

# Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию для специалиста

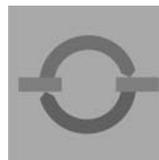
# VIESSMANN

## Vitotronic 300

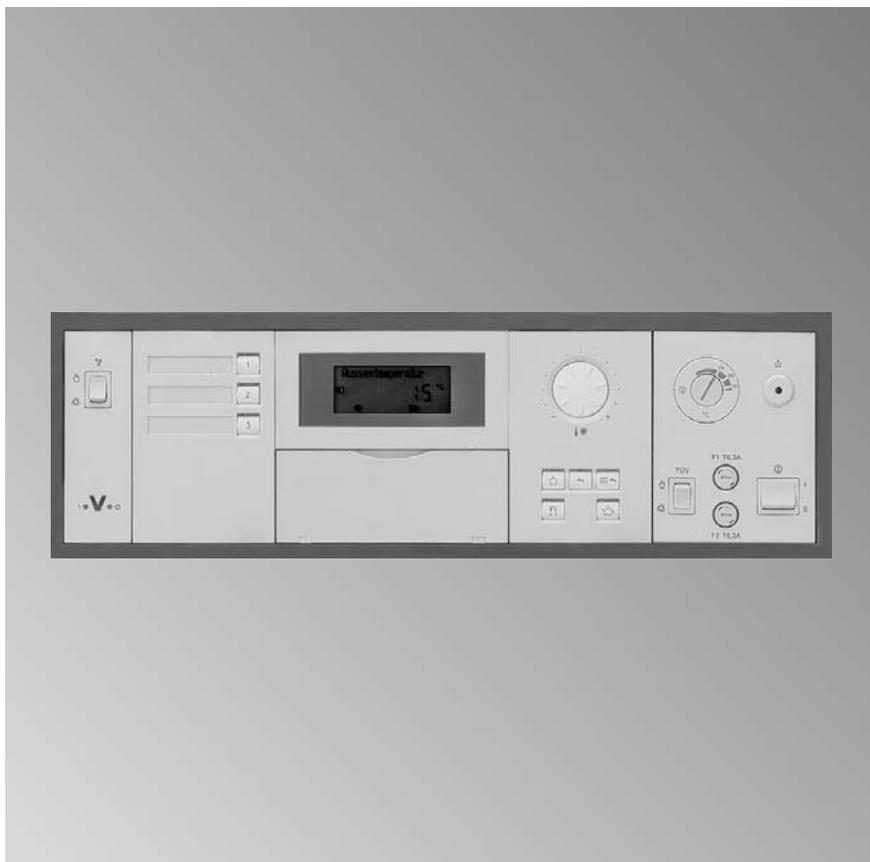
### Тип GW2

Контроллер погодозависимого цифрового программного управления котловым контуром и отопительными контурами

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



## VITOTRONIC 300



## 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.
- Закрыть 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).
- Принять 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>Схемы отопительных установок для низкотемпературных котлов</b>		
Исполнения установок 1 – 4 .....	6	
<b>Схема отопительной установки для конденсатного котла .....</b>	<b>16</b>	
<b>Расширение установки</b>		
Приготовление горячей воды при помощи системы подпитки емкостного водонагревателя .....	18	
Установка с теплообменником отходящих газов/воды .....	20	
<b>Монтаж</b>		
Краткое описание электрических подключений .....	21	
Подвод проводов и кабелей и снятие с них механической нагрузки .....	23	
Установка кодирующего штекера котла .....	24	
Изменение настройки защитного ограничителя температуры .....	25	
Настройка термостатного регулятора .....	28	
Подключение датчиков .....	29	
Подключение насосов .....	30	
Подключение сервопривода 3-ходового смесителя (клапана) .....	31	
Внешние подключения к штекеру <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>150</td></tr></table> .....	150	32
150		
Внешние подключения к штекеру <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>143</td></tr></table> .....	143	34
143		
Внешние подключения к штекеру <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>146</td></tr></table> .....	146	36
146		
Подключение общего сигнала неисправности к штекеру <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>50</td></tr></table> .....	50	36
50		
Подключение горелки переменного тока .....	37	
Подключение горелки трехфазного тока .....	40	
Подключение к сети .....	42	
Монтаж передней части контроллера .....	43	
Открытие контроллера .....	44	
<b>Ввод в эксплуатацию</b>		
Органы управления и индикации .....	45	
Проверка распределения отопительных контуров .....	46	
Переключение языка дисплея .....	46	
Проверка защитного ограничителя температуры .....	46	
Подсоединение контроллера к системе LON .....	47	
Выполнение проверки абонентов .....	49	
Настройка кодовых адресов в соответствии с отопительной установкой ..	50	
Проверка выходов (исполнительных элементов) и датчиков .....	54	
Настройка отопительной характеристики .....	55	
<b>Сервисные опросы</b>		
Краткое описание сервисных уровней .....	58	
Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы .....	59	
Опрос рабочих состояний .....	62	
Опрос и сброс индикации "Обслуживание" .....	63	

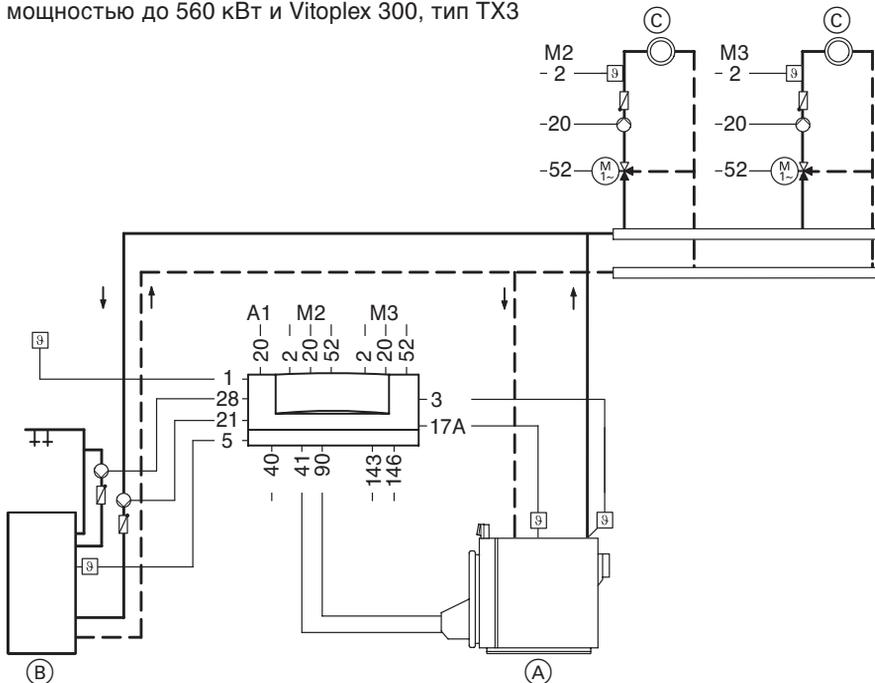
**Оглавление** (продолжение)

<b>Устранение неисправностей</b>	
Неисправности с индикацией на блоке управления .....	65
Считывание кодов неисправностей из ЗУ неисправностей (журнал регистрации неисправностей) .....	77
<b>Функциональное описание</b>	
Управление температурой котла .....	78
Контроллер отопительного контура .....	80
Автоматический режим приготовления горячей воды .....	85
<b>Компоненты</b>	
Компоненты из спецификации деталей .....	89
Приемник сигналов точного времени .....	96
Датчик температуры отходящих газов .....	97
Комплект привода смесителя .....	98
Сервопривод смесителя .....	99
Примеры установки .....	101
Термостатные реле .....	102
Устройство дистанционного управления .....	103
Датчик температуры помещения .....	109
Кодирующий штекер котла .....	109
Модуль расширения функциональных возможностей 0 – 10 В .....	110
Адаптер внешних приборов безопасности .....	111
Регулятор тяги Vitoair .....	113
Заслонка газохода с механическим приводом .....	114
<b>Коды</b>	
Сброс кодов в состояние при поставке .....	115
Режим кодирования 1 .....	115
Режим кодирования 2 .....	119
Диаграммы функции сушки бесшовного пола .....	145
Гистерезис переключения горелки .....	146
<b>Спецификация деталей</b> .....	147
<b>Схема электрических соединений и электромонтажная схема</b> .....	150
<b>Технические данные</b> .....	158
<b>Предметный указатель</b> .....	159
<b>Указание относительно области действия инструкции</b> .....	164

## Исполнение установки 1

### Однокотельная установка с Therm-Control

Vitoplex 100, тип SX1, мощностью до 460 кВт, Vitoplex 200, тип SX2, мощностью до 560 кВт и Vitoplex 300, тип TX3



(A) Водогрейный котел с Vitotronic 300

(B) Емкостный водонагреватель

(C) Отопительный контур со смесителем

### Штекеры

1 Датчик наружной темпер.

2 M2/M3 Датчик температуры подачи контура со смесителем 2 и 3

3 Датчик температуры котловой воды

5 Датчик темпер. емкостного водонагревателя

17 A Датчик температуры Therm-Control

20 A1 Закрытие смесителей в случае внешних контроллеров отопит. контура

20 M2/M3 Насос отопит. контура со смесителем 2 и 3

21 Циркуляц. насос греющего контура емкост. водонагревателя

28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС  
40 Присоединение к сети, 230 В/50 Гц

41 Горелка (1-я ступень)  
52 M2/M3 Сервопривод смесителя контура со смесителем 2 и 3

90 Горелка (2-я ступень/ мод.)  
143/146 Внешнее подключение (см. стр. 34 и 36)

### Исполнение установки 1 (продолжение)

Требуемые коды		Автоматическое переключение
00: 3, 00: 4, 00: 7, или 00: 8	Без контура установки A1	—
02: 2	Модулируемый режим горелки	—
03: 1	Работа на жидком топливе (без возможности возврата в исходное положение)	—
—		4A: 1   Подключение Therm-Control к штекеру 17 A

#### Возможные применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем. Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода котловой воды.

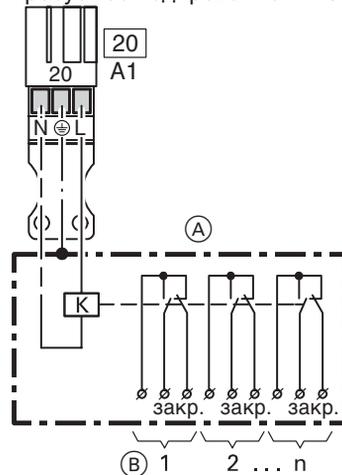
В случае выхода датчика температуры устройства Therm-Control за нижний предел жестко установленных на заводе-изготовителе температур датчик воздействует на контроллеры отопительных контуров или на циркуляционные насосы отопительных контуров. Во время пусковой фазы (например, при вводе в эксплуатацию или после отключения на ночь или на выходные дни) необходимо дросселировать объемный расход котловой воды минимум на 50%.

При регулировании отопительных контуров посредством Vitotronic 050, подключенного к контроллеру котлового контура, водогрейный котел оптимально защищен. Нет необходимости в реализации заказчиком других защитных функций.

#### Therm-Control

Проводной монтаж датчика температуры в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не подключены через телекоммуникационную шину LON-BUS к контроллеру котлового контура.

Требуемое кодирование: "4C: 2".

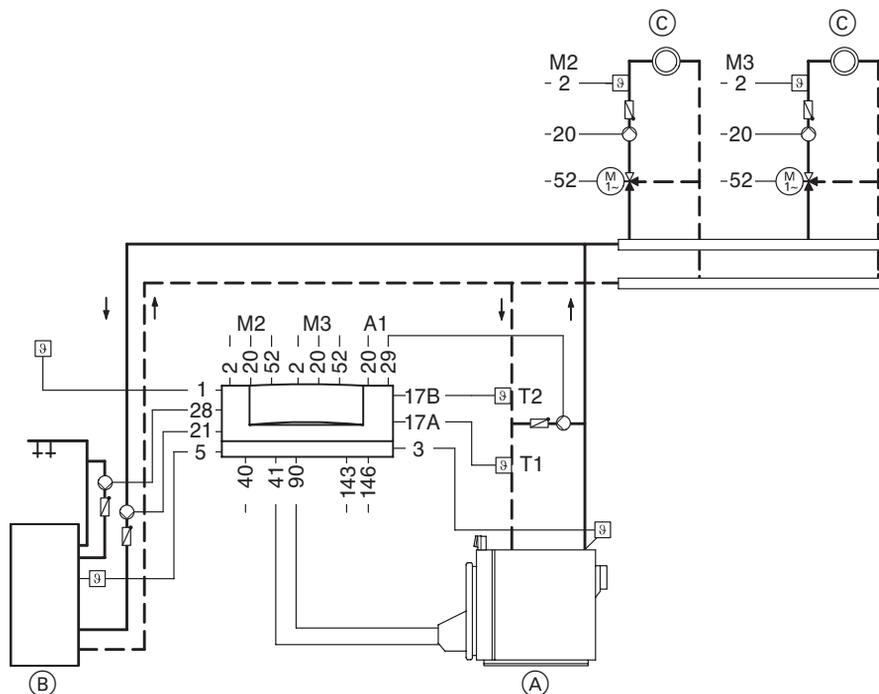


- 20 A1 Зкрытие смесителей
- A Вспомогательный контактор, № для заказа 7814 681
- B Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: поступает сигнал "закрывать смеситель"

## Исполнение установки 2

### Однокотельная установка с подмешивающим насосом комплекта подмешивающего устройства

- Vitogas 100
- Vitoplex 100, тип SX1, Vitoplex 200, тип SX2 и Vitoplex 300, тип TX3
- Vitorond 200, тип VD2



- (A) Водогрейный котел с Vitotronic 300
- (B) Емкостный водонагреватель

- (C) Отопительный контур со смесителем

## Исполнение установки 2 (продолжение)

### Штекеры

<p>1 Датчик наружной температуры</p> <p>2 M2/M3 Датчик температуры подачи контура со смесителем 2 и 3</p> <p>3 Датчик температуры котловой воды</p> <p>5 Датчик температуры емкостного водонагревателя</p> <p>17 A Датчик температуры T1*1</p> <p>17 B Датчик температуры T2</p> <p>20 A1 Закрытие смесителей в случае внешних контроллеров отопительного контура</p> <p>20 M2/M3 Насос отопительного контура со смесителем 2 и 3</p>	<p>21 Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя</p> <p>28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС</p> <p>29 Подмешивающий насос</p> <p>40 Присоединение к сети, 230 В/50 Гц</p> <p>41 Горелка (1-я ступень)</p> <p>52 M2/M3 Сервопривод смесителя контура со смесителем 2 и 3</p> <p>90 Горелка (2-я ступень/мод.)</p> <p>143/146 Внешнее подключение (см. стр. 34 и 36)</p>
---	--

Требуемые коды		Автоматическое переключение
00: 3, 00: 4, 00: 7, или 00: 8	Без контура установки A1	_____
02: 2	Модулируемый режим горелки	_____
03: 1	Работа на жидком топливе (без возможности возврата в исходное положение)	_____
_____	_____	4A: 1 Подключение датчика температуры T1 к штекеру 17 A
_____	_____	4b: 1 Подключение датчика температуры T2 к штекеру 17 B

\*1 Для Vitoplex в комплекте поставки имеется погружной датчик, находящуюся в водогрейном котле погружную гильзу можно при использовании в качестве T1 снять (закрывать отверстие пробкой).

## Исполнение установки 2 (продолжение)

### Возможные применения

В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем. Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода котловой воды.

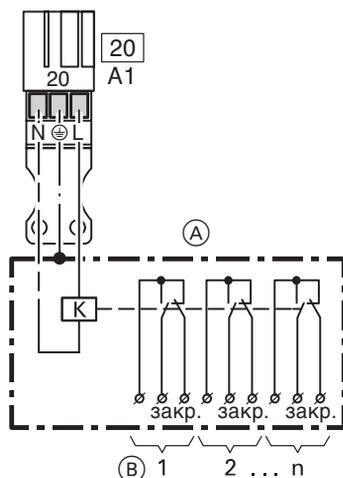
В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратной магистрали датчик температуры T2 включает подмешивающий насос. Если несмотря на повышение температуры обратной магистрали ее необходимая минимальная температура не достигается, то посредством датчика температуры T1 следует дросселировать объемный расход минимум на 50%.

Подмешивающий насос должен быть рассчитан приблизительно на 30% от общего расхода водогрейного котла.

### Датчик температуры T1

Проводной монтаж датчика температуры в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не подключены через телекоммуникационную шину LON-BUS к контроллеру котлового контура.

Требуемое кодирование: "4C: 2".

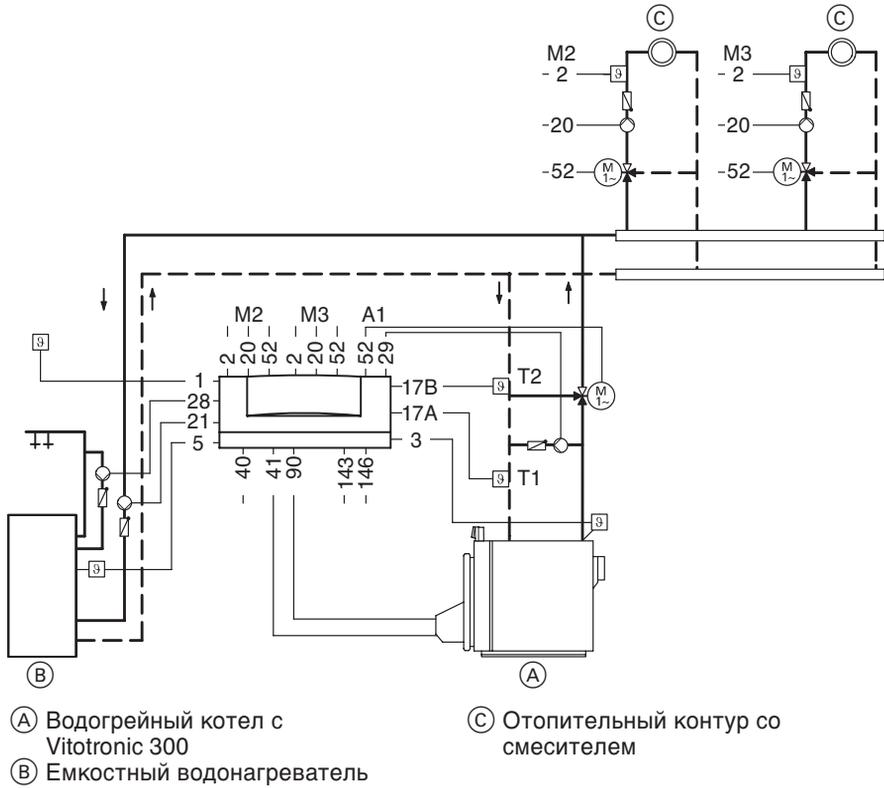


- 20 A1 Закрытие смесителей
- A Вспомогательный контактор, № для заказа 7814681
- B Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: поступает сигнал "закрыть смеситель".

### Исполнение установки 3

**Однокотельная установка с подмешивающим насосом и 3-ходовым смесителем для комплекта подмешивающего устройства**

- Vitogas 100
- Vitoplex 100, тип SX1, Vitoplex 200, тип SX2 и Vitoplex 300, тип TX3
- Vitorond 200, тип VD2



### Исполнение установки 3 (продолжение)

#### Штекеры

<p><b>1</b> Датчик наружной температуры</p> <p><b>2</b> M2/M3 Датчик температуры подачи контура со смесителем 2 и 3</p> <p><b>3</b> Датчик температуры котловой воды</p> <p><b>5</b> Датчик температуры емкостного водонагревателя</p> <p><b>17</b> <b>A</b> Датчик температуры T1*<sup>1</sup></p> <p><b>17</b> <b>B</b> Датчик температуры T2</p> <p><b>20</b> M2/M3 Насос отопительного контура, контура со смесителем 2 и 3</p> <p><b>21</b> Циркуляционный насос греющего контура</p>	<p>емкостного водонагревателя</p> <p><b>28</b> Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС</p> <p><b>29</b> Подмешивающий насос</p> <p><b>40</b> Присоединение к сети, 230 В/50 Гц</p> <p><b>41</b> Горелка (1-я ступень)</p> <p><b>52</b> A1 Сервопривод смесителя комплекта подмешивающего устройства</p> <p><b>52</b> M2/M3 Сервопривод смесителя контура со смесителем 2 и 3</p> <p><b>90</b> Горелка (2-я ступень/мод.)</p> <p><b>143/146</b> Внешнее подключение (см. стр. 34 и 36)</p>
--	--

Требуемые коды		Автоматическое переключение	
00: 3, 00: 4, 00: 7, или 00: 8	Без контура установки A1	———	
02: 2	Модулируемый режим горелки	———	
03: 1	Работа на жидком топливе (без возможности возврата в исходное положение)	———	
0C: 1	Комплект подмешивающего устройства	———	
———		4A: 1	Подключение датчика температуры T1 к штекеру <b>17</b> <b>A</b>
———		4b: 1	Подключение датчика температуры T2 к штекеру <b>17</b> <b>B</b>

\*<sup>1</sup>Для Vitorplex в комплекте поставки имеется погружной датчик, находящийся в водогрейном котле погружную гильзу можно при использовании в качестве T1 снять (закрыть отверстие пробкой).

### Исполнение установки 3 (продолжение)

#### **Возможные применения**

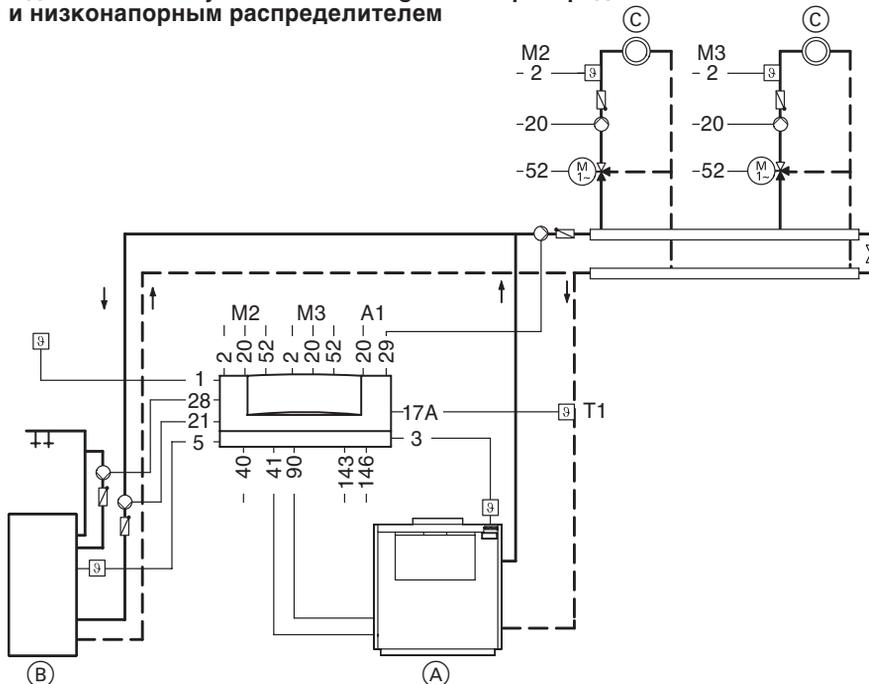
В качестве отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем. Должна иметься возможность дросселирования объемного расхода котловой воды.

В случае выхода за нижний предел необходимой минимальной температуры обратной магистрали датчик температуры T2 включает подмешивающий насос. Если в результате этого необходимая минимальная температура обратной магистрали не достигается, то посредством датчика температуры T1 пропорционально закрывается 3-ходовой смеситель и достигается минимальная температура обратной магистрали.

Подмешивающий насос должен быть рассчитан приблизительно на 30% от общего расхода водогрейного котла.

## Исполнение установки 4

Однокотельная установка с Vitogas 100 с распределительным насосом и низконапорным распределителем



(A) Водогрейный котел с Vitotronic 300

(B) Емкостный водонагреватель

(C) Отопительный контур со смесителем

### Штекеры

1 Датчик наружной темпер.

2 M2/M3 Датчик температуры подачи контура со смесителем 2 и 3

3 Датчик температуры котловой воды

5 Датчик темпер. емкостного водонагревателя

17 A Датчик температуры T1

20 A1 Закрытие смесителей в случае внешних контроллеров отопит. контура

20 M2/M3 Насос отопительного контура, контура со смесителем 2 и 3

21 Циркуляц. насос греющего контура емкостного водонагревателя

28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС

29 Распределительный насос

40 Присоединение к сети, 230 В/50 Гц

41 Горелка (1-я ступень)

52 M2/M3 Сервопривод смесителя контура со смесит. 2 и 3

90 Горелка (2-я ступень)

143/146 Внешнее подключение (см. стр. 34 и 36)

### Исполнение установки 4 (продолжение)

Требуемые коды		Автоматическое переключение
00: 3, 00: 4, 00: 7, или 00: 8	Без контура установки A1	_____
_____	_____	4A: 1 Подключение датчика температуры T1 к штекеру <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">17</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">A</span>
4d: 2	Распределительный насос к штекеру <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">29</span>	_____

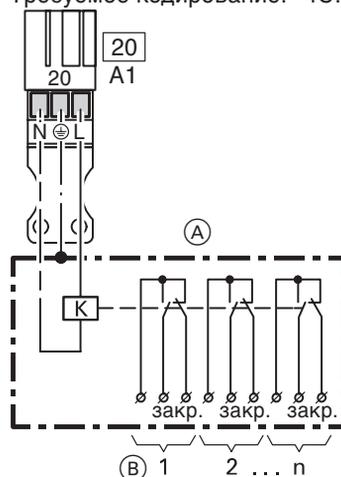
#### Возможные применения

При расположении распределителя на удаленных подстанциях (> 20 м). Должна иметься возможность дросселирования теплоотдачи отопительным контурам.

При выходе за нижний предел требуемой минимальной температуры обратной магистрали смесители через датчик температуры T1 дросселируются или полностью закрываются. Распределительный насос должен быть рассчитан на 110% от общего расхода отопительной установки.

#### Датчик температуры T1

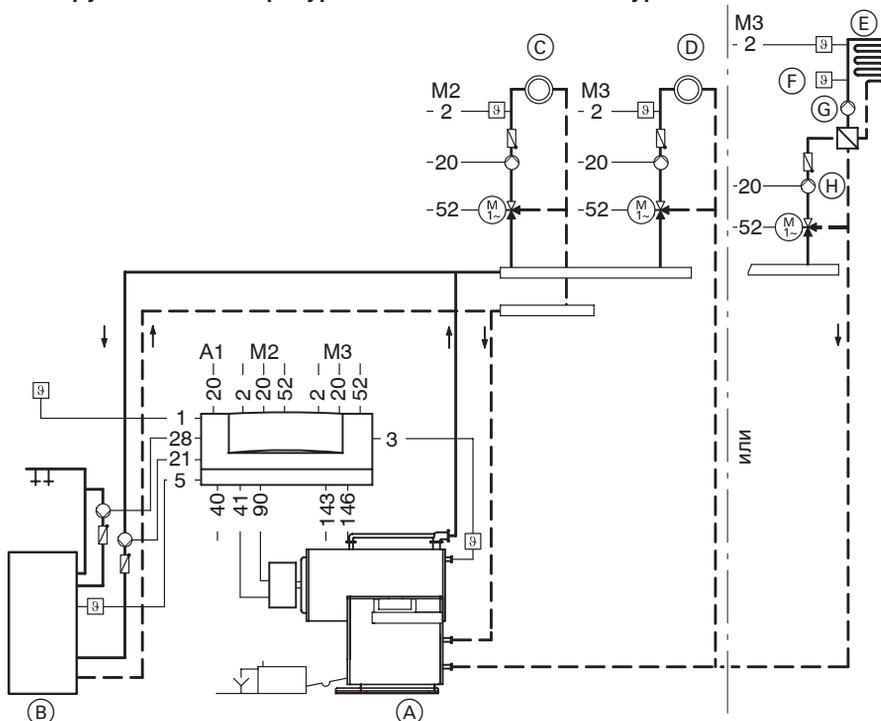
Проводной монтаж схемы дросселирования объемного расхода посредством датчика температуры T1 в отопительных установках с контроллерами отопительных контуров, которые не могут быть подключены через телекоммуникационную шину LON-BUS к контроллеру котлового контура. Требуемое кодирование: "4C: 2".



- 20 A1 Закрытие смесителей
- A Вспомогательный контактор, № для заказа 7814 681
- B Подключенные контроллеры отопительного контура, при замкнутом коммутационном контакте: поступает сигнал "закрыть смеситель".

## Исполнение установки 5

Однокотельная установка с водогрейным котлом Vitocrossal 300, по выбору с низкотемпературным отопительным контуром



Отопительные контуры с повышенной температурой обратной магистрали подключаются к верхним патрубкам обратной магистрали, а низкотемпературные отопительные контуры – к нижним патрубкам обратной магистрали.

### Указания

В установках **без** низкотемпературного отопительного контура всегда используются **нижние** патрубки обратной магистрали. К нижним патрубкам обратной магистрали должно быть подключено минимум 15 % номинальной тепловой мощности.

- (A) Водогрейный котел с Vitotronic 300
- (B) Емкостный водонагреватель
- (C) Отопительный контур со смесителем
- (D) Низкотемпературный отопительный контур или
- (E) Контур внутрипольного отопления
- (F) Термостатный ограничитель (ограничитель максимальной температуры)
- (G) Вторичный насос
- (H) Первичный насос

## Исполнение установки 5 (продолжение)

### Штееры

<b>1</b>	Датчик наружной темпер.	<b>21</b>	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя
<b>2</b> M2/M3	Датчик температуры подачи контура со смесителем 2 и 3	<b>28</b>	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС
<b>3</b>	Датчик температуры котловой воды	<b>40</b>	Присоединение к сети, 230 В/50 Гц
<b>5</b>	Датчик температуры емкостного водонагревателя	<b>41</b>	Горелка (1-я ступень)
<b>20</b> A1	Отопительный контур без смесителя (при наличии)	<b>52</b> M2/M3	Сервопривод смесителя контура со смесителем 2 и 3
<b>20</b> M2/M3	Насос отопительного контура, контура со смесителем 2 и 3	<b>90</b>	Горелка (2-я ступень/ мод.)
		<b>143/146</b>	Внешнее подключение (см. стр. 34 и 36)

Требуемые коды		Автоматическое переключение
00: 3, 00: 4, 00: 7, или 00: 8	Без контура установки A1	—
02: 2	Модулируемый режим горелки	—
0d: 0	Без Therm-Control	—

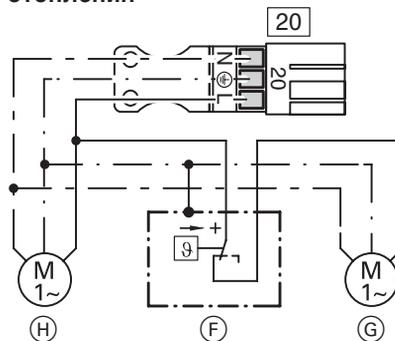
### Возможные применения

В отопительных контурах с различной температурой.

Vitocrossal 300 эксплуатируется через погодозависимый контроллер котлового контура в режиме программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя. Производится управление двухступенчатой или модулируемой горелкой.

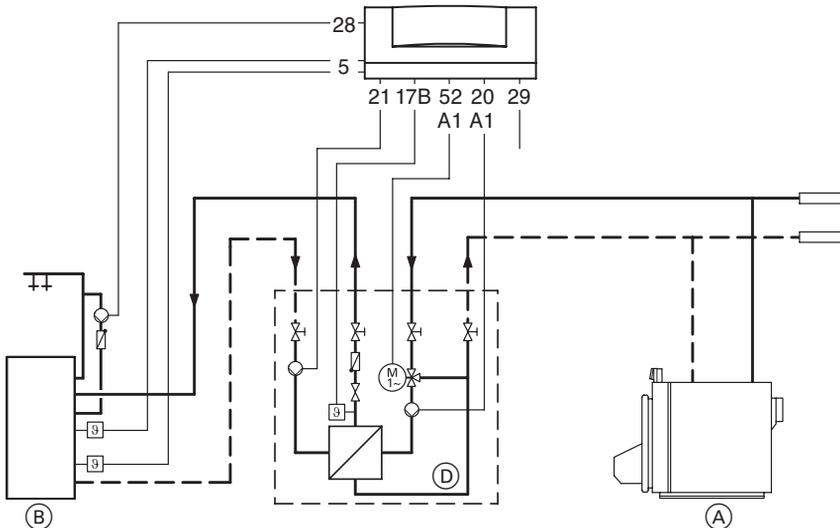
В режиме отопления устанавливается температура котловой воды, на регулируемое значение разности превышающая максимальную температуру подачи отопительного контура.

### Насосы в контуре внутривольного отопления



- 20** Контроллер отопит. контура
- F** Термостатный ограничитель
- G** Вторичный насос (после разделения отопительных контуров)
- H** Первичный насос

## Приготовление горячей воды при помощи системы подпитки емкостного водонагревателя



(A) Водогрейный котел с Vitotronic 300

(B) Vitocell-L 100

(D) Vitotrans 222

### Штекеры

- 5 Клеммы 1 и 2: датчика темпер. емкостного водонагревателя 1 (вверху)  
Клеммы 2 и 3: датчика темпер. емкостного водонагревателя 2 (внизу)
- 17 (B) Датчик температуры Vitotrans 222

- 20 A1 Первичный насос  
21 Вторичный насос  
28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС  
52 A1 Сервопривод 3-ходового смесительного клапана

Требуемые коды		Автоматическое переключение
4C: 1	Подключение первичного насоса к штекеру 20 A1	—
4E: 1	Подключение сервопривода 3-ходового смесительного клапана к штекеру 52 A1	—
55: 3	Система подпитки емкостного водонагревателя для автоматического режима приготовления горячей воды	—
	4b: 1	Подключение датчика темпер. Vitotrans 222 к штекеру 17 (B)

## Приготовление горячей воды при помощи системы подпитки емкостного водонагревателя (продолжение)

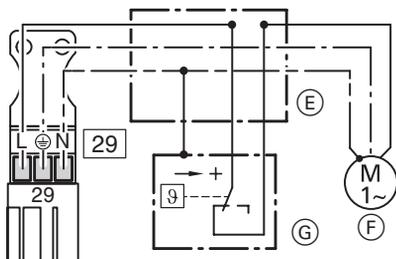
### Возможное применение

В установках с временным высоким расходом горячей воды и большим объемом емкостного водонагревателя с смещением по времени периодов подпитки и водозабора.

### В сочетании с исполнением установки 2

Вход датчика [17] B используется для управления Vitotrans 222. Поэтому подмешивающий насос должен переключаться отдельным термостатным регулятором.

Требуемое кодирование: "4d: 2".



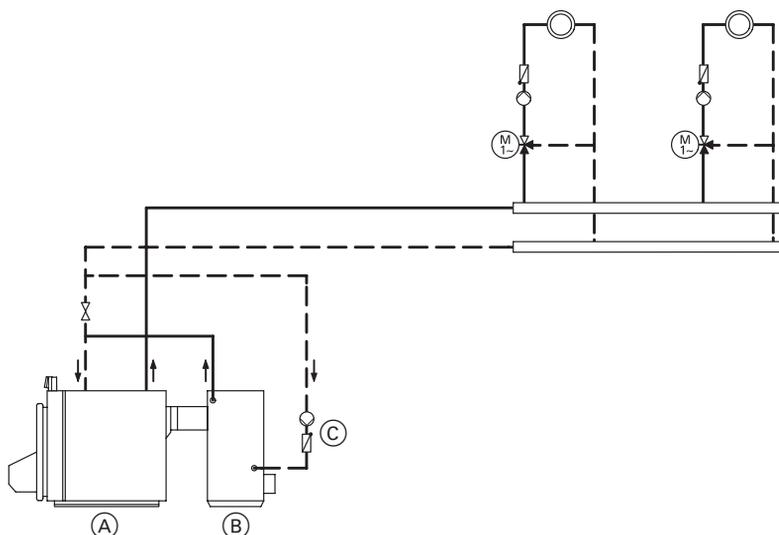
- Ⓔ Коробка зажимов, приобретается отдельно
- Ⓕ Подмешивающий насос
- Ⓖ Термостатный регулятор, № для заказа Z001 886

### В сочетании с исполнением установки 3

Для регулирования теплообменного агрегата Vitotrans 222 необходимо использовать отдельный Vitotronic 050.

Контроллер котлового контура воздействует на комплект подмешивающего устройства (см. также кодовый адрес "4E").

## Установка с теплообменником отходящих газов/воды

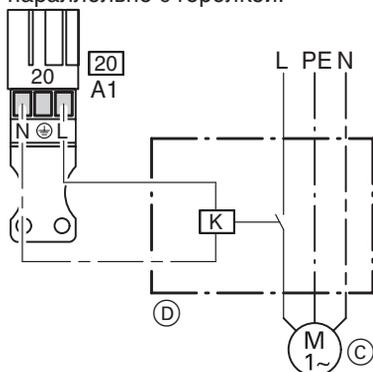


- (A) Водогрейный котел с Vitotronic 300
- (B) Vitotrans 333

- (C) Циркуляционный насос для Vitotrans 333

### Циркуляционный насос для Vitotrans 333

Циркуляционный насос включается параллельно с горелкой.



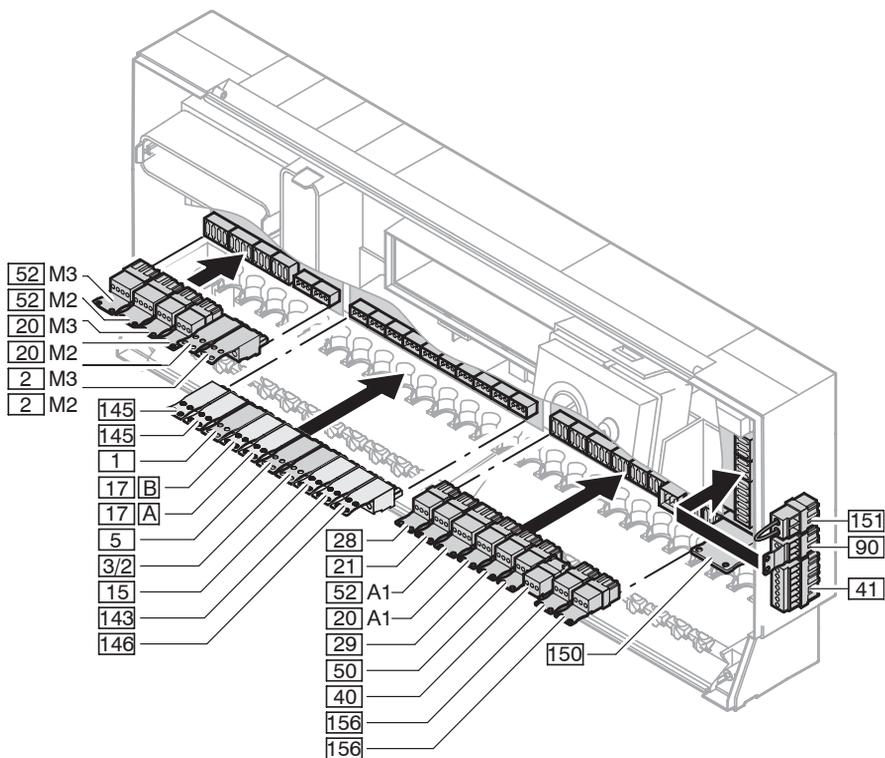
- (C) Циркуляционный насос
- (D) Вспомогательный контактор, № для заказа 7814 681 (только при мощности выше 2 А)

Требуемое кодирование: "4C: 3" для подключения циркуляционного насоса для Vitotrans 333 к штекеру A1 [20].

#### Указание

Схемы установок, в которых выход [20]A1 должен использоваться в качестве переключающего контакта или подключения насоса отопительного контура, выполняются монтажной организацией.

**Краткое описание электрических подключений**



## Краткое описание электрических подключений (продолжение)

### Плата комплекта привода смесителя

- 2 M2/M3 Датчик температуры подачи
- 20 M2/M3 Насос отопительного контура
- 52 M2/M3 Сервопривод смесителя

### Низковольтная монтажная плата

- 1 Датчик наружной температуры
- 3 Датчик темпер. котловой воды
- 5 Датчик темпер. емкостного водонагревателя/2-й датчик температуры емкостного водонагревателя с системой подпитки емкостного водонагревателя (принадлежность)
- 15 Датчик темпер. отходящих газов (принадлежность)
- 17 A Датчик температуры Therm-Control или датчик температуры обратной магистрали T1 (принадлежность).
- 17 B Датчик температуры обратной магистрали T2 или датчик температуры Система подпитки емкостного водонагревателя (принадлежность)
- 143 Внешнее подключение
- 145 Абоненты KM-BUS (принадлежность)
- 146 Внешнее подключение

При подключении внешних коммутирующих контактов и, соответственно, компонентов к безопасному пониженному напряжению контроллера (143, 145 и 146) необходимо соблюдать требования класса защиты II, т.е. величина воздушного зазора и пути тока утечки до деталей, находящихся под напряжением, должна составлять 8,0 мм или, соответственно, толщина изоляции должна быть 2,0 мм.

### Монтажная плата 230 В~

- 20 A1 Насос отопительного контура или первичный насос системы подпитки емкостного водонагревателя или циркуляционный насос теплообменника отходящих газов/воды или релейный выход
- 21 Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагрев. (принадлежн.)
- 28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС (приобретается отдельно)
- 29 Подмешивающий насос или насос котлового контура (приобретается отдельно)
- 40 Подключение к сети
- 41 Горелка (1-я ступень)
- 50 Общий сигнал "ОТКАЗ"
- 52 A1 Сервопривод смесителя комплекта подмешивающего устройства или сервопривод 3-ходового смесительного клапана системы подпитки емкостного водонагревателя
- 90 Горелка (2-я ступень/мод.)
- 150 Внешнее подключение, например, дополнительные приборы безопасности
- 151 Предохранительная цепь, беспотенциальные контакты
- 156 Подключение принадлежностей к сети

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.

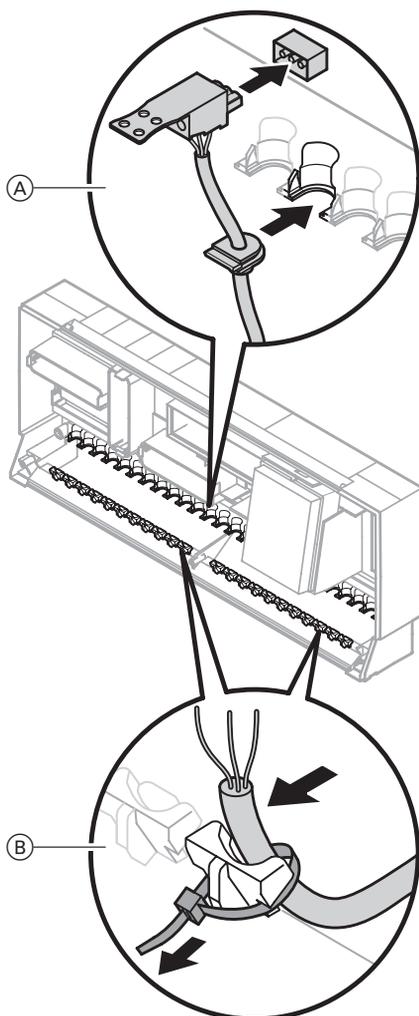
## Подвод проводов и кабелей и снятие с них механической нагрузки

### Контроллер, смонтированный сверху на водогрейном котле

Подвести кабели снизу через передний щиток котла в соединительную коробку контроллера.

### Контроллер, смонтированный сбоку на водогрейном котле

Провести кабели снизу из кабельного канала в контроллер.

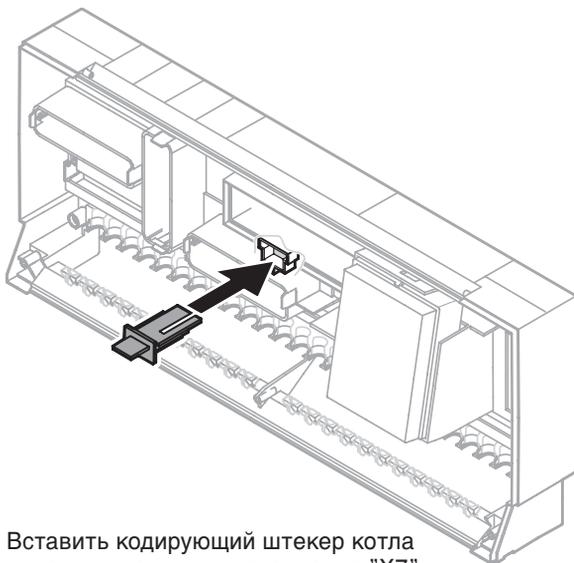


- Ⓐ Кабели с установленным креплением для разгрузки от натяжения
- Ⓑ Кабели заказчика длина оболочки кабелей макс. 100 мм.

## Установка кодирующего штекера котла

Устанавливать кодирующий штекер котла только из комплекта, прилагаемого к водогрейному котлу.

Водогрейный котел	Кодирующий штекер	№ для заказа
Vitocrossal 300, тип CM3	1042	7820 146
Vitocrossal 300, тип CR3	1041	7820 145
Vitocrossal 300, тип CT3	1040	7820 144
Vitogas 100	1050	7820 147
Vitoplex 100, тип SX1 Vitoplex 200, тип SX2	1001	7820 140
Vitoplex 300, тип TX3	1010	7820 141
Vitorond 200, тип VD2	1020	7820 142



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

## Изменение настройки защитного ограничителя температуры (если необходимо)

В состоянии при поставке защитный ограничитель температуры настроен на 120 °С.



### Внимание

Если настройка защитного ограничителя температуры должна оставаться на 120 °С, необходимо дополнительно использовать ограничитель минимального давления ( см. стр. 112), чтобы предотвратить травмы и материальный ущерб.

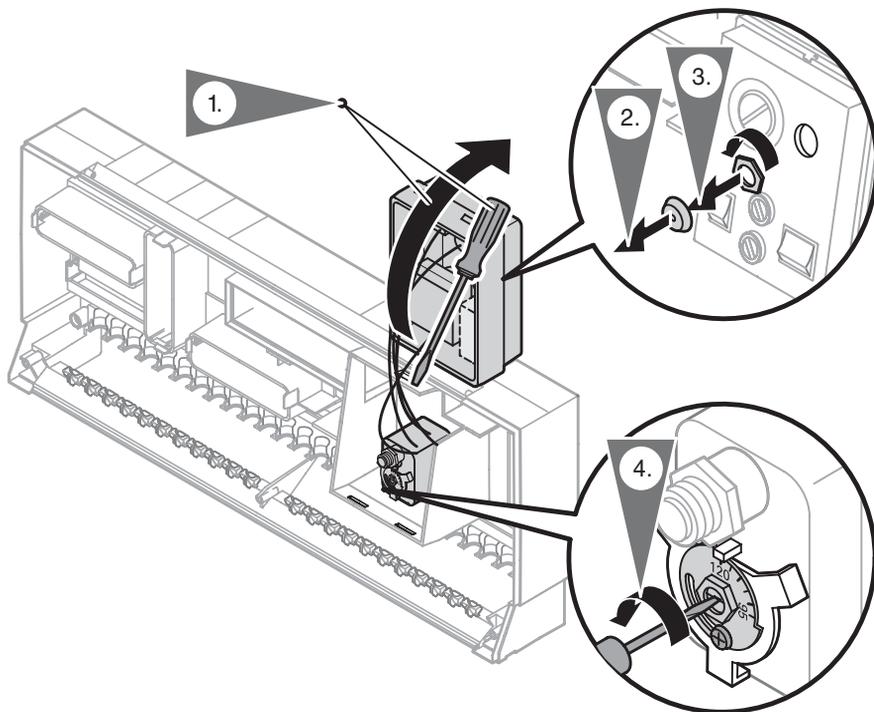
### Указание

Для Vitocrossal 300 необходима перенастройка на температуру макс. 110 °С.

	Низкотемпературный водогрейный котел			Vitocrossal 300	
	120 °С	110 °С	100 °С	110 °С	100 °С
Защитный ограничитель температуры	120 °С	110 °С	100 °С	110 °С	100 °С
Термостатный регулятор (см. стр. 28)	110 °С	100 °С	87 °С	100 °С	87 °С
Электронный ограничитель максимальной температуры, кодовый адрес "06" (см. стр. 117)	105 °С	95 °С	85 °С	95 °С	85 °С

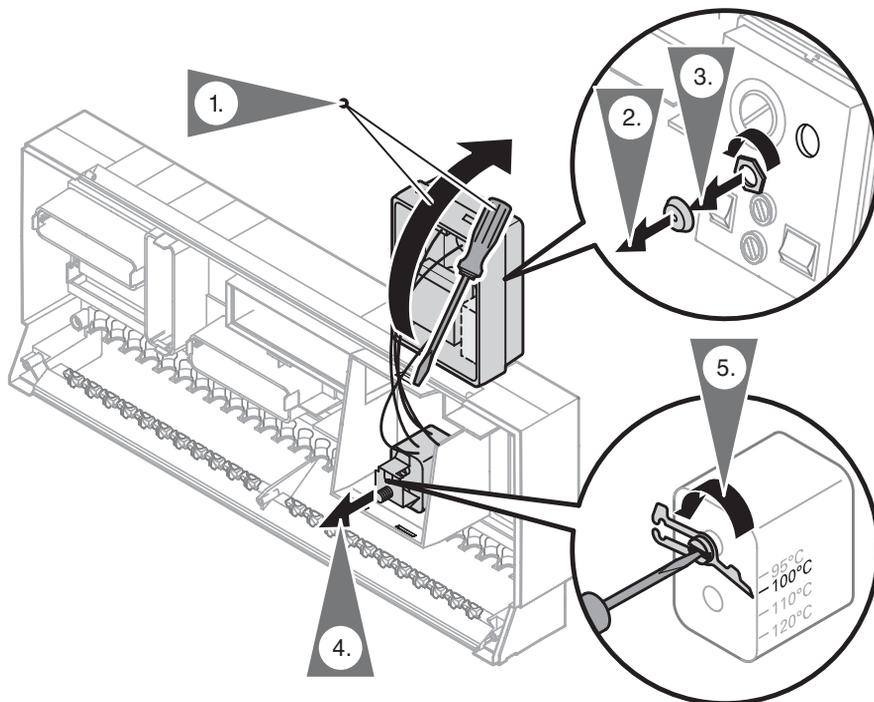
## Изменение настройки защитного ограничителя температуры (продолжение)

### Перенастройка на 110 или 100 °C (фирма T&G)



## Изменение настройки защитного ограничителя температуры (продолжение)

### Перенастройка на 110 или 100 °С (фирма JUMO)

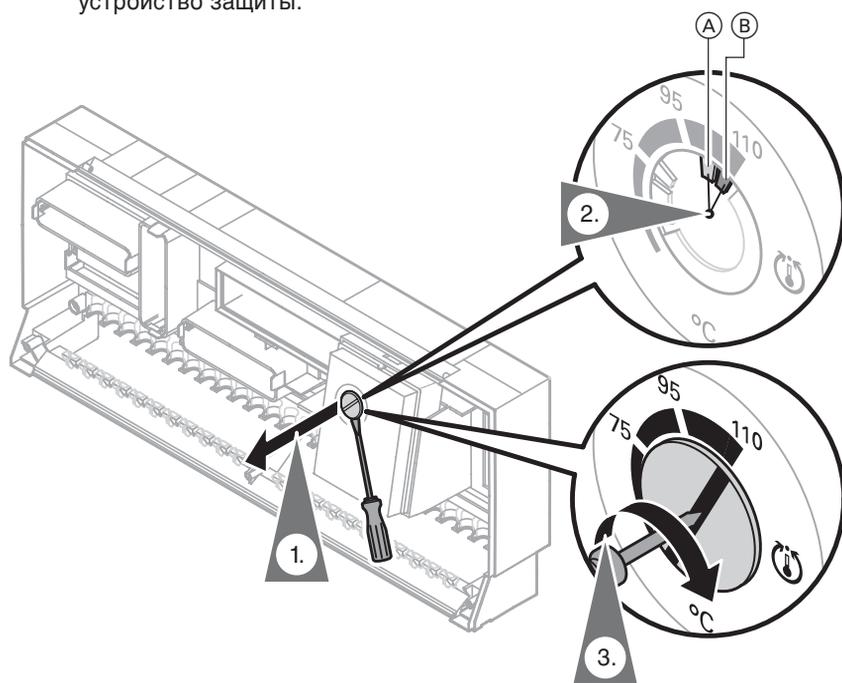


## Изменение настройки термостатного регулятора (если необходимо)

### Перенастройка на 100 или 110 °С

Термостатный регулятор в состоянии поставки настроен на 95 °С.

- !** **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.



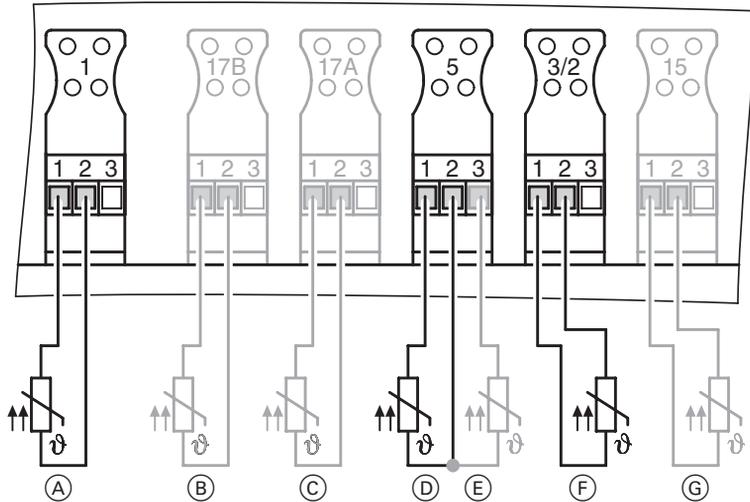
1. Вытолкнуть и извлечь ручку регулятора "06".
2. Выломать острогубцами отмеченные на рисунке выступы из упорного диска.

(A)	75 – 100 °С
(A), (B)	75 – 110 °С

**Указание**  
 Обратит внимание на настройку кодового адреса "06"!

3. Установить ручку регулятора "06" таким образом, чтобы отметка находилась посередине выбранного диапазона.  
 Повернуть ручку регулятора "06" вправо до упора.

## Подключение датчиков



- Ⓐ Датчик наружной температуры
- Ⓑ Датчик температуры обратной магистрали T2 или датчик температуры системы подпитки емкостного водонагревателя (принадлежность)
- Ⓒ Датчик температуры Therm-Control или датчик температуры обратной магистрали T1 (принадлежность)
- Ⓓ Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Ⓔ 2-й датчик температуры емкостного водонагревателя в сочетании с системой подпитки емкостного водонагревателя (принадлежность)
- Ⓕ Датчик температуры котла
- Ⓖ Датчик температуры отходящих газов (принадлежность)

### Место монтажа датчика наружной температуры

- северная или северо-западная стена, 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

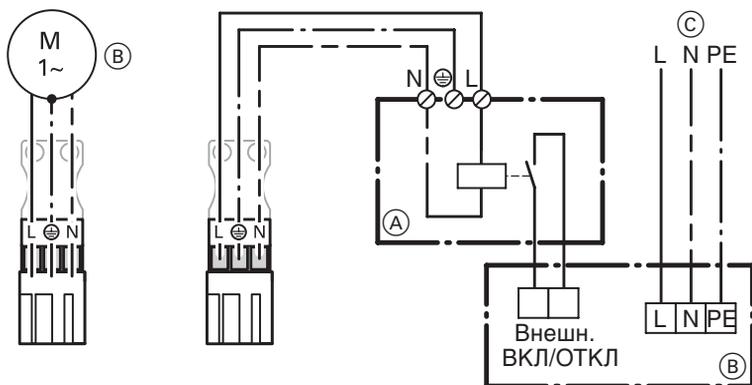
Двухжильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>

## Подключение насосов

### Имеющиеся клеммы для подключения насосов

- 20 Насос отопительного контура или первичный насос системы подпитки емкостного водонагревателя или циркуляционный насос теплообменника отходящих газов/воды
- 21 Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя
- 28 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС
- 29 Подмешивающий насос или насос котлового контура

### Насосы 230 В~



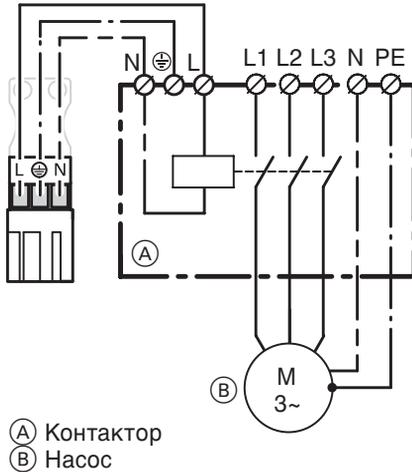
- (A) Контакттор
- (B) Насос
- (C) Подключение к сети согласно указаниям изготовителя

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>

## Подключение насосов (продолжение)

### Насосы 400 В~



Для управления контактора

Номинальное

напряжение: 230 В~

Номиналь-

ный ток: 4 (2) А~

Рекомен-

дуемый

соедини-

тельный

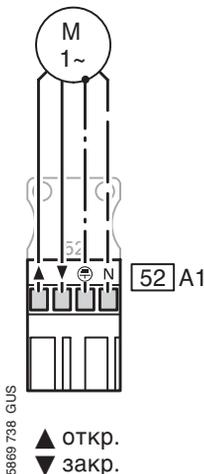
кабель:

H05VV-F3G 0,75 мм<sup>2</sup>

или

H05RN-F3G 0,75 мм<sup>2</sup>

## Подключение сервопривода 3-ходового смесителя (клапана)



Номинальное

напряжение: 230 В~

Номиналь-

ный ток: макс. 0,2 (0,1) А

Рекомен-

дуемый

соедини-

тельный

кабель:

или

H05VV-F4G 0,75 мм<sup>2</sup>

H05RN-F4G 0,75 мм<sup>2</sup>

Время

работы:

5 – 199 с, настройка  
через кодовый  
адрес "40"

5869 738 GUS

## Внешние подключения к штекеру 150



### Внимание

Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.

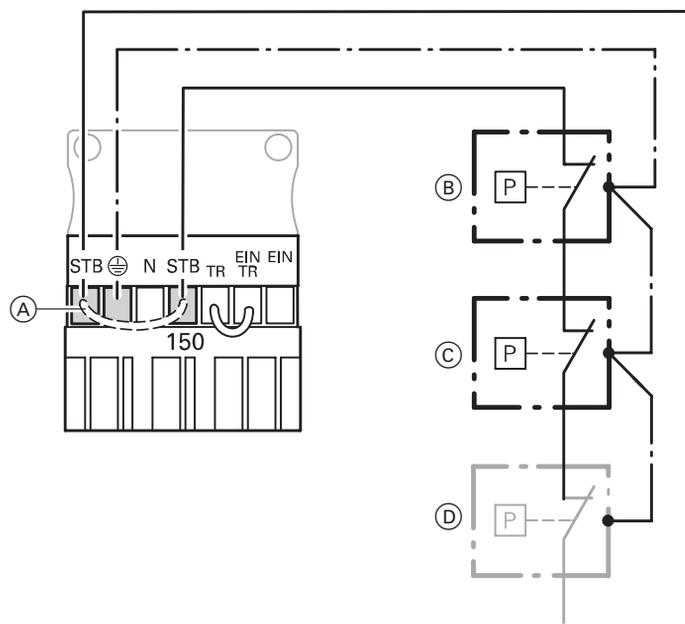
Внешние подключения должны быть **беспотенциальными**.

Штекер 150 **должен** оставаться вставленным, даже если подключение не производится.

Для подключения нескольких предохранительных устройств может быть использован адаптер для внешних приборов безопасности (см. стр. 111).

### Внешние приборы безопасности

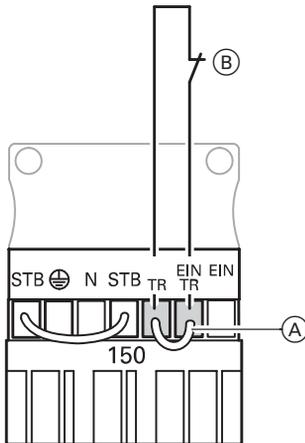
- Снять перемычку "STB" – "STB"
- Подключить последовательно внешние приборы безопасности к штекеру 150



- Ⓐ Перемычка "STB" – "STB"
- Ⓑ Устройство контроля заполнения котлового блока водой, реле контроля минимального давления

- Ⓒ Ограничитель максимального давления
- Ⓓ Дополнительные внешние приборы безопасности

## Внешние подключения к штекеру 150 (продолжение)



- (A) Перемычка "TR" – "EIN/TR"
- (B) Внешняя блокировка (беспотенциальный контакт)

### Внешняя блокировка горелки

- Снять перемычку "TR" – "EIN/TR"
  - Подключить беспотенциальный контакт
- При размыкании контакта происходит отключение режима регулирования.

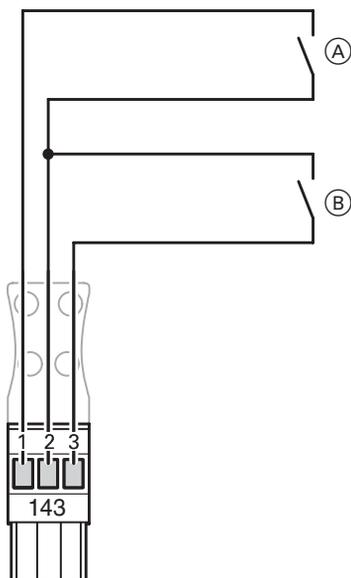
### ! Внимание

Подключение внешних контроллеров может привести к повреждению водогрейного котла. Подключать к клеммам только приборы для защитного отключения, например, термостатный ограничитель. При отключении защита отопительной установки от замерзания **отсутствует**, а температура котловой воды в водогрейном котле не поддерживается на нижнем уровне.

### Временный режим (1-я ступень горелки)

Установить перемычку с "TR" – "EIN/TR" на "TR" – "EIN".

## Внешние подключения к штекеру 143



Беспотенциальные контакты

- (A) Внешнее переключение программы управления/внешний сигнал "Открыть смеситель"
- (B) Внешняя блокировка/внешний сигнал "Закрыть смеситель"

### Внешнее переключение программы управления или сигнал "Закрыть смеситель"

Посредством данного контакта можно изменить выбранную программу управления (см. табл. на стр. 35) и работать при открытом смесителе.

Через кодový адрес "9A" можно выполнить присвоение функции "Открыть смеситель", а через кодový адрес "91" – присвоение переключения программ управления соответствующим отопительным контурам.

### Внешняя блокировка или закрытие смесителей

При замыкании беспотенциального контакта осуществляется отключение режима регулирования горелки или закрытие смесителей. Подмешивающий насос выключается.



### Внимание

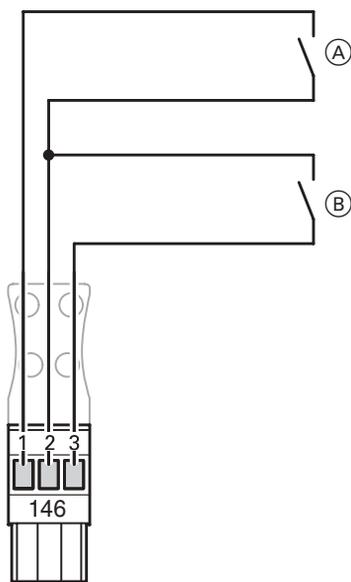
При отключении режима регулирования защита отопительной установки от замерзания **отсутствует**, а температура котловой воды в водогрейном котле не поддерживается на нижнем уровне.

Через кодový адрес "99" можно настроить направление воздействия входа 143.

**Внешние подключения к штекеру 143** (продолжение)

Предварительно выбранная вручную программа управления (при разомкнутом контакте)		Режим кодирования 2		Программа управления после переключения (при замкнутом контакте)
 или	Отопление помещений выкл./приготовление горячей воды выкл.	d5:0 (состояние при поставке)	<->	Постоянный режим работы с пониженной температурой помещения/выкл. приготовления горячей воды
 или	Отопление помещений выкл./приготовление горячей воды вкл.	d5:1	<->	Постоянный режим работы с нормальной температурой помещения/приготовлением горячей воды в соответствии с кодовым адресом "64"
	Отопление помещений вкл./приготовление горячей воды вкл.			

## Внешние подключения к штекеру 146



Беспотенциальные контакты

- Ⓐ Внешнее переключение ступенчатой/модулируемой горелки
- Ⓑ Внешнее включение тепловой нагрузки

### Внешнее переключение ступенчатой/модулируемой горелки

При разомкнутом контакте:  
режим модуляции  
При замкнутом контакте:  
двухступенчатый режим работы

В режиме кодирования 1 тип горелки должен быть установлен на модулируемый (код "02:2").

### Указание

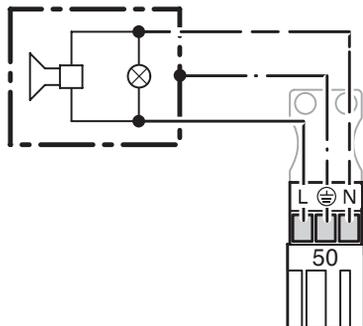
При опросе варианта исполнения горелки и после внешнего переключения по-прежнему появляется модулируемое исполнение (не перезаписывается).

### Внешнее включение тепловой нагрузки

При замыкании беспотенциального контакта происходит зависимое от нагрузки включение горелки, и задействуется заданное значение котловой воды, настраиваемое посредством кодового адреса "9b".

Ограничение температуры котловой воды происходит посредством настройки максимальной температуры котловой воды или с помощью электронного ограничителя максимальной температуры.

## Подключение общего сигнала неисправности к штекеру 50



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

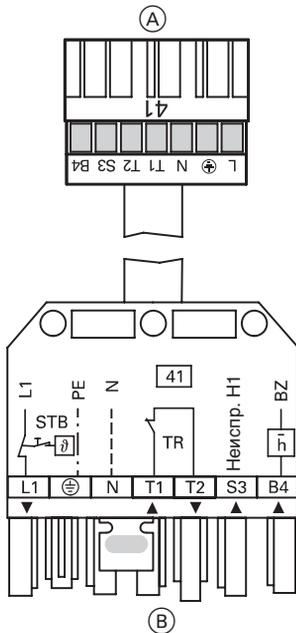
## Подключение горелки переменного тока

### Горелка с поддувом для жидкого топлива / газа

#### Подключение горелки согласно DIN 4791.

Кабели горелки имеются в комплекте водогрейного котла.

Максимальный потребляемый ток 6 (3) А.



(A) К контроллеру

(B) К горелке

#### Обозначения клемм

- L1 Поддача 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
- B4 Счетчик наработки
- ▼ Направление передачи сигнала:  
контроллер → горелка
- ▲ Направление передачи сигнала:  
горелка → контроллер

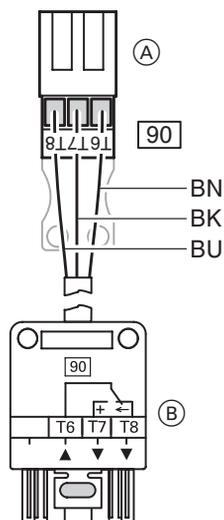
#### Обозначения приборов и устройств

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

#### Горелка без штекера

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

## Подключение горелки переменного тока (продолжение)



- (A) К контроллеру
- (B) К горелке

### Обозначения клемм

- T6, T8 Цепь регулирования ступень горелки вкл. или модуляционный регулятор откр.
  - T6, T7 Цепь регулирования 2-я ступень горелки выкл. или модуляционный регулятор закр.
- ▼ Направление передачи сигнала:  
контроллер → горелка
- ▲ Направление передачи сигнала:  
горелка → контроллер

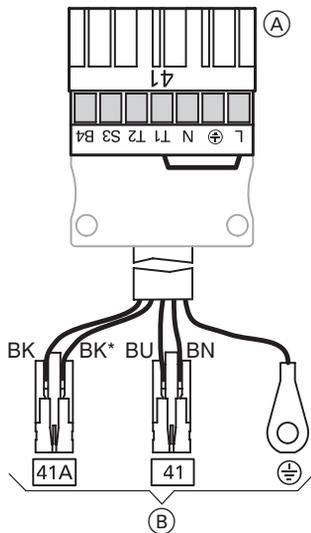
### Цветная маркировка по DIN IEC 60 757

- BK черный
- BN коричневый
- BU синий

## Подключение горелки переменного тока (продолжение)

### Горелка без поддува

Кабели горелки имеются в комплекте водогрейного котла.  
Максимальный потребляемый ток 6 (3) А.

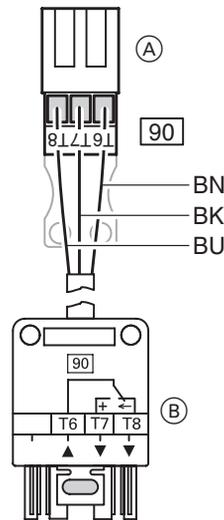


BK → B4  
BU → N  
BK\* → S3  
BN → T2

(A) К контроллеру  
(B) К горелке

#### Обозначения клемм

L      Поддача 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  
B4     Счетчик наработки



#### Цветная маркировка по DIN IEC 60 757

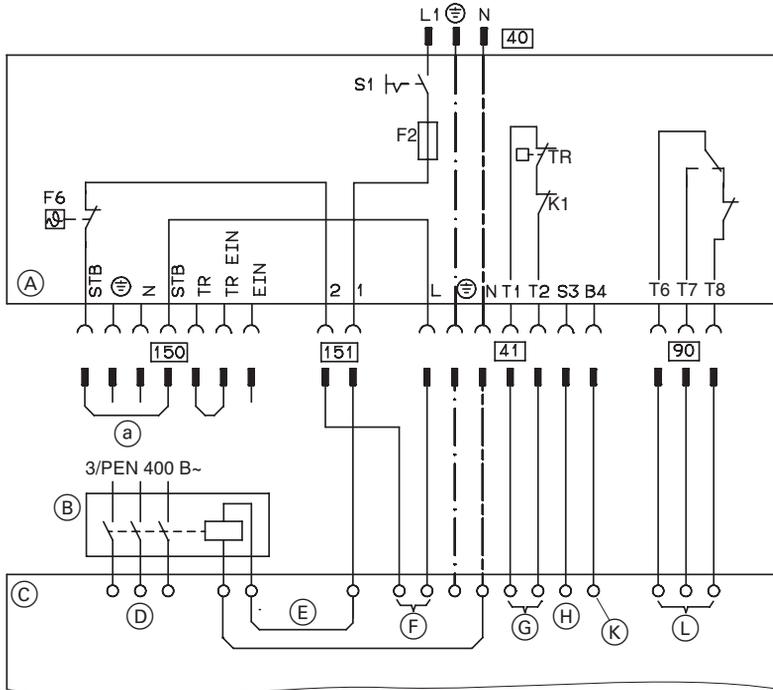
BK      черный  
BK\*    черный с надпечаткой  
BN      коричневый  
BU      синий

#### Обозначения клемм

T6, T8 Цепь регулирования 2-я ступень горелки вкл.  
T6, T7 Цепь регулирования 2-я ступень горелки выкл.  
▼      Направление передачи сигнала: контроллер → горелка  
▲      Направление передачи сигнала: горелка → контроллер

## Подключение трехфазной горелки – беспотенциальная предохранительная цепь

- !** **Внимание**  
 При необходимости снять имеющуюся на горелке перемычку от одного из внешних проводов к управляющему напряжению.  
 Обязательно соблюдать указания изготовителя горелки!



- (A) Контроллер  
(см. обозначения на стр. 157)
- (B) Главный контактор  
(приобретается отдельно)
- (C) Трехфазная горелка
- (D) Трехфазный ток питания горелки
- (E) Управление главным контактором
- (F) Предохранительная цепь (STB)  
беспотенциальная
- (G) Цепь регулирования  
ступени 1/базовая нагрузка
- (H) Сигнал неисправности горелки
- (K) Счетчик наработки ступени 1
- (L) Базовая нагрузка/полная  
нагрузка

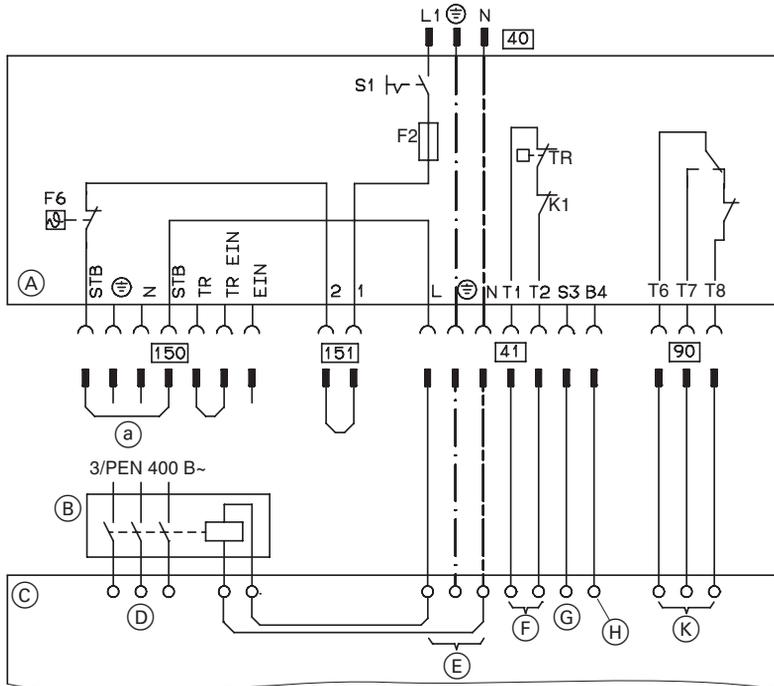
- 40 Подключение к сети  
контроллера
- 41 Горелка, 1-я ступень
- 90 Горелка, 2-я ступень
- 150 Штекер для внешних  
подключений
- (a) Внешние приборы  
безопасности\*<sup>1</sup>
- 151 Предохранительная цепь,  
беспотенциальная\*<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup> При подсоединении снять перемычку.

## Подключение трехфазной горелки – потенциальная предохранительная цепь

### ! Внимание

При необходимости снять имеющуюся на горелке перемычку от одного из внешних проводов к управляющему напряжению.  
Обязательно соблюдать указания изготовителя горелки!



- |  |  |
|--|--|
| <p>(A) Контроллер<br/>(см. обозначения на стр. 157)</p> <p>(B) Главный контактор<br/>(приобретается отдельно)</p> <p>(C) Трехфазная горелка</p> <p>(D) Трехфазный ток питания горелки</p> <p>(E) Управление главным контактором</p> <p>(F) Цепь регулирования ступени 1/<br/>базовая нагрузка</p> <p>(G) Сигнал неисправности горелки</p> <p>(H) Счетчик наработки ступени 1</p> <p>(K) Базовая нагрузка/полная<br/>нагрузка</p> | <p>40 Подключение к сети<br/>контроллера</p> <p>41 Горелка, 1-я ступень</p> <p>90 Горелка, 2-я ступень</p> <p>150 Штекер для внешних<br/>подключений<br/>(a) Внешние приборы<br/>безопасности*<sup>1</sup></p> <p>151 Предохранительная цепь (STB)</p> |
|--|--|

\*<sup>1</sup> При подсоединении снять перемычку.

## Подключение к сети

### Предписания

Подключение к 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 контроллера должен быть защищен в соответствии с предписаниями.

### Требования к главному выключателю

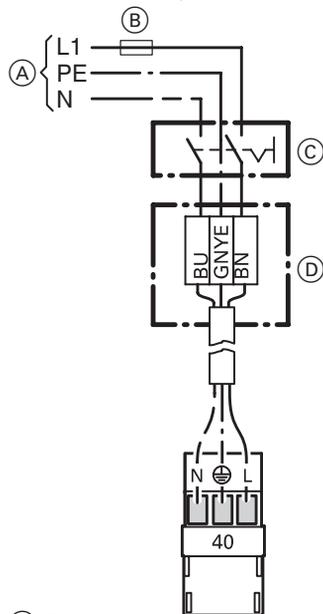
На топочных установках, выполненных согласно DIN VDE 0116, главный выключатель, устанавливаемый стороной, осуществляющей монтаж, должен отвечать требованиям DIN VDE 0116 "Раздел 6".

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.

### Замена сетевого кабеля

3-жильный кабель следующих типов:

- H05VV-F3G 1,5 мм<sup>2</sup>
- H05RN-F3G 1,5 мм<sup>2</sup>



- (A) Сетевое напряжение 230 В~
- (B) Предохранитель
- (C) Главный выключатель, двухполюсный (приобретается отдельно)
- (D) Клеммная коробка (приобретается отдельно)

1. Проверить, защищен ли подводящий кабель контроллера надлежащим образом.
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":

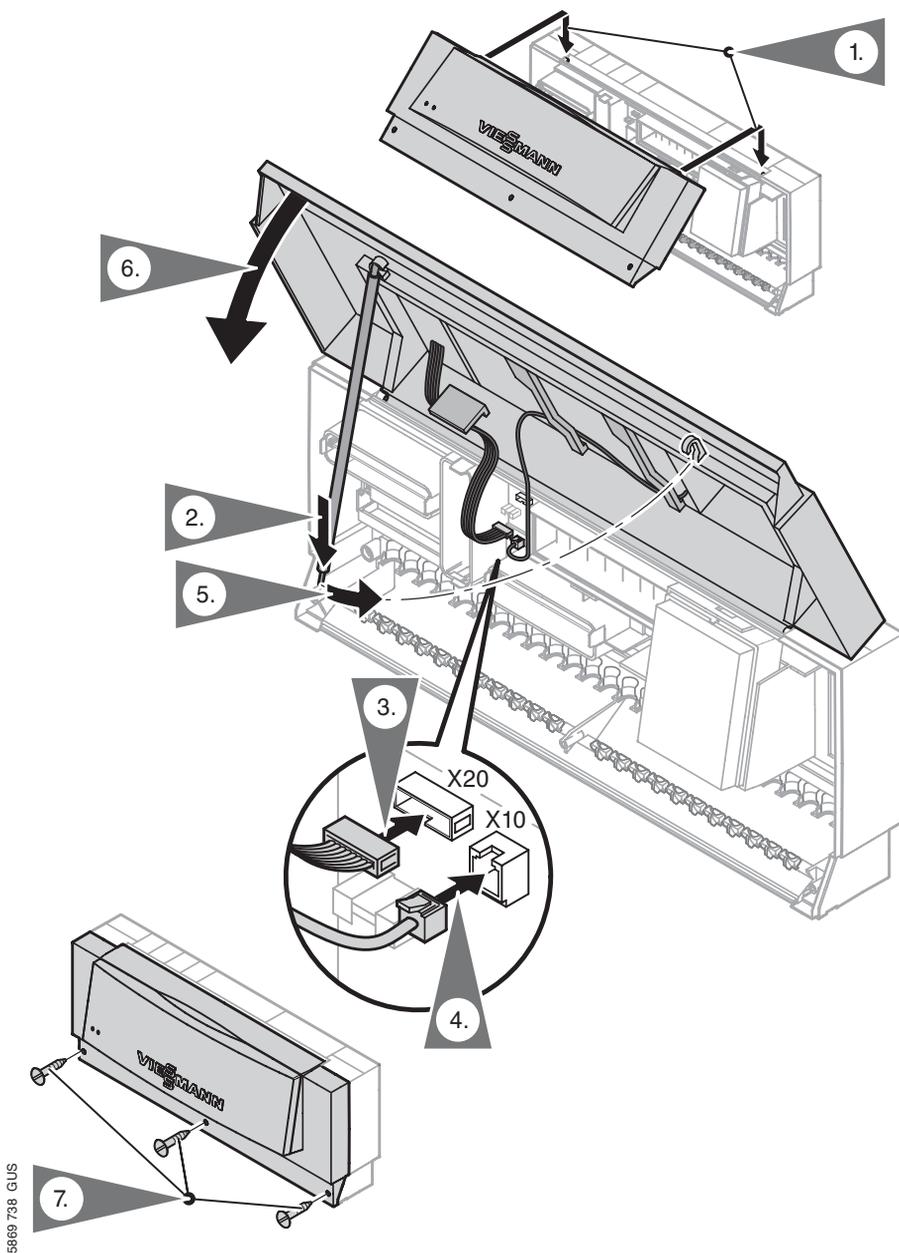
L1: коричневый  
N: синий  
PE: зеленый/желтый

3. Вставить штекер [40] в контроллер.

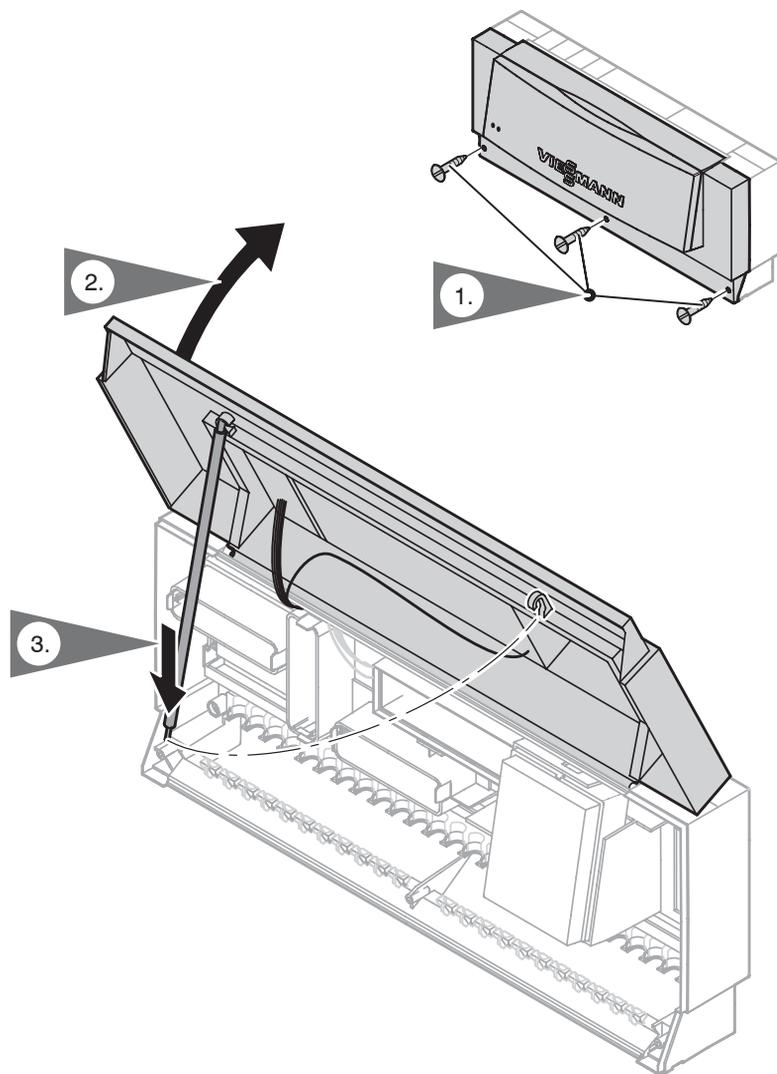
### Цветная маркировка по DIN IEC 60 757

BN: коричневый  
BU: синий  
GNYE: зелено-желтый

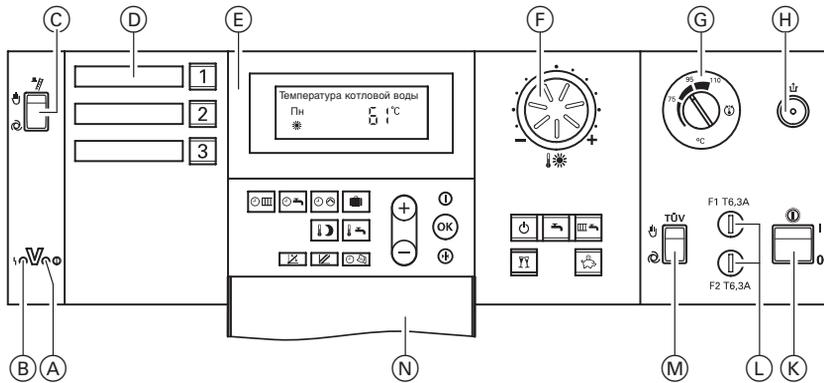
## Монтаж передней части контроллера



## Открытие контроллера



## Органы управления и индикации



- (A) Индикатор рабочего состояния (зеленый)
- (B) Индикатор неиспр. (красный)
- (C) Испытательная кнопка для трубочиста (только для сервисного обслуживания)
- (D) Клавиши выбора отопит. контура
- (E) Панель управления
  - Программа выдержек времени для отопления помещений
  - Программа выдержек времени для приготовления горячей воды
  - Программа выдержек времени для работы циркуляционного насоса
  - Программа отпуска
  - Температура горячей воды
  - Пониженная температура помещения
  - Наклон отопительной характеристики
  - Уровень отопительной характеристики
  - Время суток/дата
  - Дежурный режим
  - Только нагрев воды
  - Отопление и нагрев воды
  - Экономный режим
  - Режим "вечеринка"
  - Настройка значений
  - Подтверждение
  - Информация
  - Базовая настройка
- (F) Ручка регулятора "🌞" для нормальной температуры помещений
- (G) Термостатный регулятор
- (H) Деблокировка температуры перегрева
- (K) Сетевой выключатель
- (L) Предохранители
- (M) Клавиша TUV (только для сервисного обслуживания)
- (N) Открытая крышка

## Проверка распределения отопительных контуров

- Проверить, наклеены ли наклейки распределения отопительных контуров в соответствующие поля блока управления.
- Перед началом каждой настройки необходимо выбрать соответствующий отопительный контур.

## Переключение языка дисплея

1. Нажать .
2. Посредством  выбрать требуемый язык дисплея.
3. Подтвердить клавишей .

## Проверка защитного ограничителя температуры

Предварительно должны быть выполнены следующие условия:  
Минимальный перекачиваемый объем должен составлять 10% от перекачиваемого объема при номинальной нагрузке.  
Уменьшить до возможного минимума отбор тепла.

1. Держать нажатой клавишу "TÜV" (положение ) до тех пор, пока горелка не выключится.  
За счет нажатия клавиши "TÜV" термостатный регулятор  шунтируется. Когда температура котловой воды достигнет температуры срабатывания, защитный ограничитель температуры выключит горелку.
2. Отпустить клавишу "TÜV".
3. Дождаться снижения температуры котловой воды примерно на 15 – 20 К ниже настроенной температуры срабатывания защитного ограничителя.
4. Деблокировать защитный ограничитель температуры нажатием клавиши .

## Подсоединение контроллера к системе LON

Должен быть вставлен телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) (см. спецификацию деталей).

### **Указание**

*Передача данных через систему LON может длиться несколько минут.*

### **Настройка номера абонента LON**

В режиме кодирования 1 через кодовый адрес "77".

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

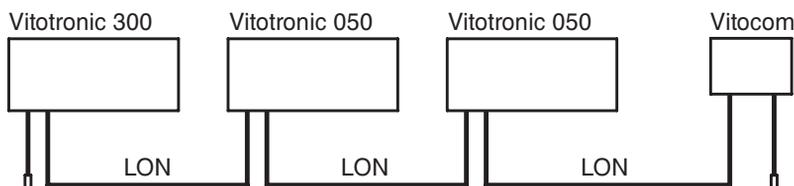
### **Актуализация списка абонентов LON**

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

1. Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2 с. Запускается процедура проверки абонентов (см. стр. 49).
2. Нажать .  
Список абонентов актуализируется спустя примерно 2 минуты. Проверка абонентов закончена.

**Подсоединение контроллера к системе LON (продолжение)**

**Однокотельная установка с Vitotronic 050 и Vitocom 300**



Абонент № 1 код "77:1"	Абонент № 10 код "77:10"	Абонент № 11 <b>Установить</b> код "77:11"	Абонент № 99
Контроллер является устройством обработки неисправностей* <sup>1</sup> код "79:1"	Контроллер не является устройством обработки неисправностей* <sup>1</sup> код "79:0"	Контроллер не является устройством обработки неисправностей* <sup>1</sup> код "79:0"	Прибор является устройством обработки неисправностей
Послать сигнал времени по LON код "7b:1"	Сигнал времени принимается по LON <b>настроить</b> код "81:3"	Сигнал времени принимается по LON <b>настроить</b> код "81:3"	Сигнал времени принимается по LON
Послать сигнал наружной температуры LON код "97:2"	Наружная температура принимается по LON <b>настроить</b> код "97:1"	Сигнал наружной температуры принимается по LON <b>настроить</b> код "97:1"	—
№ установки фирмы Viessmann код "98:1"	№ установки фирмы Viessmann код "98:1"	№ установки фирмы Viessmann код "98:1"	—
Контроль неисправностей в абонентах LON код "9C:20"	Контроль неисправностей в абонентах LON код "9C:20"	Контроль неисправностей в абонентах LON код "9C:20"	—

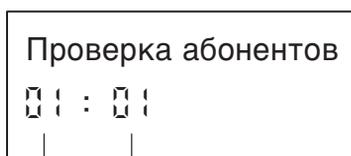
\*<sup>1</sup> В качестве устройства для обработки неисправностей в пределах одной отопительной установки может быть закодирован **только один прибор Vitotronic**.

## Выполнение проверки абонентов (в сочетании с системой LON)

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

Условия:

- Контроллер **должен быть закодирован в качестве устройства обработки неисправностей** (код "79:1")
- Во всех контроллерах должен быть закодирован номер абонента LON (см. стр. 47).
- Список абонентов в устройстве обработки неисправностей должен быть актуальным (см. стр. 47)



N° абонента

Порядковый номер в списке

1. Держать одновременно нажатыми клавиши и примерно 2 с. Запускается процедура проверки абонентов.
2. Клавишей или выбрать нужного абонента.
3. Клавишей запустить проверку. До окончания проверки на дисплее мигает "Тест". Дисплей и подсветка всех клавиш выбранного абонента мигают в течение примерно 60 с.
  - При установлении связи между обоими приборами на дисплее появляется "Тест полож."
  - Если связь между обоими приборами не установлена, то на дисплее появляется "Тест отриц.". Проверить соединение LON и код (см. стр. 48).
4. Для проверки других абонентов повторить действия, описанные в пунктах 2 и 3.
5. Держать одновременно нажатыми клавиши и примерно 1 с. Проверка абонентов закончена.

## Настройка кодовых адресов в соответствии с отопительной установкой

В режиме кодирования 1 установить следующие кодовые адреса:

- "00" Схема установки
- "02" Тип горелки
- "03" Работа на жидком или газовом топливе
- "A2" Приоритет емкостного нагревателя
- "A5" Логическая схема насосов отопительного контура (экономный режим)
- "C5" Ограничение минимальной температуры подающей магистрали
- "C6" Ограничение максимальной температуры подающей магистрали

В режиме кодирования 2 установить следующие кодовые адреса:

- "0C" Комплект подмешивающего устройства
- "0d" Therm-Control
- "4C" Функция штекера 

20
----
- "4d" Функция штекера 

29
----
- "4E" Функция штекера 

52
----
- "55" Функция регулирования емкостного водонагревателя
- "77" Номер абонента LON
- "7A" Централизованный блок управления
- "7F" Одноквартирный или многоквартирный жилой дом
- "98" № установки Viessmann

### Указание

*Дополнительные возможности настройки указаны в режимах кодирования 1 и 2.*

## Настройка кодовых адресов в соответствии с отопительной установкой (продолжение)

### Настройка контроллера на двухступенчатую горелку

1. Ввести горелку в эксплуатацию.
2. Установить переключатель контроля дымовой трубы на "☞" (см. стр. 90).
3. Определить максимальную мощность горелки по потреблению топлива. Записать полученное значение.
4. Установить переключатель контроля дымовой трубы на "☑".
5. Держать одновременно нажатыми клавиши  $\boxed{\ominus}$  и  $\boxed{\text{OK}}$  примерно 2 с. Тест реле активирован.
6. Клавишей  $\boxed{+}$  активировать функцию "1-я ступень горелки вкл.".
  7. Определить минимальную (базовую) мощность горелки по потреблению топлива. Записать полученное значение.
  8. Нажать  $\boxed{\text{OK}}$ . Тест реле закончен.
  9. Настроить полученные значения в режиме кодирования 2, см. таблицу ниже и стр. 119).

Адрес	Выполняются следующие настройки:
08	Единицы и десятки значения полученной максимальной мощности; например, максимальная мощность: 225 кВт – настроить: 25 Значения до 199 кВт включительно можно ввести напрямую.
09	Сотни значения полученной максимальной мощности; например, максимальная мощность: 225 кВт – настроить: 2
0A	Соотношение базовой и максимальной мощности в процентах; например, базовая мощность: 135 кВт максимальная мощность: 225 кВт $\frac{135 \text{ кВт}}{225 \text{ кВт}} \cdot 100 \% = 60 \%$

## Настройка кодовых адресов в соответствии с отопительной установкой (продолжение)

### Настройка контроллера на модулированную горелку

#### Указание

Горелка должна быть отрегулирована. Чтобы обеспечить широкий диапазон модулирования, минимальная мощность должна быть настроена на наиболее низкое значение (принять во внимание дымовую трубу или, соответственно, газовыпускную систему).

1. Ввести горелку в эксплуатацию.
2. Установить переключатель контроля дымовой трубы на "☹" (см. стр. 90).
3. Подождать, пока сервопривод горелки не установится на максимальную мощность.
4. Определить максимальную мощность горелки по потреблению топлива.  
Записать полученное значение.
5. Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2 с.  
Тест реле активирован.
6. Клавишей  активировать функцию "Горелка мод. закр." и установить переключатель контроля дымовой трубы на "☹".  
Измерить время до установки сервопривода на минимальную мощность.  
Записать полученное значение.
7. Определить минимальную (базовую) мощность горелки по потреблению топлива.  
Записать полученное значение.
8. Клавишей  активировать функцию "Горелка мод. откр." и по истечении  $\frac{1}{3}$  измеренного в пункте 6 времени активировать посредством  функцию "Горелка мод. нтр." (остановить сервопривод).
9. Определить частичную мощность по потреблению топлива.  
Записать полученное значение.
10. Нажать .  
Тест реле закончен.
11. Настроить полученные значения в режиме кодирования 2 (см. таблицу на стр. 53 и стр. 119).

## Настройка кодовых адресов в соответствии с отопительной установкой (продолжение)

Адрес	Выполняются следующие настройки:
08	Единицы и десятки значения полученной максимальной мощности; например, максимальная мощность: 225кВт – настроить: 25 Значения до 199 кВт включительно можно ввести напрямую.
09	Сотни значения полученной максимальной мощности; например, максимальная мощность: 225кВт – настроить: 2
15	Полученное время работы в секундах
0A	Соотношение базовой и максимальной мощности в процентах; например, базовая мощность: 72 кВт максимальная мощность: 225 кВт $\frac{72 \text{ кВт}}{225 \text{ кВт}} \cdot 100 \% = 32 \%$
05	Соотношение частичной и максимальной мощности в процентах; например, частичная мощность: 171 кВт максимальная мощность: 225 кВт $\frac{171 \text{ кВт}}{225 \text{ кВт}} \cdot 100 \% = 76 \%$

## Проверка выходов (исполнительных элементов) и датчиков

### Процедура теста реле

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

Могут быть проверены следующие выходы реле:

- Горелка 1-я ст. вкл.
- Горелка 1-я + 2-я ст. вкл.  
или  
Горелка мод. откр.  
Горелка мод. нтр.  
Горелка мод. закр.
- Выход 20 вкл.
- Выход 29 вкл.
- Выход 52 откр.  
Выход 52 нтр.  
Выход 52 закр.
- Насос бойл. вкл.
- Цирк.насос вкл.
- Отоп.насос (M2) вкл.
- Отоп.насос (M3) вкл.
- Смеситель (M2) откр.
- Смеситель (M2) закр.
- Смеситель (M3) откр.
- Смеситель (M3) закр.
- Общ. неиспр. вкл.

#### Указания

*Освещенная клавиша выбора отопительного контура показывает соответствующий отопительный контур.*

*Изменение направления вращения сервопривода смесителя см. на стр. 101.*

### Проверка датчиков

1. Нажать .  
Опрос режимов работы активирован, см. стр. 62.
2. При помощи  или  опросить фактические значения температур.
3. Нажать . Опрос закончен.



## Настройка отопительной характеристики (продолжение)

### Настройка заданной температуры помещения (для каждого отопительного контура в отдельности)

Нормальная температура помещения:

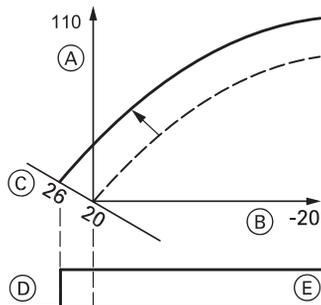
Ручкой регулятора "↓☀" установить заданное значение температуры. Значение принимается автоматически спустя примерно 2 с.

Пониженная температура помещения:

1. для пониженной температуры помещения.
2. для нужного заданного значения.
3. для подтверждения.

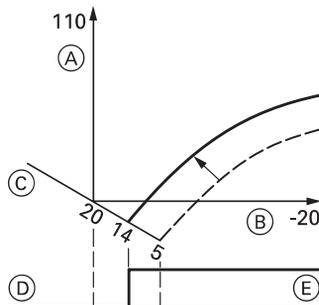
### Примеры

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



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

Изменение пониженной температуры помещения с 5 °C на 14 °C

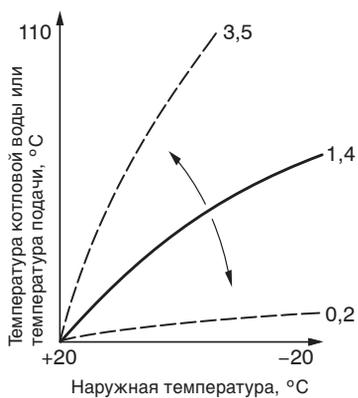


Отопительная характеристика смещается вдоль оси заданных температур помещения и обуславливает при работающей логической функции циркуляционных насосов отопительного контура изменение режима включения и выключения насосов.

**Настройка отопительной характеристики** (продолжение)

**Изменение наклона и уровня** (для каждого отопительного контура в отдельности)

1.  для наклона, диапазон настройки 0,2 – 3,5;  
 для уровня, диапазон настройки от –13 до +40 К.
2.  $\oplus/\ominus$  для ввода нужного значения.
3.  $\odot\text{OK}$  для подтверждения.



- (A) Изменение наклона
- (B) Изменение уровня

## Обзор сервисных уровней

Функция	Вход	Выход	Стр.
Настройка контрастности дисплея	Нажать одновременно  и  ; индикация становится темнее	—	—
	Нажать одновременно  и  ; индикация становится светлее	—	—
Проверка абонентов (в сочетании с системой LON)	Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2 с	Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 1 с	49
Проверка реле	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Нажать 	54
Температуры, кодирующие штекеры котла и краткие опросы	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Нажать 	59
Эксплуатационное состояние	Нажать 	Нажать 	62
Опрос обслуживания	 (когда мигает "Обслуживание")	Нажать 	63
Поиск неисправностей	Нажать 	Нажать 	65
Вызов квитированного сообщения о неисправности	Держать нажатой  прилб. 2 с.	Нажать 	66
Журнал регистрации неисправностей	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Нажать 	77
Сброс кодов в состояние при поставке	Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2 с, нажать  , подтвердить клавишей 	—	115
Режим кодирования 1	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 1 с	115
Режим кодирования 2	Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с, подтвердить клавишей 	Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 1 с	119

## Температуры, кодирующие штееры 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/M2/M3
  - Уровень A1/M2/M3
  - Наруж.темп. демпф.
  - Наруж.темп. факт.
  
  - Р зад. % котла
  - Сниж. мощн. %
  - Темп.котл.воды зад.
  - Темп.котл.воды факт.
  - Датчик 17А факт.
  - Датчик 17В факт.
  - Темп.отх.г. макс.
  
  - Темп.отх.г. факт.
  
  - Задан.темп.гор.в.
  - Факт.темп.гор.в.
  
  - Факт.темп.1 гор.в.
  - Факт.темп.2 гор.в.
  - Подающ. темп. зад.
  - Подающ. темп. факт.
  - Темп.помещ. зад.
  - Темп.помещ. факт.
  
  - Кодир.штекер котла
  
  - Краткий опрос 1
  - 
  - краткий опрос 9
- Посредством  можно сбросить значение демпфированной наружной температуры на актуальное значение наружной температуры.
  - Мощность котла
  
  - Если подключен датчик.
  
  - Если подключен датчик отходящих газов.
  - Посредством  можно сбросить значение максимальной температуры отходящих газов на фактическое значение.
  - Если подключен датчик температуры емкостного нагревателя.
  - Если подключены два датчика температуры емкостного нагревателя.
  
  - Если подключено устройство дистанционного управления.
  - Краткое описание кодирующих штекеров котла см. на стр. 24.
  - См. стр. 60.

## Температуры, кодирующие штееры котла и краткие опросы (продолжение)

	Краткий опрос					
<b>1</b>	Краткий опрос	Схема отопительной установки (см. кодовый адрес "00")	Тип горелки 0 одноступенчатая 1 двухступенчатая	Кол-во абонентов шины КМ	свободно	свободно
<b>2</b>		Версия программного обеспечения контроллера	Версия программ. обеспечения комплекта привода для котла отопления со смесителем M2	свободно	Версия программ. обеспечения комплекта привода для котла отопления со смесителем M3	Версия программ. обеспечения, адаптер для внеш. приборов безопасности
<b>3</b>		Режим работы контура A1 установки без дистанц. управления 1 с Vitotrol 200 2 с Vitotrol 300	Режим работы отопительного контура со смесителем M2 без дистанц. управления 1 с Vitotrol 200 2 с Vitotrol 300	Версия программного обеспечения устройства дистанционного управления отопительного контура со смесителем M2	Режим работы отопительного контура со смесителем M3 без дистанц. управления 1 с Vitotrol 200 2 с Vitotrol 300	Версия программного обеспечения устройства дистанционного управления отопительного контура со смесителем M3
<b>4</b>		свободно				
<b>5</b>		N° абонента LON	Адрес субсетиN° установки	Адрес узла		
<b>6</b>		Конфигурация SNVT 0 = Auto 1 = Tool	Версия программного обеспечения сопроцессора связи	Количество абонентов LON		
<b>7</b>		Код прибора см. в кодовом адресе "92", режима кодирования 2 шестнадцатеричный: A5 / десятичный: 165	свободно	свободно	свободно	свободно

## Температуры, кодирующие штееры котла и краткие опросы (продолжение)

| <p>Краткий опрос</p> <p>0 0 0 0 0 0 0 0</p> | <p>свободно</p> |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <p>8</p>                                    | <p>свободно</p> |
| <p>9</p>                                    | <p>свободно</p> |

## 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:

■ N° абонента

→ При наличии телекоммуникационного модуля LON.  
→ Если введена программа отпуска.

- Программа отпуска с днем отъезда и приезда
- Наружная температура (фактическое значение)
- Температура котловой воды (фактическое значение)
- Температура отходящего газа (фактическое значение)
- Датчик 17A (фактическое значение)
- Датчик 17B (фактическое значение)
- Температура горячей воды (фактическое значение)
- Температура 1 горячей воды (фактическое значение)
- Температура 2 горячей воды (фактическое значение)
- Температура подачи
- Температура обратной магистрали

→ Если подключен датчик отходящих газов.  
→ Если подключен датчик.

- Нормальная температура помещения (заданное значение)
- Температура помещения (фактическое значение)
- Температура горячей воды солнечной установки (фактическое значение)
- Температура коллектора (фактическое значение)
- Нароботка горелки в часах
  - Горелка 1-я ст.
  - Горелка 2-я ст.

→ Если подключен датчик температуры емкостного нагревателя.  
→ Если подключены два датчика темпер. емкостного нагревателя.  
→ Если подключен датчик температ. обратной магистрали.  
→ Если подключено устройство дистанционного управления.

■ Число запусков горелки

→ В сочетании с солнечной установкой.

■ Расход

→ В сочетании с солнечной установкой.

■ Солнечная энергия (кВт ч)

→ Сброс наработки, количества запусков горелки и расхода топлива после выполненного техобслуживания.

■ Время суток

Посредством **(\*)** можно сбросить значения по отдельности на "0".

■ Дата

→ В случае настройки посредством кодовых адресов "26" или "29".

■ Горелка 1-я ст. вкл./выкл.

■ Горелка 2-я ст. вкл./выкл.

■ Выход 20 вкл./выкл.

■ Выход 29 вкл./выкл.

→ В сочетании с солнеч. установкой.

**Опрос режимов работы** (продолжение)

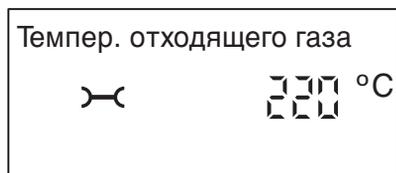
- Выход 52 откр./закр.
  - Насос греющего контура емкостного водонагревателя вкл./выкл.
  - Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС вкл./выкл.
  - Насос отопит. контура вкл./выкл.
  - Смеситель откр./закр.
  - Солнечный насос вкл./выкл.
- Значение позиции в %.
- Нарботка солнечного насоса
  - Различные языки
- Значение позиции в %.  
 → В сочетании с солнечной установкой.  
 → В сочетании с солнечной установкой.  
 → 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. общий обзор на стр. 120) заданные предельные значения, на дисплее блока управления появляется мигающая индикация "Обслуживание" и мигает красный индикатор неисправности.

**Указание**

Если 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 начнется снова с 0.



1. Нажать **i**.  
Опрос индикации техобслуживания активирован.
2. При помощи **+** или **-** опросить сигналы техобслуживания.
3. Нажать **OK**, подтвердить индикацию "Квитировать: Да" клавишей **OK**.  
Индикация "Обслуживание" на табло гаснет.

**Вызов квитированного сигнала техобслуживания**

Держать нажатой **OK** припл. 4 с.

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

### После выполненного технического обслуживания

1. Сбросить код "24:1" (см. стр. 122) на "24:0".

#### **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. 62).
  - Нажать .

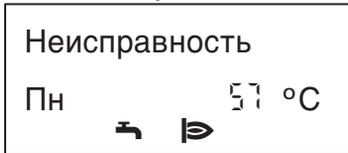
3. При необходимости
  - Держать одновременно нажатыми  и  примерно 4 с.
  - Сбросить "Темп.отх.г. макс." посредством  на фактическое значение (см. стр. 59).
  - Нажать .

## Неисправности с индикацией на блоке управления

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

Включается одно из подключенных к штекеру [50] устройств сигнала общей неисправности.

### Поиск неисправности



#### Указание

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

1. Нажать .
2. Клавишей  или  можно вызвать другие коды неисправностей.
3. Клавишей  можно квитировать неисправность. Индикация неисправности исчезает, красный индикатор неисправности продолжает мигать.



## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

### Текстовые индикации неисправностей

- Горелка
- Защ. темп. огр.
- Предохранительная цепь  
С1, С8, С9, СА, Сб  
Значение сигналов описано в  
таблице на стр. 72.
- Внеш. неисправность
- Наружный датчик
- Датчик подающей линии
- Датчик котла
- Датчик водонагревателя 1 или 2  
Индикация только при подклю-  
чении 2-го датчика температуры  
емкостного нагревателя.
- Датчик 17А
- Датчик 17В
- Датчик температуры помещения
- Датчик отходящих газов
- Датчик коллектора
- Солнечный датчик горячей воды
- № абонента
- Неисправность абонента  
Индикация только при  
кодировании контроллера в  
качестве устройства обработки  
неисправностей.

### Вызов квитированного сообщения о неисправности

1. Держать нажатой **OK** прибл. 2 с.  
Неисправность появится на табло.
2. Посредством **+** или **-** 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. 95)
02		Разрыв в цепи датчика наружной температуры	
30	Горелка включается и выключается термостатным регулятором	Короткое замыкание датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 93)
38		Разрыв в цепи датчика температуры котловой воды	
40	Смеситель закрывается	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии контура со смесителем M2	Проверить датчик температуры подающей линии (см. стр. 94)
44		Короткое замыкание датчика температуры подающей линии контура со смесителем M3	
48		Разрыв в цепи датчика температуры подающей линии контура со смесителем M2	
49		Разрыв в цепи датчика температуры подающей линии контура со смесителем M3	

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
50	Питающий насос емкостного водонагревателя включен: заданная температура емкостного водонагревателя = заданная температура котла, приоритетное включение отменено или с системой подпитки емкостного водонагревателя: греющий контур емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 2	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя 1	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (см. стр. 93)
51	С системой подпитки емкостного водонагревателя: греющий контур емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 1	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя 2	
50	Питающий насос емкостного водонагревателя включен: заданная температура емкостного водонагревателя = заданная температура котла, приоритетное включение отменено или с системой подпитки емкостного водонагревателя: греющий контур емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 2	Разрыв в цепи датчика температуры емкостного водонагревателя 1	

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	с системой подпитки емкостного водонагревателя: греющий контур емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 1	Разрыв в цепи датчика температуры емкостного водонагревателя 2	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (см. стр. 93)
	Водогрейный котел с максимальной температурой, без снижения мощности, смеситель комплекта подмешивающего устройства открыт	Короткое замыкание датчика температуры 	Проверить датчик температуры (см. стр. 94). Без датчика температуры: настроить код "4A:0"
		Разрыв в цепи датчика температуры 	
	Подмешивающий насос постоянно включен с системой подпитки емкостного водонагревателя: смеситель первичного контура закрыт, без приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры 	Проверить датчик температуры (см. стр. 94). Без датчика температуры: настроить код "4b:0"
		Разрыв в цепи датчика температуры 	
	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
		Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение к S2 на Vitosolic	
		Короткое замыкание датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic	

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Режим с регулированием Производится индикация только кодов неисправностей контроллера солнечной установки	Разрыв в цепи датчика температуры коллектора, подключение к S1 на Vitosolic	Проверить датчик на контроллере солнечной установки
		Разрыв в цепи датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение к S2 на Vitosolic	
		Разрыв в цепи датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic	
			Неисправность контроллера солнечной установки, появляется на табло при возникновении неисправности контроллера солнечной установки без кода неисправности
	Режим с регулированием	Ошибка конфигурации Therm-Control: не вставлен штекер  датчика температуры Therm-Control	Вставить штекер  . Для Vitocrossal должен быть настроен код "0d:0"
	Режим с регулированием, возможна низкая температура емкостного водонагревателя	Ошибка конфигурации системы подпитки емкостного водонагревателя: настроен код "55:3", но штекер  не вставлен и/или код "4C:1" и "4E:1" не настроен	Вставить штекер  и проверить настройку кода

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
0C	Режим с регулированием	Ошибка конфигурации комплекта подмешивающего устройства: настроен код "0C:1", но штекер 17 A не вставлен и/или код "4E:0" не настроен	Вставить штекер 17 A, проверить настройку кода
60		Короткое замыкание датчика температуры отходящих газов	Проверить датчик температуры отходящих газов (см. на стр. 97)
61		Ошибка в коммуникации блока управления	Проверить подключения, при необходимости заменить блок управления
64	Режим контроля дымовой трубы	Внутренняя неисправность электроники	Проверить и при необходимости заменить электронную плату
65	Режим с регулированием		
66	Режим без регулирования	Неправильный код опознавания аппаратного обеспечения	Проверить кодовый адрес "92" ("92:165")
67	Водогрейный котел управляется термостатным регулятором	Неисправность кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла, в случае неисправности заменить (см. стр. 24)
68	Режим с регулированием	Разрыв в цепи датчика температуры отходящих газов	Проверить датчик температуры отходящих газов (см. стр. 97). Без датчика температуры отходящих газов: настроить код "1F : 0"
6A	Смеситель закрыт	Ошибка в коммуникации платы комплекта привода смесителя	Проверить плату

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Режим с регулированием без дистанционного управления	Ошибка в коммуникации устройства дистанционного управления Vitotrol, контура A1 установки	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" и кодовый переключатель дистанционного управления (см. стр. 103 и 105)
		Ошибка в коммуникации устройства дистанционного управления Vitotrol, отопительный контур со смесителем M2	
		Ошибка в коммуникации устройства дистанционного управления Vitotrol, отопительный контур со смесителем M3	
	Режим с регулированием	Несоответствующий телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль (см. стр. 91)
	Водогрейный котел остывает	Внешний прибор безопасности	Проверить соединительный штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">150</span> и внешние приборы безопасности (см. стр. 32)
	Режим с регулированием	Разрыв в цепи шины BUS к контроллеру солнечной установки	Проверить кабель шины KM и контроллер солнечной установки. Без контроллера солнечной установки настроить код "54 : 0"
	Режим с регулированием	Ошибка в коммуникации с модулем расширения функциональных возможностей 0 – 10 В	Проверить подключения и кабели, при необходимости заменить модуль расширения функциональных возможностей (см. стр. 110). Без модуля расширения функциональных возможностей: настроить код "9d : 0"

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
E0	Водогрейный котел остывает	Неисправность устройства контроля заполненности котлового блока водой	Проверить уровень воды в установке, деблокировать устройство контроля заполненности котлового блока водой (см. стр. 112)
E9		Неисправность ограничителя максимального давления	Проверить давление в установке, деблокировать ограничитель максимального давления (см. стр. 112)
E8		Неисправность ограничителя минимального давления или ограничителя максимального давления 2	Проверить давление в установке, деблокировать ограничитель минимального или максимального давления (см. стр. 112)
E6		Неисправность дополнительного ограничителя температуры, термостатного реле или заслонки отходящих газов	Проверить давление в установке, деблокировать защитный ограничитель температуры или заслонку отходящих газов (см. стр. 112)
E5	Режим с регулированием	Ошибка в коммуникации адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить адаптер для внешних приборов безопасности (см. стр. 111). Без адаптера: настроить код "94 : 0"
E7		Неисправность телекоммуникационного модуля LON	Заменить телекоммуникационный модуль (см. стр. 91). Без модуля: настроить код "76 : 0"
E1	Водогрейный котел остывает	Неисправность горелки	Проверить горелку (см. на стр. 37)

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Водогрейный котел остывает	Сработал защитный ограничитель температуры или предохранитель F2	Проверить защитный ограничитель температуры или горелку, цепь горелки и предохранитель F2
	Режим с регулированием	Неисправность на "DE1" в адаптере внешних приборов безопасности	Проверить подключение на входе "DE1" (см. стр. 111)
		Неисправность на "DE2" в адаптере внешних приборов безопасности	
		Неисправность на "DE3" в адаптере внешних приборов безопасности	
	Режим с регулированием без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения, контур установки A1	Проверить датчик температуры помещения (см. стр. 109) и кодовый переключатель на Vitotrol (см. стр. 104 и 106)
		Короткое замыкание датчика температуры помещения, отопительный контур со смесителем M2	
		Короткое замыкание датчика температуры помещения, отопительный контур со смесителем M3	
		Разрыв в цепи датчика температуры помещения, контур установки A1	
		Разрыв в цепи датчика температуры помещения, отопительный контур со смесителем M2	

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Режим с регулированием без влияния помещения	Разрыв в цепи датчика температуры помещения, отопительный контур со смесителем M3	Проверить датчик температуры помещения (см. стр. 109) и кодовый переключатель на Vitotrol (см. стр. 104 и 106)

## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

### Сигналы неисправностей абонентов LON

Предварительно должны быть выполнены следующие условия:  
Контроллер **должен быть закодирован в качестве устройства обработки неисправностей** (код "79:1").



Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Режим с регулированием	На абоненте, например, 12 (Vitotronic 050), имеется неисправность	Считать код неисправности на абоненте Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию соответствующего контроллера
		Нет связи с абонентом	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить коды (см. стр. 48)</li> <li>- Проверить соединительный кабель LON</li> <li>- Актуализировать список абонентов (см. стр. 47)</li> <li>- Выполнить проверку абонентов (см. стр. 49)</li> </ul>

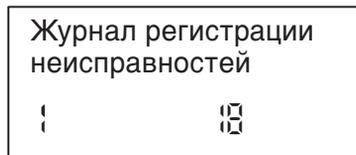
## Неисправности с индикацией на блоке управления (продолжение)

Код неисправности	Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Режим с регулированием	Активный сигнал неисправности на Vitocom 300	Проверить внешние подключения на Vitocom 300
		Нет связи с Vitocom 300	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверить коды (см. стр. 48)</li> <li>- Проверить соединительный кабель LON</li> <li>- Актуализировать список абонентов (см. стр. 47)</li> <li>- Выполнить проверку абонентов (см. стр. 49)</li> </ul>

## 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.



1. Держать одновременно нажатыми  и  примерно 2 с.

2. Клавишей / вызвать отдельные коды неисправностей.

### Указание

Клавишей  можно удалить все сохраненные коды неисправностей.

3. Нажать .

## Управление температурой котла

### Краткое описание

Регулирование температуры котловой воды осуществляется путем включения или выключения ступеней горелки или ее модуляцией. Заданное значение температуры котловой воды определяется на основе следующих параметров:

- заданные значения температуры подачи котлового контура, контуров со смесителем или отопительных контуров, подключенных через шину LON
  - Внешнее включение тепловой нагрузки
  - Заданное значение температуры воды в контуре водоразбора ГВС
- Оно зависит от имеющегося водогрейного котла, а также от оборудования системы отопления и контроллера.

Посредством кодирующего штекера котла задана минимальная температура котловой воды, которая должна выдерживаться для защиты котла.

В сочетании с Therm-Control: при превышении заданной температуры на датчике Therm-Control заданное значение температуры котловой воды повышается.

При нагреве емкостного водонагревателя задается значение температуры котловой воды, которое превышает заданную температуру воды в контуре водоразбора ГВС на 20 К (может быть изменено при помощи кодового адреса "60").

#### **Кодовые адреса, имеющие отношение к управлению температурой котловой воды**

02 – 1C, 60, 99, 9b, 9F, A0 – Fb  
Описание см. в кратком перечне кодов.

## Управление температурой котла (продолжение)

### 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 120 °С, возможна перенастройка на 110 или 100 °С
- Термостатный регулятор TR 95 °С, возможна перенастройка на 100 или 110 °С
- Электронный ограничитель максимальной температуры  
Диапазон настройки: от 20 до 127 °С (изменение через кодовый адрес "06")

#### Границы области регулирования снизу

В нормальном режиме и при наличии схемы защиты от замерзания производится регулирование температуры котловой воды в зависимости от соответствующего водогрейного котла.

### Процесс регулирования

#### Температура водогрейного котла опускается ниже заданной

(заданное значение –2 К)

Сигнал включения горелки подается при заданном значении температуры котловой воды минус 2 К.

Горелка запускает собственную программу контроля.

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

#### Температура водогрейного котла поднимается выше заданной

Точка выключения горелки задается разностью температур для отключения (кодовый адрес "13").

## Управление отопительными контурами

### Краткое описание

Контроллер оборудован цепями регулирования для одного контура установки и двух контуров со смесителем.

Заданное значение температуры подачи каждого отопительного контура определяется на основе следующих параметров:

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

Посредством кодирующего штекера котла задана минимальная температура котловой воды, которая должна выдерживаться для защиты котла.

Температура подающей магистрали контура установки соответствует температуре котловой воды.

Температура подающей магистрали контуров со смесителями регулируется поэтапным открытием и закрытием смесителей.

За счет управления сервоприводом смесителя меняются периоды времени установки исполнительного органа и паузы в зависимости от разности значений регулирования (рассогласования).

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

9F, A0 – Fb.

Описание см. в кратком перечне кодов.

### Функции

Контур установки определяется температурой котловой воды и границами ее диапазона регулирования.

Единственным исполнительным элементом является насос отопительного контура. Температура подающей магистрали контуров со смесителем регистрируется датчиком температуры подачи.

### 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.

### 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.

## Управление отопительными контурами (продолжение)

### Температура воды в контуре водоразбора ГВС

- С приоритетным включением: Во время работы греющего контура емкостного водонагревателя для уставки температуры воды в подающей магистрали устанавливается значение 0 °С. Смеситель закрывается и насос отопительного контура выключается.
- Без приоритетного включения Контроллер отопительного контура продолжает работать с неизменным заданным значением.
- Режим теплогенерации с переменной температурой теплоносителя (только в сочетании с контуром со смесителем) Насос отопительного контура остается включенным. Пока заданное значение температуры котловой воды в процессе нагрева емкостного водонагревателя не достигнуто, заданная температура подающей магистрали отопительного контура снижается. Заданная температура подающей магистрали зависит от разности между заданной температурой котловой воды и фактической температурой, а также от наружной температуры, наклона отопительной характеристики и кодового адреса "A2".

### 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".

В сочетании с отопительным контуром со смесителем:

При разности регулирования (отклонении фактического значения) свыше 2 К температуры помещения влияние может быть дополнительно усилено (через кодовый адрес "b6", ускоренный нагрев/ускоренное понижение температуры). Ускоренный нагрев помещения Заданное значение температуры помещения должно быть повышено минимум на 2 К посредством

- нажатия клавиши вечеринки 
- переключения с отопления помещений с пониженной температурой на отопление помещений с нормальной температурой
- оптимизации включения

При достижении заданного значения температуры помещения быстрый нагрев помещения заканчивается.

Быстрое понижение температуры помещения:

Заданное значение температуры помещения должно быть снижено минимум на 2 К посредством

- нажатия клавиши экономного режима 
  - переключения с отопления помещений с нормальной температурой на отопление помещений с пониженной температурой
  - оптимизации выключения
- При достижении заданного значения температуры помещения быстрое снижение температуры помещения заканчивается.

### 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".

## Управление отопительными контурами (продолжение)

### Расширенный экономный режим

Насос отопительного контура выключается и заданное значение температуры подающей магистрали устанавливается на 0 °С при выполнении следующих критериев:

- когда наружная температура превышает значение, настроенное в кодовом адресе "A6"
- когда снижение заданного значения температуры помещения осуществляется через кодовый адрес "A9"
- при закрытии смесителя на 12 минут (экономная функция смесителя, кодовый адрес "A7")
- когда фактическая температура помещения превышает значение, настроенное в кодовом адресе "b5"

### Функция сушки бесшовного пола

В сочетании с отопительным контуром со смесителем

#### Указание

*Соблюдать требования DIN 4725 часть 4.*

*Для сушки бесшовного пола могут быть выбраны четыре различных температурных профиля. Профили активируются через кодовый адрес "F1".*

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

### Динамика контура со смесителем установки

Регулирующее воздействие смесителя можно настроить через кодовый адрес "C4".

### Централизованный режим управления

Через кодовый адрес "7A" для отопительного контура может быть закодирован централизованный режим управления всеми подключенными отопительными контурами. В этом случае программа управления и программа отпуска действуют для всех отопительных контуров установки.

На блоке управления других отопительных контуров при нажатии клавиш программы управления и программы отпуска появляется "**Централизованный режим управления**".

Программы отпуска, настроенные на блоках управления отопительных контуров, удаляются из памяти.

Клавиша режима вечеринки и экономного режима на **всех** контроллерах не работает.

### Защита от замерзания

При наружных температурах ниже +1 °С обеспечивается температура подающей магистрали минимум 10 °С.

Перенастройку см. в кодовом адресе "A3", переменная граница замерзания.

### Therm-Control

Если температура на датчике Therm-Control становится ниже заданного значения, происходит снижение мощности. При этом смесители отопительных контуров закрываются.

## Управление отопительными контурами (продолжение)

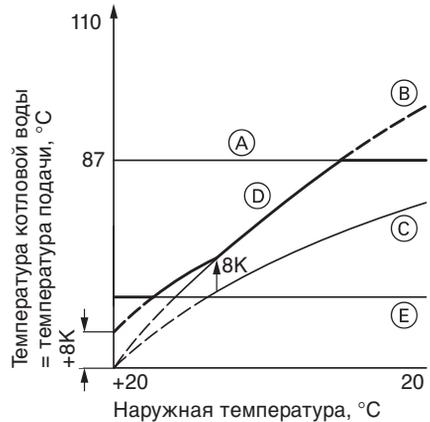
### Регулирование температуры подачи

Разность температур:

Разность температур настраивается через кодовый адрес "9F", в состоянии при поставке 8K.

Разность температур представляет собой минимальное значение, на которое температура котловой воды должна превышать необходимую в данный момент максимальную температуру подачи контура со смесителем.

- Установка с одним контуром со смесителем:  
Заданное значение котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 K превышающую заданное значение температуры подачи.
- Установка с контуром установки и контуром со смесителем:  
Заданное значение температуры котловой воды устанавливается в соответствии с индивидуальной отопительной характеристикой. В состоянии при поставке установлена разность температур 8 K по отношению к заданному значению температуры подачи.



- Ⓐ Максимальная температура котловой воды
- Ⓑ Наклон = 1,8 для контура установки
- Ⓒ Наклон = 1,2 для контура со смесителем
- Ⓓ Температура котловой воды (при разности температур = 8 K)
- Ⓔ Нижняя температура котловой воды (задана кодирующим штекером котла)

## Управление отопительными контурами (продолжение)

### Границы области регулирования сверху

Электронный ограничитель максимальной температуры  
Диапазон настройки: от 1 до 127 °C  
Изменение через кодовый адрес "С6"

### Указание

*Ограничитель максимальной температуры не заменяет термостатный ограничитель для внутрипольного отопления.*

Термостатный ограничитель для внутрипольного отопления  
Термостатный ограничитель при превышении настроенного значения выключает насос отопительного контура. Температура подачи в этой ситуации снижается медленно, т.е. автоматическое повторное включение может длиться несколько часов.

### Границы области регулирования снизу

Электронный ограничитель минимальной температуры (активен только в режиме с нормальной температурой помещения)  
Диапазон настройки: от 1 до 127 °C  
Изменение через кодовый адрес "С5"

## Процесс регулирования

### Контур со смесителем

В пределах "нейтральной" зоны ( $\pm 1$  K) управление сервоприводом смесителя не производится.

### Температура подачи снижается (заданное значение $-1$ K)

Сервопривод смесителя получает сигнал "Смеситель откр.". Длительность сигнала возрастает с ростом разности регулирования. Длительность пауз сокращается с ростом разности регулирования.

### Температура подачи повышается (заданное значение $+1$ K)

Сервопривод смесителя получает сигнал "Смеситель закр.". Длительность сигнала возрастает с ростом разности регулирования. Длительность пауз сокращается с ростом разности регулирования.

## 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.

При нагреве емкостного водонагревателя настраивается постоянная верхняя температура котловой воды (на 20 К выше заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС, изменение возможно через кодовый адрес "60"), и отопление помещений выключается (по выбору с приоритетным включением емкостного водонагревателя).

### Функции

#### Программа выдержек времени

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

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

В индивидуальной программе выдержек времени можно с 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.

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

54, 55, 56, 58 – 62, 64, 66, 67, 70 – 75, 7F, A2.

Описание см. в кратком перечне кодов.

#### В сочетании с кодовым адресом "7F"

"7F : 1" одноквартирный жилой дом:

- Автоматический режим  
Для установок с двумя или тремя отопительными контурами в основу берутся циклы отопления отопительного контура 1.
- Индивидуальная программа выдержек времени  
Циклограммы переключения для приготовления горячей воды и для циркуляционного насоса воздействуют одновременно на все отопительные контуры.

"7F : 0" многоквартир. жилой дом:

- Автоматический режим  
Для установок с двумя или тремя отопительными контурами в основу берутся циклы отопления соответствующего отопительного контура.
- Индивидуальная программа выдержек времени  
Циклограммы переключения для приготовления горячей воды могут быть настроены отдельно для каждого отопительного контура в отдельности.

## 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 °С. Смеситель закрывается и насос отопительного контура выключается.
- Без приоритетного включения: Контроллер отопительного контура продолжает работать с неизменным заданным значением.
- Режим теплогенерации с переменной температурой теплоносителя (только в сочетании с контуром со смесителем): Насос отопительного контура остается включенным. Пока заданное значение температуры котловой воды в процессе нагрева емкостного водонагревателя не достигнуто, заданная температура подающей магистрали отопительного контура снижается. Заданная температура подающей магистрали зависит от разности между заданной температурой котловой воды и фактической температурой, а также от наружной температуры, наклона отопительной характеристики и кодового адреса "A2".

### Функция защиты от замерзания

Когда температура воды в системе ГВС опускается ниже 5 °С, то емкостный водонагреватель нагревается до 20 °С.

### 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 °С. Кодовым адресом "56" диапазон заданного значения может быть расширен до 95 °С. 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 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 в сочетании с отопительным контуром (см. кодовый адрес "d5").

### Установка с системой подпитки емкостного водонагревателя

Указанные функции действительны также в сочетании с системой подпитки емкостного водонагревателя. Выполнить настройку следующих кодов: "4C:1", "4E:1", "55:3" (см. краткое описание кодов).

### 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 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
  - не 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": Греющий контур емкостного водонагревателя

##### Емкостный водонагреватель остыл

(заданное значение –2,5 К, изменение 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 водогрейный котел после нагрева воды в емкостном водонагревателе еще поставлять тепло для отопления или же остаточное тепло должно быть отведено в емкостный водонагреватель.

Контроллер соответствующим образом задает точку выключения горелки и циркуляционного насоса, чтобы после нагрева воды в емкостном водонагревателе ее температура не превысила значительно заданную температуру контура водоразбора ГВС.

## Управление температурой воды в емкостном нагревателе (продолжение)

### Код "55:2":

#### Регулирование температуры емкостного водонагревателя посредством 2 датчиков температуры емкостного водонагревателя

1-й датчик температуры емкостного водонагревателя деблокирует циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя, и его сигнал оценивается для условий прерывания при задержке отключения насоса (см. стр. 87). 2-й датчик температуры емкостного водонагревателя (в подающей магистрали холодной воды) служит для преждевременного отключения при большом водоразборе или для преждевременного прерывания нагрева воды емкостного водонагревателя в случае отсутствия водоразбора. Точки включения и выключения настраиваются через кодовые адреса "68" и "69".

### Код "55:3":

#### Система подпитки емкостного водонагревателя для автоматического режима приготовления горячей воды Емкостный водонагреватель остыл

(заданное значение – 2,5 К, изменение 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").
- Включается первичный насос системы подпитки емкостного водонагревателя

- 3-ходовой смесительный клапан открывается, после чего регулирует температуру согласно установленного заданного значения
- Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя кратковременно включается и выключается до тех пор, пока не будет достигнуто заданное значение температуры подачи (заданное значение температуры воды в контуре водоразбора ГВС + 5 К). После этого насос работает постоянно. Если в ходе нагрева температура превысит необходимое заданное значение, циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя снова временно переключается в тактовый режим.

#### Емкостный водонагреватель нагрелся

(1-й датчик температуры емкостного водонагревателя:

фактическое значение  $\geq$  заданное значение

и

2-й датчик температуры емкостного водонагревателя:

фактическое значение  $>$  заданное значение – 1,5 К)

- Заданное значение температуры котловой воды сбрасывается на погодозависимое значение.
- Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя выключается:
  - при полностью открытом 3-ходовом смесительном клапане сразу или
  - после истечения времени задержки отключения, настраиваемого через код "62"

## Компоненты из спецификации деталей

Спецификацию деталей см. на стр. 147.

### Монтажная плата 230 В~

На монтажной плате имеются:

- реле и выходы для управления насосами, исполнительными органами и горелкой
- гнездо для платы блока питания и регулятора котла

### Низковольтная монтажная плата

На монтажной плате имеются:

- штекер для подключения датчиков, телекоммуникационных соединений и внешних подключений
- гнезда для электронной платы, телекоммуникационного модуля LON, блока управления, кодирующего штекера котла и печатной платы Optolink

### Плата блока питания

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

### Печатная плата

Микропроцессор с программным обеспечением

При замене печатной платы:

1. Записать коды и настройки на контроллере.
2. Заменить печатную плату.
3. Настроить код "8A : 176" и установить кодовый адрес "92" на "92 : 165".

### Плата комплекта привода смесителя

Плата содержит реле для управления сервоприводом смесителя и насосом отопительных контуров со смесителем.

### Электронная плата блока управления приводом смесителя

Подключается к плате блока управления приводом смесителя.

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

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

### Плата Optolink/переключатель контроля дымовой трубы

На плате имеются:

- индикатор готовности к работе
- индикатор неисправностей
- интерфейс Optolink для ноутбука
- переключатель контроля дымовой трубы

Переключатель контроля дымовой трубы для проведения измерений на отходящих газах при кратковременно поднятой температуре котловой воды.

В положении "☝" работают следующие функции:

- включение горелки (может происходить с задержкой из-за подогрева жидкого котельного топлива, регулятора тяги Vitoair или заслонки отходящих газов)
- включение всех насосов
- регулировка температуры котловой воды термостатным регулятором "⊖"
- смеситель в функции регулятора

### Блок управления

Настройки:

- программа управления
- заданные значения
- циклограммы переключения режимов
- отопительная характеристика (наклон и уровень)
- дата
- время суток
- экономный режим и режим "вечеринка"

Индикации:

- температуры
- режимы работы
- неисправности

### Лицевая декоративная крышка с клавишами выбора отопительного контура

Индикация и выбор отопительного контура.

### Предохранительный блок

В состав предохранительного блока входят:

- защитный ограничитель температуры
- термостатный регулятор
- предохранители
- сетевой выключатель
- клавиша "TÜV"

### Предохранители

F1: T6,3 A, 250 В,  
макс. мощность потерь  $\leq 2,5$  Вт,  
для защиты исполнительных органов, насосов и электроники

F2: T6,3 A, 250 В,  
макс. мощность потерь  $\leq 2,5$  Вт,  
для защиты горелки

### Кабели подключения горелки

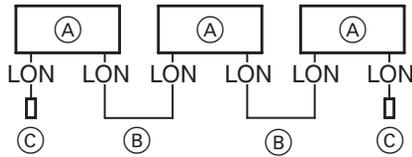
Для водогрейного котла, имеющего:

- горелки с поддувом для жидкого топлива / газа, подключение см. на стр. 37.
- горелку без поддува, подключение см. на стр. 39.

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

### Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность)

Телекоммуникационный модуль LON вставляется в контроллер. Производится индикация прерывания связи (см. стр. 73).



- (A) Контроллер или Vitocom 300
- (B) Соединительный кабель для информационного обмена между контроллерами, № для заказа 7143 495
- (C) Нагрузочные резисторы, № для заказа 7143 497

### Клавиша "TÜV"

Для проверки защитного ограничителя температуры. Описание см. на стр. 46.

### Штекер 150

Подключение внешних приборов безопасности см. на стр. 32.

### Защитный ограничитель температуры

- Тип STB 965.122x6.01B, фирма T&G, DIN STB 98103 или EM-80-V-TK/b7-1 60002843, фирма JUMO, DIN STB 82699
- Если в состоянии при поставке настроен на 120 °C, возможна перенастройка на 110 и 100 °C (см. стр. 25)
- Электромеханический термовыключатель, работающий по принципу жидкостного расширения, с блокировкой
- Имеет встроенную защиту; при разгерметизации капиллярной трубки или при температуре окружающей среды ниже -10 °C также происходит блокировка
- Ограничивает температуру котловой воды максимально допустимым значением посредством отключения и блокировки
- Центральное крепление M 10, капилляр длиной 3600 мм чувствительный элемент  $\varnothing$  3 мм длиной 180 мм
- Проверка электрических деталей согласно VDE 0701
- Функциональная проверка клавишей TÜV (см. стр. 46)

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

### Термостатный регулятор

- Тип TR 751.X32x6.01B,  
фирма T&G, DIN TR 96803  
или  
EM-1-ТК/b1 60002846,  
фирма JUMO, DIN TR 77703
- Если в состоянии при поставке  
настроен на 95 °С, возможна  
перенастройка на 100 и 110 °С  
(см. стр. 28)

#### **Указание**

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

- Электромеханический термовы-  
ключатель, работающий по  
принципу жидкостного расширения
- Регулирует максимальную тем-  
пературу котловой воды  
(например, в режиме контроля  
дымовой трубы)
- Установочная ось 6 мм,  
притупленная, ручка настройки  
надета на ось с передней стороны
- Капилляр длиной 3600 мм  
чувствительный элемент  $\varnothing$  3 мм  
длиной 180 мм
- Проверка электрических деталей  
согласно VDE 0701
- Функциональная проверка  
функцией контроля дымовой  
трубы (см. стр. 90)

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

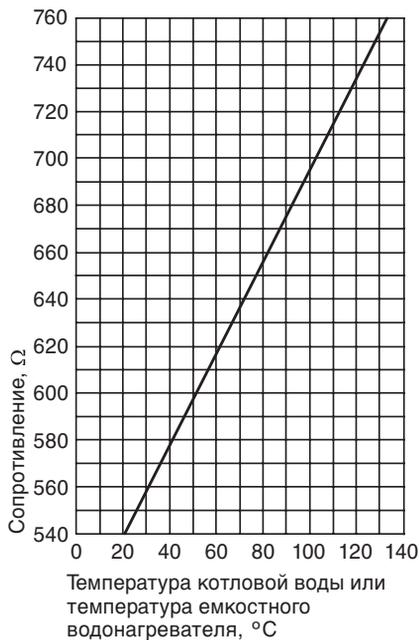
### Датчик температуры котла и датчик температуры емкостного водонагревателя

#### Подключение

См. стр. 29.

#### Проверка датчика

1. Отсоединить штекер 3 и, соответственно, 5.
2. Измерить сопротивление датчика на клеммах "1" и "2" или "2" и "3" (если подключен второй датчик температуры емкостного водонагревателя) штекера.
3. Сравнить результат измерения с фактической температурой (опрос см. на стр. 59).  
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: 0 до +130 °C
  - датчик температуры емкостного водонагревателя: 0 до +90 °C
- при хранении и транспортировке: –20 до +70 °C

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

### Накладной и погружной датчик температуры

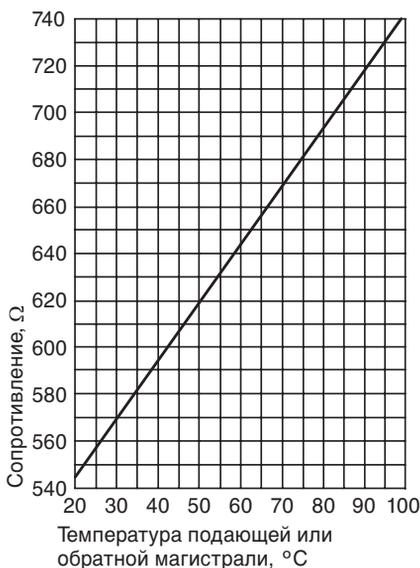
Для регистрации температуры подающей и обратной магистралей.

#### Подключение

См. стр. 29.

#### Проверка датчика

1. Отсоединить штекер [2] и, соответственно, [17].
2. Измерить сопротивление датчика на клеммах "1" и "2" штекера.
3. Сравнить результат измерения с фактической температурой (опрос см. на стр. 59).  
При сильном отклонении проверить монтаж и при необходимости заменить датчик.



#### Технические данные

Степень защиты: IP 32

Допуст. температура окружающей среды

- в рабочем режиме: 0 до +100 °C
- при хранении и транспортировке: -20 до 70 °C

## Компоненты из спецификации деталей (продолжение)

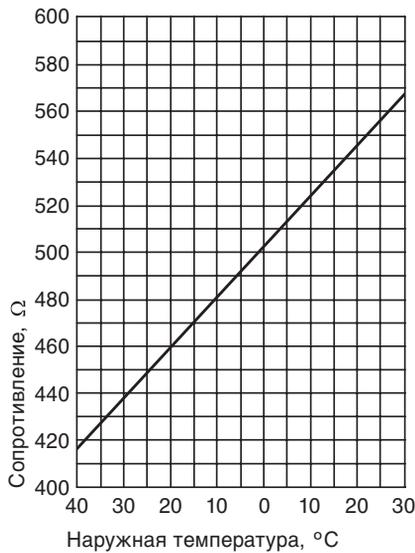
### Датчик наружной температуры

#### Подключение

См. стр. 29.

#### Проверка датчика 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. 59).
4. В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.
5. Опросить фактическую температуру (см. стр. 59).



#### Технические данные

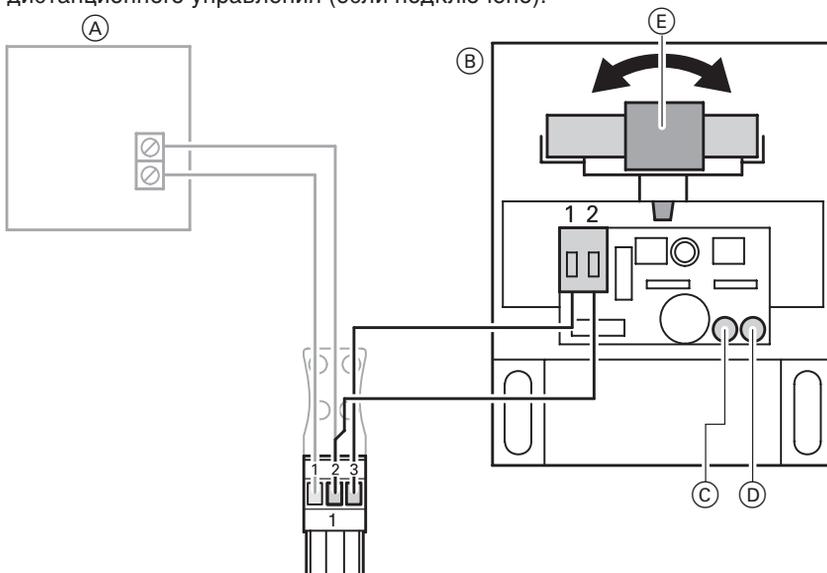
Степень защиты: IP 43

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 подтвержден миганием зеленого индикатора.

### Технические данные

Степень защиты: IP 43  
Допуст. температура окружающей среды при работе, хранении и транспортировке: от -40 до +70 °C

## Датчик температуры отходящих газов, № для заказа 7450 630

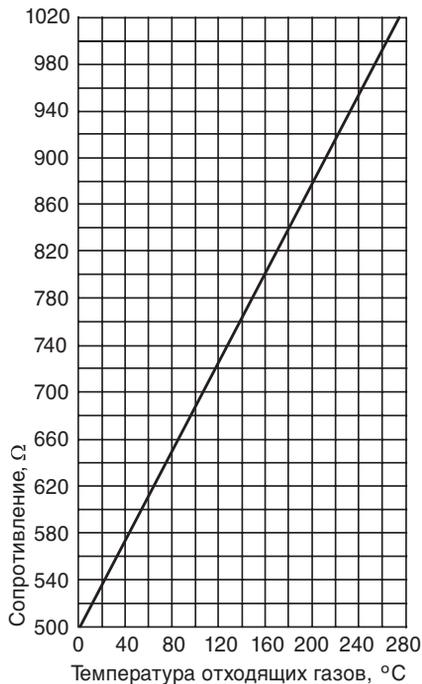
Датчик регистрирует температуру отходящих газов и контролирует введенное предельное значение.

### Подключение

См. стр. 29.

### 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. 59).  
При сильном отклонении проверить монтаж и при необходимости заменить датчик.



### Технические данные

Степень защиты: IP 60

Допуст. температура окружающей среды

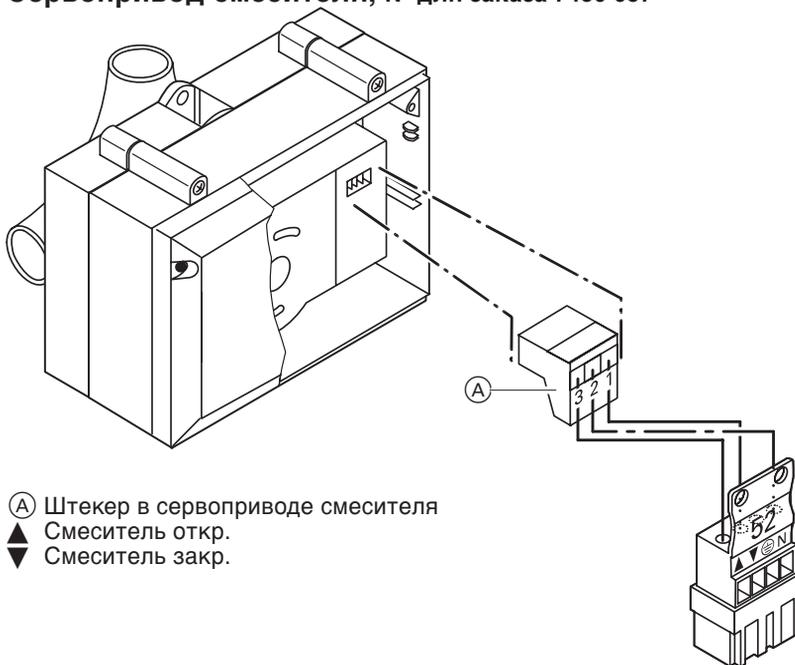
- при работе: от 0 до +600 °C
- при хранении и транспортировке: от -20 до 70 °C

## Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем, № для заказа 7450 650

Состав:

- датчик температуры подачи в качестве датчика температуры установки для регистрации температуры подающей магистрали, см. стр. 94
- сервопривод смесителя с соединительным кабелем, длина 4,2 м, и штекером для подключения насоса отопительного контура, см. ниже.

### Сервопривод смесителя, № для заказа 7450 657



(A) Штекер в сервоприводе смесителя

▲ Смеситель откр.

▼ Смеситель закр.

#### Изменение направления вращения

Для примеров установки, приведенных на стр. 101 направление вращения **должно** быть изменено. Отвинтить крышку и вставить обратно 3-полюсный штекер (A), повернутый на 180°.

#### Контроль направления вращения

При проверке реле контроллера смеситель открывается и закрывается.

#### Перемещение смесителя вручную

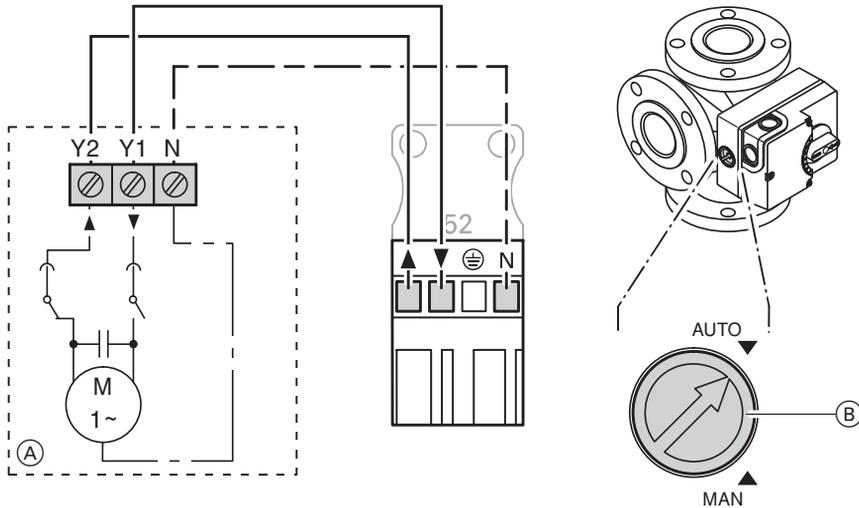
Поднять рычаг привода, вывести из зацепления рукоятку смесителя и отсоединить штекер (A).

#### Технические данные

Номинальное напряжение:	230 В~
Номинальная частота:	50 Гц
Потребление мощности:	4 Вт
Степень защиты:	IP 42
Крутящий момент:	3 Нм
Время работы для 90°:	120 с

## Сервопривод смесителя, № для заказа 9522 487

для смесителя отопительного контура DN 40 и 50



- Ⓐ Сервопривод смесителя  
 ▲ Смеситель откр.  
 ▼ Смеситель закр.

- Ⓑ Переключатель муфты сцепления

### Изменение направления вращения

Для примеров установки, приведенных на стр. 101 направление вращения **должно** быть изменено. Поменять местами жилы на клеммах "Y1" и "Y2".

### Контроль направления вращения

При проверке реле контроллера смеситель открывается и закрывается.

### Перемещение смесителя вручную

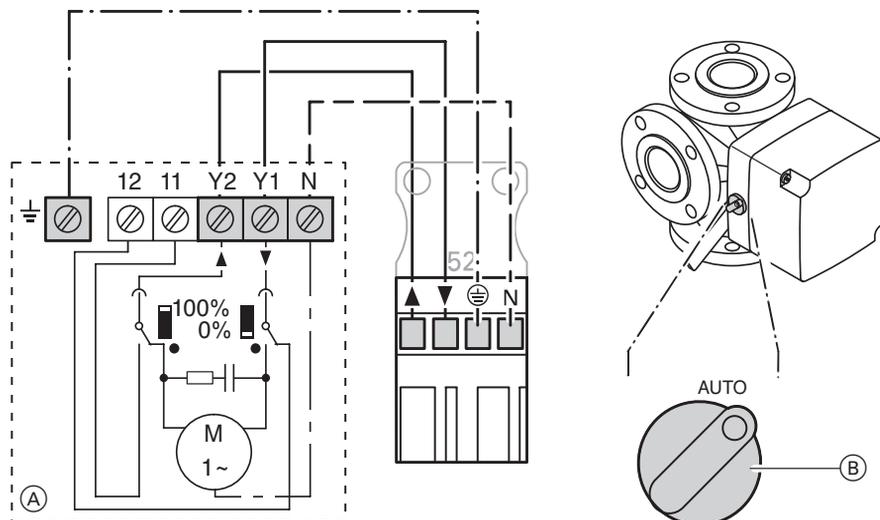
Переключатель муфты сцепления Ⓑ в положении "MAN".

### Технические данные

Номинальное напряжение:	230 В~
Номинальная частота:	50 Гц
Потребление мощности:	3 Вт
Степень защиты:	IP 42
Крутящий момент:	5 Нм
Время работы для 90 °<math>\leq</math>:	135 с

## Сервопривод смесителя, № для заказа 9522 488

для смесителя отопительного контура DN 65 и 100



Ⓐ Сервопривод смесителя

▲ Смеситель откр.

▼ Смеситель закр.

Ⓑ Переключатель муфты сцепления

### Изменение направления вращения

Для примеров установки, приведенных на стр. 101 направление вращения **должно** быть изменено. Поменять местами жилы на клеммах "Y1" и "Y2".

### Контроль направления вращения

При проверке реле контроллера смеситель открывается и закрывается.

### Перемещение смесителя вручную

Переключатель муфты сцепления Ⓑ в положении "MAN".

### Технические данные

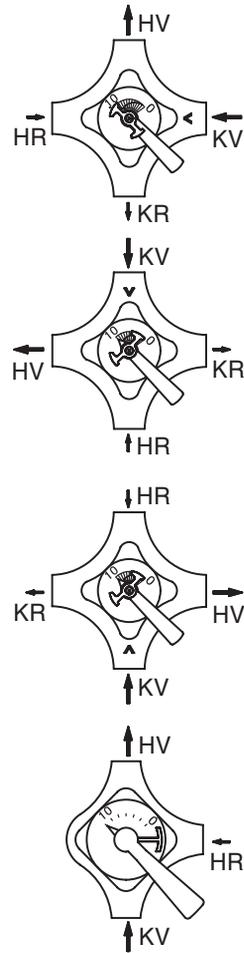
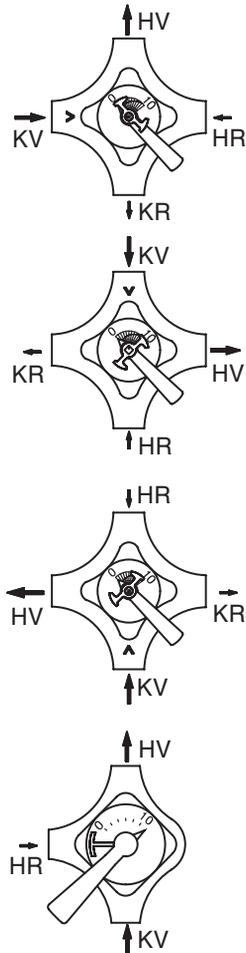
Номинальное напряжение:	230 В~
Номинальная частота:	50 Гц
Потребление мощности:	4 Вт
Степень защиты:	IP 42
Крутящий момент:	12 Нм
Время работы для 90 ° ±:	125 с

### Примеры установки

Переоборудование комплекта привода смесителя (при необходимости) см. в инструкции по монтажу смесителя.

**Состояние при поставке**  
направления вращения сервопривода смесителя

Для данных примеров установки изменить направление вращения сервопривода смесителя



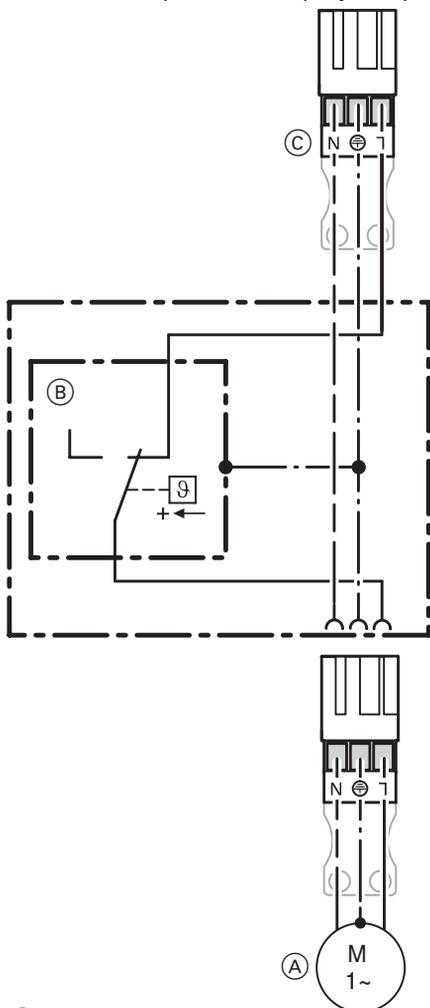
HR Обратная магистраль  
отопительного контура  
HV Подающая магистраль  
отопительного контура

KR Обратная магистраль  
котлового контура  
KV Подающая магистраль  
котлового контура

## Термостатное реле в качестве ограничителя максимальной температуры

Погружной термостатный регулятор, N<sup>o</sup> для заказа 7151 728

Накладной термостатный регулятор, N<sup>o</sup> для заказа 7151 729



Электромеханическое термостатное реле, работающее по принципу жидкостного расширения.

Отключается при превышении значения настройки насоса отопительного контура.

### Технические данные

Диапазон

настройки: 0 – 80 °C

Соединитель-

ные клеммы: винтовые зажимы для провода сечением 1,5 мм<sup>2</sup>

Разность между температурами включения и выключения

- Погружной термостатный регулятор: макс. 11 K
- Накладной термостатный регулятор: макс. 14 K

- (A) Насос отопительного контура
- (B) Термостатный регулятор (термостатное реле)
- (C) Штекер [20] для подключения термостатного регулятора (термостатного реле) к контроллеру

## Устройство дистанционного управления

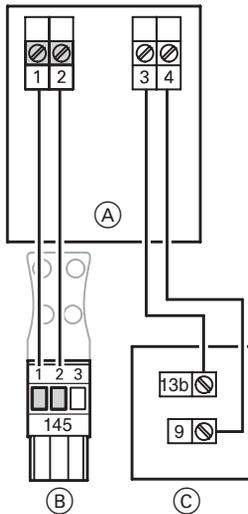
### Vitotrol 200, № для заказа 7450 017

(с встроенным датчиком температуры помещения для режима управления по температуре помещения в сочетании с одним контуром со смесителем)

Настройки

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

Изменение функций возможно посредством кодовых адресов "A0", "b0" – "b9", "C0" – "C8", "E1", "E2" и "F2" (см. краткое описание).



#### Подключение

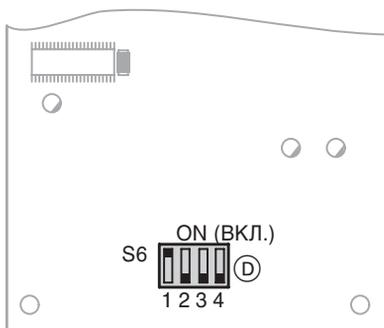
Двухжильный кабель (общая длина кабеля макс. 50 м).

#### 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
- (C) Отдельный датчик температуры помещения

## Устройство дистанционного управления (продолжение)



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

### Технические данные

Электропитание через шину КМ.

Класс защиты: III

Степень защиты IP 30

Допуст. температура окружающей среды

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

Диапазон настройки заданной температуры помещения:

- 10 – 30 °С; возможна перестановка на 3 – 23 °С или 17 – 37 °С
- через кодовый адрес "Е1"

Настройка пониженной заданной температуры помещения на контроллере.

Устройство дистанционного управления воздействует на	Положение кодового переключателя
Контур установки А1 (клавиша выбора отопительного контура [1])	Состояние при поставке ON (Вкл.) 
Отопительный контур со смесителем М2 (клавиша выбора отопительного контура [2])	ON (Вкл.) 
Отопительный контур со смесителем М3 (клавиша выбора отопительного контура [3])	ON (Вкл.) 

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



## Устройство дистанционного управления (продолжение)

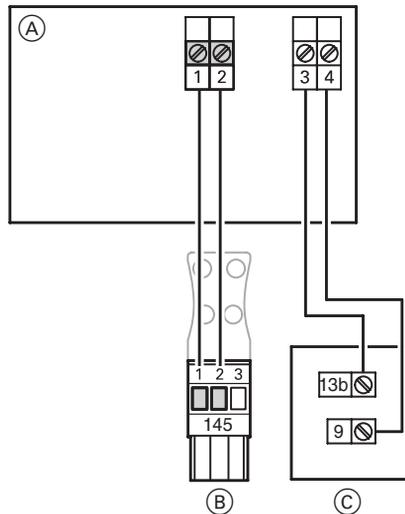
### Vitotrol 300, № для заказа 7179 060

(с встроенным датчиком температуры помещения для режима управления по температуре помещения в сочетании с одним контуром со смесителем)

#### 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 посредством кодовых адресов "A0", "b0" – "b9", "C0" – "C8", "E1", "E2" и "F2" (см. краткое описание).



#### Подключение

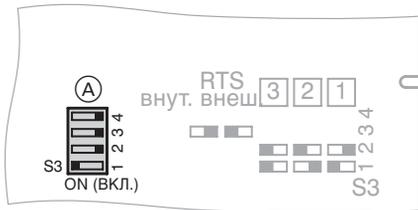
Двухжильный кабель (общая длина кабеля макс. 50 м).

#### 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
- (C) Отдельный датчик температуры помещения

## Устройство дистанционного управления (продолжение)



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

### Технические данные

Электропитание через шину КМ.

Класс защиты: III

Степень защиты IP 30

Допуст. температура окружающей среды

■ в рабочем режиме: 0 до +40 °С

■ при хранении и транспортировке: -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

Устройство дистанционного управления воздействует на	Положение кодового переключателя
Контур установки A1 (клавиша выбора отопительного контура [1])	Состояние при поставке  ON (Вкл.)
Отопительный контур со смесителем M2 (клавиша выбора отопительного контура [2])	 ON (Вкл.)
Отопительный контур со смесителем M3 (клавиша выбора отопительного контура [3])	 ON (Вкл.)

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

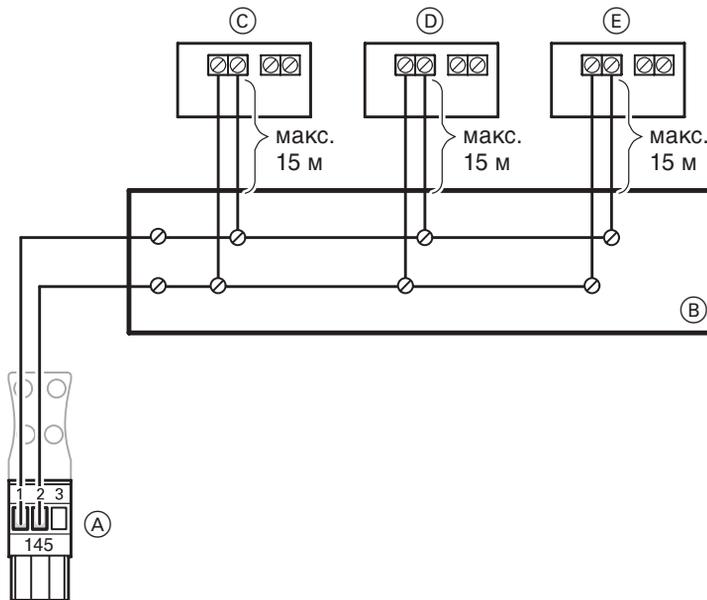


## Устройство дистанционного управления (продолжение)

### Подключение нескольких устройств управления

При подключении нескольких устройств управления к контроллеру монтажная фирма должна установить штепсельную розетку.

#### Вариант 1



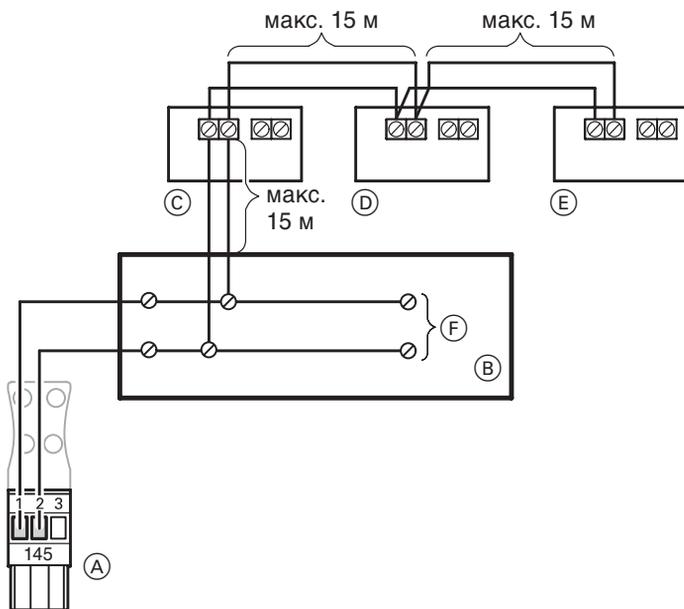
- (A) К контроллеру
- (B) Штепсельная розетка (приобретается отдельно)

- (C) Vitotrol 1
- (D) Vitotrol 2
- (E) Vitotrol 3

- Выполняемое монтажной фирмой подключение через штепсельную розетку: выполнить подключение в соответствии с рисунком.
- Суммарная длина всех кабелей шины КМ не должна превышать 50 м.

## Устройство дистанционного управления (продолжение)

### Вариант 2

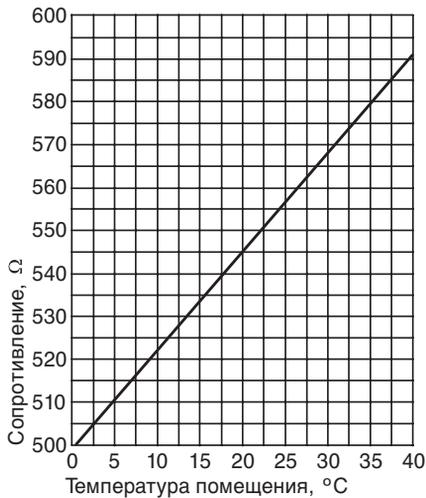


- |   |                          |
|---|--------------------------|
| (A) К контроллеру                                   | (D) Vitotrol 2           |
| (B) Штепсельная розетка<br>(приобретается отдельно) | (E) Vitotrol 3           |
| (C) Vitotrol 1                                      | (F) Другие абоненты шины |

- Если подключаются несколько устройств дистанционного управления и другие абоненты шины, то их подключение должно быть выполнено через приобретаемую отдельно штепсельную розетку.
- Суммарная длина всех кабелей шины КМ не должна превышать 50 м.

## Датчик температуры помещения, № для заказа 7408 012

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



### 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. 59).  
При сильном отклонении проверить монтаж и при необходимости заменить датчик.

### Технические данные

Степень защиты: IP 30

Допуст. температура окружающей среды

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

### Подключение

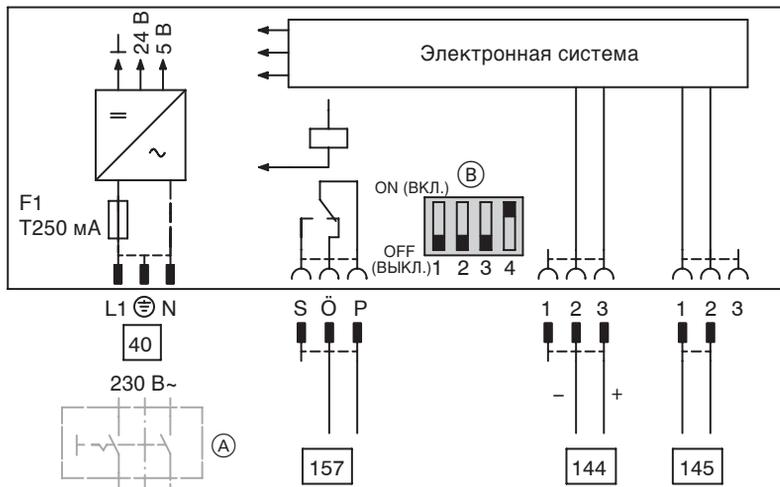
См. стр. 103 и 105.

## Кодирующий штекер котла

Для согласования работы контроллера с водогрейным котлом (см. стр. 24).

## Модуль расширения функциональных возможностей 0 – 10 В

Для ввода дополнительного заданного значения температуры котловой воды через вход 0 – 10 В в диапазоне от 10 до 100 °С или от 30 до 120 °С.  
Для индикации режима пониженной тепловой нагрузки.



- 40 Подключение к сети
- 144 Вход 0 – 10 В
- 145 Шина КМ
- 157 Беспотенциальный контакт

- (A) Сетевой выключатель (при необходимости)
- (B) Кодовый переключатель (см. таблицу)

Кодовый переключатель		Функция
1	ON (ВКЛ.)	Режим пониженной нагрузки контура установки А1
2	ON (ВКЛ.)	Режим пониженной нагрузки контура со смесителем М2
3	ON (ВКЛ.)	Режим пониженной нагрузки контура со смесителем М3
4	ON (ВКЛ.)	10 – 100 °С
4	OFF (ВЫКЛ.)	30 – 120 °С

### Указание

Из переключателей 1 – 3 допускается только **один** переключать на "ON".

## Адаптер внешних приборов безопасности № для заказа 7143 526

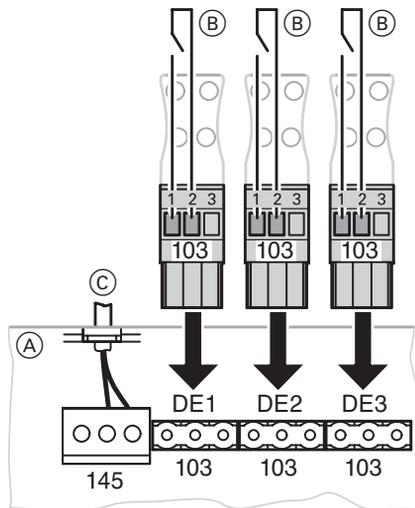
Для подключения внешних приборов безопасности согласно DIN 4751-2

- устройства контроля заполненности котлового блока водой,
- ограничителя максимального давления,
- ограничителя минимального давления,
- дополнительного защитного ограничителя температуры

Кроме того, для подключения

- внешнего сигнала отключения регулировки горелки
- внешнего сигнала тепловой нагрузки горелки (1-я ступень)
- 3 внешних сигналов неисправности

### Верхняя часть адаптера



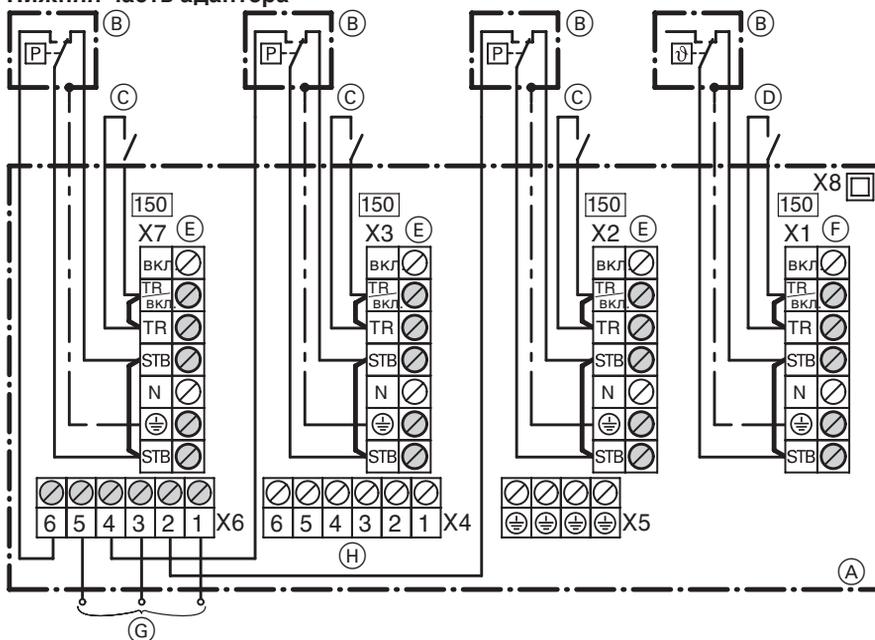
- (A) Соединительная коробка
- (B) Внешний сигнал неисправности
- (C) Кабель шины КМ к контроллеру

Беспотенциальный контакт на штекере 103.  
Адаптер автоматически идентифицируется контроллером как абонент шины КМ.

При наличии включается также подключенное к штекеру 50 (230 В~) устройство сигнала общей неисправности.

## Адаптер внешних приборов безопасности (продолжение)

## Нижняя часть адаптера



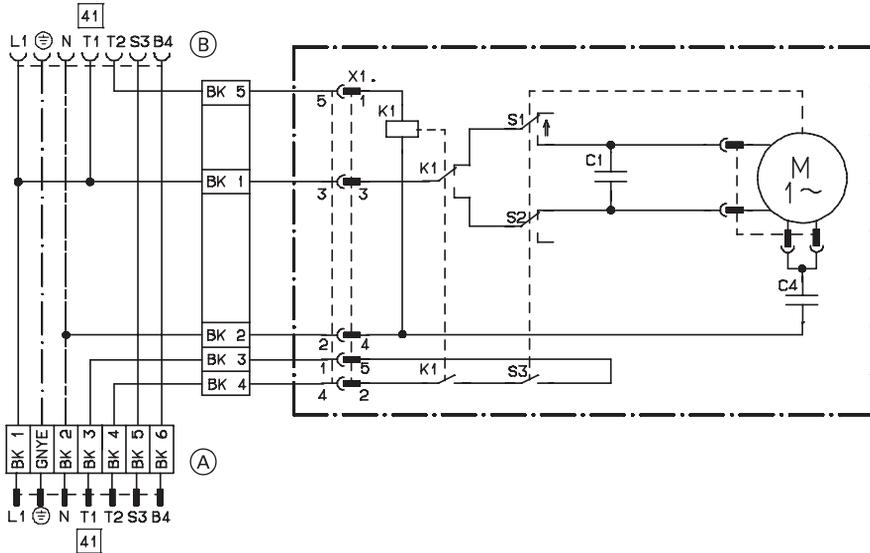
- (A) Соединительная коробка
- (B) Внешние приборы безопасности
  - X1 Дополнительный ограничитель температуры, термостатное реле или заслонка газохода
  - X2 Ограничитель минимального или максимального давления
  - X3 Ограничитель максимального давления
  - X7 Устройство контроля заполнения котлового блока водой
- (C) Внешнее включение тепловой нагрузки
- (D) Внешнее включение горелки
- (E) Штекер 150
- (F) Штекер 150 контроллера
- (G) К распределительному шкафу или к сигнализатору
- (H) Подключение для кабеля с штекером 150 к контроллеру

- При подключении внешних приборов безопасности удалить соответствующую перемычку.
- При подключении заслонки газохода с механическим приводом штекер 150 заслонки отходящих газов вставляется в гнездо "X1" адаптера. Беспотенциальный контакт для внешнего включения горелки (D) подключается при этом к штекеру 150 заслонки отходящих газов.

**Указание**

В каждый из разъемов "X1", "X2", "X3" и "X7" должно быть вставлено по одному штекеру 150.

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



- (A) К горелке  
(B) К контроллеру

### Функциональные испытания

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

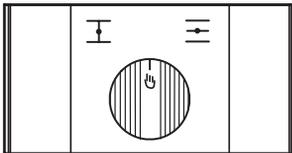
- Горелка разблокирована контроллером → Ручка регулятора должна двигаться в направлении "←".

### Цветная маркировка по DIN IEC 60 757

BK      черный  
GN/YE    зеленый/желтый

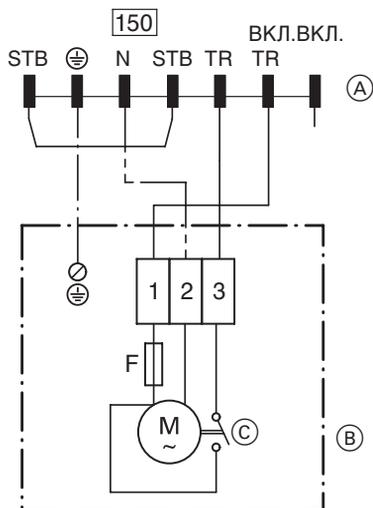
- Остановка горелки → Ручка регулятора должна двигаться в направлении "→".

### При аварийном режиме работы



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

**Заслонка газохода с механическим приводом,  
№ для заказа 9586 973 и 9586 974**



При подсоединении снять  
перемычку "TR" – "EIN/TR".

- (A) К контроллеру
- (B) Двигатель заслонки газохода
- (C) Концевой выключатель

**Функциональные испытания**

Когда заслонка газохода открыла 90% поперечного сечения трубы и включила концевой выключатель, только тогда горелка может начать работать.

Функционирование выключателя может быть проверено измерением напряжения:

заслонка газохода закрыта (выключатель разомкнут) – нет напряжения на клемме 3.  
Заслонка газохода открыта (выключатель замкнут) – есть напряжение на клемме 3.

## Сброс кодов в состояние при поставке

1. Держать одновременно нажатыми клавиши  и  примерно 2.
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	Контур установки А1, без приготовления горячей воды	00: 2	Контур установки А1, с приготовлением горячей воды
		00: 3	Отопительный контур со смесителем М2, без приготовления горячей воды
		00: 4	Отопительный контур со смесителем М2, с приготовлением горячей воды
		00: 5	Контур установки А1 и отопительный контур со смесителем М2, без приготовления горячей воды
		00: 6	Контур установки А1 и отопительный контур со смесителем М2, с приготовлением горячей воды
		00: 7	Отопительные контуры со смесителем М2 и М3, без приготовления горячей воды
		00: 8	Отопительные контуры со смесителем М2 и М3, с приготовлением горячей воды
		00: 9	Контур установки А1 и отопительные контуры со смесителем М2 и М3, без приготовления горячей воды
		00: 10	Контур установки А1 и отопительные контуры со смесителем М2 и М3, с приготовлением горячей воды
<b>Котел/горелка</b>			
02: 1	Двухступенчатая	02: 0	Одноступенчатая
		02: 2	Модуляр.
03: 0	Работа на газе	03: 1	Работа на жидком топливе (без возможности возврата в исходное положение)
		03: 2	Настраивается автоматически, если вставлен неправильный кодирующий штекер котла или не вставлен вообще

5869 738 GUS

## Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Горелка (модулируемая)</b>			
05: 70	Характеристика горелки	05: 0	Линейная характеристика горелки
		05: 1 – 05: 99	Нелинейная характеристика горелки: $\frac{P_T, \text{ кВт}}{P_{\text{макс.}}, \text{ кВт}} \cdot 100 \%$ = P <sub>T</sub> , % P <sub>T</sub> – частичная мощность при 1/3 времени работы сервопривода P <sub>макс.</sub> – максимальная мощность
<b>Горелка</b>			
06: 87	Ограничение максимальной температуры котловой воды 87 °С	06: 20 – 06:127	Ограничение максимальной температуры от 20 до 127 °С
<b>Общие коды</b>			
40:125	Время работы сервопривода смесителя или 3-ходового клапана в сочетании с комплектом подмешивающего устройства или системой подпитки емкостного водонагревателя 125 с	40: 5 – 40:199	Настройка времени работы в диапазоне от 5 до 199 с
77: 1	Номер абонента LON	77: 1 – 77: 99	Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99
<b>Приоритет горячей воды A1</b>			
A2: 2	Приоритет емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура	A2: 0	Без приоритета емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура
		A2: 1 A2: 3 – A2: 15	Без функции
<b>Экономный режим в летнее время A1</b>			
A5: 5	С логической схемой циркуляционных насосов отопительного контура	A5: 0	Без логической схемы насосов отопительного контура

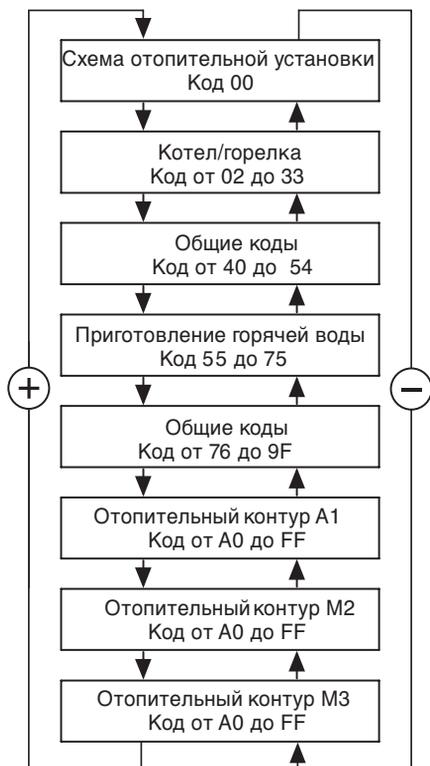
Коды

## Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Мин.т.подачи А1</b>			
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)
<b>Макс.т.подачи А1</b>			
C6: 75	Максимальное ограничение температуры подачи 75 °С	C6: 10 – C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127 °С
<b>Приоритет горячей воды M2/M3</b>			
A2: 2	Приоритет емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура и смесителе	A2: 0	Без приоритета емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура и смесителе
		A2: 1	Приоритет емкостного водонагревателя только на смесителе
		A2: 3 – A2: 15	Переменный приоритет емкостного водонагревателя
<b>Экономный режим в летнее время M2/M3</b>			
A5: 5	С логической схемой циркуляционных насосов отопительного контура	A5: 0	Без логической схемы насосов отопительного контура
<b>Мин.т.подачи M2/M3</b>			
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)
<b>Макс.т.подачи M2/M3</b>			
C6: 75	Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали до 75 °С	C6: 1 – C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 1 до 127 °С

## Режим кодирования 2

В кратком описании начиная со стр. 120 приведены все возможные кодовые адреса.



Кодовые адреса подразделяются на следующие функциональные разделы.

Вначале пролистываются возможные кодовые адреса от "A0" до "FF" для контура установки A1, а затем кодовые адреса для отопительных контуров со смесителем M2 и M3 с возвратом к кодовому адресу "A0".

### 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.

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

### Общее краткое описание

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Схема установки (см. стр. 116)</b>			
<b>Котел/горелка</b>			
02: 1	Двухступенчатая горелка	02: 0	Одноступенчатая горелка
		02: 2	Модулируемая горелка
03: 0	Работа на газе	03: 1	Работа на жидком топливе (без возможности возврата в исходное положение)
		03: 2	Настраивается автоматически, если вставлен неправильный кодирующий штекер котла или не вставлен вообще
04: *1	Гистерезис переключения	04: 0	Гистерезис переключения 4 К
		04: 1	Погодозависимый гистерезис переключения (стр. 146) ERB50-функция (значения от 6 до 12 К)
		04: 2	ERB50-функция (значения от 6 до 20 К)
<b>Котел/горелка (модулируемая)</b>			
05: 70	Характеристика горелки	05: 0	Линейная характеристика горелки
		05: 1	Нелинейная характеристика горелки:
		05: 99	$\frac{P_T \text{ кВт}}{P_{\text{макс.}} \text{ кВт}} \cdot 100 \%$ $= P_T \%$ <p><math>P_T</math> — частичная мощность при 1/3 времени работы сервопривода <math>P_{\text{макс.}}</math> — максимальная мощность</p>

\*1 Состояние при поставке задано кодирующим штекером горелки.

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котел/горелка</b>			
06: 87	Ограничение максимальной температуры котловой воды 87 °С	06: 20 – 06:127	Настройка ограничителя максимальной температуры котловой воды в диапазоне от 20 до 127 °С
08:*1	Максимальная мощность горелки, кВт	08: 0 – 08:199	Настройка максимальной мощности в диапазоне от 0 до 199 кВт;
09:*1	Максимальная мощность горелки, кВт	09: 0 – 09:199	Настройка максимальной мощности в диапазоне от 0 до 19 900 кВт; 1 шаг настройки $\Delta$ 100 кВт
0A:*1	Базовая мощность горелки в процентах	0A: 0 – 0A:100	$\frac{P_G, \text{ кВт}}{P_{\text{макс.}}, \text{ кВт}} \cdot 100 \%$ $= P_G, \%$ $P_G \text{ базовая мощность}$ $P_{\text{макс.}} \text{ максимальная}$ $\text{мощность}$
<b>Котел</b>			
0C: 0	Без функции	0C: 1	Комплект подмешивающего устройства
0d: 1	С Therm-Control, воздействует на смеситель подключенных отопительных контуров	0d: 0	Без Therm-Control
<b>Котел/горелка</b>			
13:*1	Разность температур для отключения, К Горелка выключается при превышении заданного значения температуры котловой воды	13: 0	Без разности температур для отключения
		13: 2 – 13: 20	Диапазон настройки разности температур для отключения от 2 до 20 К
14:*1	Минимальное время работы, мин	14: 0 – 14: 15	Настройка минимального времени работы в диапазоне от 0 до 15 мин
15: 10	Время работы сервопривода 10 с	15: 5 – 15:199	Настройка времени работы в диапазоне от 5 до 199 с; для Vitocrossal 300, тип CV3, с горелкой Matrix настроить "15:19"

\*1 Состояние при поставке задано кодирующим штекером горелки.

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котел/горелка</b> (продолжение)			
16: * <sup>1</sup>	Смещение температуры при оптимизации пуска горелки, K (временное снижение заданного значения температуры котла после пуска горелки)	16: 0 – 16: 15	Настройка смещения в диапазоне от 0 до 15 K
1A: * <sup>1</sup>	Оптимизация пуска, мин	1A: 0 – 1A: 60	Настройка длительности оптимизации пуска в диапазоне от 0 до 60 мин
1b: 60	Время от зажигания горелки до начала регулирования 60 с	1b: 0 – 1b:199	Настройка задержки регулятора в диапазоне от 0 до 199 с
1C:120	Не изменять!		
1F: 0	С датчиком температуры отходящих газов: без контроля температуры отходящих газов для индикации технического обслуживания горелки	1F: 1 – 1F: 50	При превышении этой температуры отходящих газов появляется индикация технического обслуживания; настройка в диапазоне от 10 до 500 °C; 1 шаг настройки $\Delta$ 10 °C
21: 0	Без интервала наработки для техобслуживания горелки	21: 1 – 21:100	Настройка наработки горелки до техобслуживания в диапазоне от 100 до 10 000 ч; 1 шаг настройки $\Delta$ 100 ч
23: 0	Без интервала времени для техобслуживания горелки	23: 1 – 23: 24	Настройка периода времени в диапазоне от 1 до 24 месяцев
24: 0	Без индикации техобслуживания	24: 1	Индикация техобслуживания на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)

\*<sup>1</sup> Состояние при поставке задано кодирующим штекером горелки.

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котел/горелка (продолжение)</b>			
26: 0	Потребление топлива горелкой (1-я ступень); без подсчета, если закодированы "26: 0" и "27: 0"	26: 1	Ввод от 0,1 до 9,9; 1 шаг настройки △ 0,1 л или галлон/ч
27: 0		26: 99	
27: 0		27: 1	Ввод от 10 до 1990; 1 шаг настройки △ 10 л или галлон/ч
28: 0		27: 199	
28: 0	Без периодического зажигания горелки	28: 1	Горелка принудительно зажигается спустя 5 ч на 30 с
29: 0	Потребление топлива горелкой (2-я ступень); без подсчета, если закодированы "29: 0" и "2A: 0"	29: 1	Ввод от 0,1 до 9,9; 1 шаг настройки △ 0,1 л или галлон/ч
2A: 0		29: 99	
2A: 0		2A: 1	Ввод от 10 до 1990; 1 шаг настройки △ 10 л или галлон/ч
2d: 0		2A: 199	
2d: 0	Подмешивающий насос включен только при тепловой нагрузке	2d: 1	Подмешивающий насос постоянно включен
<b>Общие коды</b>			
40: 125	Время работы сервопривода 3-ходового смесителя для комплекта подмешивающего устройства или 3-ходового смесительного клапана 125 с	40: 5	Настройка времени работы в диапазоне от 5 до 199 с
4A: 0		40: 199	
4A: 0	Датчик [17][A] отсутствует	4A: 1	Датчик [17][A] имеется (например, датчик температуры Therm-Control); обнаруживается автоматически
4b: 0	Датчик [17][B] отсутствует	4b: 1	Датчик [17][B] имеется (например, датчик температуры T2); обнаруживается автоматически
4C: 0	Подключение к штекеру [20] A1: циркуляционный насос отопительного контура	4C: 1	Первичный насос системы подпитки емкостного водонагревателя
		4C: 2	Переключающий контакт Therm-Control
		4C: 3	Циркуляционный насос теплообменника отходящих газов/воды

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды (продолжение)</b>			
4d: 1	Подключение к штекеру <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">29</span> ; подмешивающий насос	4d: 2	Насос котлового контура
4E: 0	Подключение к штекеру <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">52</span> A1: сервопривод 3-ходового смесителя для комплекта подмешивающего устройства	4E: 1	Сервопривод 3-ходового смесительного клапана системы подпитки емкостного водонагревателя
4F: 5	Задержка отключения подмешивающего насоса или насоса котлового контура 5 мин	4F: 0	Без задержки отключения насосов
		4F: 1 – 4F: 60	Настройка задержки отключения в диапазоне от 1 до 60 мин
54: 0	Без контроллера солнечной установки	54: 1	C Vitosolic 100; обнаруживается автоматически
		54: 2	C Vitosolic 200; обнаруживается автоматически
<b>Приготовление горячей воды</b>			
55: 0	Греющий контур емкостного водонагревателя, гистерезис $\pm 2,5$ К	55: 1	Адаптивный греющий контур емкостного водонагревателя включен (учитывается скорость нарастания температуры воды в емкостном водонагревателе при приготовлении горячей воды)
		55: 2	Автоматический режим приготовления горячей воды с 2 датчиками температуры емкостного водонагревателя
		55: 3	Автоматический режим приготовления горячей воды системы подпитки емкостного водонагревателя
56: 0	Диапазон настройки температуры контура водоразбора ГВС 10 – 60 °С	56: 1	Диапазон настройки температуры воды в контуре водоразбора ГВС 10 – 95 °С <b>Указания</b> ■ Не превышать максимально допустимую температуру воды контура водоразбора ГВС ■ Переставить термостатный регулятор "⊖"

5869 738 GUS

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Приготовление горячей воды (продолжение)</b>			
58: 0	Без дополнительной функции приготовления горячей воды	58: 1 – 58: 95	Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды; настройка в диапазоне от 1 до 95 °С (учесть кодовый адрес "56" и раздел "Дополнительная функция" на стр. 86)
59: 0	Греющий контур емкостного водонагревателя: точка включения –2,5 К точка выключения +2,5 К	59: 1 – 59: 10	Настройка точки включения в диапазоне от 1 до 10 К ниже заданного значения
5A: 0	Без функции	5A: 1	Сигнал запроса температуры подачи емкостного водонагревателя представляет собой максимальное значение установки
60: 20	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды на макс. 20 К выше заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС	60: 10 – 60: 50	Разность температуры котловой воды и заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС может быть задана в диапазоне от 10 до 50 К
61: 1	Циркуляционный насос включается сразу же	61: 0	Циркуляционный насос включается в зависимости от температуры котла
62: 10	Циркуляционный насос с задержкой отключения не более 10 минут	62: 0	Циркуляционный насос без задержки выключения
		62: 1 – 62: 15	Настройка максимальной задержки отключения в диапазоне от 1 до 15 минут
64: 2	Во время режима вечеринки и после внешнего переключения на режим с постоянной нормальной температурой помещения: приготовление горячей воды постоянно деблокировано и включен циркуляционный насос	64: 0	Без приготовления горячей воды, циркуляционный насос выключен
		64: 1	Приготовление горячей воды и циркуляционный насос согласно программе выдержек времени

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки	Возможное изменение		
<b>Приготовление горячей воды (продолжение)</b>			
66: 4	Ввод заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС: на блоке управления контроллера и всех имеющихся устройств дистанционного управления Vitotrol 300	66: 0	на блоке управления
	66: 1	на блоке управления и устройстве дистанционного управления контура установки A1	
	66: 2	на блоке управления и устройстве дистанционного управления отопительного контура со смесителем M2	
	66: 3	на блоке управления и устройстве дистанционного управления отопительного контура со смесителем M3	
	66: 5	на устройстве дистанционного управления контура A1 установки	
	66: 6	на устройстве дистанционного управления отопительного контура со смесителем M2	
	66: 7	на устройстве дистанционного управления отопительного контура со смесителем M3	
67: 40	С Vitosolic: 3-е заданное значение температуры воды в контуре водоразбора ГВС составляет 40 °С. Выше установленной температуры работает подавление нагрева. Емкостный водонагреватель обогревается только солнечной установкой.	67: 0	Без 3-го заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС
		67: 1 – 67: 95	Настройка 3-го заданного значения воды в контуре водоразбора ГВС в диапазоне от 1 до 95 °С (в зависимости от настройки кодового адреса "56")
68: 8	С 2 датчиками температуры емкостного водонагревателя (код "55:2"): точка выключения греющего контура емкостного водонагревателя при заданном значении $\times 0,8$	68: 2 – 68: 10	Коэффициент регулируется в диапазоне от 0,2 до 1; 1 шаг настройки $\triangleq 0,1$
69: 7	С 2 датчиками температуры емкостного водонагревателя (код "55:2"): точка включения греющего контура емкостного водонагревателя при заданном значении $\times 0,7$	69: 1 – 69: 9	Коэффициент регулируется в диапазоне от 0,1 до 0,9; 1 шаг настройки $\triangleq 0,1$

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Приготовление горячей воды (продолжение)</b>			
70: 0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС при деблокированном приготовлении горячей воды включен по программе выдержек времени	70: 1	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС по программе выдержек времени включен
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			В ходе программы выдержек времени
		73: 1	1 раз/ч на 5 мин вкл.
		73: 6	6 раз/ч на 5 мин вкл.
		73: 7	Постоянное включение
75: 0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС во время экономного режима или режима отключения отопительного контура: включение по программе выдержек времени	75: 1	Выкл.
<b>Общие коды</b>			
76: 0	Без телекоммуникационного модуля	76: 1	С телекоммуникационным модулем LON; распознается автоматически

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды (продолжение)</b>			
77: 1	Номер абонента LON	77: 1 – 77: 99	Настройка номера абонента LON в диапазоне от 1 до 99 <b>Указание</b> Каждый номер может быть назначен <b>только</b> один раз.
78: 1	Связь LON деблокирована	78: 0	Связь LON заблокирована
79: 1	Контроллер является устройством для обработки неисправностей	79: 0	Контроллер не является устройством для обработки неисправностей
7A: 0	Без централизованного режима управления отопительными контурами	7A: 1	С централизованным режимом управления контуром A1 установки
		7A: 2	Отопительный контур со смесителем M2
		7A: 3	Отопительный контур со смесителем M3
7b: 1	Передача сигнала времени по LON	7b: 0	Без передачи сигнала времени по LON
7F: 1	Одноквартирный дом	7F: 0	Многоквартирный дом (см. стр. 85)
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 подачи сигнала в диапазоне от 10 до 995 с; 1 шаг настройки $\triangleq$ 5 с
81: 1	Автоматическое переключение между летним и зимним временем <b>Указание</b> Кодовые адреса "82" – "87" возможны только при настройке кода "81 : 1".	81: 0	Переключение между летним и зимним временем вручную
		81: 2	Использование приемника сигналов точного времени обнаруживается автоматически
		81: 3	Прием сигнала времени от LON
82: 3	Начало летнего времени: март	82: 1	январь
		–	–
		82: 12	декабрь

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды (продолжение)</b>			
83: 5	Начало летнего времени: последняя неделя месяца	83: 1 – 83: 5	неделя 1 – неделя 5 выбранного месяца
84: 7	Начало летнего времени: последний день недели (воскресенье)	84: 1 – 84: 7	понедельник – воскресенье
85: 10	Начало зимнего времени: октябрь	85: 1 – 85: 12	январь – декабрь
86: 5	Начало зимнего времени: последняя неделя месяца	86: 1 – 86: 5	неделя 1 – неделя 5 выбранного месяца
87: 7	Начало зимнего времени: последний день недели (воскресенье)	87: 1 – 87: 7	понедельник – воскресенье
88: 0	Индикация температуры в °C (Цельсия)	88: 1	Индикация температуры в °F (Фаренгейта)
89: 1	Автоматическое обнаружение абонентов на шине KM	89: 0	Без обнаружения абонентов
8A:175	Не изменять!		
8E: 4	Индикация и квитирование неисправностей: на блоке управления и на всех устройствах дистанционного управления Vitotrol	8E: 0	На блоке управления
		8E: 1	На блоке управления и устройстве дистанционного управления контура установки A1
		8E: 2	На блоке управления и устройстве дистанционного управления отопительного контура со смесителем M2
		8E: 3	На блоке управления и устройстве дистанционного управления отопительного контура со смесителем M3

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды (продолжение)</b>			
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 подающей магистрали при изменении наружной температуры; 1 шаг настройки $\triangleq$ 10 мин
91: 0	Подключение к клеммам 1 и 2 в штекере [143] (переключение программы управления) деактивировано	91: 1	Контакт воздействует на: контур A1 установки
		91: 2	отопительный контур со смесителем M2
		91: 3	контур установки A1 и отопительный контур со смесителем M2
		91: 4	отопительный контур со смесителем M3
		91: 5	контур установки A1 и отопительный контур со смесителем M3
		91: 6	отопительные контуры со смесителем M2 и M3
		91: 7	все отопительные контуры (A1, M2, M3)
92:165	Не изменять! Индикация только при условии кодирования "8A:176".		
93: 0	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 адаптера внешних приборов безопасности	94: 1	С адаптером; обнаруживается автоматически
96: 1	С платой блока управления приводом смесителя	96: 0	Без платы блока управления приводом смесителя
97: 2	С телекоммуникационным модулем LON: сигнал наружной температуры подключенного к контроллеру датчика и передается по шине LON на Vitotronic 050 в случае его подключения	97: 0	Без передачи на контроллеры отопительных контуров
		97: 1	Сигнал наружной температуры принимается шиной LON

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды (продолжение)</b>			
98: 1	Номер установки Viessmann (применительно к контролю нескольких установок при помощи Vitocom 300)	98: 1 – 98: 5	Настройка номера установки от 1 до 5
99: 0	Подключение к клеммам 2 и 3 в штекере <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">143</span> (внешняя блокировка/внешний сигнал "Смеситель закр.") не активировано	99: 1 99: 2 99: 3 99: 4 99: 5 99: 6 99: 7 99: 8 99: 9 99: 10 99: 11 99: 12 99: 13 99: 14 99: 15	Контакт воздействует на: Без функции "Смеситель закр." отопительный контур со смесителем M2 Без функции "Смеситель закр." отопительный контур со смесителем M3 Без функции "Смеситель закр." отопительные контуры со смесителем M2 и M3 Без функции Внешняя блокировка Без функции Внешняя блокировка и "Смеситель закр." отопительный контур со смесителем M2 Без функции Внешняя блокировка и "Смеситель закр." отопительный контур со смесителем M3 Без функции Внешняя блокировка и "Смеситель закр." отопительные контуры со смесителем M2 и M3 Без функции

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Общие коды (продолжение)</b>			
9A: 0	Подключение к клеммам 1 и 2 в штекере [143] (внешний сигнал "Смеситель закр.") не активирован	9A: 1	Контакт воздействует на: Без функции
		9A: 2	"Смеситель откр." отопительный контур со смесителем M2
		9A: 3	Без функции
		9A: 4	"Смеситель откр." отопительный контур со смесителем M3
		9A: 5	Без функции
		9A: 6	"Смеситель откр." отопительные контуры со смесителем M2 и M3
		9A: 7	Без функции
9b: 70	Заданное значение минимальной температуры котловой воды при внешней тепловой нагрузке (подключение к клеммам 2 и 3 в штекере [146]) 70 °C	9b: 0	Без настройки заданного значения
		9b: 1 – 9b:127	Настройка заданного значения в диапазоне от 1 до 127 °C
9C: 20	Контроль абонентов LON Если абонент не отвечает, то еще в течение 20 минут используются значения, предварительно установленные в системе управления значения. Только после этого выдается сигнал неисправности.	9C: 0	Без контроля
		9C: 5 – 9C: 60	Настройка времени в диапазоне от 5 до 60 мин
9d: 0	Без модуля расширения функциональных возможностей 0 – 10 В	9d: 1	С модулем расширения функциональных возможностей; обнаруживается автоматически
9F: 8	Разность температур 8 К, только в сочетании с контуром со смесителем	9F: 0	Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 40 К
		9F: 40	

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение																													
<b>Котловый контур / отопительный контур со смесителем</b>																															
A0: 0	Без дистанционного управления	A0: 1	C Vitotrol 200																												
		A0: 2	C Vitotrol 300																												
A2: 2	С приоритетом емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура и смесителе	A2: 0	Без приоритета емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура и смесителе																												
		A2: 1	С приоритетом емкостного водонагревателя на смесителе: во время работы греющего контура емкостного водонагревателя смеситель закрыт, насос отопительного контура работает																												
		A2: 3 – A2: 15	Пониженный приоритет смесителя; т.е. в отопительный контур подается пониженное количество тепла																												
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> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">–10 °С</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">–8 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">–19 °С</td> <td style="text-align: center;">–7 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 8 °С</td> <td style="text-align: center;">–6 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 7 °С</td> <td style="text-align: center;">–5 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 6 °С</td> <td style="text-align: center;">–4 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 5 °С</td> <td style="text-align: center;">–3 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 4 °С</td> <td style="text-align: center;">–2 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 3 °С</td> <td style="text-align: center;">–1 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 2 °С</td> <td style="text-align: center;">0 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">– 1 °С</td> <td style="text-align: center;">1 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 °С</td> <td style="text-align: center;">2 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 °С</td> <td style="text-align: center;">3 °С</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">–</td> <td style="text-align: center;">–</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14 °С</td> <td style="text-align: center;">16 °С</td> </tr> </table>	–10 °С	–8 °С	–19 °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	–	–	14 °С	16 °С
–10 °С	–8 °С																														
–19 °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																														
–	–																														
14 °С	16 °С																														

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур/отопительный контур со смесителем (продолжение)</b>			
A4: 0	С защитой от замерзания	A4: 1	Без защиты от замерзания, настройка возможна только при настройке кода "A3 : -9".  <b>!</b> <b>Внимание</b> Соблюдать указание для кодового адреса "A3".
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	С логической схемой насосов отопительного контура: насос отопительного контура выкл., если НТ > ТП <sub>зад.</sub> +5 К
		A5: 2	НТ > ТП <sub>зад.</sub> +4 К
		A5: 3	НТ > ТП <sub>зад.</sub> +3 К
		A5: 4	НТ > ТП <sub>зад.</sub> +2 К
		A5: 5	НТ > ТП <sub>зад.</sub> +1 К
		A5: 6	НТ > ТП <sub>зад.</sub>
A5: 7	НТ > ТП <sub>зад.</sub> -1 К		
-	-	-	
A5: 15	НТ > ТП <sub>зад.</sub> -9 К		

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур/отопительный контур со смесителем (продолжение)</b>			
A6: 36	Расширенный экономный режим <b>не</b> активирован	A6: 5 – A6: 35	Расширенный экономный режим активирован, т.е. при переменном настраиваемом значении от 5 до 35 °С плюс 1 °С горелка и насос отопительного контура выключаются (поддерживается минимальная температура котловой воды). Основой является сглаженная наружная температура, которая образуется из фактической наружной температуры и постоянной времени. Постоянная времени учитывает остывание среднего здания.
<b>Контур со смесителем</b>			
A7: 0	Без экономной функции смесителя	A7: 1	С экономной функцией смесителя (расширенная логическая схема насосов отопительного контура): циркуляционный насос отопительного контура дополнительно выключается, если смеситель был закрыт более 12 минут. Насос отопительного контура включен: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ смеситель выполняет функцию регулятора или</li> <li>■ после работы греющего контура емкостного водонагревателя (на 20 мин) или</li> <li>■ при опасности замерзания</li> </ul>

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур / отопительный контур со смесителем</b>			
A9: 7	С периодом простоя насоса: насос отопительного контура выключается при изменении заданного значения (вследствие переключения режима или изменения заданной температуры помещения)	A9: 0	Без периода простоя насоса
		A9: 1 – A9: 15	Диапазон настройки времени простоя насоса от 1 до 15
<b>Контур со смесителем</b>			
AA: 2	Со снижением мощности посредством датчика температуры <input type="text" value="17"/> <input type="text" value="A"/>	AA: 0	Без снижения мощности
		AA: 1	Без функции
<b>Котловый контур / отопительный контур со смесителем</b>			
b0: 0 <sup>*1</sup>	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 <sup>*1</sup>	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 – b2: 31	Настройка коэффициента влияния помещения в диапазоне от 1 до 31

<sup>\*1</sup> Изменять код для контура A1 при водогрейных котлах без нижнего ограничения температуры или для отопительного контура со смесителем только при условии, что на этот отопительный контур воздействует дистанционное устройство управления.

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки	Возможное изменение		
<b>Котловый контур/отопительный контур со смесителем (продолжение)</b>			
b5: 0 <sup>*1</sup>	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 $ТП_{факт.} > ТП_{зад.} + \Delta T$ $\Delta T$ для вкл. $\Delta T$ для выкл. + 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 <sup>*1</sup>	С дистанционным управлением: без ускоренного нагрева/ ускоренного понижения температуры
b7: 0 <sup>*1</sup>	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)

<sup>\*1</sup> Изменять код для контура А1 при водогрейных котлах без нижнего ограничения температуры или для отопительного контура со смесителем только при условии, что на этот отопительный контур воздействует дистанционное устройство управления.

**Режим кодирования 2** (продолжение)

Код в состоянии поставки	Возможное изменение		
<b>Котловый контур/отопительный контур со смесителем</b> (продолжение)			
b8: 10 <sup>*1</sup>	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 в диапазоне от 11 до 255 мин/К
b9: 0 <sup>*1</sup>	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 <sup>*1</sup>	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 <sup>*1</sup>	С дистанционным управлением: без оптимизации времени выключения	C1: 1 – C1: 12	С оптимизацией времени выключения (макс. смещение от 10 до 120 мин) 1 шаг настройки $\Delta$ 10 мин
C2: 0 <sup>*1</sup>	С дистанционным управлением: без заучивания оптимизации времени выключения	C2: 1	С заучиванием оптимизации времени выключения
<b>Контур со смесителем</b>			
C3: 125	Время работы смесителя 125 с	C3: 10 – C3:255	Настройка времени работы в диапазоне от 10 до 255 с

*\*1 Изменять код для контура А1 при водогрейных котлах без нижнего ограничения температуры или для отопительного контура со смесителем только при условии, что на этот отопительный контур воздействует дистанционное устройство управления.*

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Отопительный контур со смесителем</b> (продолжение)			
C4: 1	Динамика установки Регулирующее воздействие смесителя	C4: 0 – C4: 3	Регулятор работает слишком быстро (колеблется между "Откр." и "Закр."); настроить более низкое значение. Регулятор работает слишком медленно (недостаточное поддержание температуры); настроить более высокое значение.
<b>Котловый контур / отопительный контур со смесителем</b>			
C5: 20	Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали до 20 °C	C5: 1 – C5: 127	Настройка минимального ограничения в диапазоне от 1 до 127 °C (только в режиме с нормаль- ной температурой помещения)
C6: 75	Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали до 75 °C	C6: 10 – C6: 127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127 °C
<b>Котловый контур / отопительный контур со смесителем</b>			
C8: 31 <sup>*1</sup>	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 K
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"

<sup>\*1</sup> Изменять код для контура A1 при водогрейных котлах без нижнего ограничения температуры или для отопительного контура со смесителем только при условии, что дистанционное устройство управления воздействует на этот отопительный контур.

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур/отопительный контур со смесителем (продолжение)</b>			
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	Корректировка индикации +0,1 K
		-	-
		E2: 99	Корректировка индикации +4,9 K

## Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Контур со смесителем</b>			
F1: 0	Функция сушки бесшовного пола не работает	F1: 1 – F1: 4	<p>Функция сушки бесшовного пола может быть настроена в соответствии с четырьмя профилями "температура-время" (см. стр. 145)</p> <p><b>Указание</b> Учесть информацию изготовителя бесшовного пола.</p> <p>Соблюдать требования DIN 4725-2. Составляемый специалистом по отопительной технике протокол должен содержать следующие сведения о сушке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ параметры сушки с соответствующими температурами подачи</li> <li>■ достигнутая максимальная температура подачи</li> <li>■ состояние и наружная температура при передаче заказчику</li> </ul> <p>После сбоя электропитания или выключения блока управления функция продолжает работать.</p> <p>После окончания сушки бесшовного пола или после настройки адреса вручную на 0 включается режим "Отопление и нагрев воды".</p>

## Режим кодирования 2 (продолжение)

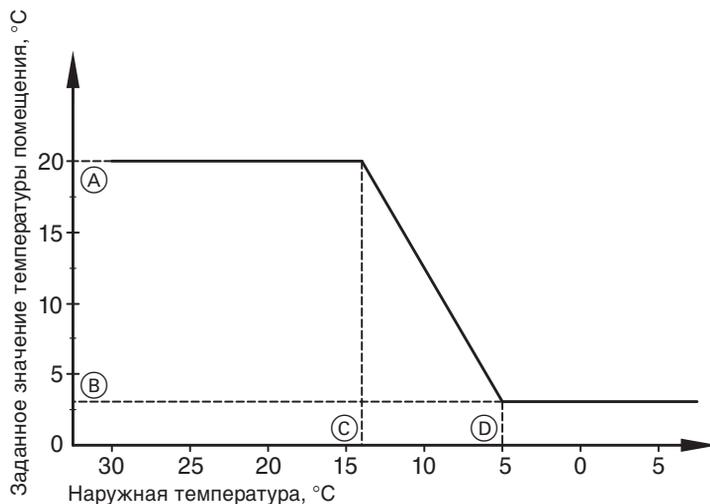
Код в состоянии поставки		Возможное изменение	
<b>Котловый контур / отопительный контур со смесителем</b>			
F2: 8	Ограничение времени для режима вечеринки 8 ч <sup>1</sup>	F2: 0	Без ограничения времени для режима вечеринки <sup>1</sup>
		F2: 1 – F2: 12	Настройка ограничения времени для режима вечеринки 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. 143. 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. 143	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 или подающей магистрали при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример 2 на стр. 144	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/отопительный контур со смесителем (продолжение)</b>			
Fb: 30	Длительность повышения заданного значения температуры котловой воды или подающей магистрали (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример 2 на стр. 144	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")

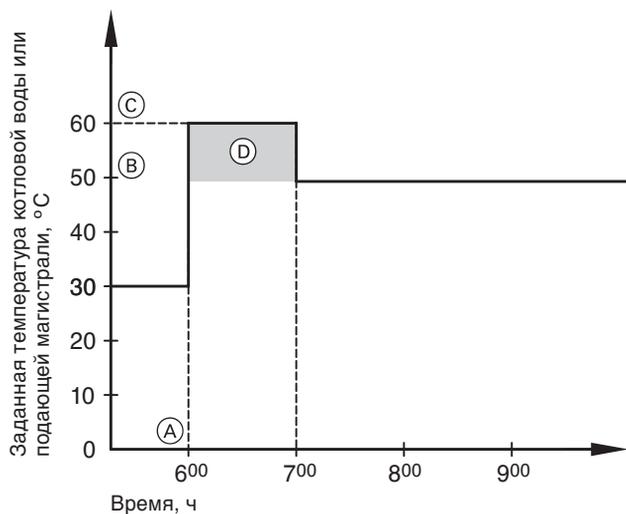


- (A) Заданное значение нормальной температуры помещения 20 °C
- (B) Пониженное заданное значение температуры помещения 3 °C
- (C) Предельная температура -14 °C в соответствии с кодовым адресом "F9"
- (D) Предельная температура -5 °C в соответствии с кодовым адресом "F8"

Коды

## Режим кодирования 2 (продолжение)

### Пример 2 ("FA:20", "Fb:30")

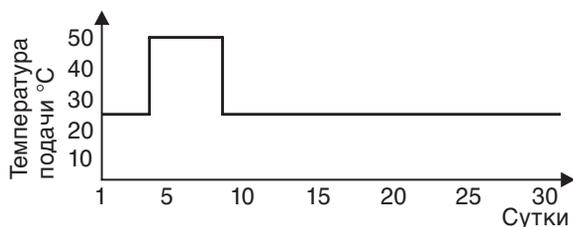


- (A) Начало режима отопления с нормальной температурой помещения
- (B) Заданное значение температуры котловой воды или подающей магистрали в соответствии с установленной отопительной характеристикой
- (C) Повышенное заданное значение температуры котловой воды или подающей магистрали в соответствии с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

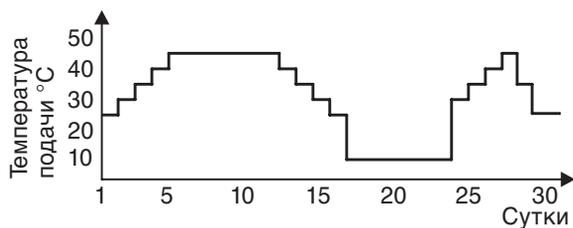
## Диаграммы функции сушки бесшовного пола

Коды см. на стр. 141.

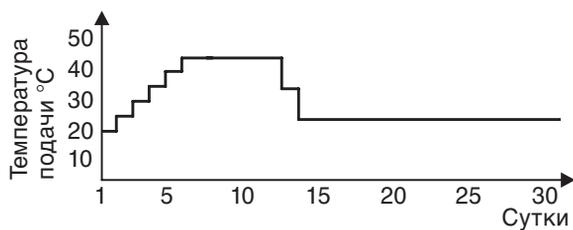
### Профиль "температура-время" 1 ("F1:1")



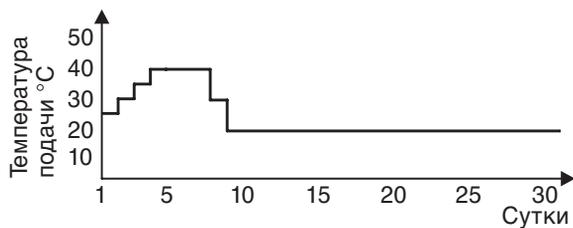
### Профиль "температура-время" 2 ("F1:2")



### Профиль "температура-время" 3 ("F1:3")



### Профиль "температура-время" 4 ("F1:4")

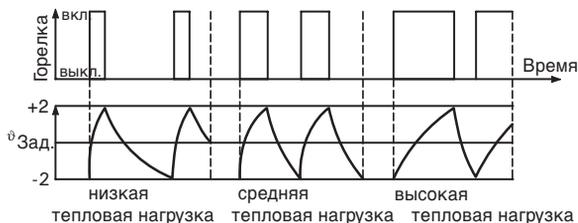


Коды

## Гистерезис переключения горелки

См. стр. 120.

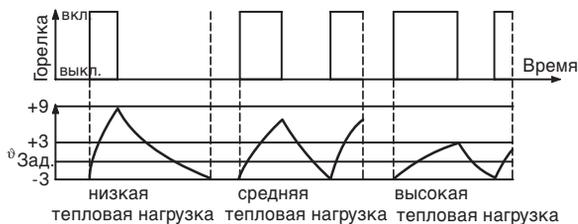
### Гистерезис переключения 4 К ("04:0")



### Гистерезис переключения, зависящий от тепловой нагрузки

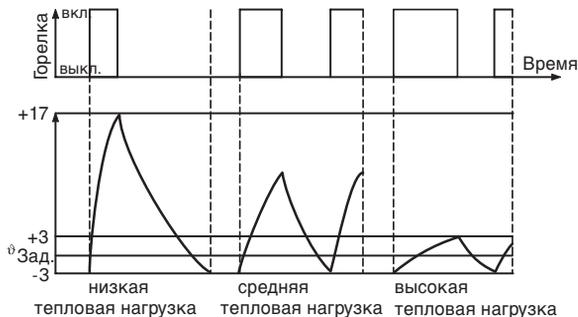
#### ERB50-функция ("04:1")

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



#### ERB50-функция ("04:2")

В зависимости от тепловой нагрузки устанавливаются значения от 6 – 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.

## 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

- 001 Шарнир
- 004 Поворотная ручка термостатного регулятора
- 005 Защитная пробка для защитного ограничителя температуры
- 006 Упорный диск для термостатного регулятора
- 008 Регулируемая опора
- 011 Предохранительный блок с проводкой
- 013 Передняя часть корпуса с рамой (с поз. 001)
- 014 Крышка печатной платы
- 015 Передняя откидная крышка
- 016 Задняя часть корпуса
- 018 Блок управления
- 019 Откидная крышка блока управления
- 020 Лицевая декоративная крышка с клавишами выбора отопительного контура
- 021 Плоский кабель, 14-полюсный
- 024 Навинчивающийся колпачок слаботочного предохранителя
- 025 Держатель слаботочного предохранителя
- 030 Защитный ограничитель температуры
- 031 Термостатный регулятор
- 037 Клавиша, однополюсная (контрольная клавиша "TÜV")
- 038 Переключатель, двухполюсный (сетевой выключатель)
- 040 Датчик наружной температуры [1]
- 042 Датчик температуры котла со штекером [3]
- 043 Датчик темпер. емкостн. водонагревателя со штекером [5]

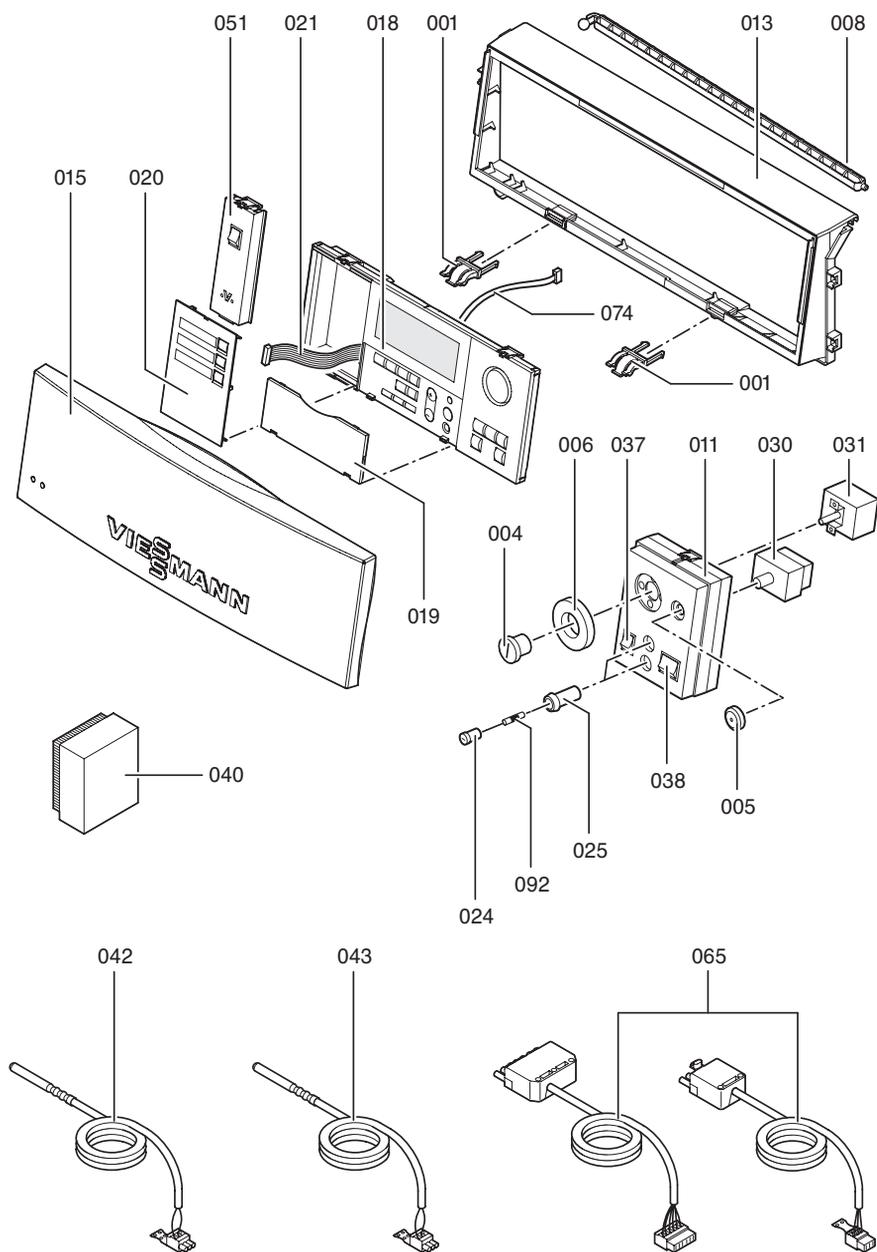
- 047 Телекоммуникационный модуль LON
- 048 Электронная плата блока управления приводом смесителя
- 049 Низковольтная монтажная плата
- 050 Электронная плата
- 051 Плата Optolink и переключатель контроля дымовой трубы
- 052 Монтажная плата 230 В~
- 054 Плата блока питания
- 055 Плата комплекта привода смесителя
- 065 Кабель подключения горелки со штекером [41] (для отопительного котла с горелкой с поддувом для жидкого топлива / газа) и кабель подключения горелки со штекером [90]
- 067 Погружной датчик температуры
- 068 Накладной датчик температуры
- 071 Кабель подключения горелки со штекерами [41] (для водогрейного котла с системой зажигания периодического действия) и кабель подключения горелки со штекером [90]
- 074 Соединительный кабель
- 092 Предохранитель Т 6.3 А/250 В~

### Детали без рисунка

- 081 Инструкция по эксплуатации
- 084 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию
- 093 Соединительный кабель LON
- 094 Оконечное сопротивление (2 шт.)
- 100 Штекеры для датчиков (3 шт.)
- 101 Штекеры для насосов (3 шт.)
- 102 Штекеры [52] (3 шт.)
- 103 Штекеры [156] (3 шт.)
- 104 Штекеры подключения к сети [40] (3 шт.)
- 105 Штекер [150]
- 106 Штекеры [50] (3 шт.)
- 108 Штекеры [143], [145] и [146]
- 109 Штекер горелки [41], [90], [151] и [191]

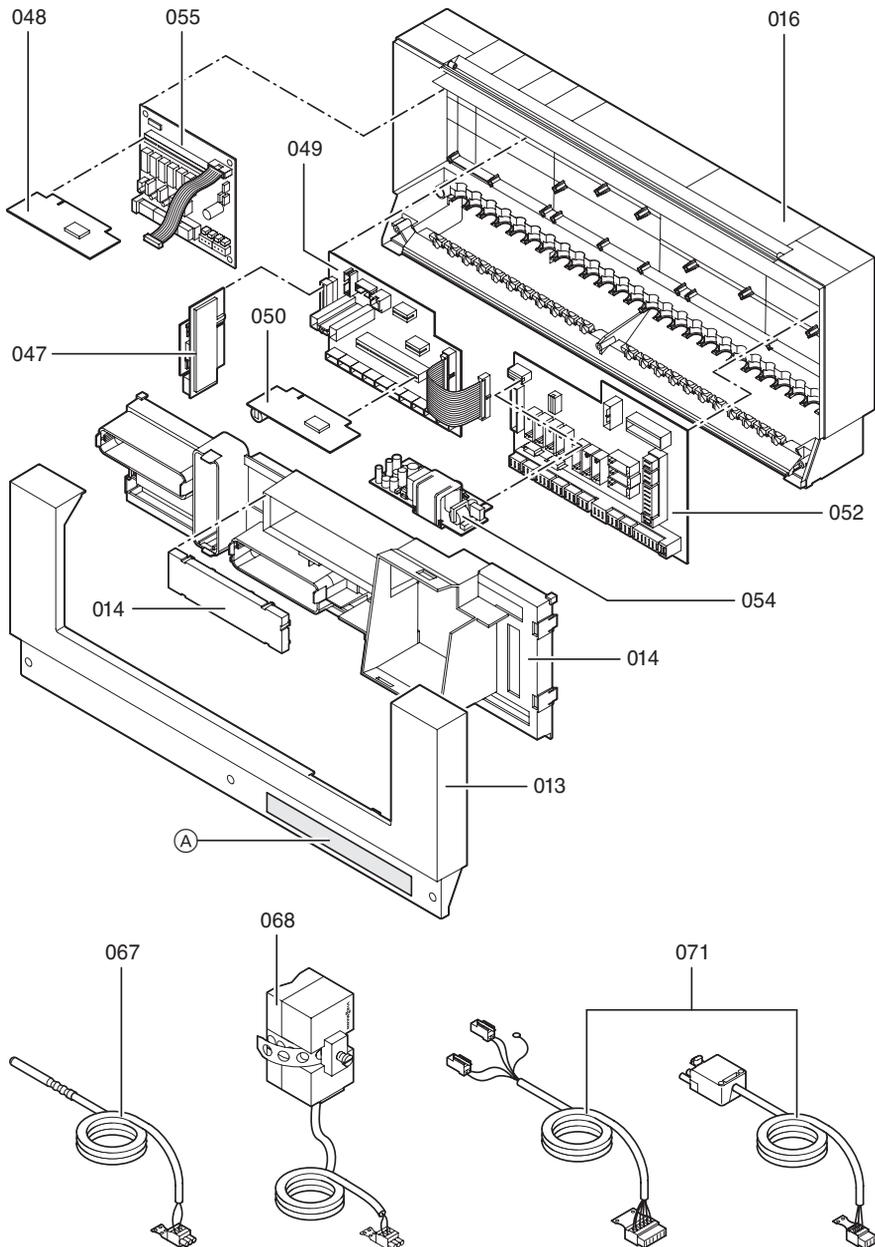
- Ⓐ Фирменная табличка

**Спецификация деталей** (продолжение)



5869 738 GUS

Спецификация деталей (продолжение)



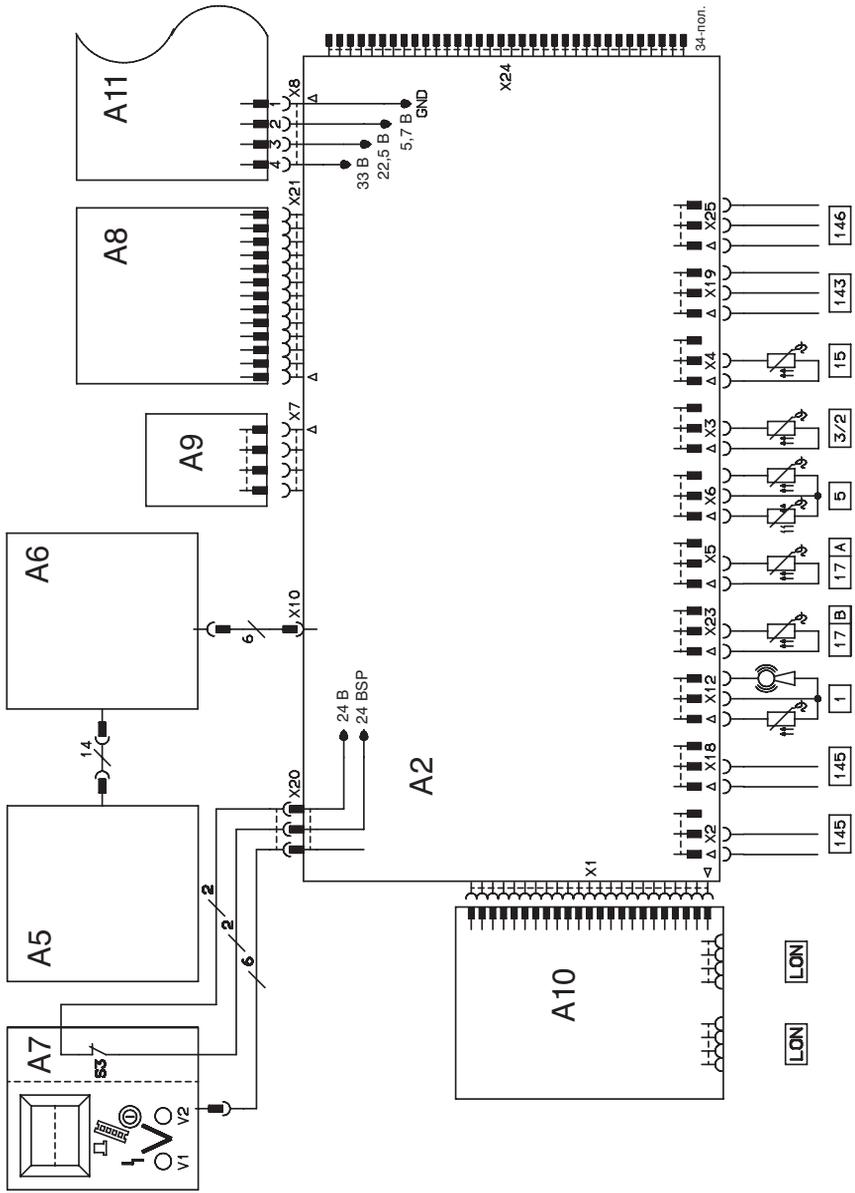
5869 738 GLUS



**Общий вид** (продолжение)

- A1 Плата комплекта привода смесителя
- A2 Низковольтная монтажная плата
- A3 Монтажная плата 230 В~
- A4 Электронная плата блока управления приводом смесителя
- A5 Плата клавиш выбора отопительного контура
- A6 Блок управления
- A7 Плата Optolink/переключатель контроля дымовой трубы
- A8 Плата электроники
- A9 Кодированный штекер котла
- A10 Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность)
- A11 Плата блока питания
- A12 Регулятор котла

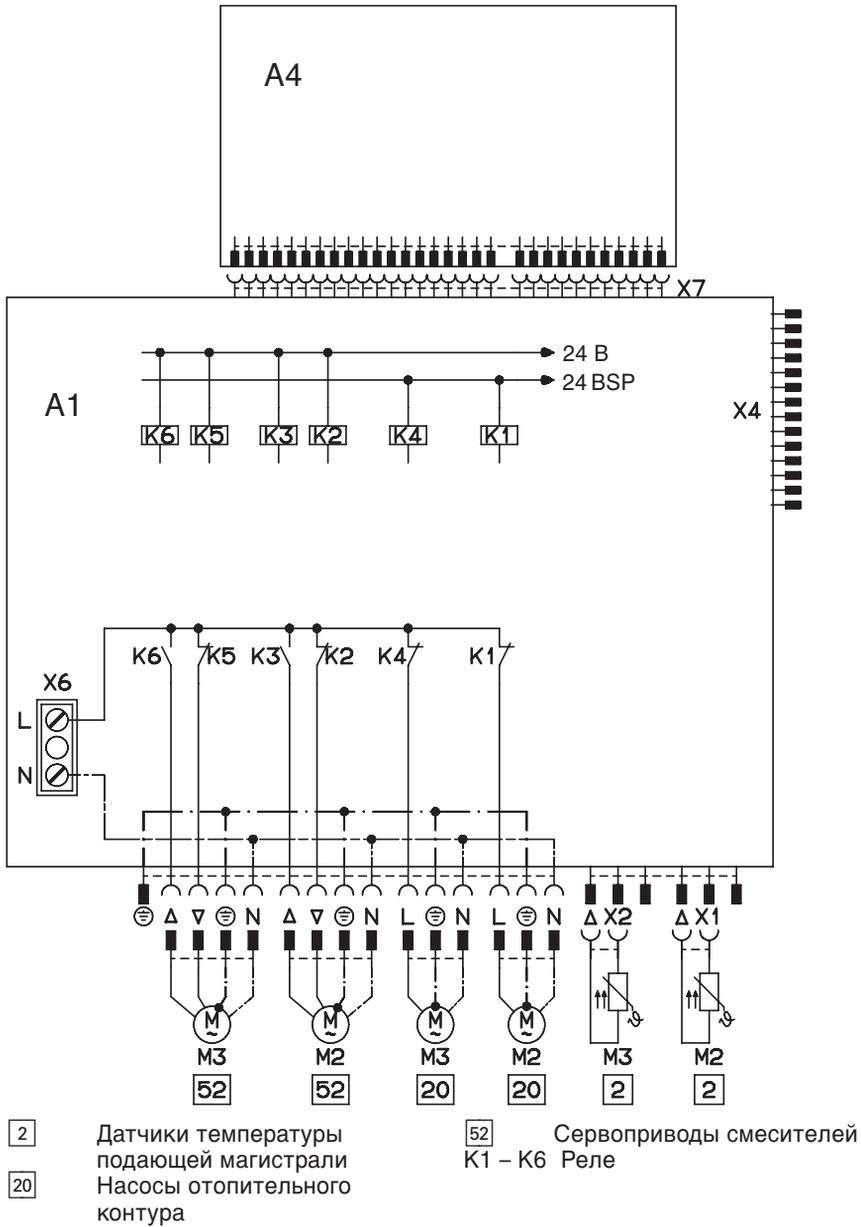
**Низковольтная монтажная плата**



**Низковольтная монтажная плата** (продолжение)

<p>1 Датчик наружной температуры/приемник сигналов точного времени</p> <p>3 Датчик температуры котловой воды</p> <p>5 Датчик температуры емкостного водонагревателя/2-й датчик температуры емкостного водонагревателя с системой подпитки емкостного водонагревателя</p> <p>15 Датчик температуры отходящих газов</p> <p>17 A Датчик температуры Therm-Control или датчик температуры обратной магистрали T1</p> <p>17 B Датчик температуры обратной магистрали T2 или датчик температуры системы подпитки емкостного водонагревателя</p> <p>143 Внешнее подключение</p> <p>145 Абоненты KM-BUS</p> <p>146 Внешнее подключение</p>	<p>LON Соединительный кабель для информационного обмена между контроллерами (принадлежность)</p> <p>S3 Переключатель контроля дымовой трубы "№"</p> <p>V1 Индикатор неисправности (красный)</p> <p>V2 Индикатор рабочего состояния (зеленый)</p>
--	--

**Плата комплекта привода смесителя**



**Плата комплекта привода смесителя** (продолжение)



**Монтажная плата 230 В~ (продолжение)**

- |   |   |
|---|---|
| <p>20 Насос отопительного контура или<br/>первичный насос<br/>системы подпитки емкостного<br/>водонагревателя<br/>или<br/>циркуляционный насос<br/>теплообменника отходящих<br/>газов/воды<br/>или<br/>релейный выход</p> <p>21 Циркуляционный насос<br/>греющего контура емкостного<br/>водонагревателя<br/>(принадлежность)</p> <p>28 Циркуляционный насос контура<br/>водоразбора ГВС<br/>(приобретается отдельно)</p> <p>29 Подмешивающий насос или<br/>насос котлового контура<br/>(приобретается отдельно)</p> <p>40 Подключение к сети, 50 Гц</p> <p>41 Горелка на жидком<br/>котельном/газовом топливе,<br/>подключение по DIN 4791</p> <p>50 Общий сигнал неисправности<br/>(приобретается отдельно)</p> <p>52 Сервопривод смесителя<br/>комплекта подмешивающего<br/>устройства<br/>или<br/>сервопривод 3-ходового<br/>смесительного клапана системы<br/>подпитки емкостного<br/>водонагревателя</p> <p>90 Горелка (2-я ступень/мод.)</p> <p>150 Внешние подключения</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Внешние приборы безопас-<br/>ности (при подключении<br/>удалите перемычку)</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Внешняя блокировка<br/>горелки (при подключении<br/>удалить перемычку)</p> <p>151 Предохранительная цепь<br/>(беспотенциальная)</p> <p>156 Подключение принадлежностей<br/>к сети</p> | <p>F1, F2 Предохранитель</p> <p>F6 Защитный ограничитель<br/>температуры "↑" 120 °C<br/>(110 или 100 °C)</p> <p>F7 Термостатный регулятор "⊕"</p> <p>95 °C (100 °C, 110 °C)</p> <p>K1-K10 Реле</p> <p>S1 Сетевой выключатель "Ⓢ"</p> <p>S2 Клавиша контроля TÜV</p> |
|---|---|

## Технические данные

<p>Номинальное напряжение: 230 В~          Номинальная частота: 50 Гц          Номинальный ток: 2 x 6 А~          Потребляемая мощность: 10 Вт          Класс защиты: I          Вид защиты: IP 20 D в соответствии с EN 60529 обеспечивается конструктивно и посредством монтажа</p> <p>Принцип действия: тип 1 В в соответствии с EN 60730-1</p> <p>Допустимая температура окружающей среды</p> <p>■ при работе: от 0 до 40 °С использование в котельных (при нормальных окружающих условиях)</p> <p>■ при хранении и транспортировке: от -20 до 65 °С</p>	<p>Номинальная нагрузка релейных выходов при 230 В~:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ циркуляционного насоса отопительного контура или первичного насоса системы подпитки емкостного водонагревателя или циркуляционного насоса теплообменника отходящих газов/воды или релейного выхода [20]: 4 (2) А~*1</li> <li>■ циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя [21]: 4 (2) А~*1</li> <li>■ циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС [28]: 4 (2) А~*1</li> <li>■ подмешивающего насоса [29]: 4 (2) А~*1</li> <li>■ общего сигнала неисправности [50]: 4 (2) А~*1</li> <li>■ сервопривода смесителя комплекта подмешивающего устройства или сервопривода 3-ходового смесительного клапана с системой подпитки емкостного водонагревателя [52]: 0,2 (0,1) А~*1</li> <li>■ горелки штекер [41]: 6 (3) А~</li> <li>■ штекер [90]:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– двухступенчатая: 1 (0,5) А~</li> <li>– модулируемая: 0,2 (0,1) А~</li> </ul> </li> </ul>
--	---

\*1 Суммарно не более 6 А~

## Предметный указатель

### А

- Абоненты, сигналы
  - неисправности, 76
- Абоненты LON (сигнал
  - неисправности), 76
- Адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения, 136
- Адаптер внешних приборов безопасности, 111
- Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя, 87, 124
- Актуализация списка абонентов LON, 47

### Б

- Блок управления, 90

### В

- Ввод в эксплуатацию, 45
- Внешнее включение, 33
- Внешнее включение тепловой нагрузки, 36
- Внешнее переключение ступенчатой/модулируемой горелки, 36
- Внешние приборы безопасности, 32, 111
- Внешний сигнал "Смеситель
  - закр."/Смеситель откр.", 34
- Внешняя блокировка, 33
- Внутрипольное отопление, 84
- Временный режим, 33
- Время суток, 62
- Вызов сигнала неисправности, 65

### Г

- Главный выключатель, 42
- Гистерезис переключения (горелка), 146

### Горелка

- гистерезис переключения, 146
- кабели для подключения, 90
- кодирование, 120
- подключение, 37

### Д

- Дата, 45
- Датчик наружной температуры, 29, 95
- Датчик температуры емкостного водонагревателя, 29, 93
- Датчик температуры котла, 29, 93
- Датчик температуры обратной магистрали, 94
- Датчик температуры отходящих газов, 29, 97
- Датчик температуры помещения, 103, 105
- Двухступенчатая горелка (настройка контроллера), 50
- Диагностика, 65
- Динамика установки, 82, 139
- Дополнительная функция для приготовления горячей воды, 86, 125

### Ж

- Журнал регистрации неисправностей, 77

### З

- Заданное значение температуры контура водоразбора ГВС, 59
- Замена электронной платы, 89
- Запах газа, 2
- Заслонка газохода, 114
- Заслонка дымохода с механическим приводом, 114
- Защита от замерзания, 134
  - проверка, 46
- ЗУ неисправностей, 77

## Предметный указатель (продолжение)

Защитный ограничитель  
температуры

- дополнительный, 112
- компонент, 91
- переналадка, 25

### И

Индикация неисправностей, 65

Информация об изделии, 164

Исполнение отопительной  
установки, 6

### К

Клавиша выбора отопительных  
контуров на лицевой  
декоративной крышке, 90

Клавиша "TÜV", 91

Кодирующий штекер, 24, 59, 109

Кодирующий штекер котла, 24, 59,  
109

Коды

- Общее краткое описание, 120
- Сброс в состояние при поставке,  
115

Коды неисправностей, 67

Комплект привода смесителя, 98

Компоненты, 89

Контроллер

- открытие, 44
- подключение к системе LON, 47
- согласование с двухступенчатой  
горелкой, 51
- согласование с исполнением  
установки, 50
- согласование с модулируемой  
горелкой, 52

Конструктивные исполнения  
установки, 6, 116

Краткое описание подключений, 21

Краткие опросы, 59, 60

### Л

Логическая схема насосов  
отопительного контура, 81, 134

### М

Модулируемая горелка (настройка  
контроллера), 52

Модуль расширения  
функциональных  
возможностей, 110

Монтаж передней части  
контроллера, 43

Монтажная плата 230 В~, 89

### Н

Накладной датчик температуры, 94

Наклон отопительной  
характеристики, 55

Направление вращения  
сервопривода смесителя, 98, 99,  
100

Наработка, 62

Насосы (монтаж), 30

Настройка заданной температуры  
помещения, 56

Неисправности с индикацией  
неисправностей, 65

Низковольтная монтажная плата, 89

Номер абонента LON, 47, 62

### О

Обзор сервисных уровней, 58

Общий вид

- коды, 120
- схемы отопительных  
установок, 6
- схемы электрических соединений  
и электромонтажные схемы, 150
- электрические подключения, 21

Общий сигнал неисправностей, 36

Ограничение минимальной  
температуры, 139

Ограничитель максимального  
давления, 112

Ограничитель максимальной  
температуры, 78, 117, 139

**Предметный указатель** (продолжение)

- Ограничитель минимального давления, 112
  - Опасность, 2
  - Опрос заданных значений, 59
  - Опрос заданных температур, 62
  - Опрос программы отпуска, 62
  - Опрос режимов работы, 62
  - Опрос температур, 59, 62
  - Опрос фактических температур, 59
  - Опросы, 59
  - Оптимизация времени включения, 137
  - Оптимизация пуска, 122
    - Монтажная плата 230 В~, 156
    - Низковольтная монтажная плата, 152
    - Общий вид, 150
  - Отопительные характеристики, 55
- П**
- Переключение программ управления, 34
  - Плата блока питания, 89
  - Плата комплекта привода смесителя, 89, 154
  - Плата Optolink, 90
  - Плата Optolink/переключатель контроля дымовой трубы, 90
  - Переключатель контроля дымовой трубы, 90
  - Переключение между летним и зимним временем, 128
  - Переключение языка дисплея, 46
  - Погружной датчик температуры, 94
  - Подвод проводов и кабелей и снятие с них механической нагрузки, 23
  - Подключение горелки переменного тока, 37
  - Подключение горелки трехфазного тока, 40
  - Подключение к сети, 42
  - Подмешивающий насос, 30
  - Предохранители, 90
  - Предохранительный блок, 90
  - Приборы безопасности, 32, 112
  - Приготовление горячей воды, 85
  - Приемник сигналов точного времени, 96
  - Примеры монтажа смесителя, 101
  - Приоритетное включение, 81, 86
  - Приоритетное включение емкостного водонагревателя, 86, 133
  - Проверка абонентов, 49
  - Проверка выходов, 54
  - Проверка датчиков, 54
  - Проверка исполнительных органов, 54
  - Программа выдержек времени для приготовления горячей воды, 85
- Р**
- Работа в аварийном режиме, 113
  - Работы на приборе, 2
  - Работы при открытом контроллере, 2
  - Разность температур, 83, 132
  - Разность температур для отключения, 79, 121
  - Распределение отопительных контуров, 46
  - Расход топлива, 123
  - Регулятор тяги Vitoair, 113
  - Режим "Вечеринка", 125, 142
  - Режим кодирования 1
    - вызов, 115
    - обзор, 116
  - Режим кодирования 2
    - вызов, 119
    - общее краткое описание, 120
- С**
- Сброс индикации неисправности, 65
  - Сервопривод 3-ходового смесителя (клапан), 31

## Предметный указатель (продолжение)

Сервопривод смесителя, 98  
Сервоприводы, 31  
Сигналы неисправностей абонентов LON, 76  
Система подпитки емкостного водонагревателя, 86, 124  
Система LON, 47  
Соединительный кабель для информационного обмена между контроллерами, 91  
Соединительный кабель LON, 91  
Спецификация деталей, 147  
Схемы подключений и электрических соединений  
Схемы электрических соединений

- монтажная плата 230 В~, 156
- низковольтная монтажная плата, 152
- общий вид, 150
- плата комплекта привода смесителя, 154

### Т

Телекоммуникационный модуль LON, 47, 91  
Температура емкостного водонагревателя, 59, 62  
Температура коллектора, 62  
Температура котловой воды, 59, 62  
Температура отходящих газов, 59, 62  
Термостатное реле, 102  
Термостатный регулятор

- компонент, 92
- переналадка, 28

Тест реле, 54  
Техника безопасности, 2  
Технические данные, 158  
Техническое обслуживание

- опрос, 63
- сброс, 63

### У

Указание относительно области действия инструкции, 164  
Управление отопительными контурами, 80  
Управление температурой воды в емкостном нагревателе, 85  
Управление температурой котла, 78  
Уровень отопительной характеристики, 55  
Устранение неисправностей, 65  
Устройство дистанционного управления, 103, 105, 133  
Устройство контроля заполненности котлового блока водой, 32, 112  
Устройство обработки неисправностей, 47, 128

### Ф

Функциональное описание

- управление отопительными контурами, 80
- управление температурой воды в емкостном нагревателе, 85
- управление температурой котла, 78

Функция контроля дымовой трубы, 90  
Функция сушки бесшовного пола, 82, 141, 145

### Ц

Централизованный режим управления, 82  
Циркуляционный насос, 86  
Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя, 30

### Ш

Штекер 150, 32, 91

**Предметный указатель** (продолжение)

**Э**

Экономичная схема включения, 81,  
135

Электронная плата, 89

Электронная плата блока  
управления приводом  
смесителя, 89

**Т**

Therm-Control, 121

**V**

Vitoair, 113

Vitocom 300, 48, 91

Vitotrol 200, 103, 133

Vitotrol 300, 105, 133

Указание относительно области действия инструкции

## Указание относительно области действия инструкции

### **Vitotronic 300, тип GW2**

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

Действительно для контроллера:

№ для заказа 7187 099

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
D-35107 Allendorf

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

Представительство в Санкт-Петербурге  
Ул. Возрождения, д. 4, офис 801-803  
Россия - 198097 Санкт-Петербург  
Тел.: +7 / 812 / 32 67 87 0 или  
+7 / 812 / 32 67 87 1  
Факс: +7 / 812 / 32 67 87 2

Представительство в Екатеринбурге  
Ул. Шаумяна, д. 83, офис 209  
Россия - 620102 Екатеринбург  
Тел.: +7 / 343 / 210 99 73  
Факс: +7 / 343 / 212 21 05

5869 738 GUS Оставляем за собой право на технические изменения!



Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора