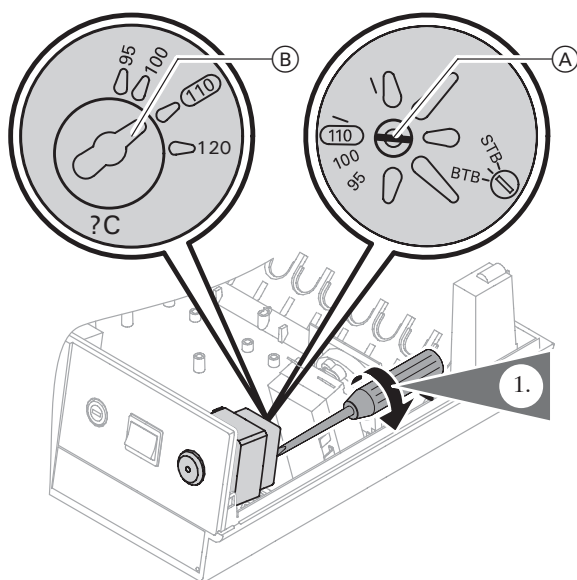
### Перенастройка на 100 °С (фирма EGO и фирма JUMO)

В состоянии при поставке защитный ограничитель температуры настроен на 110 °С.

#### Указание

Обратная настройка для изделия фирмы EGO **невозможна!**

При перенастройке на 100 °С **не** устанавливать термостатный регулятор на температуру выше 75 °С.



- (A) Винт с прорезью в головке на изделии фирмы EGO
- (B) Винт с прорезью в головке на изделии фирмы JUMO

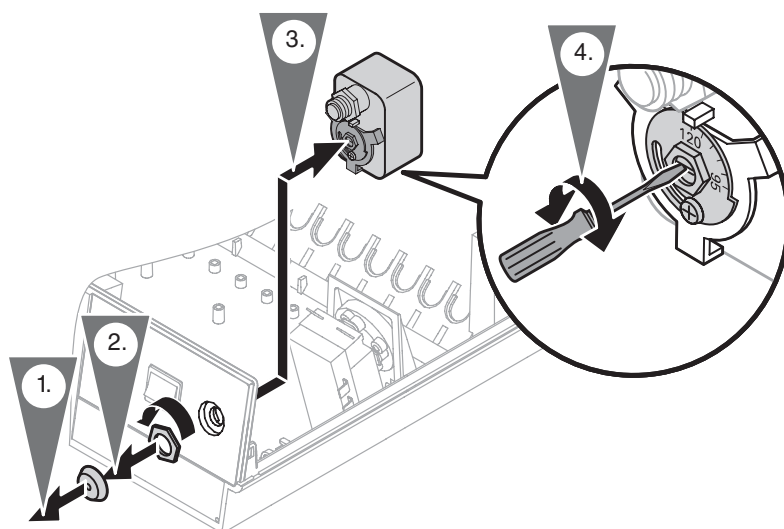
## Изменение настройки защитного ограничителя температуры (продолжение)

### Перенастройка на 100 °С (фирма T&G)

В состоянии при поставке защитный ограничитель температуры настроен на 110 °С.

#### **Указание**

При перенастройке на 100 °С **не** устанавливать термостатный регулятор на температуру выше 75 °С.



## Изменение настройки термостатного регулятора (если необходимо)

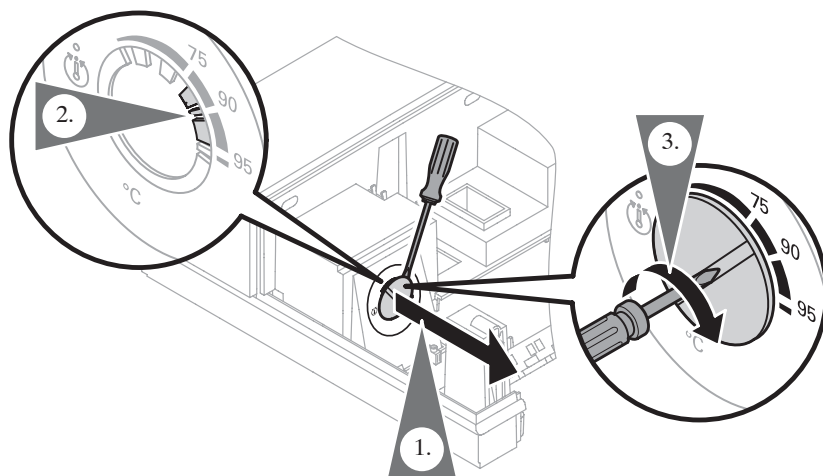
### Перенастройка на 87 °C/95 °C

Монтажное положение термостатного регулятора см. на стр. 7.  
Термостатный регулятор в состоянии поставки настроен на 75 °C.

- !** **Внимание**  
Чрезмерно высокая температура горячей воды может привести к повреждению емкостного водонагревателя. При работе с емкостным водонагревателем запрещается устанавливать температуру, превышающую максимальную допустимую температуру контура водоразбора ГВС. При необходимости следует установить соответствующее устройство защиты.

#### Указание

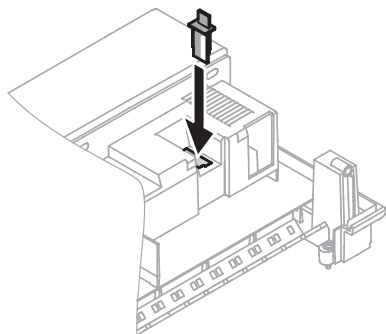
Не устанавливать термостатный регулятор на температуру выше 75 °C, если защитный ограничитель температуры настроен на 100 °C.



1. Вытолкнуть и извлечь ручку регулятора "☺".
2. При помощи острогубцев (кусачек) выломать на упорном диске показанные на рисунке упоры между "75" и "90" или, соответственно, "95".
3. Установить ручку регулятора "☺" таким образом, чтобы маркировка находилась между "75" и "90" или, соответственно, "95". Повернуть ручку регулятора "☺" вправо до упора.

## Установка кодирующего штекера котла

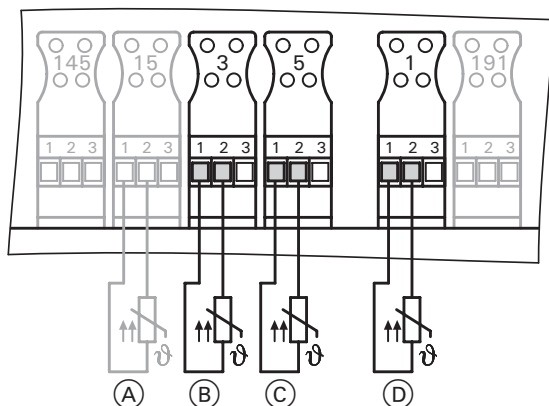
Устанавливать кодирующий штекер котла только из комплекта, прилагаемого к водогрейному котлу (см. таблицу).



Вставить кодирующий штекер котла через вырез в крышке в гнездо "X7".

Водогрейный котел	Кодирующий штекер	№ для заказа
Vitola 100, тип VC1A Vitola 111, тип VE1A	F1	7818 916
Vitorond 200, тип VR2A	E1	7818 915
Vitogas 100, тип GS1A, мощностью до 60 кВт	F0	7818 914

## Подключение датчиков



- Ⓐ Датчик температуры отходящих газов (принадлежность)
- Ⓑ Датчик температуры котла
- Ⓒ Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Ⓓ Датчик наружной температуры (жилы можно поменять местами)

### Место монтажа датчика наружной температуры

- на северной или северо-западной стене, на высоте 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 2-го этажа
- не устанавливать датчик над окнами, дверями и вытяжными отверстиями
- не устанавливать датчик непосредственно под балконом или водосточным желобом
- не заштукатуривать датчик

### Подключение

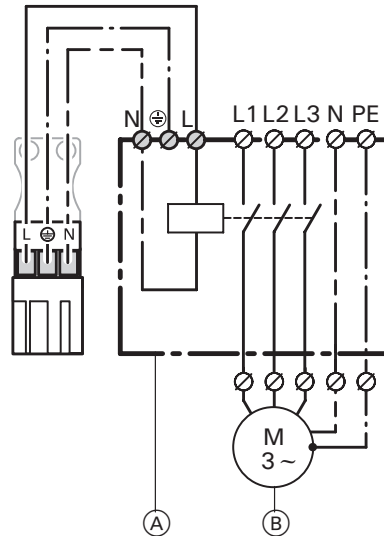
Двухжильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>

## Подключение насосов

### Имеющиеся клеммы для подключения насосов

- 20 Насос отопительного контура А1
- 21 Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя
- 28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС

### Насосы 230В~



- (A) Контактор
- (B) Насос, работающий на трехфазном токе

### Насосы 400В~

Номинальный ток: 4 (2) А~  
 Рекомендуемый соединительный кабель: H05VV F3G 0,75 мм<sup>2</sup> или H05RN F3G 0,75 мм<sup>2</sup>

Для управления контактором  
 Номинальное напряжение: 230 В~  
 Номинальный ток: 4 (2) А~  
 Рекомендуемый соединительный кабель: H05VV F3G 0,75 мм<sup>2</sup> или H05RN F3G 0,75 мм<sup>2</sup>

### Управляемые через шину КМ и регулируемые по частоте вращения насосы

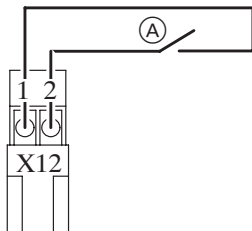
Подключение через штекер 145 в контроллере или распределителе шины КМ.

## Внешнее подключение к штекеру "X12"



### Внимание

Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы. Внешнее подключение **должно** быть **беспотенциальным**.



### Внешнее включение горелки (1-я ступень)

Подключить беспотенциальный контакт. При замкнутом контакте включается первая ступень горелки, и температура котловой воды регулируется посредством термостатного регулятора.

- Ⓐ Внешнее включение горелки  
(беспотенциальный контакт)

Номинальное

напряжение: 230 В~

Номинальный

ток: 6 А~

Рекомендуемый

соединительный

кабель: H05VV F3G 0,75 мм<sup>2</sup>

### Временный режим работы горелки

Вставить перемычку между клеммами 1 и 2. Включается первая ступень горелки, и температура котловой воды ограничена термостатным регулятором.



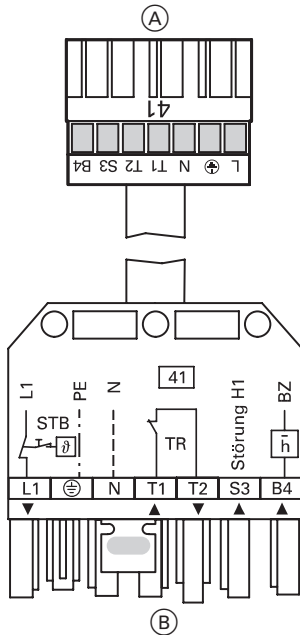
## Подключение горелки

### Горелка с поддувом для жидкого топлива / газа

#### Подключение горелки согласно DIN 4791.

Кабели горелки имеются в комплекте водогрейного котла.

Максимальное токопотребление 4 (2) А.



(A) К контроллеру

(B) К горелке

#### Горелка без штекера

Установить ответную часть разъема производства Viessmann или изготовителя горелки; подключить кабель горелки.

#### Обозначения клемм

- L1    Пдача фазы через защитный ограничитель температуры на горелку
- PE    Защитный провод на горелку
- N    Нулевой провод на горелку
- T1, T2    Цепь управления
- S3    Подключение сигнала неисправности горелки
- B4    Подключение счетчика наработки
- ▼    Направление передачи сигнала:  
контроллер → горелка
- ▲    Направление передачи сигнала:  
горелка → контроллер

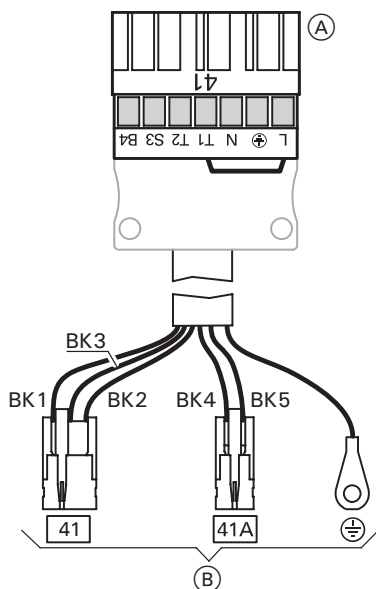
#### Обозначения приборов и устройств

- STB    Защитный ограничитель температуры контроллера
- TR    Термостатный регулятор контроллера
- H1    Сигнализатор неисправности горелки
- BZ    Счетчик наработки

## Подключение горелки (продолжение)

### Горелка без поддува

Кабели горелки имеются в комплекте водогрейного котла.  
Максимальный потребляемый ток 4 (2) А.



- L      Подача фазы через защитный ограничитель температуры на горелку
- PE     Защитный провод на горелку
- N      Нулевой провод на горелку
- T1, T2 Цепь управления
- S3     Сигнал неисправности горелки
- V4     Счетчик наработки

#### Цветная маркировка по DIN IEC 60 757

BK    черный

- BK1 → T1
- BK2 → N
- BK3 → T2
- BK4 → S3
- BK5 → V4

- (A) К контроллеру
- (B) К горелке

#### Обозначения клемм

## Подключение горелки (продолжение)

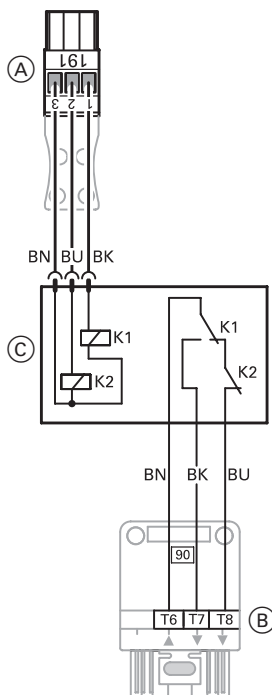
### Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки

Этот модуль расширения поставляется вместе с водогрейным котлом.

Макс. потребляемый ток

- двухступенчатая: 1 (0,5) А
- модулируемая: 0,1 (0,05) А

Обратить внимание на кодовые адреса "02", "10" - "13", "15" - "18", "1А", "26" и "29" (см. общее краткое описание).



- Ⓐ К контроллеру
- Ⓑ К горелке
- Ⓒ Клеммная коробка с реле K1 и K2

#### Обозначения клемм

- T6, T7, T8 Цепь регулирования "2-я ступень горелки или модуляционный регулятор" (посредством двухпозиционного регулятора при двухступенчатом режиме; посредством трехпозиционного регулятора при модулированном режиме) от горелки
- T6 мод. горелка закр.
- T7 мод. горелка откр./
- T8 2-я ступень вкл.
- ▼ Направление передачи сигнала:  
контроллер → горелка
- ▲ Направление передачи сигнала:  
горелка → контроллер

#### Цветная маркировка по DIN IEC 60 757

- BK черный
- BN коричневый
- BU синий

## Подключение к сети

### Предписания

Подключение сети и защитные мероприятия (например, защита по току утечки) должны быть выполнены согласно IEC 364, техническим условиям на подключение, выдаваемым местным предприятием энергоснабжения, и положениями VDE! Подводящий кабель блока управления должен быть защищен предохранителем с током срабатывания не более 16 А.

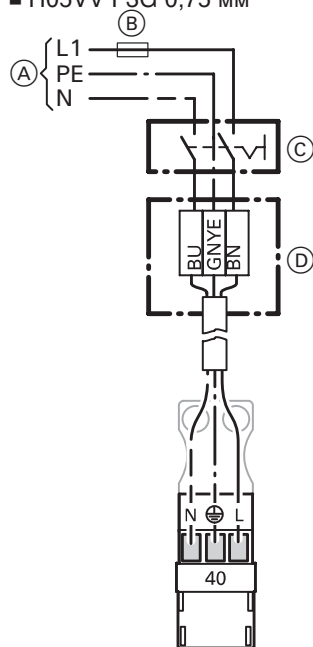
### Требования к главному выключателю (если необходимо)

На топочных установках, выполненных согласно DIN VDE 0116, главный выключатель, устанавливаемый стороной, осуществляющей монтаж, должен отвечать требованиям DIN VDE 0116 "Раздел 6". Главный выключатель должен находиться за пределами помещения, в котором смонтирована установка; **все** незаземленные проводники в нем должны быть разделены промежутком между контактами не менее 3 мм.

### Рекомендуемый сетевой кабель

3-жильный кабель следующих типов:

- H05VV F3G 0,75 мм<sup>2</sup>
- H05VV F3G 0,75 мм<sup>2</sup>



- (A) Сетевое напряжение 230 В~
- (B) Предохранитель (макс. 16 А~)
- (C) Главный выключатель, двухполюсный (обеспечивает сторона, выполняющая монтаж)
- (D) Клеммная коробка (приобретается отдельно)

1. Удостовериться в том, что подводящий кабель контроллера защищен предохранителем с током срабатывания не более 16 А.
2. Подсоединить сетевой кабель к клеммам в клеммной коробке (приобретается отдельно) и в штекере [40].



### Опасно

Неправильное назначение жил кабеля может привести к серьезным травмам и к повреждению прибора.

Не перепутайте жилы "L1" и "N":

L1: коричневый

N: синий

PE: зеленый/желтый

3. Вставить штекер [40] в контроллер.

### Цветная маркировка по DIN

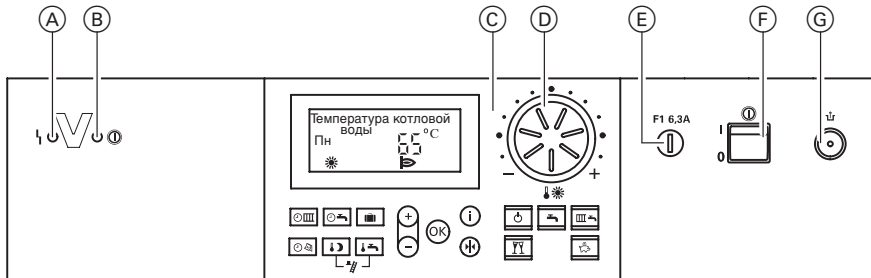
#### IEC 60 757

BN: коричневый

BU: синий

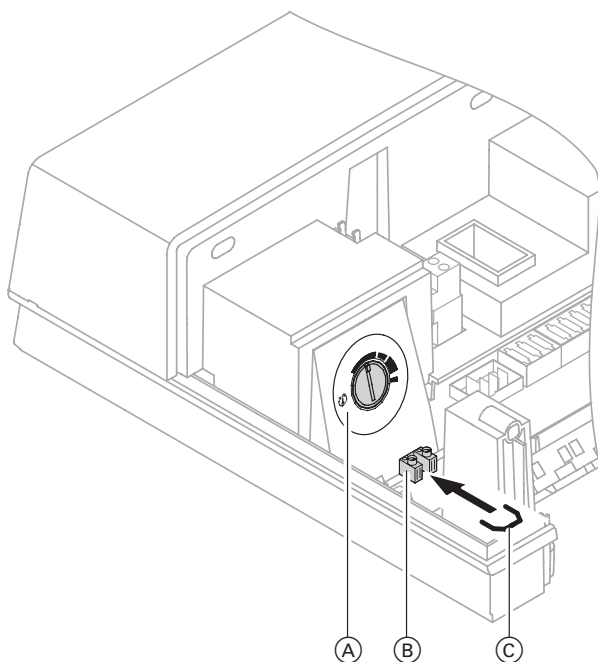
GNYE: зелено-желтый

## Органы управления и индикации



- Ⓐ Индикатор неисправности (красный)
- Ⓑ Индикатор рабочего состояния (зеленый)
- Ⓒ Панель управления:
  - Программа выдержек времени для отопления помещений
  - Программа выдержек времени для приготовления горячей воды/циркуляционного насоса
  - Программа отпуска
  - Время суток/дата
  - Пониженная температура помещения
  - Заданное значение температуры горячей воды
  - Функция контроля дымовой трубы (только для специалиста)
  - Дежурный режим
  - Только нагрев воды
  - Отопление и нагрев воды
  - Экономный режим
  - Режим "вечеринка"
  - Настройка значений
  - Подтверждение
- Информация
- Первичная настройка (сброс)
- Ⓓ Ручка регулятора нормальной температуры помещения
- Ⓔ Предохранитель F1
- Ⓕ Сетевой выключатель
- Ⓖ Деблокировка температуры перегрева

## Проверка защитного ограничителя температуры



Ⓐ Термостатный регулятор  
(см. стр. 7)

Ⓑ Клемма  
Ⓒ Перемычка

1. Вставить перемычку на клеммах и включить отопительную установку.  
Термостатный регулятор шунтирован.  
Когда температура котловой воды достигнет температуры срабатывания, защитный ограничитель температуры выключит горелку.
2. Выключить отопительную установку и снять перемычку.
3. Включить отопительную установку.
4. Дождаться снижения температуры котловой воды примерно на 15 - 20 К ниже настроенной температуры срабатывания.
5. Деблокировать защитный ограничитель температуры нажатием клавиши "↑".

## Переключение языка дисплея

1. Нажать **i**.  
На табло появится наружная температура.
2. Посредством **⊖** выбрать требуемый язык дисплея.
3. Подтвердить клавишей **OK**.

## Проверка выходов (исполнительных элементов) и датчиков

### Процедура теста реле

1. Держать одновременно нажатыми клавиши **⊕** и **OK** примерно 2 с.  
Тест реле активирован.
2. При помощи **⊕** или **⊖** выполняется тестирование выходов реле.
3. Нажать **OK**.  
Тест реле закончен.

В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими выходами реле:

- Горелка вкл.  
или  
Горелка 1-я ст. вкл.
  - Горелка 1-я + 2-я ст. вкл.  
или  
Горелка мод. откр.  
Горелка мод. нтр. (нейтраль)  
Горелка мод. закр.
  - Насос отопительного контура вкл.
  - Насос бойл. вкл.
  - Цирк. насос вкл.
  - Общ. неиспр. вкл.  
(только в сочетании с коммутационным модулем V)
- Переключение реле может происходить с задержкой до 1 мин.

### Проверка датчиков

1. Нажать **i**.  
Опрос режимов работы активирован, см. стр.30.
2. При помощи **⊕** или **⊖** опросить фактические значения температур.
3. Нажать **i**.  
Опрос закончен.

## Настройка кодовых адресов

Контроллер должен быть настроен в соответствии с оборудованием отопительной установки.

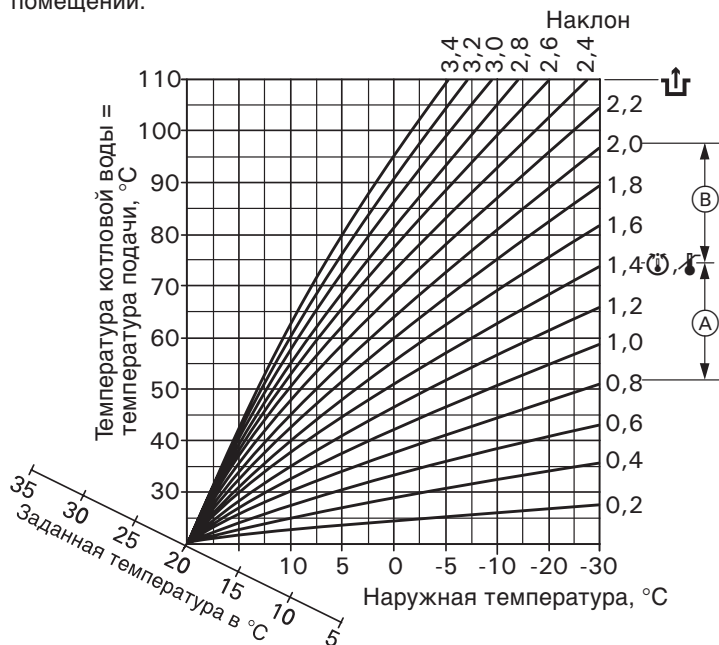
Последовательность кодирования см. стр. 65, а краткое описание кодов начиная со стр. 65.

## Настройка отопительной характеристики

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

Настройка в состоянии при поставке:

- наклон = 1,4  
(кодированный адрес "d3")
- уровень = 0  
(кодированный адрес "d4")



(A) Низкотемпературная отопительная установка (согласно Положения об экономии энергии)

(B) Отопительная установка с температурой котловой воды выше 75 °C



## Настройка отопительной характеристики (продолжение)

### Регулировка заданной температуры помещения

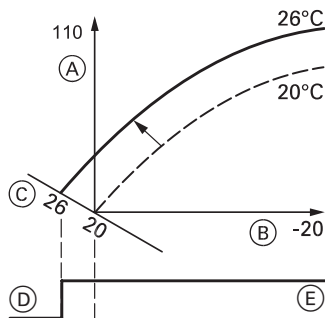
Ручкой регулятора "☀️" установить нормальную температуру помещения.

Значение принимается автоматически спустя примерно 2 с.

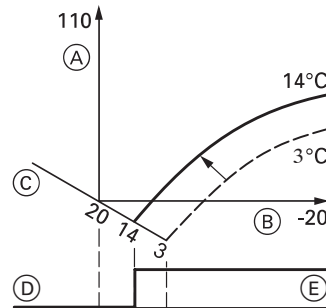
1. **↓** для пониженной температуры помещения.
2. **⊕/⊖** для нужного заданного значения.
3. **⊙** для подтверждения.

### Примеры

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



Изменение пониженной температуры помещения с 3 °C на 14 °C



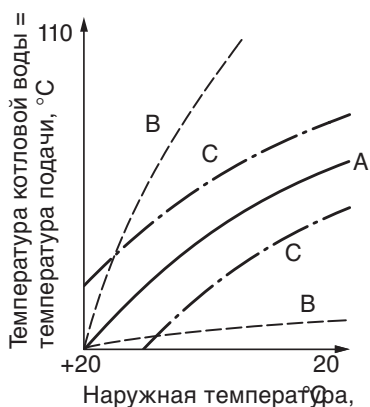
- (A) Температура котловой воды = температура подачи, °C
- (B) Наружная температура, °C
- (C) Заданная температура помещения, °C
- (D) Циркуляционный насос отопительного контура выкл.
- (E) Циркуляционный насос отопительного контура вкл.

Отопительная характеристика смещается вдоль оси заданных температур помещения и обуславливает при работающей логической функции циркуляционных насосов отопительного контура изменение режима включения и выключения насосов.

## Настройка отопительной характеристики (продолжение)







































### Изменение наклона и уровня

1. Изменить наклон посредством кодового адреса "d3" в режиме кодирования 1 (см. на стр. 64).  
Задаваемое значение - от 2 до 35 (соответствует наклону от 0,2 до 3,5).
2. Изменить наклон посредством кодового адреса "d4" в режиме кодирования 1 (см. на стр. 64).  
Устанавливаемое значение - от -13 до +40 К.








- (A) Отопительная характеристика в состоянии при поставке
- (B) Изменение наклона
- (C) Изменение уровня

## Обзор сервисных уровней


Функция	Комбинация клавиш	Выход	Стр.
Настройка контрастности дисплея	Нажать одновременно  и  ; индикация становится темнее	--	--
	Нажать одновременно  и  ; индикация становится светлее	--	--
Проверка реле	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Нажать 	23
Температуры, кодирующие штеkerы котла и краткие опросы	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Нажать 	28
Эксплуатационное состояние	Нажать 	Нажать 	30
Опрос обслуживания	 (когда мигает "Обслуживание")	Нажать 	31
Поиск неисправностей	Нажать 	Нажать 	33
Вызов квитированного сообщения о неисправности	Держать нажатой  прилб. 3 с.	Нажать 	33
Журнал регистрации неисправностей	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Нажать 	38
Функция контроля дымовой трубы	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 1 с или автоматически спустя 24 ч	48
Сброс кодов в состояние при поставке	Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2 с, нажать  , подтвердить клавишей 	--	63
Режим кодирования 1	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 1 с	63
Режим кодирования 2	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с, подтвердить клавишей 	Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 1 с	65

## Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы


1. Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с
2. При помощи  или  выбрать требуемый опрос.
3. Нажать .  
Опрос закончен.

В зависимости от комплектации установки возможен опрос следующих параметров:

- Наклон A1
- Уровень A1
- Наруж.темп. демпф.
- Наруж.темп. факт.

→ Посредством  можно сбросить значение демпфированной наружной температуры на актуальное значение наружной температуры.

- Темп.котл.воды зад.
- Темп.котл.воды факт.
- Темп.отх.г. макс.
- Темп.отх.г. факт.

→ Посредством  можно сбросить значение максимальной температуры отходящих газов на фактическое значение.

- Задан.темп.гор.в.
- Факт.темп.гор.в.
- Темп.помещ. зад.
- Темп.помещ. факт.

→ Если подключено устройство дистанционного управления.

- Кодир.штекер котла

→ Краткое описание кодирующих штекеров котла см. на стр. 13.

- Краткий опрос 1

-

- краткий опрос 5

→ См. стр. 29.

## Темп., код. штееры котла и краткие опросы (продолж.)

Краткий опрос						
1	Схема отопительной установки (см. кодовый адрес "00")	Тип горелки 0 1 ступенч. 1 2 ступенч. 2 модуль- руемая	Кол-во абонентов шины КМ	свободно	свободно	свободно
2	Версия программного обеспечения контроллера	Версия программного обеспечения блока управления	свободно	свободно	свободно	Версия программного обеспечения Коммутационный модуль V
3	Режим работы котлового контура 0 без дистанц. управления 1 с Vitotrol 200 2 с Vitotrol 300	Версия программного обеспечения устройства дистанционно го управления котлового контура	свободно	свободно	свободно	свободно
4	Насос с регулирующей частоты вращения 0 без 1 насос Wilo 2 насос Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулирующей частоты вращения	свободно	свободно	свободно	свободно
5	свободно	свободно	свободно	свободно	свободно	Версия программного обеспечения контроллера солнечной установки

## Опрос рабочих состояний

1. Нажать (i).

2. Посредством (+) или (-) выбрать требуемый опрос режима работы.

3. Нажать (i).

Опрос закончен.

В зависимости от оборудования установки возможен опрос следующих режимов:

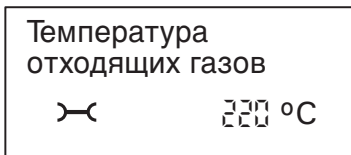
- Программа отпуска с днем отъезда и приезда → Если введена программа отпуска.
- Наружная температура (фактическое значение)
- Температура котловой воды (фактическое значение)
- Температура отходящего газа (фактическое значение)
- Температура горячей воды (фактическое значение)
- Нормальная температура помещения (заданное значение)
- Температура помещения (фактическое значение) → Если подключено устройство дистанционного управления.
- Температура горячей воды солнечной установки → В сочетании с солнечной установкой.
- Температура коллектора
- Нароботка горелки в часах → В сочетании с солнечной установкой.
- Число запусков горелки → Сброс наработки, количества запусков горелки и расхода топлива после выполненного техобслуживания. Посредством (+) можно сбросить значения по отдельности на "0".
- Расход → В случае настройки посредством кодовых адресов "26" или "29".
- Солнечная энергия (кВт ч) → В сочетании с солнечной установкой.
- Время суток
- Дата
- Включенное/выключенное состояние горелки
- Насос греющего контура емкостного водонагревателя вкл./выкл.
- Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС вкл./выкл.
- Циркуляционный насос отопительного контура вкл./выкл.
- Солнечный насос вкл./выкл. → В сочетании с солнечной установкой.
- Нароботка солнечного насоса → В сочетании с солнечной установкой.
- Различные языки → Посредством (OK) можно выбрать соответствующий язык для постоянной индикации

## Опрос и сброс индикации "Обслуживание"

После того, как будут достигнуты введенные в кодовых адресах "1F", "21" и "23" (см. стр. 68) заданные предельные значения, на дисплее блока управления появляется мигающая индикация "Обслуживание" и мигает красный индикатор неисправности.

### Указание

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



1. Нажать **i**.  
Опрос индикации  
техобслуживания активирован.
2. При помощи **+**/**-** можно  
опросить сигналы  
техобслуживания.
3. Нажать **OK**.  
Подтвердить индикацию  
"Квитировать: Да" клавишей **OK**.  
Индикация "Обслуживание" на  
дисплее гаснет, красный  
индикатор неисправностей  
продолжает мигать.

### Вызов квитированного сигнала техобслуживания

Держать нажатой **OK** припл. 3 с.



## Опрос и сброс индикации "Обслуживание" (продолжение)





### После выполненного технического обслуживания

1. Сбросить код "24:1" (см. стр. 68) на "24:0".  
Красный индикатор неисправностей гаснет.

#### **Указание**

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

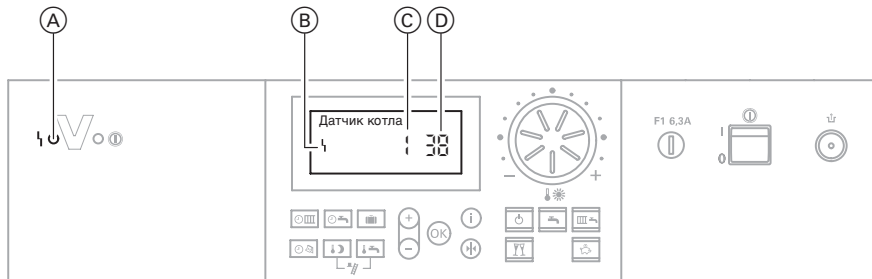
2. При необходимости
  - Нажать .
  - Сбросить показания счетчиков наработки, пусков и потребления горелки (см. стр. 30).
  - Нажать .

3. При необходимости
  - Держать одновременно нажатыми  и  примерно 4 с.
  - Сбросить "Темп.отх.г. макс." посредством  на фактическое значение (см. стр. 28).
  - Нажать .



## Неисправности с индикацией на блоке управления

### Структура индикации неисправностей



- Ⓐ Индикация неисправности  
Ⓑ Символ неисправности

- Ⓒ Номер неисправности  
Ⓓ Код неисправности

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

### Поиск и квитирование неисправностей

1. Нажать ⓪.
2. Клавишей (+)/(-) можно вызвать другие коды неисправностей.
3. Клавишей Ⓚ можно квитировать неисправности. При одновременном наличии нескольких неисправностей квитируются все неисправности. Индикация неисправности исчезает, красный индикатор неисправности продолжает мигать.

#### Указание

*Если квитированная неисправность не будет устранена до 7:00 следующего дня, то сигнал неисправности снова появится на табло.*

### Текстовые индикации неисправностей

- горелки
- датчика наружной температуры
- датчика емкостного водонагревателя
- датчика помещения
- датчика отходящих газов
- датчика коллектора
- датчика горячей воды солнечной установки

### Вызов квитированного сообщения о неисправности

1. Держать нажатой Ⓚ прибл. 3 с. Неисправность появится на табло.
2. Посредством (+)/(-) выбрать квитированное сообщение о неисправности.

**Неисправности с индикацией на блоке управления**  
(продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
00	Режим с регулированием	Техническое обслуживание "0F" появляется только в журнале неисправностей	Провести техобслуживание <b>Указание</b> <i>После техобслуживания настроить код "24:0".</i>
01	Работа по наружной температуре °C	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр.51)
02		Разрыв в цепи датчика наружной температуры	
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ С емкостным водонагревателем: заправочный насос емкостного водонагревателя включен, температура водогрейного котла удерживается на уровне заданной температуры емкостного водонагревателя</li> <li>■ Без емкостного водонагревателя: водогрейный котел управляется термостатным регулятором</li> </ul>	Короткое замыкание датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр.50)
31		Разрыв в цепи датчика температуры котловой воды	
50	Питающий насос емкостного водонагревателя включен: заданная температура емкостного водонагревателя = заданная температура котла, приоритетное включение отменено	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (см. стр.50)
51		Разрыв в цепи датчика температуры емкостного водонагревателя	

### Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
93	Режим с регулированием Производится индикация только кодов неисправностей контроллера солнечной установки	Короткое замыкание датчика температуры коллектора, подключение к S1 на Vitosolic	Проверить датчик на контроллере солнечной установки
93		Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение к S2 на Vitosolic	
94		Короткое замыкание датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic	
99		Разрыв в цепи датчика температуры коллектора, подключение к S1 на Vitosolic	
9b		Разрыв в цепи датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение к S2 на Vitosolic	
9c		Разрыв в цепи датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic	
9c		Неисправность контроллера солнечной установки, появляется на табло при возникновении неисправности контроллера солнечной установки без кода неисправности	Проверить контроллер солнечной установки





### Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
60	Режим с регулированием	Короткое замыкание датчика температуры отходящих газов	Проверка датчика температуры отходящих газов (см. стр. 53)
61		Ошибка в коммуникации блока управления	Проверить подключение, при необходимости заменить блок управления
64	Режим контроля дымовой трубы	Внутренняя ошибка	Проверить электронную плату
65	Режим с регулированием	Внутренняя ошибка	Проверить электронную плату
66	Режим без регулирования	Недействительный код опознавания аппаратного обеспечения	Проверить монтажную плату
67	Водогрейный котел управляется термостатным регулятором	Неисправность кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла, в случае неисправности заменить
68	Режим с регулированием	Разрыв в цепи датчика температуры отходящих газов	Проверка датчика температуры отходящих газов (см. стр.53). Без датчика температуры отходящих газов: настроить код "1F : 0"
69		Внутренняя ошибка	Квитировать ошибку, повторить ввод данных
6C	Режим с регулированием без дистанционного управления	Ошибка в коммуникации устройства дистанционного управления Vitotrol	Проверить подключения, кабель и кодовый адрес "A0"
6D			
6E		Неправильный код дистанционного управления Vitotrol	Проверить положение кодового переключателя устройства дистанционного управления (см. стр. 55 и 57)

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Режим с регулированием	Разрыв в цепи шины BUS к контроллеру солнечной установки	Проверить кабель шины КМ и контроллер солнечной установки. Без контроллера солнечной установки: настроить код "54 : 0"
	Режим с регулированием	Ошибка в коммуникации модуля расширения функциональных возможностей 0 - 10 В	Проверить подключения и кабели, при необходимости заменить модуль расширения функциональных возможностей (см. стр. 62). Без модуля расширения функциональных возможностей: настроить код "9d : 0"
	Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса	Ошибка в коммуникации насоса отопительного контура с регулируемой частотой вращения	Проверить кодовый адрес "E5" и положения кодового переключателя насоса отопительного контура
		Ошибочное кодирование насоса отопительного контура	
	Режим с регулированием	Вход сигнала неисправности на коммутационном модуле V активен	Проверить вход сигнала неисправности на приборе
		Ошибка в коммуникации Vitocom 100	Проверить подключения и Vitocom 100. Без Vitocom 100: настроить код "95 : 0"

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)



Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Режим с регулированием	Ошибка в коммуникации коммутационного модуля V	Проверить подключения и коммутационный модуль V. Без коммутационного модуля V: настроить код "94 : 0"
	Водогрейный котел остывает	Неисправность горелки	Проверить горелку
	Режим с регулированием без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения	Проверить датчик температуры помещения (см. стр. 58) и кодовый переключатель Vito trol (см. стр. 55 и 57)
		Разрыв в цепи датчика температуры помещения	


## Считывание кодов неисправностей из ЗУ неисправностей (журнал регистрации неисправностей)

Последние 10 появившихся неисправностей сохраняются и могут быть опрошены. Неисправности расположены в списке по их актуальности. При этом самое актуальное сообщение имеет номер 1.


### Журнал регистрации неисправностей



1. Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с

2. Клавишей  или  вызвать отдельные коды неисправностей.

#### Указание

Клавишей  можно удалить все сохраненные коды неисправностей.

3. Нажать .

## Неисправности без индикации на блоке управления

### Водогрейный котел холодный, горелка не запускается

Активировать функцию контроля дымовой трубы (см. стр. 48)

#### ■ Насосы не работают →

Проверить рабочее напряжение (главный выключатель, сетевой кабель, штекер [40], сетевой выключатель, предохранитель F1, T6,3 A и F2, T4 A).

Предохранитель F1 или F2 неисправен:

1. Отсоединить все штекеры 230 В (насосы, горелку и т.д.).
2. Заменить предохранитель F1.
3. Чтобы определить дефектное устройство, подсоединить последовательно все устройства на 230 В, пока не будет обнаружено дефектное.

#### ■ Насосы работают →

Имеется ли напряжение на штекере [41] L1 и N?

нет	да	
Проверить штекер [41], кабель подключения горелки и защитный ограничитель температуры	Причиной неисправности является, вероятно, не Vitotronic, а подключение горелки или сама горелка: имеется ли напряжение на штекере [41] на клемме T1 в подключенном состоянии?	
	нет	да
	Проверить имеющиеся на горелке устройства (предохранители, реле контроля давления газа и т.д.)	Нажать клавишу TÜV, горелка должна включиться после соответствующего периода задержки (например, для подогрева жидкого топлива). Если горелка по-прежнему не запускается, повторить выполненные ранее этапы проверки. Возможно, включению горелки препятствуют неисправные дополнительные устройства.

## Неисправности без индикации на блоке управления (продолжение)

### Температура котловой воды слишком высокая или слишком низкая

---

Сравнить фактическую температуру котловой воды с заданным значением

---

■ **Заданное значение слишком высокое или слишком низкое** →

Проверить настройку таймера, отопительных характеристик и кодовых адресов.

Проверить задающее устройство и устройство дистанционного значения (при наличии):

1. Выбрать очень высокую дневную и очень низкую ночную температуру.
  2. Настроить часы таким образом, чтобы через несколько минут произошло переключение с режима нормальной температуры на режим пониженной температуры помещения или наоборот.
  3. Переключение должно привести к заметному изменению заданного значения температуры котловой воды.
    - Без заметного переключения:  
временно подключить устройство дистанционного управления (с панелью) к Vitotronic и повторить проверку.
    - Заданное значение теперь в порядке:  
причиной неисправности является соединительный кабель заказчика к устройству дистанционного управления.
    - Заданное значение остается слишком высоким или слишком низким:  
повторить настройку устройств и проверку устройства дистанционного управления.  
При необходимости заменить устройство дистанционного управления.
  4. Проверить внешние подключения (коммутационный модуль V, Vito com 100, модуль расширения функциональных возможностей 0 - 10 В).
- 

■ **Заданное значение в порядке** →

Неисправность происходит при измерении температуры

1. Определить температуру котловой воды посредством термометра в погружной гильзе.
  2. Сравнить значения датчика температуры котловой воды с характеристикой сопротивления.
  3. Проверить точку отключения электромеханического термостатного регулятора.
-



## Неисправности без индикации на блоке управления (продолжение)

### Водогрейный котел достаточно разогрет, но насосы отопительных контуров не работают

Активировать функцию контроля дымовой трубы (см. стр. 48)

#### ■ Насосы работают →

Насос не управляется.

Проверить отопительные характеристики, заданные значения и логическую схему насосов отопительных контуров, при необходимости также внешние подключения (коммутационный модуль V, водогрейный котел, работающий на твердом топливе, и т.п.) или высокая потребность в воде контура водоразбора ГВС.

#### ■ Насосы не работают →

Имеется ли напряжение на штекере  между L и N?

нет	да
<p>Проверить предохранитель F2, T4 A. В случае неисправности предохранителя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсоединить штекер насоса.</li> <li>2. Заменить предохранитель F2.</li> <li>3. Для определения неисправного устройства снова последовательно их подключить</li> <li>4. Если предохранитель F2 в порядке, и напряжение на подключении насоса отсутствует, повторить проверку. При необходимости заменить монтажную плату.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить подключение насоса и насос.</li> <li>2. При необходимости проверить другие переключающие устройства (например, терморегулятор максимальной температуры).</li> </ol>

## Управление температурой котла

### Краткое описание

Регулирование температуры котловой воды осуществляется путем включения или выключения горелки. Разность между температурами включения и выключения в состоянии при поставке составляет  $\pm 2$  К относительно заданного в данный момент значения.

Заданное значение температуры котловой воды определяется на основе следующих параметров:

- заданное значение температуры подачи отопительного контура
  - заданное значение температуры воды в контуре водоразбора ГВС
- Оно зависит от имеющегося водогрейного котла, а также от оборудования системы отопления и контроллера.

При подогреве емкостного водонагревателя устанавливается

заданное значение температуры котловой воды на 20 К выше заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС (изменение посредством кодового адреса "60").

Температура котловой воды ограничивается термостатным регулятором TR. Фактическое значение температуры котловой воды требуется для контроллера отопительного контура и емкостного водонагревателя.

### Кодовые адреса, имеющие отношение к управлению температурой котла

02, 04, 06, 13.

Описание см. в кратком перечне кодов.

### Функции

Температура котловой воды регистрируется следующими устройствами:

- защитный ограничитель температуры STB (расширение жидкости)
- термостатный регулятор TR (расширение жидкости)
- Датчик температуры котловой воды (изменение сопротивления PT 500)

### Границы области регулирования сверху

- Защитный ограничитель температуры STB 110/100/95 °C
- Термостатный регулятор TR 75/87/95 °C
- Электронный ограничитель макс. температуры котловой воды  
Диапазон настройки: 20 до 130 °C (изменение посредством кодового адреса "06")  
Ограничение действует только в диапазоне регулирования (не действует при нагревании емкостного водонагревателя).

### Границы области регулирования снизу

В нормальном режиме и при защите от замерзания температура котловой воды регулируется в зависимости от соответствующего водогрейного котла.

### Дополнительные коммутации

- Двухступенчатая/модулируемая горелка:  
может быть подключен модуль расширения для управления двухступенчатой/модулируемой горелкой.
- Внешние подключения (сигналы) через коммутационный модуль V (см. стр. 59).
- Модуль расширения функциональных возможностей 0 - 10 В (см. стр. 62).
- Штекер "X12" для внешнего включения горелки (см. стр. 16).

## Управление температурой котла (продолжение)

### Процесс регулирования

#### Температура водогрейного котла опускается ниже заданной

(заданное значение -2 К)

Сигнал включения горелки выдается при понижении температуры котловой воды на -2 К относительно заданного значения; для горелки запускается ее собственная программа текущего контроля.

В зависимости от дополнительных схем и вида горения может иметь место задержка включения горелки на несколько минут.

#### Температура водогрейного котла поднимается выше заданной

(заданное значение +2 К)

Горелка выключается.

Модулируемая горелка: точка выключения горелки задается разностью температур для отключения (кодový адрес "13").

## Управление отопительными контурами

### Краткое описание

Заданное значение температуры подачи котлового контура определяется на основе следующих параметров:

- наружная температура
- заданная температура помещения
- режим работы
- отопительная характеристика

Температура подающей магистрали отопительного контура соответствует температуре котловой воды.

#### Кодовые адреса, имеющие отношение к управлению отопительными контурами

A0 – Fb.

Описание см. в кратком перечне кодов.

### Функции

Отопительный контур зависит от температуры котловой воды и границ ее диапазона регулирования. Единственным исполнительным элементом является насос отопительного контура.

#### Программа выдержек времени

Таймер контроллера переключается в зависимости от циклов времени, запрограммированных в программе управления "Отопление и нагрев воды" между отоплением помещений с нормальной и с пониженной температурой. Каждый режим имеет свой собственный уровень заданного значения.

## Управление отопительными контурами (продолжение)

### Наружная температура

Для согласования управления в соответствии с зданием и отопительной установкой необходима настройка отопительной характеристики.

Ход отопительной характеристики определяет заданное значение температуры котловой воды в зависимости от наружной температуры. Регулирование производится по измеренной наружной температуре. Она складывается из фактической и сглаженной наружной температуры.

### Температура воды в контуре водоразбора ГВС

- С приоритетным включением. Во время работы греющего контура емкостного водонагревателя для установки температуры воды в подающей магистрали устанавливается значение 0 °С. Насос отопительного контура выключается.
- Без приоритетного включения. Контроллер отопительного контура продолжает работать с неизменным заданным значением.

### Температура помещения

В сочетании с устройством дистанционного управления и адаптацией режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика (принять во внимание кодовый адрес "b0")

Температура помещения в сравнении с наружной температурой в большей степени влияет на заданное значение температуры котловой воды. Это влияние можно скорректировать в кодовом адресе "b2".

### Логическая схема насосов отопительных контуров (экономный режим)

Насос отопительного контура выключается (заданное значение температуры подачи устанавливается на 0 °С), когда наружная температура превышает значение, настроенное в кодовом адресе "A5".

### Расширенный экономный режим

Насос отопительного контура выключается:

- когда наружная температура превышает значение, настроенное в кодовом адресе "A6"
- когда снижение заданного значения температуры помещения осуществляется через кодовый адрес "A9"
- когда фактическая температура помещения превышает значение, настроенное в кодовом адресе "b5"

### Защита от замерзания

При наружных температурах ниже +1 °С обеспечивается температура подачи 15 - 42 °С (двухпозиционное регулирование). Перенастройку см. в кодовом адресе "A3" (переменная граница замерзания).

## Автоматический режим приготовления горячей воды

### Краткое описание

В автоматическом режиме приготовления горячей воды обеспечивается регулировка с поддержанием постоянного значения. Это осуществляется включением и выключением циркуляционного насоса для греющего контура емкостного водонагревателя. Разность между температурами включения и выключения составляет  $\pm 2,5$  К.

Во время работы греющего контура емкостного водонагревателя задается постоянная наибольшая

температура котловой воды и отключается отопление жилых помещений (при выборе приоритетного включения емкостного водонагревателя).

**Кодовые адреса, имеющие отношение к управлению температурой воды в емкостном водонагревателе**

54, 55, 56, 58 - 62, 64, 66, 67, 70 - 75, A2.

Описание см. в кратком перечне кодов.

### Функции

#### Программа выдержек времени

Можно выбрать автоматическую или индивидуальную программу выдержек времени для приготовления горячей воды и циркуляционного насоса.

В автоматическом режиме приготовление горячей воды начинается на 30 мин. раньше фазы нагрева отопительного контура.

помощью таймера настроить до 4 циклов времени в день для приготовления горячей воды и 4 цикла в день для циркуляционного насоса.

Начатый нагрев воды в емкостном водонагревателе выполняется до конца независимо от программы выдержек времени.

В индивидуальной программе выдержек времени можно с

## Управление температурой воды в емкостном нагревателе (продолжение)

### Приоритетное включение

- С приоритетным включением (код "A2:2").  
Во время работы греющего контура емкостного водонагревателя для установки температуры воды в подающей магистрали устанавливается значение 0 °C.  
Насос отопительного контура выключается.
- Без приоритетного включения.  
Контроллер отопительного контура продолжает работать с неизменным заданным значением.

### Функция защиты от замерзания

Когда температура воды в системе ГВС опускается ниже 10 °C, то емкостный водонагреватель нагревается до 20 °C.

### Дополнительная функция для приготовления горячей воды

Функция активируется вводом через кодовый адрес "58" второго заданного значения для контура водоразбора ГВС и активацией 4-й фазы приготовления горячей воды.

### Заданное значение температуры воды в контуре водоразбора ГВС

Заданное значение температуры воды в контуре водоразбора ГВС настраивается в диапазоне от 10 до 60 °C. Кодовым адресом "56" диапазон заданного значения может быть расширен до 95 °C.  
Через кодовый адрес "66" можно присвоить функцию настройки заданного значения блоку управления и/или устройству дистанционного управления Vitotrol 300.

### Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС

Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС подает в заданные периоды времени горячую воду к точкам водоразбора.  
На таймере может быть установлено до 4 циклов времени.

### Дополнительные коммутации

Переключением программы управления можно заблокировать или деблокировать функцию приготовления горячей воды (см. кодовый адрес "b5"). Посредством внешнего контакта в сочетании с коммутационным модулем V можно кратковременно задействовать циркуляционный насос. Настройка времени осуществляется через кодовый адрес "74".

### Установка с Vitosolic

Через кодовый адрес "67" можно ввести 3-е заданное значение температуры воды контура водоразбора ГВС. Выше этого значения работает функция подавления догрева. Емкостный водонагреватель обогревается только солнечной установкой.

## Управление температурой воды в емкостном нагревателе (продолжение)

### Процесс регулирования

#### Задержка отключения насосов

- После нагрева воды в емкостном водонагревателе циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя работает до тех пор, пока не будут выполнены следующие критерии:
  - разность температур котловой воды и воды контура водоразбора ГВС станет меньше 7 К или
  - будет достигнуто заданное значение температуры подачи в режиме погодозависимой теплогенерации или
  - температура воды в системе ГВС превысит заданное значение на 5 К или
  - будет достигнута максимальная длительность задержки выключения (задается кодовым адресом "62").
- Без инерционного режима циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя (код "62:0")

#### Код "55:0"

#### Нагрев емкостного водонагревателя

#### Емкостный водонагреватель остыл

(заданное значение –2,5 К, настройка посредством кодового адреса "59")  
 Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 К выше заданного значения температуры воды в системе ГВС (изменение через кодовый адрес "60").

- Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя включается в зависимости от температуры котла (код "61:0"):

Циркуляционный насос включается, когда температура котловой воды становится на 7 К выше температуры воды контура ГВС.

- Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя включается немедленно (код "61:1").

#### Емкостный водонагреватель нагрелся

(заданное значение +2.5 К)  
 Заданное значение температуры котловой воды сбрасывается на погодозависимое значение.

#### Код "55:1"

#### Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя

При адаптивном нагреве емкостного водонагревателя учитывается скорость подъема температуры при нагреве воды в системе водоразбора ГВС.

Также учитывается, должен ли отопительный котел после нагрева воды в емкостном водонагревателе еще поставлять тепло для отопления или же остаточное тепло должно быть направлено на емкостный водонагреватель.

Система управления соответствующим образом привязывает работу горелки и циркуляционного насоса к точке выключения, чтобы после нагрева воды в емкостном водонагревателе ее температура не превысила значительно заданную температуру контура водоразбора ГВС.

## Компоненты из спецификации деталей

Спецификацию деталей см. на стр.85.

### Монтажная плата

На монтажной плате имеются:

- Реле и выходы для управления насосами и горелкой
- Гнезда для подключения датчиков
- Гнезда для подключения сети, насосов отопительных контуров и горелки
- Предохранитель F2, T4 A

### Печатная плата

Здесь происходит обработка всех данных и осуществляется управление выходами (реле).

### Плата блока питания

Плата блока питания содержит низковольтный источник питания для всей электронной системы.

### Плата Optolink

На плате имеются:

- индикатор готовности к работе
- индикатор неисправностей
- интерфейс Optolink для ноутбука



### Предохранители

F1: T6,3 A, 250 В,  
макс. мощность потерь  $\leq 2,5$  Вт,  
для защиты прибора в целом,  
горелки, насосов и электроники

F2: T4 A, 250 В,  
макс. мощность потерь  $\leq 1.6$  Вт,  
для защиты насосов

### Блок управления

Настройки

- программа управления
- заданные значения
- циклограммы переключения режимов
- дата
- время суток
- экономный режим и режим "Вечеринка"
- Переключатель функции контроля дымовой трубы для проведения измерений на отходящих газах при кратковременно поднятой температуре котловой воды. Одновременным нажатием клавиш  и  запускаются следующие функции:
  - включение горелки (может происходить с задержкой из-за подогрева жидкого котельного топлива или регулятора тяги Vitoair)
  - включение всех насосов
  - регулирование температуры котловой воды посредством термостатного регулятора "U"

#### Указание

*Функция контроля дымовой трубы выключается автоматически спустя 24 часа.*

Индикации

- температуры
- режимы работы
- неисправности



## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

### Штекер "X12"

Подключение внешних приборов безопасности см. на стр. 16.

### Защитный ограничитель температуры

- Тип STB 56.10525.570, фирма EGO, DIN STB 10602000  
или  
тип 971.112X6.01A, фирма T&G, DIN STB 98103  
или  
тип 602031, фирма JUMO, DIN STB 116904
- При настройке в состоянии поставки на 110 °С возможна перенастройка на 100 °С (см. стр. 10)
- Электромеханический термовыключатель, работающий по принципу жидкостного расширения, с блокировкой
- Имеет встроенную защиту; при разгерметизации капиллярной трубки или при температуре окружающей среды ниже -10 °С также происходит блокировка
- Ограничивает температуру котловой воды максимально допустимым значением посредством отключения и блокировки
- Центральное крепление M 10, капилляр длиной 1600 мм чувствительный элемент Ø 3 мм длиной 180 мм
- Проверка электрических деталей согласно VDE 0701
- Функциональная проверка (см. стр. 22)

### Термостатный регулятор

- Тип TR 55.18015.050, фирма EGO, DIN TR 110302  
или  
тип 711.X33X6.01A, фирма T&G, DIN TR 96803  
или  
тип 602030, фирма JUMO, DIN TR 116804
- При настройке в состоянии поставки на 75 °С возможна перенастройка на 87 и 95 °С (см. стр. 12)

#### Указание

*Вниз мин. на 20 К выше температуры воды в контуре водоразбора ГВС, вверх мин. на 15 К ниже настройки защитного ограничителя температуры.*

- Электромеханический термовыключатель, работающий по принципу жидкостного расширения
- Регулирует максимальную температуру котловой воды (например, в режиме контроля дымовой трубы)
- Установочная ось 6 мм, притупленная, ручка настройки надета на ось с передней стороны
- Капилляр длиной 1600 мм чувствительный элемент Ø 3 мм длиной 180 мм
- Проверка электрических деталей согласно VDE 0701
- Функциональная проверка функцией контроля дымовой трубы (см. стр. 48)

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

### Кабели подключения горелки

Для водогрейного котла, имеющего:

- горелки с поддувом для жидкого топлива / газа, подключение см. на стр.17.
- горелки без поддува, подключение см. на стр.18.

Расширение

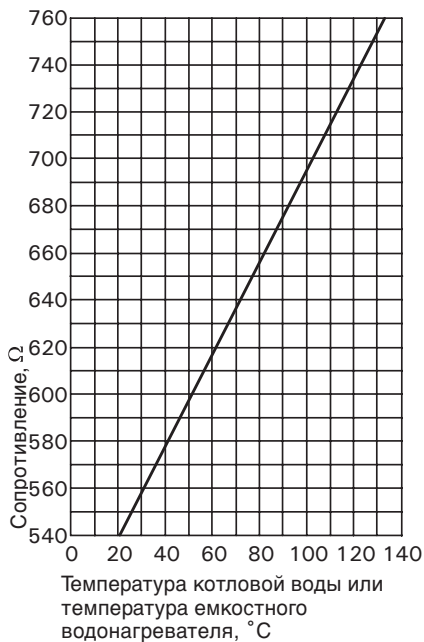
двухступенчатых/модулированных горелок, № для заказа 7404 960, подключение см. на стр. 19.

### Датчик температуры котла и датчик температуры емкостного водонагревателя

См. стр. 14.

#### Проверка датчика

1. Отсоединить штекер 3 и, соответственно, 5.
2. Измерить сопротивление датчика на клеммах "1" и "2" штекера.
3. Сравнить результат измерения с фактической температурой (опрос см. на стр. 28).  
При сильном отклонении проверить монтаж и при необходимости заменить датчик.



#### Технические данные

Степень защиты: IP 32

Допуст. температура окружающей среды

- при работе
  - датчик температуры котловой воды: от 0 до +130 °C
  - датчик температуры емкостного водонагревателя: от 0 до + 90 °C
- при хранении и транспортировке: от -20 до + 70 °C

### Подключение

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

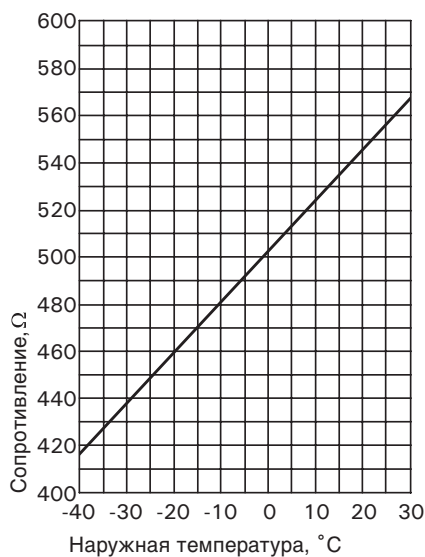
### Датчик наружной температуры

#### Подключение

См. стр. 14.

#### Проверить датчик наружной температуры

1. Отсоединить штекер **1**.
2. Измерить сопротивление датчика на клеммах "1" и "2" штекера.
3. При сильном отклонении от характеристики отсоединить жилы от датчика, повторить измерение на самом датчике и сравнить с фактической температурой (опрос см. на стр. 28).
4. В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.
5. Опросить фактическую температуру (см. стр.28).



#### Технические данные

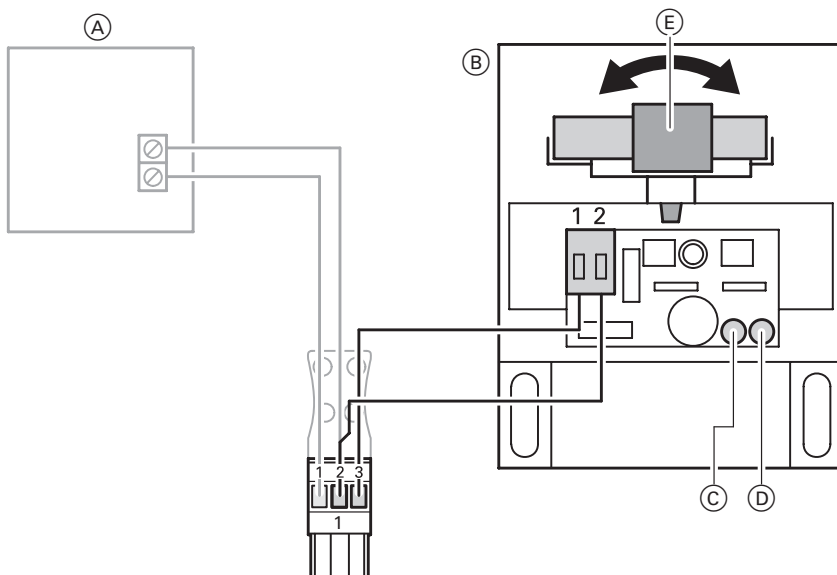
Степень защиты: IP 43

Допуст. температура окружающей среды при работе, хранении

и транспортировке: от -40 до + 70 °C

## Приемник сигналов точного времени, № для заказа 7450 563

Посредством приемника сигналов точного времени производится автоматическая настройка времени контроллера и устройства дистанционного управления (если подключено).



- Ⓐ Датчик наружной температуры
- Ⓑ Приемник сигналов точного времени
- Ⓒ Зеленый светодиодный индикатор

- Ⓓ Красный светодиодный индикатор
- Ⓔ Антенна

### Подключение

Двухжильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>

### Проверка приема сигналов

При приеме мигает зеленый светодиодный индикатор в приемнике сигналов точного времени.

Если горит красный светодиодный индикатор, повернуть антенну таким образом, чтобы прием был подтверж-

ден миганием зеленого индикатора.

### Технические данные

Степень защиты: IP 43

Допуст. температура окружающей среды при работе, хранении

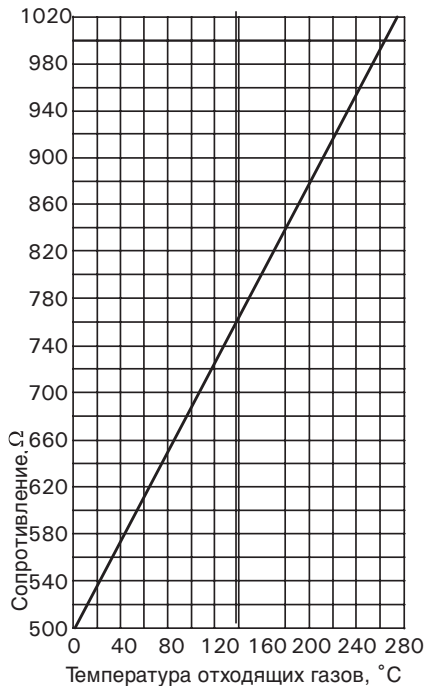
и транспортировке: от -40 до + 70 °С

**Датчик температуры отходящих газов, № для заказа 7450 630****Подключение**

См. стр. 14.

**Проверка датчика температуры отходящих газов**

1. Отсоединить штекер 15.
2. Измерить сопротивление датчика на клеммах "1" и "2" штекера.
3. Сравнить результат измерения с фактической температурой (опрос см. на стр. 28).  
При сильном отклонении проверить монтаж и при необходимости заменить датчик.

**Технические данные**

Степень защиты: IP 60

Допуст. температура окружающей среды

- при работе: от 0 до +600 °C
- при хранении и транспортировке: от -20 до 70 °C

## Устройство дистанционного управления

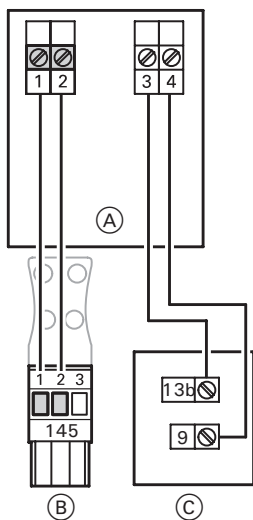
### Vitotrol 200, № для заказа 7450 017

(с встроенным датчиком температуры помещения для дистанционного управления по температуре помещения в сочетании с водогрейным котлом без нижнего ограничения температуры)

Настройки

- дневная температура
- программа управления
- экономный режим и режим "Вечеринка"

Изменение функций возможно через кодовые адреса "A0", "b0" - "b9", "C0" - "C2", "C8", "E1", "E2" и "F2" (см. общее краткое описание).



#### Подключение

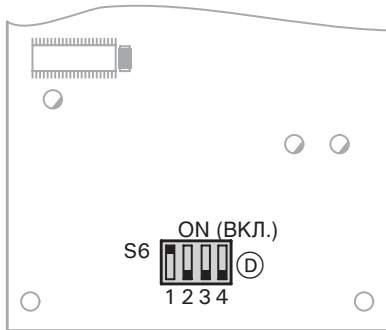
Двухжильный кабель (общая длина кабеля макс. 50 м).

#### Подключение датчика температуры помещения

Двухжильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>

- (A) Настенная панель для Vitotrol 200
- (B) К контроллеру или к распределителю КМ
- (C) Отдельный датчик температуры помещения

## Устройство дистанционного управления (продолжение)



- ⓓ Кодовый переключатель на печатной плате (с обратной стороны верхней части корпуса).

При подключении отдельного датчика температуры помещения установить кодовый переключатель "S6.3" на "ON".



### Технические данные

Электропитание через шину КМ.

Класс защиты: III

Степень защиты IP 30

Допуст. температура окружающей среды

■ в рабочем режиме: от 0 до +40 °С

■ при хранении и

транспортировке: от – 20 до + 65 °С

Диапазон настройки

заданной температуры

помещения: 10 - 30 °С;

возможна

перенастройка

на 3 - 23 °С или

17 - 37 °С

через кодовый

адрес "E1"

Настройка пониженной заданной температуры помещения на контроллере.

## Устройство дистанционного управления (продолжение)

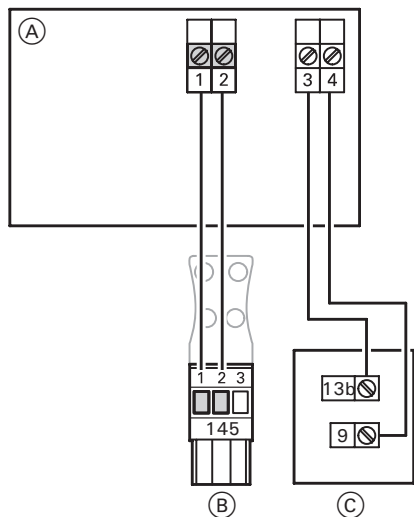
### Vitotrol 300, № для заказа 7179 060

(с встроенным датчиком температуры помещения для дистанционного управления по температуре помещения в сочетании с водогрейным котлом без нижнего ограничения температуры)

Настройки

- дневная и ночная температура
- температура воды в контуре водоразбора ГВС
- программа управления
- программа отпуска
- циклограммы переключения режимов
- экономный режим и режим "Вечеринка"

Изменение функций возможно через кодовые адреса "A0", "b0" - "b9", "C0" - "C2", "C8", "E1", "E2" и "F2" (см. общее краткое описание).



#### Подключение

Двухжильный кабель (общая длина кабеля макс. 50 м).

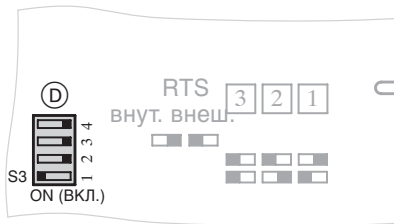
#### Подключение датчика температуры помещения

Двухжильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>

- (A) Настенная панель для Vitotrol 300
- (B) К контроллеру или к распределителю шины КМ
- (C) Отдельный датчик температуры помещения



## Устройство дистанционного управления (продолжение)



- Ⓓ Кодовый переключатель на печатной плате (с обратной стороны верхней части корпуса).

При подключении отдельного датчика температуры помещения установить кодовый переключатель "S3.3" на "ON".



### Технические данные

Электропитание через шину КМ.

Класс защиты: III

Степень защиты IP 30

Допуст. температура окружающей среды

■ в рабочем режиме: от 0 до +40 °С

■ при хранении и транспортировке: от - 20 до + 65 °С

Диапазон настройки

нормальной заданной температуры помещения: 10 - 30 °С;

возможна

перенастройка

на 3 - 23 °С или

17 - 37 °С

через кодовый

адрес "E1"

пониженной заданной температуры

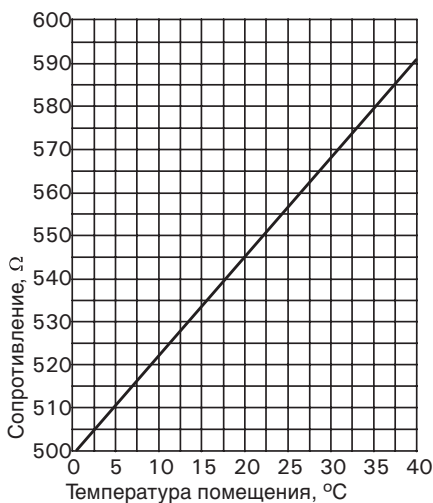
помещения: 3 - 37 °С

## Датчик температуры помещения, № для заказа 7408 012

Датчик температуры помещения служит для регистрации температуры помещения, если невозможно установить устройство дистанционного управления на подходящем месте.

На устройстве дистанционного управления установить кодовый переключатель 3 на "ON" (см. стр. 55 и 57).

**Подключение**  
См. стр. 54 и 56.



### Проверка датчика температуры помещения

1. Отсоединить жилы на датчике.
2. Измерить сопротивление датчика на клеммах "9" и "13b".
3. Сравнить результат измерения с фактической температурой (опрос см. на стр. 28).  
При сильном отклонении проверить монтаж и при необходимости заменить датчик.

### Технические данные

Степень защиты: IP 30

Допуст. температура окружающей среды

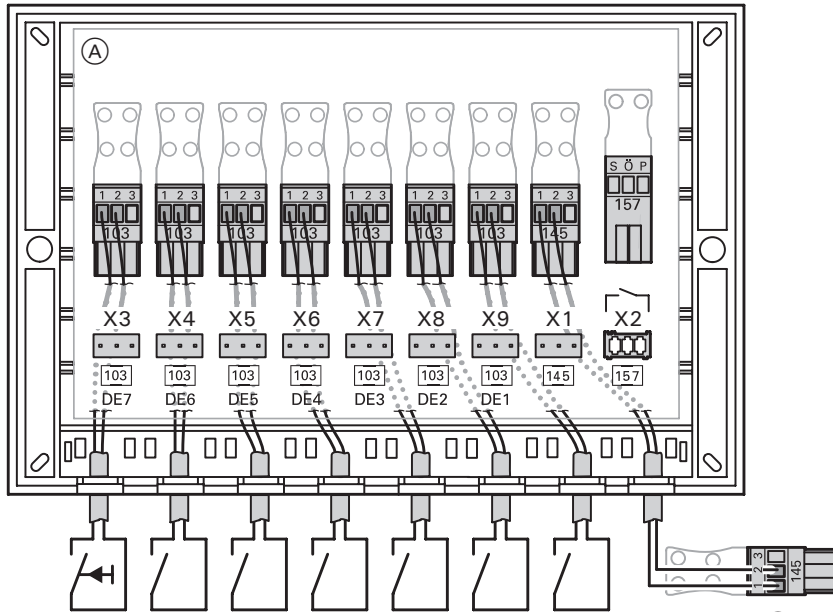
- в рабочем режиме: от 0 до +40 °C
- при хранении и транспортировке: от - 20 до + 65 °C

## Коммутационный модуль V, № для заказа 7143 513

Коммутационный модуль V для расширения функциональных возможностей контроллера.

Принять во внимание кодовые адреса "32", "33" и "74" (см. общий краткий перечень).

Коммутационный модуль V обнаруживается контроллером автоматически (код "94:2").



- (A) Соединительная коробка коммутационного модуля V  
 (B) К контроллеру

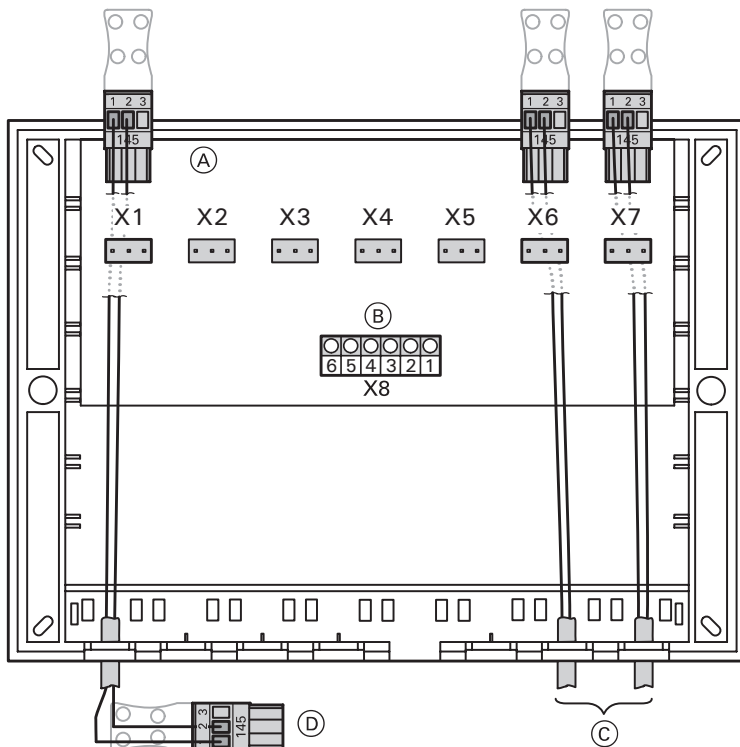
**Внимание**  
 При неправильно вставленных подключениях исправный режим работы не обеспечивается. Распределение подключений по гнездам в коммутационном модуле V изменять **запрещается**.

- DE1 Внешнее переключение программы управления (см. также кодовый адрес "d5")  
 DE2 Без функции

- DE3 Внешняя блокировка горелки  
 DE4 Внешний сигнал тепловой нагрузки горелки (минимальное заданное значение температуры котловой воды)  
 DE5 Внешний сигнал тепловой нагрузки горелки (2-я ступень)  
 DE6 Вход внешнего сигнала неисправности  
 DE7 Кратковременный режим работы циркуляционного насоса
- 145 Шина КМ  
 157 Общий сигнал неисправности
- Номинальная нагрузочная способность реле:  
 1(0,5) А 24 В~/230 В~  
 10 мА 24 В~

## Распределитель шины КМ, № для заказа 7415 028

Посредством распределителя шины КМ устанавливается связь контроллера с устройствами дистанционного управления, дистанционными устройствами наблюдения и коммутационным модулем V.

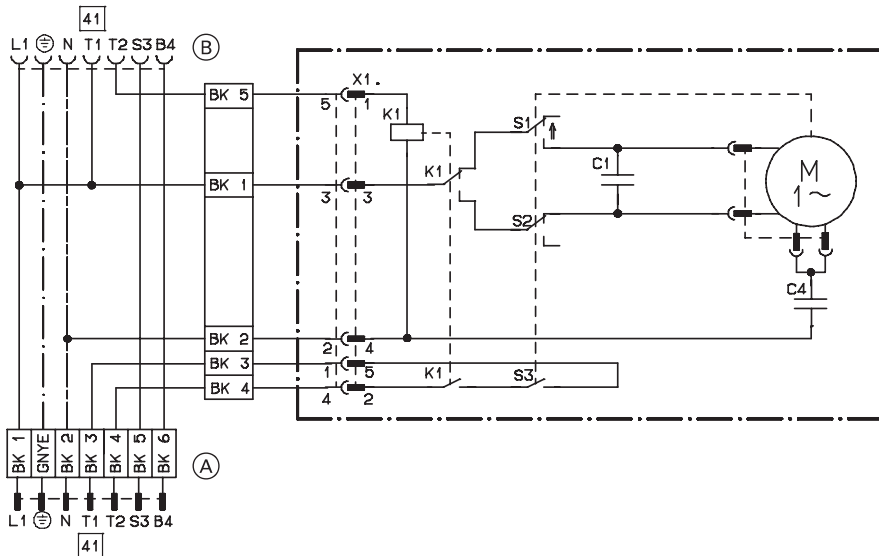


- Ⓐ Соединительная коробка распределителя шины КМ
- Ⓑ Клеммы для подключения дополнительных абонентов шины КМ (подключение к клеммам "X8.1" и "X8.2", "X8.3" и "X8.4" или "X8.5" и "X8.6")
- Ⓒ Подключения абонентов шины КМ (гнезда "X2" - "X7")
- Ⓓ К контроллеру

## Кодирующий штекер котла

Для согласования работы контроллера с водогрейным котлом (см. стр. 13).

## Регулятор тяги Vitoair, № для заказа 7338 725 и 7339 703



- (A) К горелке  
(B) К контроллеру

### Цветная маркировка по DIN IEC 60 757

- BK          черный  
GN/YE      зеленый/желтый

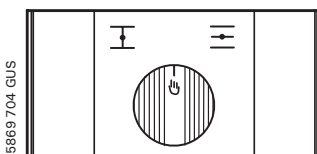
### Функциональные испытания

Нажать на ручку регулятора на двигателе и одновременно повернуть ее в среднее положение.

- Горелка разблокирована контроллером → Ручка регулятора должна двигаться в направлении "↕".

- Остановка горелки → Ручка регулятора должна двигаться в направлении "⊥".

### При аварийном режиме работы

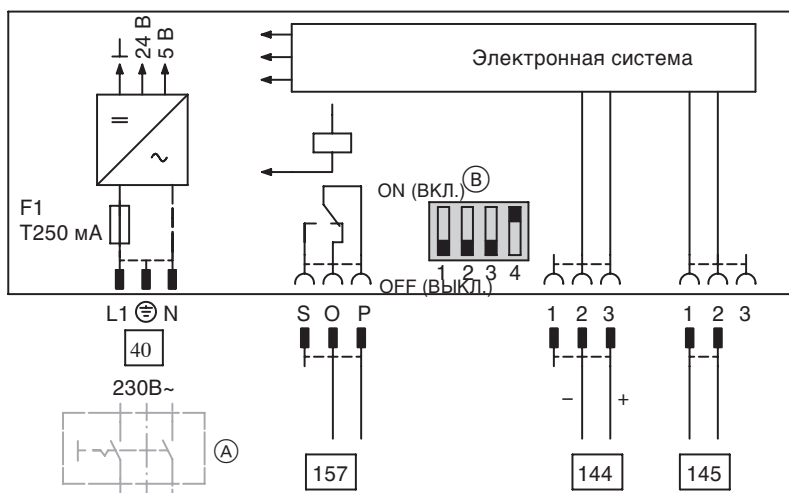


Нажать ручку регулятора на двигателе и повернуть вправо до упора, пройдя через положение "↔".

## Модуль расширения функциональных возможностей 0 - 10 В, № для заказа 7174 718

Для установки дополнительного заданного значения котловой воды через вход 0 - 10 В в диапазоне от 10 до 100 °С или от 30 до 120 °С.

Для сигнализации пониженного режима тепловой нагрузки и переключения циркуляционного насоса отопительного контура на пониженную частоту вращения.



**40** Подключение к сети

**144** Вход 0 - 10 В

**145** Шина КМ к контроллеру







**157** Беспотенциальный контакт

**A** Сетевой выключатель (при необходимости)

**B** Кодовый переключатель (см. таблицу)













Кодовый переключатель		Функция
1	ON (ВКЛ.)	Режим пониженной нагрузки отопительного контура А1
4	ON (ВКЛ.)	Ввод заданного значения от 10 до 100 °С
4	OFF (ВЫКЛ.)	Ввод заданного значения от 30 до 120 °С

## Сброс кодов в состояние при поставке

1. Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2 с.
2. Нажать .  
 "Исх.настр.? Да" подтвердить клавишей .  
 Клавишей  или  можно выбрать "Исх. настр.? Да" или "Исх.настр.? Нет".

## Режим кодирования 1

### Вызов режима кодирования 1

1. Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с.
2. Клавишей  или  выбрать нужный кодовый адрес, адрес мигает; подтвердить клавишей .  
Значение мигает.
3. Клавишей  или  изменить значение; подтвердить клавишей .  
На дисплее на короткое время появляется индикация "Принято", после чего снова мигает адрес. Клавишей  или  можно выбрать другие адреса.
4. Держать одновременно нажатыми  и  примерно 1 с.

Коды

## Режим кодирования 1 (продолжение)

### Краткое описание

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Схема отопительной установки</b>			
00 : 1	Исполнение установки 1: 1 отопительный контур без смесителя А1, без приготовления горячей воды	00 : 2	Исполнение установки 1: 1 отопительный контур без смесителя А1, с приготовлением горячей воды
<b>Тип горелки</b>			
02 : 0	одноступенчатая	02 : 1 02 : 2	двухступенчатая модулируемая
<b>Макс.темп.котла</b>			
06 : 85	Ограничение максимальной температуры котловой воды установлено на 85 °С	06 : 20 - 06 : 130	Настройка ограничения максимальной температуры котловой воды в диапазоне от 20 до 130 °С
<b>Приоритет горячей воды А1</b>			
А2 : 2	Приоритет емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура	А2 : 0	Без приоритетного включения емкостного водонагревателя
		А2 : 1 А2 : 3 - А2 : 15	Без функции
<b>Экономный режим в летнее время А1</b>			
А5 : 5	С логической схемой циркуляционных насосов отопительного контура	А5 : 0	Без логической схемы насосов отопительного контура
<b>Наклон А1</b>			
d3 : 14	Наклон отопительной характеристики 1,4	d3 : 2 - d3 : 35	Настройка наклона в диапазоне от 0,2 до 3,5 1 шаг настройки $\triangle 0,1$
<b>Уровень А1</b>			
d4 : 0	Уровень отопительной характеристики 0	d4 : -13 - d4 : 40	Настройка уровня в диапазоне от -13 (снижение) до 40 (повышение)

5869 704 GUS
















## Режим кодирования 2

В кратком описании начиная со стр. 65 приведены все возможные кодовые адреса.

Дисплей контроллера показывает только кодовые адреса, которые могут быть изменены в соответствии с исполнением и оборудованием установки.

### Вызов режима кодирования 2

1. Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2 с; подтвердить клавишей .
2. Клавишей  или  выбрать нужный кодовый адрес, адрес мигает; подтвердить клавишей . Значение мигает.
3. Клавишей  или  изменить значение; подтвердить клавишей . На дисплее на короткое время появляется индикация "Принято", после чего снова мигает адрес. Клавишей  или  можно выбрать другие адреса.
4. Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 1 с.

### Общее краткое описание

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Схема отопительной установки</b>			
00: 1	Исполнение установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, без приготовления горячей воды	00: 2	Исполнение установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды
<b>Котел/горелка</b>			
02: 0	Режим эксплуатации с 1-ступенчатой горелкой	02: 1	Режим эксплуатации с 2 ступенчатой горелкой
		02: 2	Режим эксплуатации с модулируемой горелкой
03: 0	Не изменять!		

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котел/горелка (продолжение)</b>			
04: 0	Гистерезис переключения 4 К (см. стр. 83)	04: 1	Погодозависимый гистерезис переключения (см. стр. 83) ERB50 функция (значения от 6 до 12 К)
		04: 2	ERB80 функция (значения от 6 до 20 К)
06: 85	Настройка ограничителя максимальной температуры котловой воды на 85 °С	06: 20 - 06:130	Ограничение максимальной температуры котловой воды регулируется в пределах от 20 до 130 °С
0b: 0	Не изменять!		
<b>Котел / горелка (двухступенчатая)</b>			
10: 20	Задержка включения для деблокирования 2-й ступени (дополнительно к 1-й) в <b>режиме отопления</b> (интегрально) = 2 560 Кс	10: 0 - 10:199	Настройка задержки включения в диапазоне от 0 до 25 472 Кс 1 шаг настройки $\triangle$ 128 Кс
11: 20	Задержка включения для деблокирования 2-й ступени (дополнительно к 1-й) в <b>режиме нагрева емкостного нагревателя</b> (интегрально) = 2 560 Кс	11: 0 - 11:199	Настройка задержки включения в диапазоне от 0 до 25 472 Кс 1 шаг настройки $\triangle$ 128 Кс
12: 20	Задержка выключения для деблокирования 1-й ступени (дополнительно к 2-й) (интегрально) = 2 560 Кс	12: 0 - 12:199	Настройка задержки включения в диапазоне от 0 до 25 472 Кс шаг настройки $\triangle$ 128 Кс

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котел / горелка (модулируемая)</b>			
13: 6	Разность температур для отключения 6 К Горелка выключается при превышении заданного значения температуры котловой воды	13: 0	Без разности температур для отключения
		13: 1 - 13: 20	Разность температур для отключения устанавливается в диапазоне от 1 до 20 К
15: 15	Время работы сервопривода 15 с	15: 7 - 15:180	Настройка времени работы в диапазоне от 7 до 180 с
16: 6	Смещение температуры при оптимизации пуска модулируемой горелки 6 К	16: 0 - 16: 15	Настройка смещения в диапазоне от 0 до 15 К
17: 12	Усиление регулятора 12	17: 0 - 17:255	Настройка в зависимости от согласования модулируемой горелки с соответствующим типом котла
18:300	Время изодрома 300	18: 1 - 18:1000	
1A: 6	Длительность оптимизации пуска 6 мин	1A: 0 - 1A: 60	Настройка длительности оптимизации пуска в диапазоне от 0 до 60 мин
<b>Котел/горелка</b>			
1C:120	Компенсация задержки сигнала для счетчика наработки горелки. Время от подачи пускового сигнала горелки на T2 (штекер [41]) до открытия магнитоуправляемого вентиля. При каждом пуске горелки вычитаются 120 с от времени эксплуатации	1C: 1 - 1C:199	Диапазон настройки от 1 до 199 с Этот промежуток времени вычитается при каждом пуске горелки из времени эксплуатации

**Режим кодирования 2** (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котел/горелка</b> (продолжение)			
1F: 0	С датчиком температуры отходящих газов: без контроля температуры отходящих газов	1F: 1 - 1F:500	При превышении настроиваемого предельного значения температуры отходящих газов от 1 до 500 °С появляется индикация "ОБСЛУЖИВАНИЕ"
21: 0	Без индикации техобслуживания горелки	21: 1 - 21:9999	Нарботка горелки до техобслуживания может быть задана в диапазоне от 1 до 9999 ч
23: 0	Без интервала времени для технического обслуживания горелки	23: 1 - 23: 24	Настройка периода времени в диапазоне от 1 до 24 месяцев
24: 0	Без индикации "Обслуживание"	24: 1	Индикация "Обслуживание" на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)
26: 0	Потребление топлива горелкой (1-я ступень); без отсчета	26: 1 - 26:9999	Ввод значения от 1 до 9999; 1 шаг настройки $\Delta$ 0,1 л или галлон/ч
28: 0	Без периодического зажигания горелки	28: 1	Горелка принудительно зажигается через 5 ч на 30 с
29: 0	Потребление топлива горелкой (2-я ступень); без отсчета	29: 1 - 29:9999	Ввод значения от 1 до 9999; 1 шаг настройки $\Delta$ 0,1 л или галлон/ч
32: 70	Без коммутационного модуля V: заданное значение минимальной температуры котловой воды 70 °С при внешнем сигнале тепловой нагрузки горелки	32: 0 - 32:127	Диапазон настройки заданного значения минимальной температуры котловой воды от 0 до 127 °С; обратить внимание на настройку термостатного регулятора "U"

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котел/горелка (продолжение)</b>			
33: 0	Без коммутационного модуля V: при внешнем сигнале тепловой нагрузки горелки насосы остаются включенными	33: 1	Все насосы выключены
<b>Общие коды</b>			
54: 0	Без контроллера солнечной установки	54: 1	С Vitosolic 100; обнаруживается автоматически
		54: 2	С Vitosolic 200; обнаруживается автоматически
<b>Приготовление горячей воды</b>			
55: 0	Нагрев емкостного водонагревателя, гистерезис $\pm 2,5$ К	55: 1	Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя активен
56: 0	Настройка температуры контура водоразбора ГВС в диапазоне от 10 до 60 °С	56: 1	Настройка температуры контура водоразбора ГВС в диапазоне от 10 до 95 °С <b>Указания</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Не превышать максимально допустимую температуру воды контура водоразбора ГВС</li> <li>■ Переставить термостатный регулятор "⊕"</li> </ul>
58: 0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды	58: 1	Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды; настройка в диапазоне от 1 до 95 °С (принять во внимание кодовый адрес "56" и раздел "Дополнительная функция" на стр. 46)
		58: 95	
59: 0	Греющий контур емкостного водонагревателя: точка включения -2,5 К точка выключения +2,5 К	59: 1	Настройка точки включения в диапазоне от 1 до 10 К ниже заданного значения
		59: 10	
60: 20	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 К выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС	60: 10	Настройка разности температуры котловой воды и заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС в диапазоне от 10 до 50 К
		60: 50	

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Приготовление горячей воды</b> (продолжение)			
61: 0	Циркуляционный насос включается в зависимости от температуры котла	61: 1	Циркуляционный насос включается сразу же
62: 10	Циркуляционный насос с задержкой выключения макс. 10 мин	62: 0	Циркуляционный насос без задержки выключения
		62: 1	Настройка макс. задержки отключения в диапазоне
		62: 15	от 1 до 15 мин
64: 2	В режиме вечеринки: приготовление горячей воды постоянно деблокировано и включен циркуляционный насос	64: 0	Без приготовления горячей воды, циркуляционный насос выключен
		64: 1	Приготовление горячей воды и включение циркуляционного насоса согласно программе выдержек времени
66: 4	Ввод заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС: на блоке управления и устройстве дистанционного управления Vitotrol 300 (при наличии)	66: 0	на блоке управления
		66: 5	на устройстве дистанционного управления
67: 40	С Vitosolic: 3-е заданное значение температуры воды в контуре водоразбора ГВС - заданное значение 40 °C (см. стр. 46)	67: 0	Без 3-го заданного значения
		67: 1	Настройка заданного значения в диапазоне от 1
		67: 95	до 95 °C (в зависимости от настройки кодового адреса "56")
70: 0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС при деблокированном приготовлении горячей воды включен по программе выдержек времени	70: 1	Выход циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС только по программе выдержек времени

5869 704 GUS

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Приготовление горячей воды (продолжение)</b>			
71: 0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: включение по программе выдержек времени	71: 1	Выключен при подогреве воды до 1-го заданного значения
		71: 2	Включен при подогреве воды до 1-го заданного значения
72: 0		72: 1	Выключен при подогреве воды до 2-го заданного значения
		72: 2	Включен при подогреве воды до 2-го заданного значения
73: 0		73: 1	в ходе программы выдержек времени 1 раз/ч на 5 мин вкл.
		-	-
		73: 6	6 раз/ч на 5 мин вкл.
		73: 7	постоянное включение
74: 5	Без коммутационного модуля V: включение циркуляционного насоса через беспотенциальный контакт на 5 мин	74: 0 - 74: 15	Настройка времени включения в диапазоне от 0 до 15 мин
75: 0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: в экономном режиме включение по программе выдержек времени	75: 1	в экономном режиме выключен
<b>Общие коды</b>			
80: 1	Сигнал неисправности появляется, если неисправность имеется в течение мин. 5 с	80: 0	Сигнал неисправности сразу
		80: 2 - 80:199	Настройка минимальной длительности неисправности до появления сигнала неисправности в диапазоне от 10 до 995 с; 1 шаг настройки $\underline{\Delta}$ 5 с

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды (продолжение)</b>			
81: 1	Автоматическое переключение между летним и зимним временем <b>Указание</b> <i>Кодовые адреса "82" - "87" возможны только при настройке кода "81 : 1".</i>	81: 0	Переключение между летним и зимним временем вручную
		81: 2	Использование приемника сигналов точного времени обнаруживается автоматически
82: 3	Начало летнего времени: март	82: 1	январь
		82: 12	- декабрь
83: 5	Начало летнего времени: последняя неделя месяца	83: 1	неделя 1
		-	-
		83: 5	неделя 5
84: 7	Начало летнего времени: последний день недели (воскресенье)	84: 1	понедельник
		-	-
		84: 7	воскресенье
85: 10	Начало зимнего времени: октябрь	85: 1	январь
		-	-
		85: 12	декабрь
86: 5	Начало зимнего времени: последняя неделя месяца	86: 1	неделя 1
		-	-
		86: 5	неделя 5
87: 7	Начало зимнего времени: последний день недели (воскресенье)	87: 1	понедельник
		-	-
		87: 7	воскресенье
88: 0	Индикация температуры в °C (Цельсия)	88: 1	Индикация температуры в °F (Фаренгейта)
89: 1	Автоматическое обнаружение абонентов на шине КМ	89: 0	Без обнаружения абонентов

5869 704 GUS



## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды</b> (продолжение)			
8A:175	Не изменять!		
8E: 4	Индикация и квитирование неисправностей: на блоке управления и на устройстве дистанционного управления (при наличии)	8E: 0	на блоке управления
90:128	Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры 21,3 ч	90: 0 - 90:199	В соответствии с настроенным значением быстрое (низкие значения) или медленное (высокие значения) согласование температуры подачи при изменении наружной температуры; 1 шаг настройки $\Delta$ 10 мин
93: 0	С коммутационным модулем V Общий сигнал неисправности в функции контроля дымовой трубы/ индикации техобслуживания не влияет на общую неисправность	93: 1	Общий сигнал неисправности в функции контроля дымовой трубы/ индикации техобслуживания влияет на общую неисправность
94: 0	Без коммутационного модуля V	94: 2	С коммутационным модулем V; обнаруживается автоматически
95: 0	Без коммуникационного интерфейса Vitocom 100	95: 1	С коммуникационным интерфейсом Vitocom 100; обнаруживается автоматически
9d: 0	Без модуля расширения функциональных возможностей 0 - 10 В	9d: 1	С модулем расширения функциональных возможностей 0 - 10 В; обнаруживается автоматически

**Режим кодирования 2** (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур</b>			
A0: 0	Без дистанционного управления	A0: 1	C Vitotrol 200
		A0: 2	C Vitotrol 300
A2: 2	С приоритетным включением емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура	A2: 0	Без приоритетного включения емкостного водонагревателя
A3: 2	<p>Наружная температура ниже 1 °С: насос отопительного контура вкл. Наружная температура выше 3 °С: насос отопительного контура выкл.</p> <p><b>!</b> <b>Внимание</b> При настройках ниже 1 °С имеется опасность замерзания трубопроводов за пределами теплоизоляции здания. В особенности необходимо учесть дежурный режим, например, во время отпуска.</p>	<p>A3 : -9 A3 : -8 A3 : -7 A3 : -6 A3 : -5 A3 : -4 A3 : -3 A3 : -2 A3 : -1 A3 : 0 A3 : 1 A3 : 2 - A3 : 15</p>	<p>Циркуляционный насос отопительного контура выкл. при выкл. при</p> <p>-10 °С    -8 °С - 9 °С    -7 °С - 8 °С    -6 °С - 7 °С    -5 °С - 6 °С    -4 °С - 5 °С    -3 °С - 4 °С    -2 °С - 3 °С    -1 °С - 2 °С    0 °С - 1 °С    1 °С 0 °С    2 °С 1 °С    3 °С до 14 °С    16 °С</p>
A4: 0	С защитой от замерзания	A4: 1	<p>Без защиты от замерзания, настройка возможна только при настройке кода "A3 : -9".</p> <p><b>!</b> <b>Внимание</b> Соблюдать указание для кодового адреса "A3".</p>

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур</b> (продолжение)			
A5: 5	С логической схемой насосов отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура выкл., если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданной температуры помещения (ТП <sub>зад.</sub> ) НТ > ТП <sub>зад.</sub> + 1 К	A5: 0	Без логической схемы насосов отопительного контура
		A5: 1 A5: 2 A5: 3 A5: 4 A5: 5 A5: 6 A5: 7 - A5: 15	С логической схемой насосов отопительного контура: насос отопительного контура выкл., если НТ > ТП <sub>зад.</sub> + 5 К НТ > ТП <sub>зад.</sub> + 4 К НТ > ТП <sub>зад.</sub> + 3 К НТ > ТП <sub>зад.</sub> + 2 К НТ > ТП <sub>зад.</sub> + 1 К НТ > ТП <sub>зад.</sub> НТ > ТП <sub>зад.</sub> - 1 К - НТ > ТП <sub>зад.</sub> - 9 К
A6: 36	Расширенный экономный режим <b>не</b> активирован	A6: 5 - A6: 35	Расширенный экономный режим активирован, т.е. при переменной настройке значения от 5 до 35 °С плюс 1 °С горелка и насос отопительного контура выключаются. Основой является сглаженная наружная температура, которая образуется из фактической наружной температуры и постоянной времени. Постоянная времени учитывает остывание среднего здания.
A9: 0	Без периода простоя насоса	A9: 1 - A9: 15	С периодом простоя насоса: насос отопительного контура выключается при изменении заданного значения (вследствие переключения режима или изменения заданной температуры помещения)

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки	Возможное изменение		
<b>Котловый контур</b> (продолжение)			
b0: 0	С дистанционным управлением: отопление/ пониж. режим: погодозависимая теплогенерация	b0: 1	Режим отопления: погодозависимая теплогенерация пониж. режим: с управлением по температуре помещения
		b0: 2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения пониж. режим: погодозависимая теплогенерация
		b0: 3	Режим отопления/ пониж. режим: с управлением по температуре помещения
b1: 0	Не изменять!		
b2: 8	С устройством дистанционного управления и для контура отопления с управлением по температуре помещения закодировать режим: коэффициент влияния помещения 8	b2: 0	Без влияния помещения
		b2: 1	Настройка коэффициента влияния помещения в
		b2: 31	диапазоне от 1 до 31

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки	Возможное изменение		
<b>Котловый контур</b> (продолжение)			
b5: 0	С дистанционным управлением: без логической схемы насосов отопительного контура с управлением по температуре помещения	b5: 1	Циркуляционный насос отопительного контура выкл. при $ТП_{факт.} < ТП_{зад.} + \Delta T$ вкл. при $ТП_{факт.} > ТП_{зад.} + \Delta T$ <u><math>\Delta T</math> для вкл.</u> <u><math>\Delta T</math> для выкл.</u> + 4 К + 5 К
		b5: 2	+ 3 К + 4 К
		b5: 3	+ 2 К + 3 К
		b5: 4	+ 1 К + 2 К
		b5: 5	+ 0 К + 1 К
		b5: 6	- 1 К + 0 К
		b5: 7	- 2 К - 1 К
		b5: 8	- 3 К - 2 К
		b6: 0	Не изменять!
b7: 0	С устройством дистанционного управления и для контура отопления с управлением по температуре помещения закодировать режим: без оптимизации времени включения	b7: 1	с оптимизацией времени включения (макс. смещение 2 ч 30 мин)
		b7: 2	с оптимизацией времени включения (макс. смещение 15 ч 50 мин)
b8: 10	С дистанционным управлением и для контура отопления должен быть задан код режима с управлением по температуре помещения: градиент нагрева оптимизация времени включения 10 мин/К	b8: 11 - b8:255	Настройка градиента нагрева при оптимизации времени включения в диапазоне от 11 до 255 мин/К

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур (продолжение)</b>			
b9: 0	С дистанционным управлением и для контура отопления должен быть задан код режима с управлением по температуре помещения: без заучивания оптимизации времени включения	b9: 1	с заучиванием оптимизации времени включения
C0: 0	С дистанционным управлением: без оптимизации времени выключения	C0: 1	с оптимизацией времени выключения (макс. смещение 1 ч)
		C0: 2	с оптимизацией времени выключения (макс. смещение 2 ч)
C1: 0	С дистанционным управлением: без оптимизации времени выключения	C1: 1	с оптимизацией времени выключения (макс. смещение от 10 до 120 мин) 1 шаг настройки $\underline{\Delta}$ 10 мин
		C1: 12	
C2: 0	С дистанционным управлением: без заучивания оптимизации времени выключения	C2: 1	с заучиванием оптимизации времени выключения
C5: 20	Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали до 20 °С	C5: 1 - C5:127	Настройка минимального ограничения в диапазоне от 1 до 127 °С (только в режиме с нормальной температурой помещения)
C8: 31	С устройством дистанционного управления и для контура отопления с управлением по температуре помещения закодировать режим: без ограничения влияния помещения	C8: 1 - C8: 30	Настройка ограничения влияния помещения в диапазоне от 1 до 30 К
d3 : 14	Наклон отопительной характеристики 1,4	d3 : 2 - d3 : 35	Настройка наклона в диапазоне от 0,2 до 3,5 1 шаг настройки $\underline{\Delta}$ 0,1

5869 704 GUS

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур (продолжение)</b>			
d4 : 0	Уровень отопительной характеристики 0	d4 :-13 - d4 : 40	Настройка уровня в диапазоне от -13 (снижение) до 40 (повышение)
d5: 0	Программа управления переключается на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения"	d5: 1	Программа управления переключается на "Постоянный режим отопления с нормальной температурой помещения"
E1: 1	С дистанционным управлением: настройка дневного заданного значения на устройстве дистанционного управления в диапазоне от 10 до 30 °C	E1: 0	настройка дневного заданного значения в диапазоне от 3 до 23 °C
		E1: 2	настройка дневного заданного значения в диапазоне от 17 до 37 °C
E2: 50	С дистанционным управлением: без корректировки индикации фактического значения температуры помещения	E2: 0	корректировка индикации - 5 K
		E2: 49	- корректировка индикации - 0,1 K
		E2: 51 - E2: 99	корректировка индикации +0,1 K - корректировка индикации + 4,9 K
E5: 0	Без насоса отопительного контура с регулируемой частотой вращения	E5: 1	С насосом отопительного контура с регулируемой частотой вращения; обнаруживается автоматически
E6:100	Максимальная частота вращения насоса с регулировкой частоты вращения 100 % от максимальной частоты вращения в нормальном режиме	E6: 0 - E6:100	Максимальная частота вращения может быть задана в диапазоне от 0 до 100 % максимальной частоты вращения
E7: 20	Минимальная частота вращения насоса с регулировкой частоты вращения 20 % от максимальной частоты вращения	E7: 0 - E7:100	Настройка минимальной частоты вращения в диапазоне от 0 до 100 % максимальной частоты вращения
E8: 0	Минимальная частота вращения в режиме с пониженной температурой помещения в соответствии с настройкой в кодовом адресе "E7"	E8: 1	Частота вращения в соответствии с настройкой в кодовом адресе "E9"

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур (продолжение)</b>			
E9: 20	Частота вращения насоса с регулировкой числа оборотов 20 % от максимальной частоты вращения в режиме с пониженной тепловой нагрузкой	E9: 0 - E9:100	Настройка частоты вращения в диапазоне от 0 до 100 % максимальной частоты вращения
F0: 0	Не изменять!		
F2: 0	Без временного ограничения для режима вечеринки <sup>1</sup>	F2: 1 - F2: 12	Настройка ограничения времени для режима вечеринки в диапазоне от 1 до 12 ч <sup>1</sup>
F8: -5	При наружной температуре ниже -5 °С в режиме с пониженной температурой помещения заданное значение температуры помещения повышается на зависящую от наружной температуры величину в соответствии с установленной отопительной характеристикой (до предела температуры, соответствующего кодовому адресу "F9"). См. пример 1 на стр. 81. Учесть настройку кодового адреса "A3".	F8:+10 - F8:-60	Настройка предела температуры для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации в диапазоне от +10 до -60 °С
		F8:-61	Функция не активирована
F9:-14	При наружной температуре ниже -14 °С заданное значение пониженной температуры помещения повышается до заданного значения нормальной температуры помещения. См. пример 1 на стр. 81	F9:+10 - F9:-60	Настройка предела повышения заданного значения пониженной температуры помещения в диапазоне от +10 до -60 °С
FA: 20	Повышение заданной температуры котловой воды при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 % См. пример 2 на стр. 82	FA: 0 - F9: 50	Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 50 %

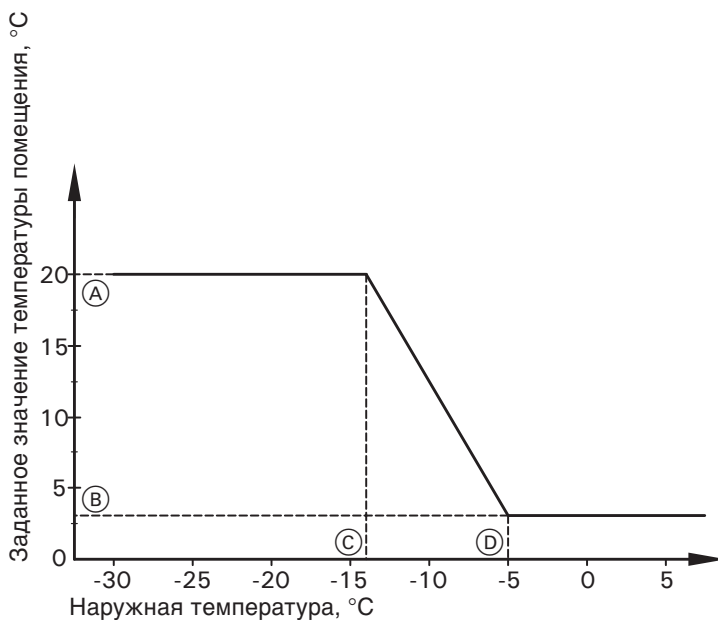
<sup>1</sup>Режим вечеринки заканчивается в программе управления "Отопление и нагрев воды" **автоматически** при переключении в режим с нормальной температурой помещения.



## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур</b> (продолжение)			
Fb: 30	Длительность повышения заданного значения температуры котловой воды (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример 2 на стр. 82	Fb: 0 - Fb:150	Настройка длительности в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки $\Delta$ 2 мин

### Пример 1 ("F8:-5", "F9:-14")

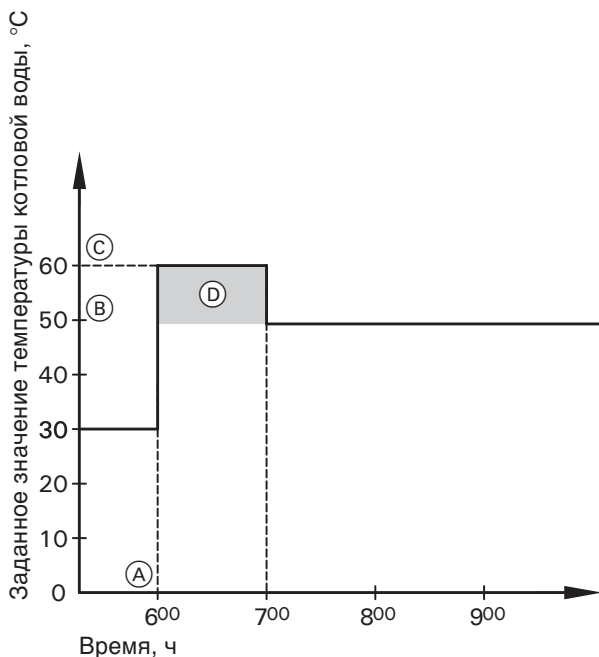


- Ⓐ Заданное значение нормальной температуры помещения 20 °C
- Ⓑ Пониженное заданное значение температуры помещения 3 °C
- Ⓒ Предельная температура -14 °C в соответствии с кодовым адресом "F9"
- Ⓓ Предельная температура -5 °C в соответствии с кодовым адресом "F8"

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

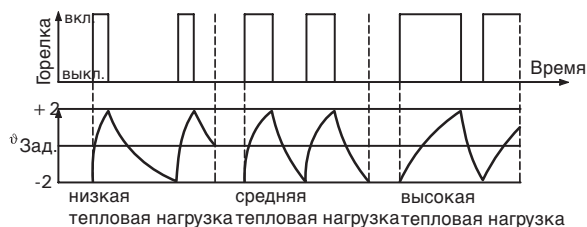
### Пример 2 ("FA:20", "Fb:30")



- (A) Начало режима отопления с нормальной температурой помещения
- (B) Заданное значение температуры котловой воды в соответствии с установленной отопительной характеристикой
- (C) Повышенное заданное значение температуры котловой воды в соответствии с кодовым адресом "FA":  
 $50\text{ °C} + 20\% = 60\text{ °C}$
- (D) Длительность режима с повышенным заданным значением температуры котловой воды в соответствии с кодовым адресом "Fb":  
60 мин

## Гистерезис переключения горелки

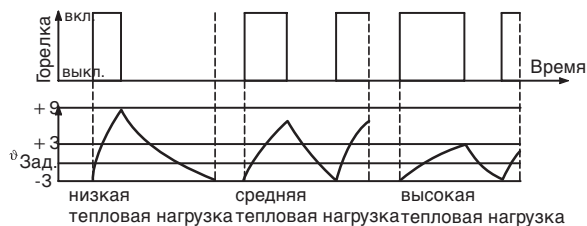
### Гистерезис переключения 4 К (04:0)



### Гистерезис переключения, зависящий от тепловой нагрузки

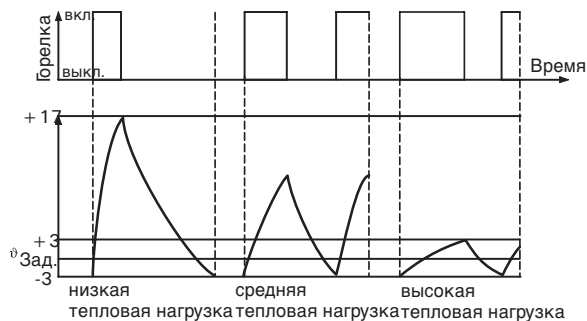
#### ERB50 функция (04:1)

В зависимости от тепловой нагрузки устанавливаются значения от 6 до 12 К.



#### ERB80 функция (04:2)

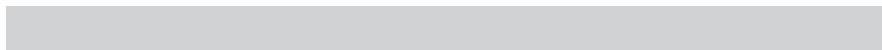
В зависимости от тепловой нагрузки устанавливаются значения от 6 до 20 К.



Таким образом, гистерезис переключения, зависящий от тепловой нагрузки, учитывает загрузку водогрейного котла.

В зависимости от действующей в данный момент тепловой нагрузки изменяется гистерезис переключения, т.е. длительность работы горелки.

Коды



## Спецификация деталей

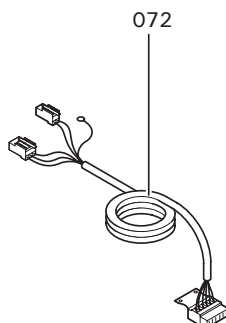
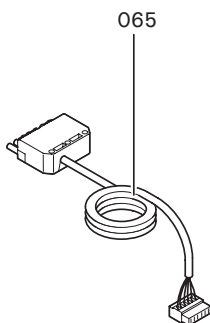
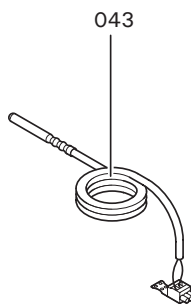
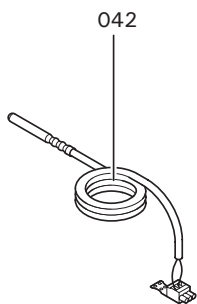
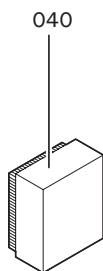
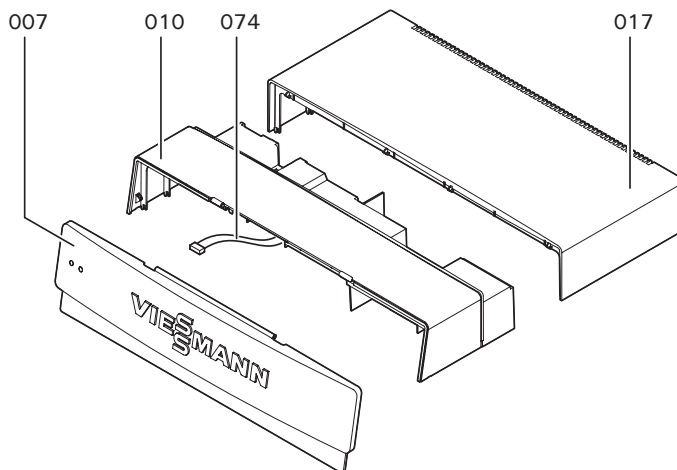
### Указания по заказу запасных деталей!

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

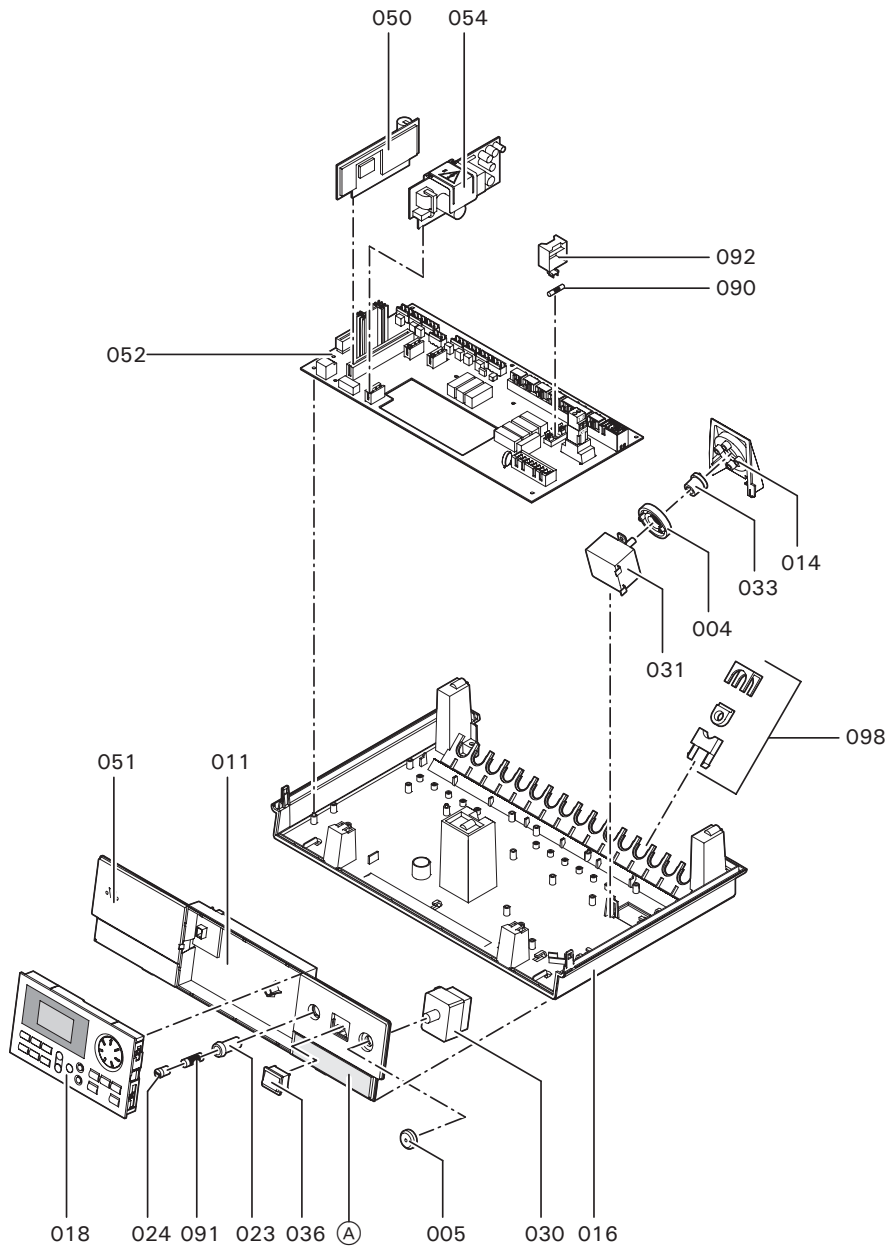
### Детали

- 004 Упорный диск для термостатного регулятора
  - 005 Защитная пробка для защитного ограничителя температуры
  - 007 Лицевая декоративная крышка
  - 010 Верхняя часть корпуса
  - 011 Панель управления
  - 014 Держатель термостатного регулятора
  - 016 Нижняя часть корпуса
  - 017 Задняя верхняя часть корпуса
  - 018 Блок управления
  - 023 Держатель слаботочного предохранителя
  - 024 Навинчивающийся колпачок слаботочного предохранителя
  - 030 Защитный ограничитель температуры
  - 031 Термостатный регулятор
  - 033 Поворотная ручка термостатного регулятора
  - 036 Переключатель, двухполюсный (сетевой выключатель)
  - 040 Датчик наружной температуры 1
  - 042 Датчик температуры котла со штекером 3
  - 043 Датчик температуры емкостного водонагревателя со штекером 5
  - 050 Электронная плата
  - 051 Плата Optolink
  - 052 Монтажная плата
  - 054 Плата блока питания
  - 065 Кабель подключения горелки со штекером 41 (для отопительного котла с горелкой с поддувом для жидкого топлива / газа)
  - 072 Шестижильный кабель подключения горелки со штекером 41 (для водогрейного котла с системой зажигания периодического действия)
  - 074 Соединительный трубопровод
  - 090 Предохранитель Т 4 А/250 В~
  - 091 Предохранитель Т 6.3 А/250 В~
  - 092 Держатель предохранителя
  - 098 Устройство снятия усилия растяжения в отдельной упаковке
- Детали без рисунка
- 081 Инструкция по эксплуатации
  - 084 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию
  - 099 Крепежные винты в отдельной упаковке
  - 100 Штекеры для датчиков (3 шт.)
  - 101 Штекеры для насосов (3 шт.)
  - 104 Штекеры подключения сети 40 (3 шт.)
  - 105 Штекеры "X12" (3 шт.)
  - 108 Штекеры 143, Штекеры 145 и Штекеры 146
  - 109 Штекер горелки 41, 90, 151 и 191

**Спецификация деталей** (продолжение)

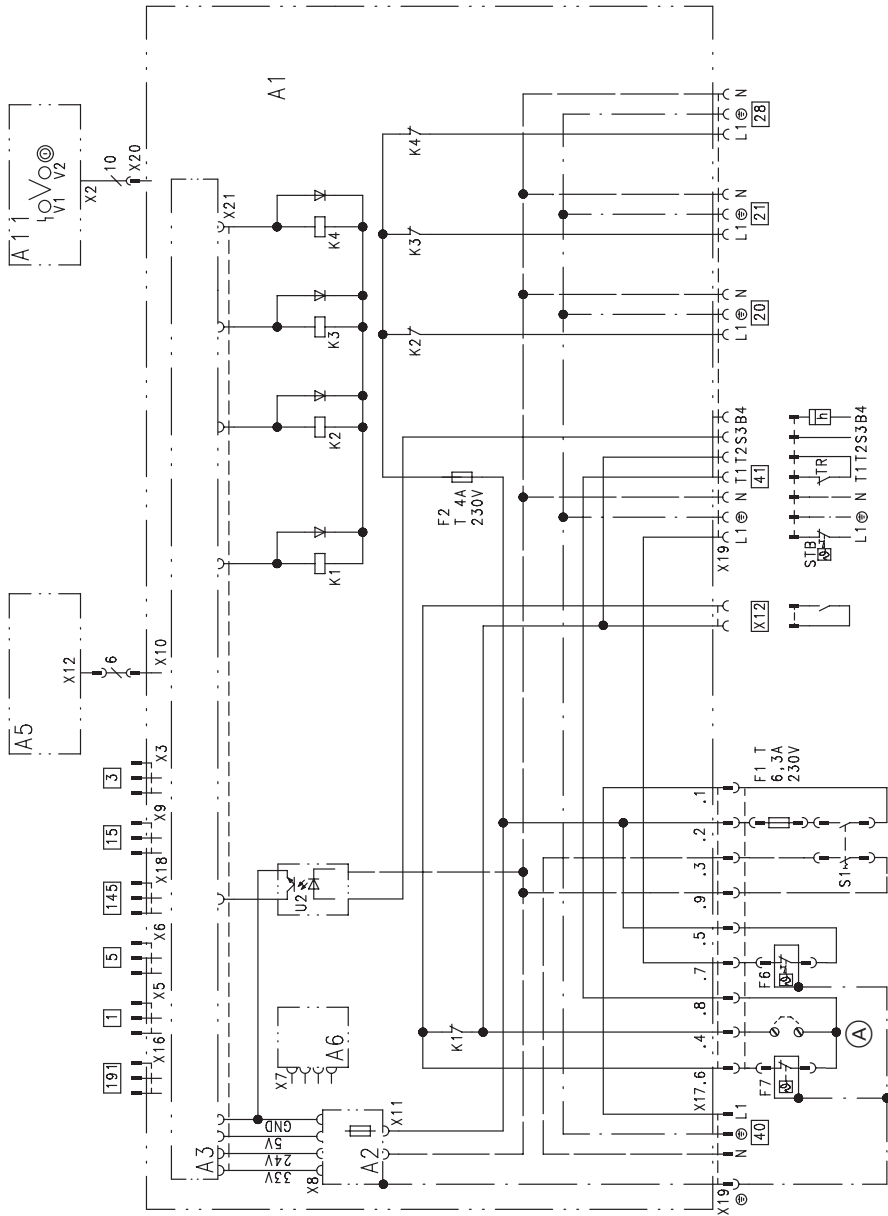


**Спецификация деталей** (продолжение)



5869 704 GUS

**Схема электрических соединений и электромонтажная схема**





## Схема электрических соединений и электромонтажная схема (продолжение)

A1	Монтажная плата
A2	Плата блока питания
A3	Плата электроники
A5	Блок обслуживания
A6	Кодирующий штекер котла
A11	Плата Optolink
X	Электрические интерфейсы
F1, F2	Предохранитель
F6	Защитный ограничитель температуры "↑" 110 °C (100 °C)
F7	Термостатный регулятор "⊖" 75 °C (87 °C, 95 °C)
K1 K4	Реле
S1	Сетевой выключатель "Ⓢ"
V1	Индикатор неисправности (красный)
V2	Индикатор рабочего состояния (зеленый)

### Штекер 230 В-

20	Циркуляционный насос отопительного контура (вспомогательное оборудование)
21	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя (принадлежность)
28	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС (приобретается отдельно)
40	Подключение к сети, 50 Гц
41	Горелка на жидком/газовом топливе (подключение по DIN 4791)
X12	Внешнее включение горелки (1-я ступень)

### Низковольтные штекеры

1	Датчик наружной температуры
3	Датчик температуры котловой воды
5	Датчик температуры емкостного водонагревателя
15	Датчик температуры отходящих газов (принадлежность)
145	Абоненты KM-BUS (принадлежность)
191	Модуль расширения двухступенчатой/модулируемой горелки
Ⓐ	Контроль STB: вставить переключку (см. стр. 22)

## Технические данные

Номинальное напряжение:	230 В~
Номинальная частота:	50 Гц
Номинальный ток:	6 А~
Потребляемая мощность:	5 Вт
Класс защиты:	I
Степень защиты:	IP 20 D согласно EN 60 529, обеспечить при монтаже
Принцип действия:	тип 1 В согласно EN 60 730 1
Допустимая температура окружающей среды	
■ при работе:	от 0 до 40 °С
	Использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
■ при хранении и транспортировке:	от -20 до 65 °С

Номинальная нагрузка релейных выходов при 230 В~:

- насоса отопительного контура [20]: 4 (2) А~\*1
  - циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя [21]: 4 (2) А~\*1
  - циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС [28]: 4 (2) А~\*1
  - горелки штекер [41]: 4 (2) А~
  - штекер [90]:
    - двухступенчатая: 1 (0,5) А~
    - модулируемая: 0,1 (0,05) А~
  - суммарно: макс. 6 А~
- \*1 Суммарно не более 4 А~

## Настройки и оборудование

Отметить измененную функцию крестиком.

Функция в состоянии поставки	Измененная функция
Защитный ограничитель температуры "♣" установлен на 110 °C	<input type="checkbox"/> перенастроен на ..... °C
Термостатный регулятор "⊕" установлен на 75 °C	<input type="checkbox"/> перенастроен на ..... °C
<b>Устройство дистанционного управления</b> Контроллер без дистанционного управления	<b>С дистанционным управлением</b> <input type="checkbox"/> Vitotrol 200 <input type="checkbox"/> Vitotrol 300
<b>Электронный ограничитель максимальной температуры котловой воды</b> установлен на 85 °C <b>Электронный ограничитель максимальной температуры котловой воды</b> установлен на 20 °C	<input type="checkbox"/> перенастроен на ..... °C <input type="checkbox"/> перенастроен на ..... °C
<b>Отопительная характеристика</b> ■ наклон=1,4 ■ уровень=0	<input type="checkbox"/> перенастройка – наклона ..... – уровня .....
<b>Циркуляционный насос отопительного контура</b> В программе "Отопление и нагрев воды" циркуляционный насос отопительного контура выключается, если наружная температура превысит заданную температуру помещения больше чем на 1 К. В программе "Только нагрев воды" циркуляционный насос отопительного контура включается только при опасности замерзания.	<input type="checkbox"/> Насос отопительного контура остается включенным. <input type="checkbox"/> Насос отопительного контура выключается до достижения заданной температуры помещения <input type="checkbox"/> Насос отопительного контура переключается в соответствии с кодовым адресом "b5"
<b>Отопительный контур</b> Режим отопления/пониженный режим погодозависимая теплогенерация	<input type="checkbox"/> режим отопления: погодозависимая теплогенерация, пониж. режим: с управлением по температуре помещения <input type="checkbox"/> режим отопления: с управлением по температуре помещения, пониж. режим: погодозависимая теплогенерация <input type="checkbox"/> режим отопления/ пониж. режим: с управлением по температуре помещения

**Настройки и оборудование**(продолжение)

Функция в состоянии поставки	Измененная функция
<p><b>Защита от замерзания</b> Защита от замерзания активна, начиная с 1 °С</p>	<p><input type="checkbox"/> защита от замерзания деактивирована <input type="checkbox"/> защита от замерзания перенастроена на ..... °С</p>
<p><b>Гистерезис переключения</b> Гистерезис переключения для горелки составляет 4 К</p>	<p><input type="checkbox"/> ERB50 функция <input type="checkbox"/> ERB80 функция</p>
<p><b>Отопительная установка с контуром ГВС:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ приготовление горячей воды выполняется в течение настроенных циклов деблокировки приготовления горячей воды</li> <li>■ С приоритетным включением емкостного водонагревателя</li> <li>■ Диапазон настройки заданного значения температуры воды контура водоразбора ГВС от 10 до 60 °С</li> <li>■ Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя включается, когда температура котловой воды превышает на 7 К фактическое значение воды в контуре водоразбора ГВС</li> <li>■ После нагрева емкостного водонагревателя циркуляционный насос греющего контура работает еще макс. 10 минут</li> <li>■ Без адаптивного регулирования емкостного водонагревателя</li> <li>■ Циркуляционный насос работает только при включенном греющем контуре емкостного водонагревателя</li> <li>■ Без дополнительной функции для контура водоразбора ГВС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Без приоритетного включения емкостного водонагревателя</li> <li><input type="checkbox"/> Диапазон настройки заданного значения температуры воды контура водоразбора ГВС от 10 до 95 °С</li> <li><input type="checkbox"/> Циркуляционный насос включается сразу</li> <li><input type="checkbox"/> При нагреве емкостного водонагревателя циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя выключается при достижении заданного значения температуры воды в контуре ГВС</li> <li><input type="checkbox"/> С адаптивным регулированием емкостного водонагревателя</li> <li><input type="checkbox"/> Циркуляционный насос включается по собственной программе выдержек времени</li> <li><input type="checkbox"/> С дополнительной функцией для контура водоразбора ГВС, ввод 2-го заданного значения ..... °С</li> </ul>

5869 704 GUS

**Настройки и оборудование**(продолжение)

	<p><b>Подключенное вспомогательное оборудование</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vitotrol</li> <li><input type="checkbox"/> Коммутационный модуль V</li> <li><input type="checkbox"/> Распределитель шины КМ</li> <li><input type="checkbox"/> Приемник сигналов точного времени</li> <li><input type="checkbox"/> Датчик температуры отходящих газов</li> <li><input type="checkbox"/> Vitosolic</li> <li><input type="checkbox"/> Vitocom 100</li> <li><input type="checkbox"/> Модуль расширения двух-ступенчатой/модулируемой горелки</li> <li><input type="checkbox"/> Vitoair</li> <li><input type="checkbox"/> Модуль расширения функциональных возможностей 0 - 10 В</li> </ul>
--	--

## Предметный указатель

### А

Адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения, 76  
Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя, 47  
Автоматический режим, 45

### Б

Блок управления, 48

### В

Ввод в эксплуатацию, 21  
Vitoair, 61  
Vitoscom 100, 73  
Vitosolic, 46, 69, 70  
Vitolrol 200, 54, 74  
Vitolrol 300, 56, 74  
Влияние помещения, 76, 78  
Внешнее включение горелки, 16  
Внешнее переключение программ управления, 59, 79  
Время суток, 30  
Вызов сигнала неисправности, 33

### Г

Гистерезис переключения (горелка), 65, 83  
Горелка,  
■ Внешнее включение, 16  
■ Гистерезис переключения, 66, 83  
■ Кабели для подключения, 50

### Д

Дата, 30  
Датчик наружной температуры, 51  
Датчик температуры емкостного водонагревателя, 50  
Датчик температуры котла, 50  
Датчик температуры отходящих газов, 53, 68  
Датчик температуры помещения, 58  
Двухступенчатая горелка, 19  
Диагностика, 33  
Дополнительная схема для приготовления горячей воды, 46  
Дополнительная функция для

приготовления горячей воды, 45, 69  
Дополнительные схемы для регулировки температуры котла, 42

### Ж

Журнал регистрации неисправностей, 38

### З

Заданная температура воды в контуре водоразбора ГВС, 46, 69  
Заданное значение температуры котловой воды (повышение), 80  
Задержка включения, 66  
Задержка отключения, 66  
Задержка отключения насосов, 47  
Защита от замерзания, 74  
Защитный ограничитель температуры, 9, 22, 49  
ЗУ неисправностей, 38

### К

Кодирующий штекер котла, 28, 60  
Коды,  
■ Вызов режима кодирования 1, 63  
■ Вызов режима кодирования 2, 65  
■ Общее краткое описание, 65  
■ Сброс кодов в состояние при поставке, 63  
Коды неисправностей, 34  
Коммутационный модуль V, 59, 73  
Компоненты, 48  
Конструктивные исполнения установки, 6, 65  
Контрастность дисплея, 27  
Контроллер солнечной установки, 46, 69, 70  
Краткий опрос, 28  
Краткое описание кодов, 65

### И

Исполнение отопительной установки, 6

### Л

Логическая схема насосов отопительного контура, 44,

**Предметный указатель** (продолжение)**М**

Модулируемая горелка, 19  
 Модуль расширения функциональных возможностей 0 - 10 В, 62, 73  
 Монтажная плата, 48

**Н**

Наклон отопительной характеристики, 24  
 Нарботка, 30  
 Насос отопительного контура с регулируемой частотой вращения, 15, 79  
 Насосы, 15  
 Настройка заданной температуры помещения, 25  
 Настройки и оборудование, 91  
 Неисправности с индикацией неисправностей, 33

**О**

Обзор сервисных уровней, 27  
 Оборудование установки, 91  
 Общий сигнал неисправностей, 73  
 Ограничение максимальной температуры, 64, 66  
 Ограничение минимальной температуры, 78  
 Опрос заданных значений, 28  
 Опрос заданных температур, 28  
 Опрос обслуживания, 31  
 Опрос программы отпуска, 30  
 Опрос режимов работы, 30  
 Опрос фактических температур, 28  
 Опросы, 28  
 Опросы температуры, 28  
 Оптимизация времени включения, 77  
 Оптимизация времени отключения, 78  
 Оптимизация пуска, 67  
 Отопительные характеристики, 24

**П**

Переключение между летним и зимним временем, 72  
 Переключение программ управления, 59, 79

Переключение языка дисплея, 23  
 Переход за зимнее/летнее время, 72  
 Период простоя насосов, 75  
 Плата блока питания, 48  
 Плата Optolink, 48  
 Платы, 48  
 Подключение к сети, 20  
 Предохранители, 48  
 Приготовление горячей воды, 45  
 Приемник сигналов точного времени, 52  
 Приоритетное включение, 46, 74  
 Приоритетное включение емкостного водонагревателя, 47, 74  
 Проверка датчиков, 23  
 Программа выдержек времени для отопления помещений, 43  
 Программа выдержек времени для приготовления горячей воды, 45

**Р**

Работа в аварийном режиме, 61  
 Работы на приборе, 2  
 Распределитель шины КМ, 60, 72  
 Расход топлива, 30, 68  
 Расширение двухступенчатой/модулируемой горелки, 19  
 Расширенный экономный режим, 44, 75  
 Регулятор тяги Vitoair, 61  
 Режим "Вечеринка", 70, 80  
 Режим погодозависимой теплогенерации, 76

**С**

Сброс индикации неисправности, 33  
 Спецификация деталей, 85  
 Схемы подключений и электромонтажная схема, 88

**Т**

Термостатный регулятор, 12, 49  
 Тест реле, 23  
 Техника безопасности, 2  
 Технические данные, 90  
 Техническое обслуживание, 68

Предметный указатель/указания относительно области действия инструкции

## Предметный указатель (продолжение)

### У

Указание относительно области действия инструкции, 96  
Управление отопительными контурами, 43  
Управление температурой котла, 42  
Уровень отопительной характеристики, 24  
Устройства дистанционного управления, 54, 56, 74  
Управление температурой воды в емкостном нагревателе, 45

### Ф

Функция контроля дымовой трубы, 48

### Ц

Циркуляционный насос, 46

### Ш

Штекер "X12", 16, 49

### Э

Экономная схема включения, 44, 75  
Электромонтажная схема, 88  
Электронная плата, 48  
Элементы управления, 21

## Указание относительно области действия инструкции

### Vitotronic 200, тип KW4

Предназначено только для встраивания в водогрейный котел Viessmann или для навесного монтажа на нем.

Действительно для контроллера:

№ для заказа 7186 571

Viessmann Werke GmbH & Co KG

Представительство в Москве

Ул. Вешних Вод, д. 14

Россия - 129337 Москва

Тел.: +7 / 095 / 77 58 28 3

Факс: +7 / 095 / 77 58 28 4

5869 704 GUS Оставляем за собой право на технические изменения!



Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора