Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

Vitodens 333-F
Тип FS3A
Компактный газовый конденсационный котел
от 3,8 до 26 кВт, для работы на природном и сжиженном газе

Указания относительно области действия инструкции см. на последней странице.

VITODENS 333-F

5369 414 GUS 4/2009

Просим хранить!

Указания по технике безопасности

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

Указания по технике безопасности

Опасность
Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

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

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

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

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

Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

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

5369 414 GUS

Указания по технике безопасности (продолжение)

При запахе газа

Опасность
При утечке газа возможны взрывы, следствием которых могут явиться тяжелейшие травмы.
- Не курить! Не допускать открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрыть запорный газовый вентиль.
- Открыть окна и двери.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), отключить электропитание здания.

При запахе продуктов сгорания

Опасность
Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.
- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения.

Работы на установке

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

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

Ремонтные работы

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

5369 414 GUS

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали

! **Внимание**
Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав.
При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

5369 414 GUS

Оглавление

Инструкция по монтажу

Подготовка монтажа

Информация об изделии..... 7
Подготовка к монтажу..... 7

Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла..... 12
Открытие корпуса контроллера..... 16
Электрические подключения..... 17
Закрытие корпуса контроллера..... 21

Инструкция по сервисному обслуживанию

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Этапы проведения работ..... 23
Дополнительные сведения об операциях..... 26

Режим кодирования 1

Вызов режима кодирования 1..... 61
Общие параметры - группа 1..... 62
Котел - группа 2..... 64
Горячая вода - группа 3..... 66
Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 - группа 5..... 67

Режим кодирования 2

Вызов режима кодирования 2..... 75
Общие параметры - группа 1..... 76
Котел - группа 2..... 79
Горячая вода - группа 3..... 81
Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 - группа 5..... 83

Диагностика и сервисные опросы

Диагностика..... 88
Проверка выходов (тест реле)..... 93

Устранение неисправностей

Индикация неисправностей..... 96
Коды неисправностей..... 98
Ремонт..... 112

Описание функционирования

Контроллер для постоянной температуры подачи..... 124

5369 414 GUS

Оглавление (продолжение)

Контроллер для погодозависимой теплогенерации..... 126
Внутренние модули расширения..... 128
Внешние модули расширения (принадлежность)..... 130
Функции контроллеров..... 132
Кодовые переключатели дистанционного управления..... 139
Электронный регулятор сгорания..... 140

Схемы
Схема внутренних электрических соединений..... 142
Схема внешних электрических соединений..... 144

Спецификации деталей..... 146

Протоколы..... 155

Технические данные..... 157

Свидетельства
Декларация безопасности..... 158
Сертификат изготовителя согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий..... 159

Предметный указатель..... 160

5369 414 GUS

Информация об изделии

Vitodens 333-F, FS3A

Предварительно настроен для эксплуатации на природном газе E и LL.
Переоборудование на сжиженный газ P (без комплекта сменных жиклеров) см. стр. 32.
Поставка котла Vitodens 333-F разрешена только в страны, указанные на фирменной табличке. Для поставки в другие страны авторизованное специализированное предприятие должно самостоятельно оформить индивидуальный допуск на эксплуатацию в соответствии с законодательством соответствующей страны.

Подготовка к монтажу

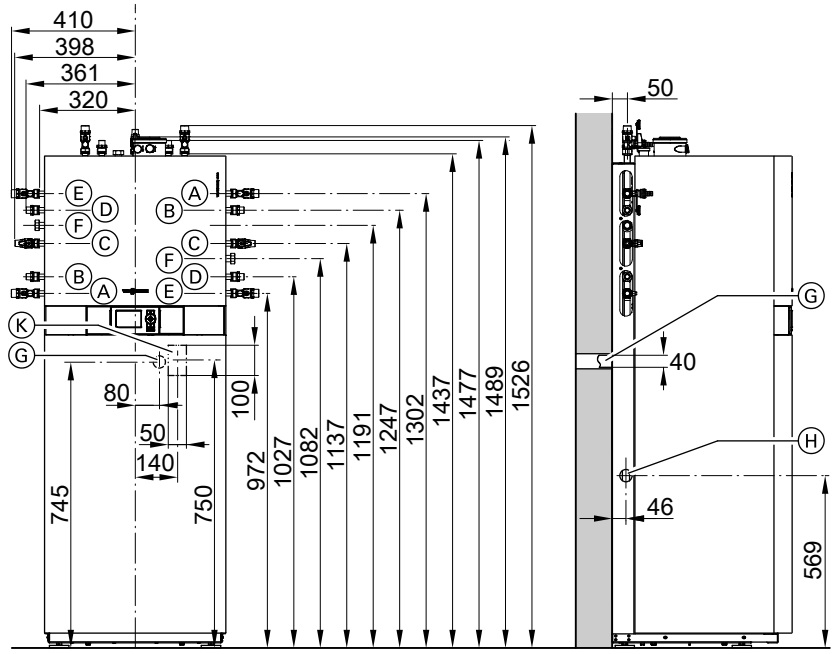
Подготовка к монтажу водогрейного котла

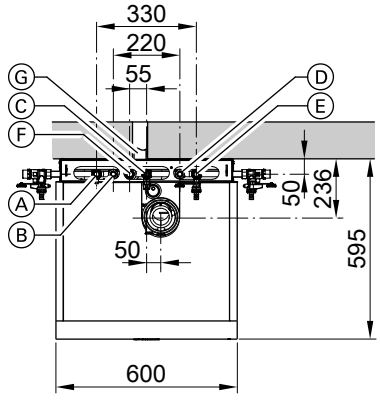
Для подключений на стороне газового и водяного контура должен использоваться комплект подключений, поставляемый в качестве принадлежности. В приведенном ниже обзоре в качестве примера представлены комплекты подключений для открытой проводки вверх или в сторону.
Подготовка соединений монтажной фирмой:

Инструкция по монтажу комплекта подключений.

5369 414 GUS

Подготовка к монтажу (продолжение)





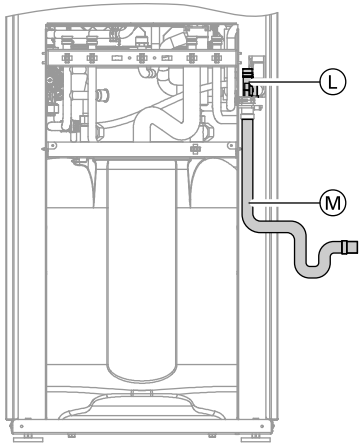
Ⓐ Подающая магистраль греющего контура R¾
Ⓑ Горячая вода R½
Ⓒ Патрубок подключения газа R¾
Ⓓ Холодная вода R½
Ⓔ Обратная магистраль греющего контура R¾
Ⓕ Циркуляция R½ (отдельная принадлежность)
Ⓖ Отвод конденсата вниз в стену
Ⓗ Боковой отвод конденсата
Ⓚ Зона для электрических кабелей

Указание

Благодаря регулируемым опорам все размеры по высоте имеют допуск +15 мм.

5369 414 GUS

Подготовка к монтажу (продолжение)



1. Подготовить подключения на стороне водяного контура.
Тщательно промыть систему отопления.

Указание
Если дополнительно потребуется отдельно приобретаемый мембранный расширительный бак, то он должен быть интегрирован в обратную магистраль отопительного контура.

2. Подготовить подключения на стороне контура водоразбора ГВС.
Установить блок предохранительных устройств (принадлежность или приобретается отдельно) согласно EN 806 в трубопровод холодной воды (см. стр. 10).
Рекомендация:
Монтаж предохранительного клапана выше уровня емкостного водонагревателя для защиты от загрязнения, образования накипи и высоких температур.
Подключить шланг для отвода конденсата предохранительного клапана к конденсатосборнику Ⓛ.
Снять заглушку конденсатосборника.

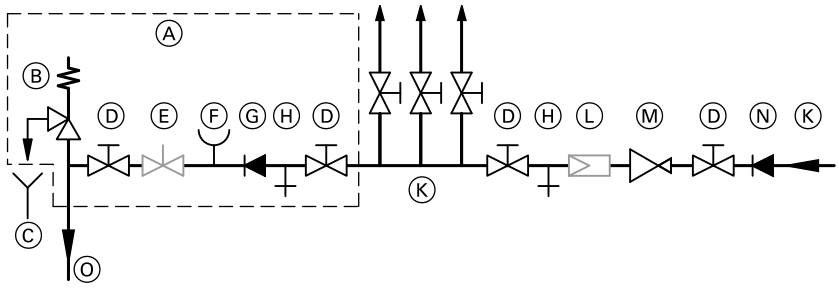
3. Провести сливной шланг конденсата Ⓜ вниз (сток в стене Ⓖ) или к расположенному сбоку отверстию Ⓗ (см. стр. 7).
Проложить сливной шланг конденсата в качестве подпорной петли и подключить к канализационной линии или сифону, которые обеспечиваются заказчиком.

Подготовка к монтажу (продолжение)

4. Подготовить подключение газа согласно действующим предписаниям.

5. Подготовить электрические соединения.
   - Кабель питания от сети: NYM-J 3 x 1,5 мм^2, защита предохранителями макс. 16 А, 230 В/ 50 Гц.
   - Кабели для принадлежностей: NYM с соответствующим количеством жил для внешних подключений.
   - Все кабели должны выступать из стены в зоне "Ⓚ" (см. стр. 8) на 2000 мм.

Блок предохранительных устройств по DIN 1988



Ⓐ Блок предохранительных устройств согласно DIN 1988 (принадлежность для комплекта подключений скрытой проводки)
Ⓑ Предохранительный клапан
Ⓒ Контролируемое выходное отверстие выпускной линии
Ⓓ Запорный вентиль
Ⓔ Регулировочный вентиль расхода (рекомендуется установка)
Ⓕ Патрубок для подключения манометра
Ⓖ Обратный клапан
Ⓗ Патрубок опорожнения
Ⓚ Патрубок трубопровода холодной воды
Ⓛ Фильтр для воды в контуре водоразбора ГВС
Ⓜ Редукционный клапан DIN 1988-2, издание от декабря 1988 г.
Ⓝ Обратный клапан/разделитель труб

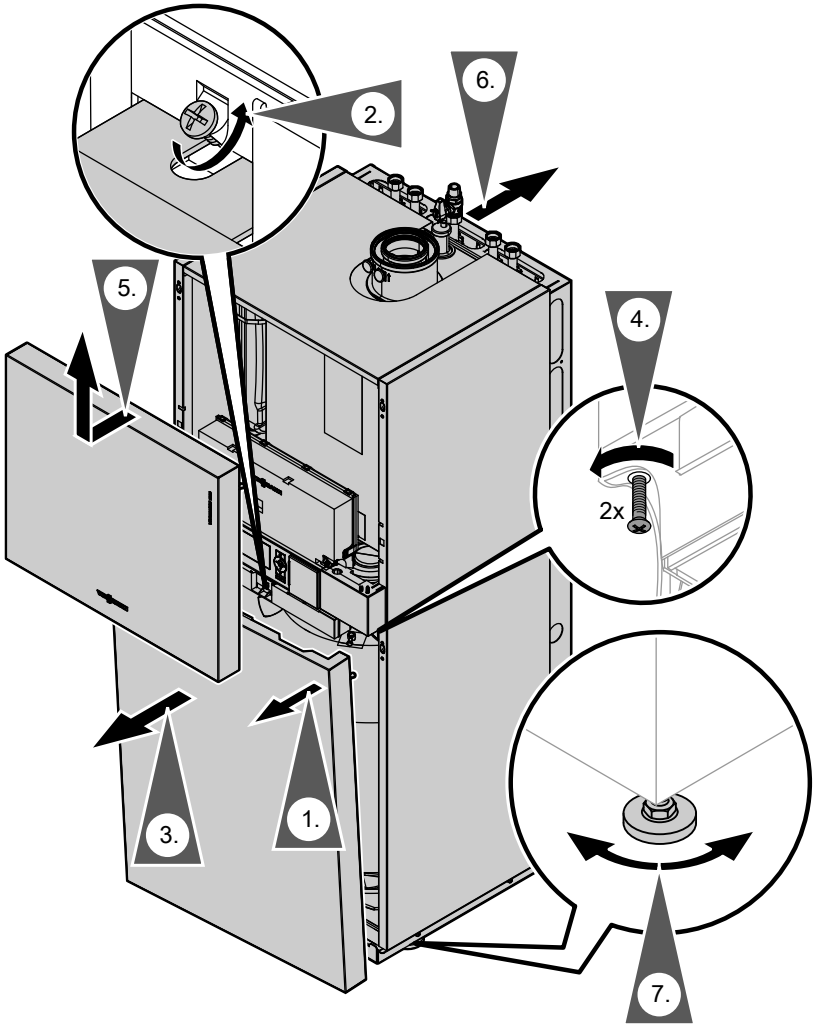
5369 414 GUS

Подготовка к монтажу (продолжение)

ⓞ Патрубок холодной воды в комплекте подключений (принадлежность)

Монтаж водогрейного котла

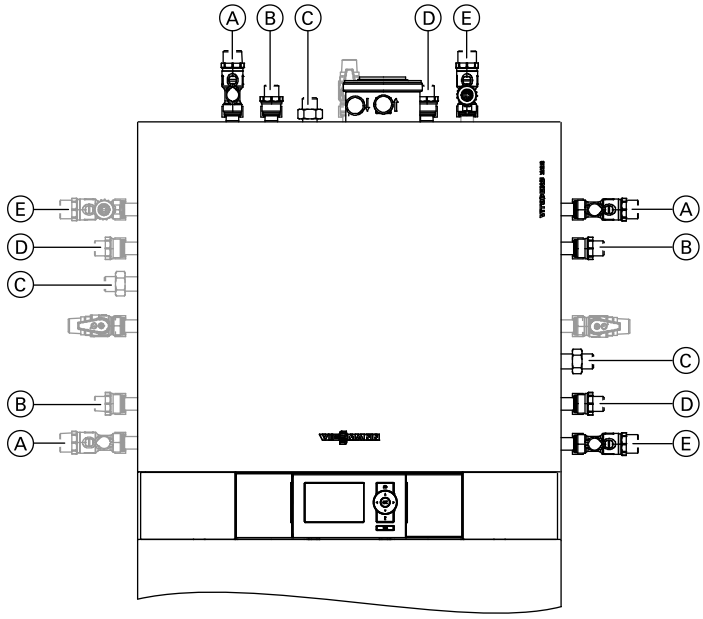
Установка водогрейного котла



5369 414 GUS

Монтаж водогрейного котла (продолжение)

Подключения греющего контура и контура водоразбора ГВС



Изображено с комплектами подключений для открытой проводки (принадлежностями)

- Ⓐ Подающая магистраль греющего контура R¾
- Ⓑ Горячая вода R½
- Ⓒ Циркуляция R½ (отдельная принадлежность)
- Ⓓ Холодная вода R½
- Ⓔ Обратная магистраль греющего контура R¾

Подключение на стороне контура водоразбора ГВС

Поставляемый в качестве принадлежности расширительный бак контура водоразбора ГВС подключается к патрубку подачи холодной воды внутри водогрейного котла.

Отдельная инструкция по монтажу

5369 414 GUS

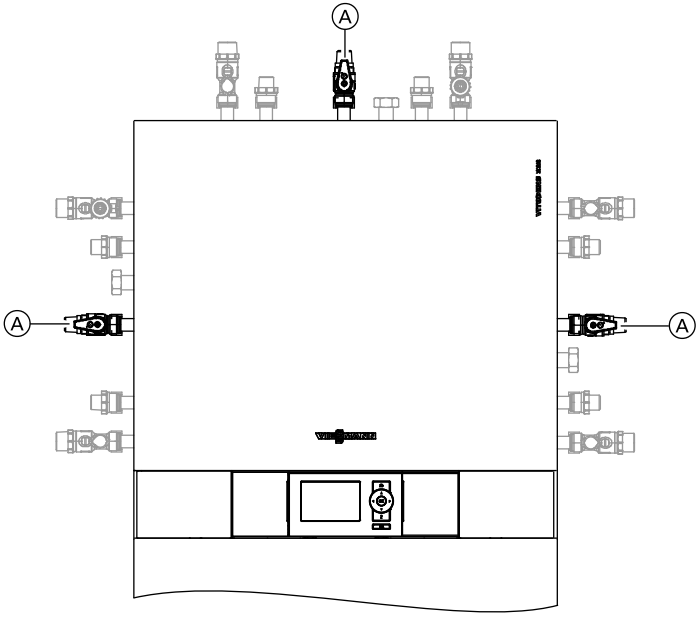
Монтаж водогрейного котла (продолжение)

Патрубок циркуляционного трубопровода

Патрубок циркуляционного трубопровода с комплектом подключений циркуляционного насоса (принадлежность)

Отдельная инструкция по монтажу

Подключение газа



Указание по эксплуатации на сжиженном газе!
При монтаже водогрейного котла в помещениях, расположенных ниже уровня поверхности земли, мы рекомендуем установить внешний защитный электромагнитный клапан.

1. Уплотнить запорный газовый вентиль Ⓐ на патрубке подключения газа.

5369 414 GUS

Монтаж водогрейного котла (продолжение)

2. Провести испытание на герметичность.

! **Внимание**
Превышение пробного давления может стать причиной повреждения водогрейного котла и газовой арматуры.
Максимальное пробное давление составляет 150 мбар. Если для поиска течей требуется более высокое давление, то следует отсоединить от магистрали водогрейный котел и газовую арматуру (развинтить резьбовое соединение).

3. Удалить воздух из газопровода.

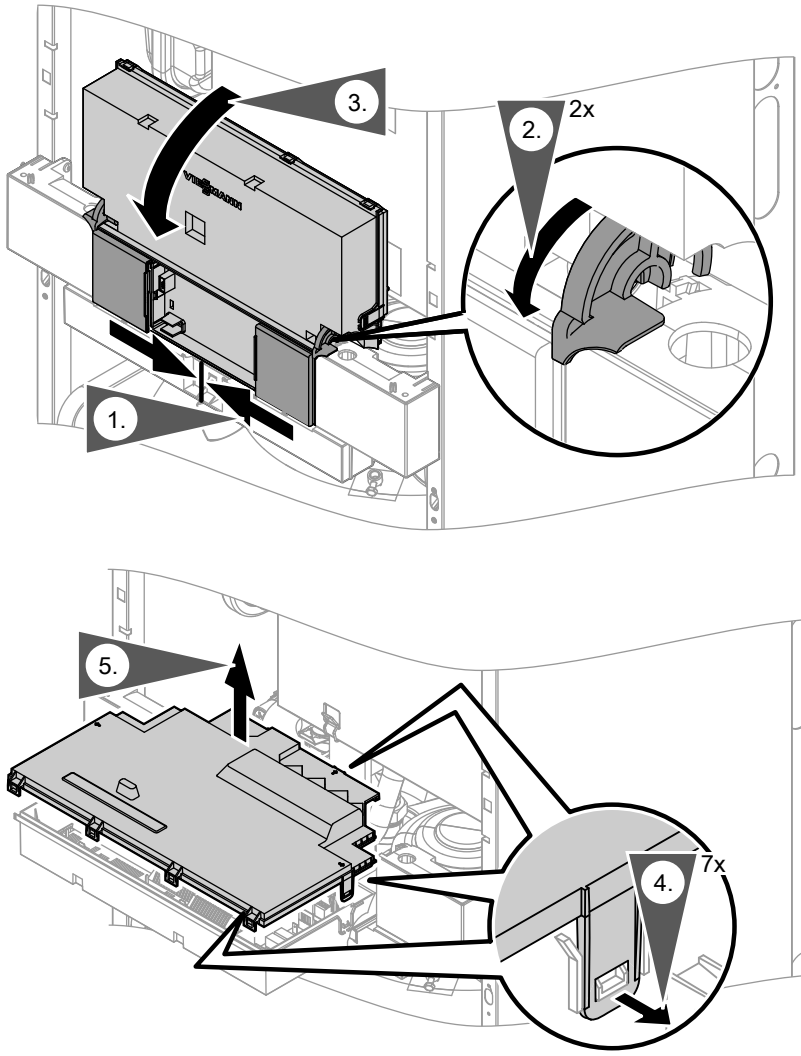
Переоборудование на другой вид газа:
См. стр. 32.

Подключение системы удаления продуктов сгорания

Подключить трубопровод системы удаления продуктов сгорания (LAS).

Инструкция по монтажу системы удаления продуктов сгорания.

Открытие корпуса контроллера

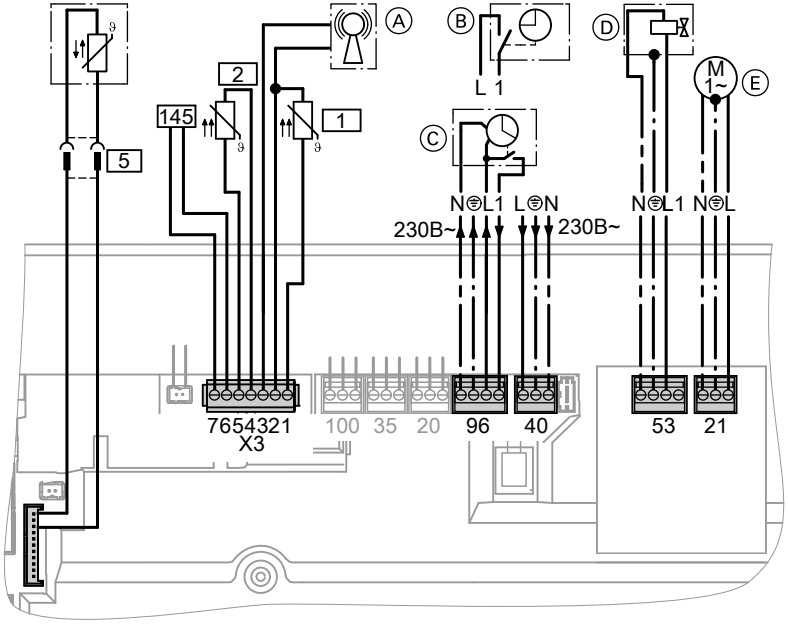


5369 414 GUS

Электрические подключения

Указание по подключению принадлежностей
При подключении следует придерживаться отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.

Внимание
Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей.
Перед выполнением работ следует прикоснуться к заземленным объектам, например, к отопительным или к водопроводным трубам, чтобы обеспечить отвод электростатического заряда.



Ⓐ Подключение приемника сигналов точного времени
Ⓑ Vitotrol 100 UTD (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)
Ⓒ Vitotrol 100 UTA (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)
или
приемник радиосигналов Vitotrol 100 UTD-RF

5369 414 GUS

Электрические подключения (продолжение)

Штекеры 230 В~

21 Насос загрузки емкостного водонагревателя Ⓔ (встроен и подключен в состоянии при поставке)

40 Подключение к сети
- Удалить имеющиеся отдельные жилы.

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

- В кабеле питания от сети должен иметься разъединитель, который одновременно отсоединяет от сети все незаземленные провода с раскрытием контактов минимум 3 мм.
  При использовании кабелей большего поперечного сечения (до ∅14 мм) снять имеющийся кабельный проход. Закрепить кабель с помощью установленного на нижней части корпуса уплотнения Ⓕ (см. стр. 20).
- Защита предохранителями макс. 16 А.

53 Внешний предохранительный электромагнитный клапан (сжиженный газ) Ⓓ
При подключении перемычку между клеммами "1" и "L" **не** вынимать.

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

Электрические подключения (продолжение)

Низковольтный штекер X3

1 Датчик наружной температуры (только в режиме погодозависимой теплогенерации)

Монтаж:

- На северной или северо-западной стене, на высоте 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 3-го этажа.
- Не устанавливать над окнами, дверями и вытяжными отверстиями.
- Не устанавливать непосредственно под балконом или водосточным желобом.
- Не заштукатуривать.
- Длина кабеля не более 35 м при поперечном сечении кабеля 1,5 мм^2.

2 Датчик температуры подающей линии для гидравлического разделителя (принадлежность).

5 Датчик температуры емкостного накопительной емкости (встроен и подключен в состоянии при поставке)

145 Абонент шины KM-BUS (принадлежность)

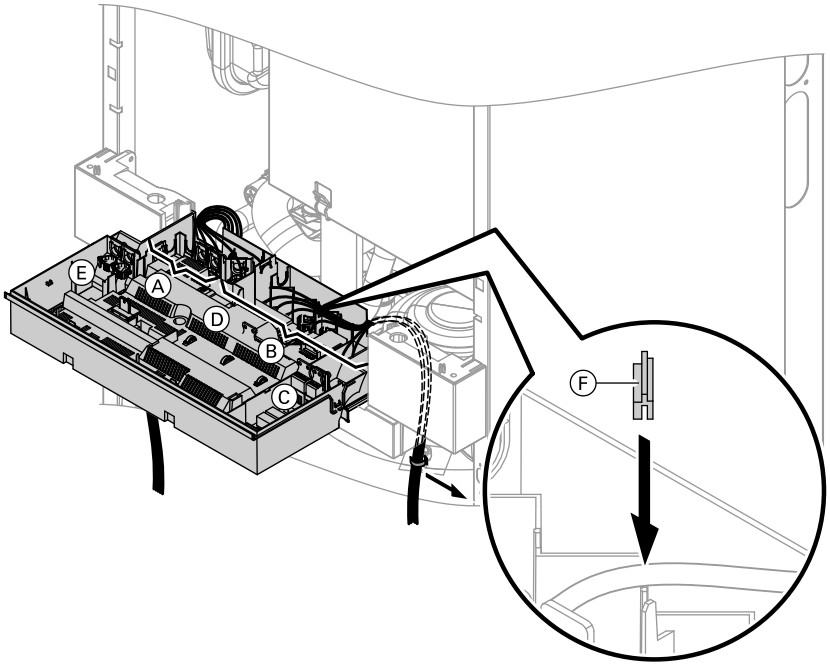
- Устройство дистанционного управления Vitotrol 200 или 300 (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
- Vitocom 100
- Комплект модуля расширения для одного отопительного контура со смесителем (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
- Внешний модуль расширения H1 или H2

5369 414 GUS

Электрические подключения (продолжение)

Прокладка соединительных кабелей

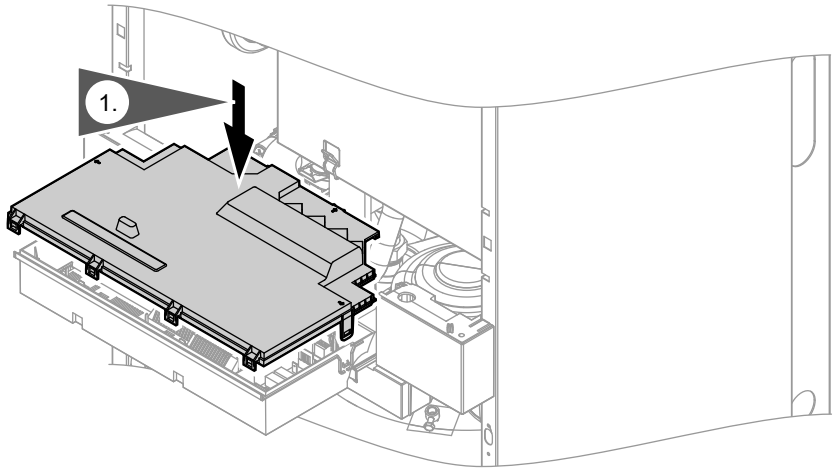
! **Внимание**
Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.
При прокладке и закреплении соединительных кабелей монтажной организацией следить за тем, чтобы не превышалась максимально допустимая температура кабелей.

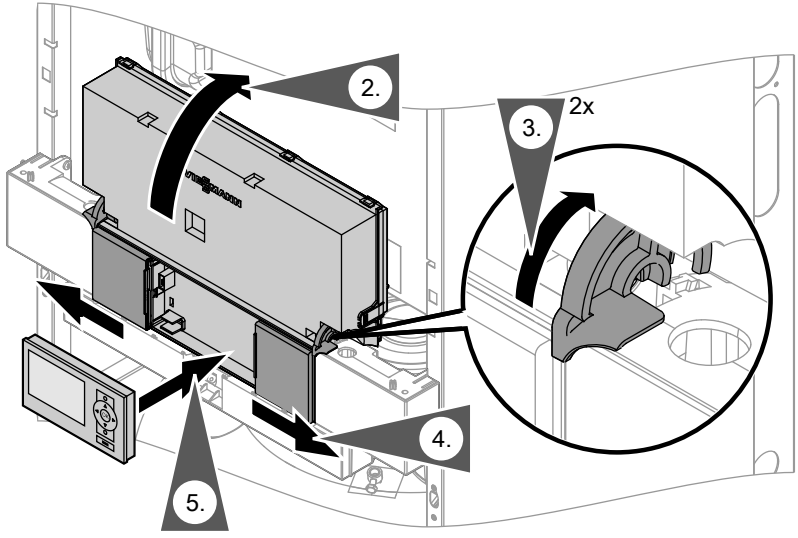


Ⓐ Низковольтные соединения
Ⓑ 230 В-соединения
Ⓒ Внутренний модуль расширения
Ⓓ Монтажная плата
Ⓔ Телекоммуникационный модуль (принадлежность)
Ⓕ Уплотнение сетевого кабеля

5369 414 GUS

Закрытие корпуса контроллера





Закрытие корпуса контроллера (продолжение)

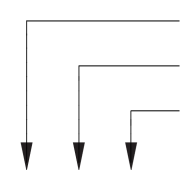
Вставить блок управления (отдельная упаковка) в опору контроллера.

Указание
Блок управления также можно установить в настенную панель (принадлежность) вблизи водогрейного котла.

Инструкция по монтажу настенной панели

Этапы проведения работ

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.



Операции по первичному вводу в эксплуатацию

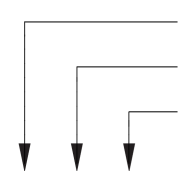
Операции по осмотру

Операции по техническому обслуживанию

				стр.
	•	•	**1. Демонтаж передних щитков**	26
•			**2. Наполнение отопительной установки**	26
•			**3. Переключение языка (при необходимости) - только с контроллером для погодозависимой теплогенерации**	28
•	•		**4. Настройка времени и даты (при необходимости) - только с контроллером для погодозависимой теплогенерации**	28
•			**5. Удаление воздуха из водогрейного котла**	29
•			**6. Удаление воздуха из отопительной установки**	29
•			**7. Наполнение сифона водой**	30
•	•	•	**8. Проверка герметичности всех подключений греющего контура и контура водоразбора ГВС**	
•			**9. Проверка подключения к электросети**	
•			**10. Обозначение отопительных контуров - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации**	31
•		•	**11. Проверка вида газа**	31
•			**12. Переоборудование на другой вид газа (только при работе на сжиженном газе)**	32
•	•	•	**13. Последовательность функционирования и возможные неисправности**	32
•	•	•	**14. Измерение полного давления потока и давления присоединения**	35
•			**15. Настройка максимальной тепловой мощности**	36
•			**16. Проверка герметичности системы "Воздух/ продукты сгорания" LAS (измерение в кольцевом зазоре)**	37

5369 414 GUS

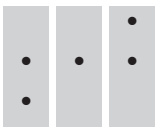
Этапы проведения работ



Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию		стр.
		•	**17. Демонтаж горелки и проверка уплотнения горелки**	38
		•	**18. Проверка пламенной головы**	39
		•	**19. Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода**	40
		•	**20. Очистка теплообменных поверхностей и установка горелки**	41
	•	•	**21. Проверка системы отвода конденсата и очистка сифона**	42
	•	•	**22. Проверка устройства нейтрализации конденсата (при наличии)**	
		•	**23. Очистка водогрейного котла со стороны контура водоразбора ГВС**	43
		•	**24. Очистка накопительной емкости (буфера)**	44
	•	•	**25. Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке**	46
•	•	•	**26. Проверка работы предохранительных клапанов**	
•	•	•	**27. Проверка прочности электрических подключений**	
•	•	•	**28. Проверка герметичности деталей газового тракта при рабочем давлении**	46
•		•	**29. Проверка качества сгорания**	47
•	•	•	**30. Проверка внешнего предохранительного клапана сжиженного газа (при наличии)**	
•			**31. Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой**	49
•			**32. Настройка кривых отопления (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)**	54
•			**33. Подсоединение контроллера к системе LON (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)**	56

5369 414 GUS

Этапы проведения работ (продолжение)



Операции по первичному вводу в эксплуатацию

Операции по осмотру

Операции по техническому обслуживанию стр.

		•	**34. Опрос и сброс индикации "Обслуживание"**	58
•	•	•	**35. Монтаж передних щитков**	60
•			**36. Инструктаж пользователя установки**	60

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях

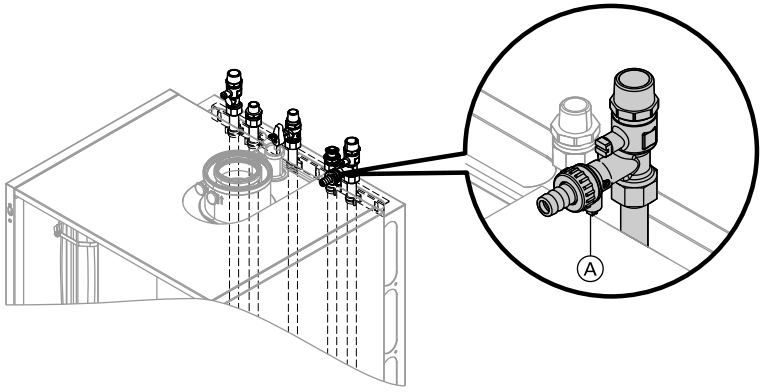
Демонтаж передних щитков

См. стр. 12, этапы работ 1 - 5.

Наполнение отопительной установки

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

- Перед наполнением тщательно промыть отопительную установку.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 16,8 немецких градусов жесткости (3,0 ммоль/л), необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset).
- К заливаемой в установку воде можно добавить антифриз, специально используемый для отопительных установок.



Изображено с комплектом подключений для открытой проводки (принадлежность)

1. Проверить давление на входе мембранного расширительного бака.

2. Закрыть запорный газовый вентиль.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Наполнить отопительную установку с помощью вентиля наполнения/слива Ⓐ в обратной магистрали отопительного контура (в зависимости от комплекта подключений сбоку или сверху водогрейного котла) (минимальное давление установки > 1,0 бар).

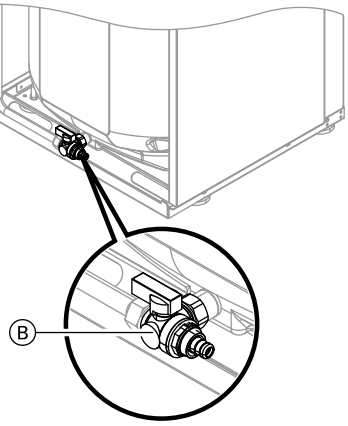
   Указание
   Если перед наполнением контроллер еще не был включен, то сервопривод переключающего клапана находится в среднем положении, и произойдет полное наполнение установки.

4. Если контроллер был уже включен перед наполнением:
   включить контроллер и активировать программу наполнения (см. следующие этапы проведения работ).

   Указание
   Функционирование и этапы программы наполнения описаны на стр. 134.

5. Закрыть вентиля наполнения/слива Ⓐ.

   Указание
   Рукоятка управления вентиля Ⓑ должна находиться в положении "слева".



Активировать функцию наполнения при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. **"Сервисные функции"**
3. **"Наполнение"**
4. Выйти из функции наполнения: нажать **OK** или ⮌.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Активировать функцию наполнения при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. Клавишей ▶ выбрать **"④"** и подтвердить нажатием **OK**.
   При активированной функции заполнения на дисплее появится **"bF on"**.
3. Выйти из функции наполнения: нажать ⮌.

Переключение языка (при необходимости) - только с контроллером для погодозависимой теплогенерации

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

Расширенное меню:

1. ☰
2. **"Einstellungen (настройки)"**
3. **"Sprache DE (язык DE)"**

4. Клавишами ▲/▼ выбрать нужный язык.

Настройка времени и даты (при необходимости) - только с контроллером для погодозависимой теплогенерации

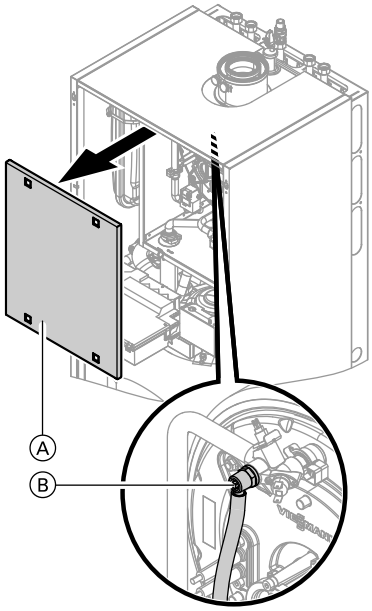
При первичном вводе в эксплуатацию или длительном простое время и дату необходимо установить заново.

Расширенное меню:

1. ☰
2. **"Настройки"**
3. **"Время/дата"**
4. Установить текущее время и дату.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Удаление воздуха из водогрейного котла



1. Закрыть запорные вентили греющего контура.
2. Снять щиток корпуса Ⓐ.
3. Соединить шланг отвода конденсата на воздушном вентиле Ⓑ со сливным патрубком.
4. Открыть воздушный вентиль Ⓑ и наполнительный вентиль в обратной магистрали, удалять воздух (промывать) внутрисетевым давлением до тех пор, пока не прекратится шум выходящего воздуха.
5. Закрыть воздушный вентиль Ⓑ и наполнительный вентиль в обратной магистрали отопительного контура, открыть запорные вентили водогрейного контура.

Удаление воздуха из отопительной установки

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

   Указание
   Функционирование и этапы программы удаления воздуха описаны на стр. 133.
3. Проверить давление в установке.

Активировать программу удаления воздуха при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰: в течение приблизительно 4 с.
2. **"Сервисные функции"**
3. **"Удаление воздуха"**

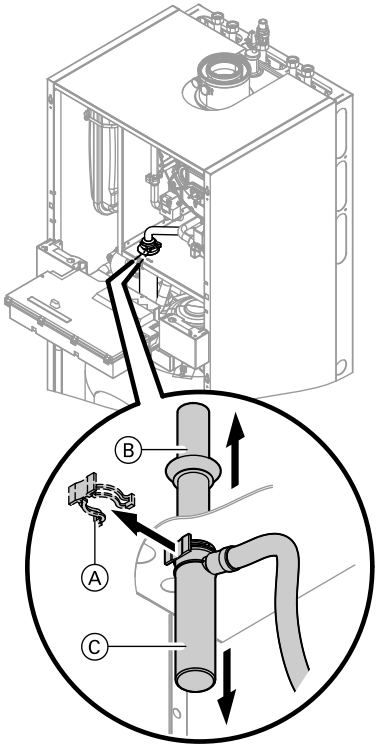
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

Активировать функцию удаления воздуха при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

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

Наполнение сифона водой



1. Откинуть контроллер вперед.
2. Снять зажимную скобу Ⓐ.
3. Снять впускную трубу Ⓑ, потянув ее вверх.
4. Снять стакан Ⓒ движением вниз.
5. Наполнить сифон водой и снова закрепить его.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Обозначение отопительных контуров - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации

В состоянии при проставке отопительные контуры имеют обозначение "Отопительный контур 1" и "Отопительный контур 2" (при наличии). Для лучшей ориентации отопительные контуры могут иметь обозначение, специфическое для соответствующей установки.

Указать названия отопительных контуров:

Инструкция по эксплуатации

Проверка вида газа

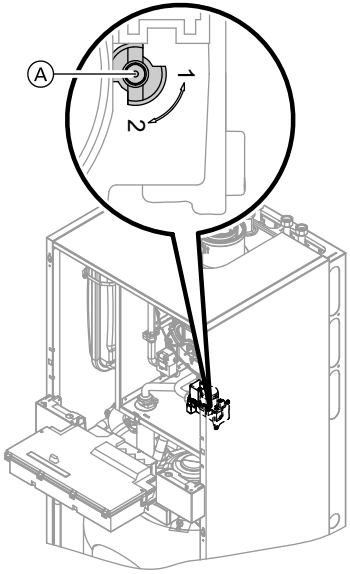
Водогрейный котел оборудован электронным регулятором сгорания, который регулирует горелку в соответствии с имеющимся качеством газа для оптимального сжигания топлива.

- Поэтому при работе на природном газе для всего диапазона числа Воббе переоборудование не требуется.
  Эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом Воббе в диапазоне 9,5 - 15,2 кВт ч/м^3 (34,2 - 54,7 МДж/м^3).
- При работе на сжиженном газе требуется переоборудование горелки (см. "Переоборудование на другой вид газа" на стр. 32).

1. Запросить вид газа и число Воббе на предприятии газоснабжения или у поставщика сжиженного газа.
2. При работе на сжиженном газе выполнить переоборудование горелки (см. стр. 32).
3. Записать вид газа в протокол на стр. 155.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Переоборудование на другой вид газа (только при работе на сжиженном газе)



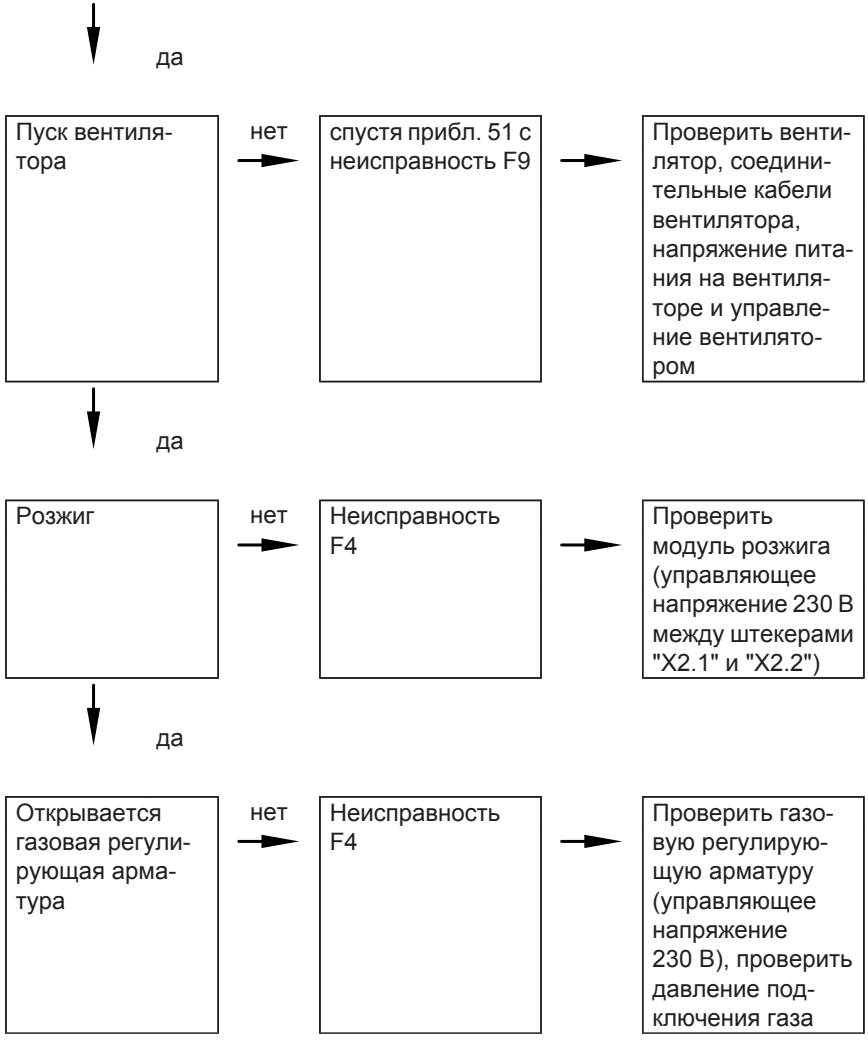
1. Установить регулировочный винт Ⓐ на газовой регулирующей арматуре в положение "2".
2. Включить сетевой выключатель "⏻".
3. Настроить вид газа в кодовом адресе "82":
   - Вызвать режим кодирования 2
   - Вызвать Общие параметры - Группа 1
   - В кодовом адресе"11" установить значение "9"
   - В кодовом адресе "82" установить значение "1" (работа на сжиженном газе)
   - В кодовом адресе "11" настроить значение ≠ "9".
   - Выйти из сервисных функций.
4. Открыть запорный газовый вентиль.
5. Приклеить наклейку "G31" (прилагается в комплекте технической документации) рядом с фирменной табличкой на щиток корпуса.

Последовательность функционирования и возможные неисправности

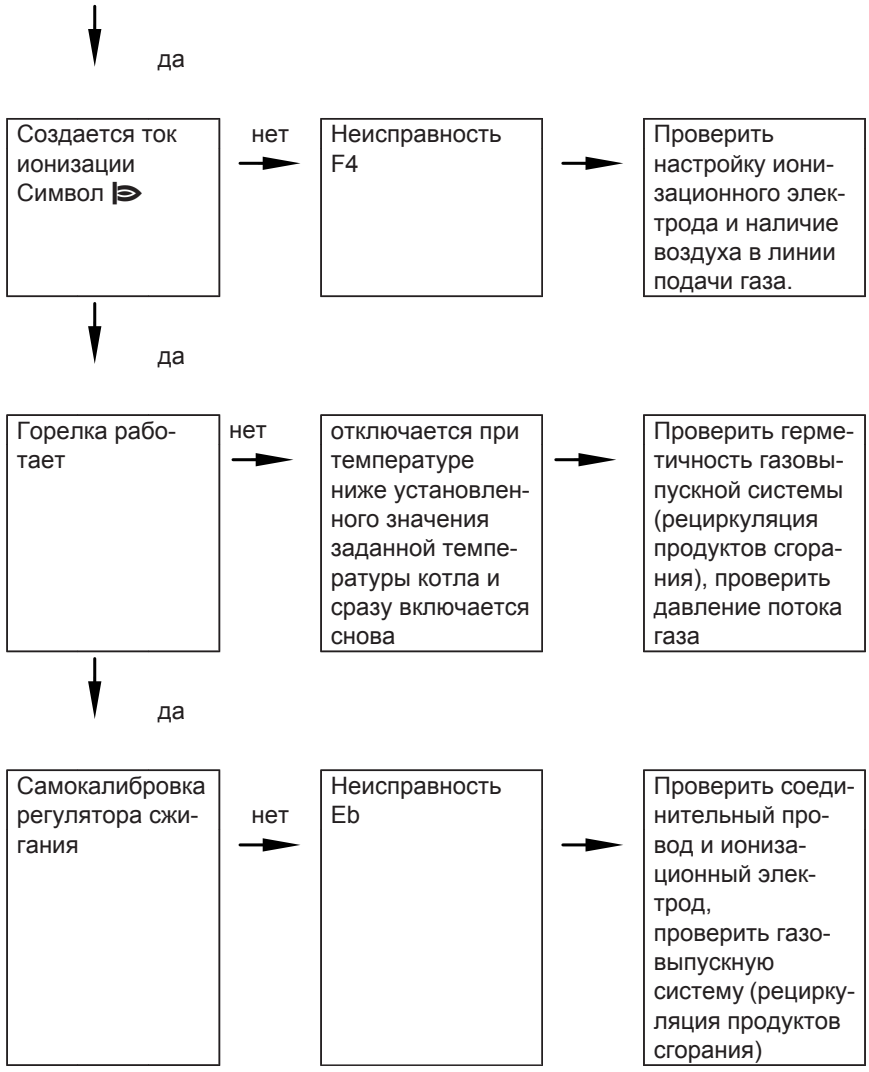
	Индикация на дисплее	Меры по устранению
Сигнал запроса теплогенерации от контроллера	нет →	Повысить заданное значение, принять меры для отбора тепла

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



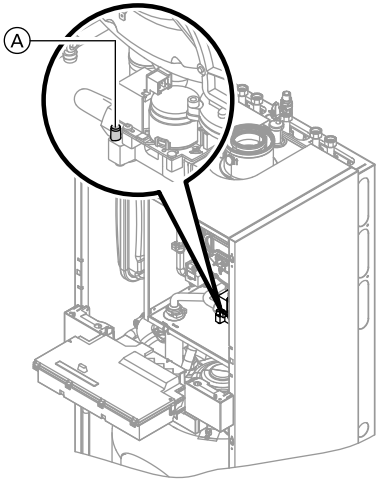
Дополнительные сведения о неисправностях см. на стр. 96.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерение полного давления потока и давления присоединения

Опасность
Образование окиси углерода вследствие неправильной настройки горелки может причинить значительный вред здоровью.
Перед и после проведения работ на газовых приборах необходимо измерить содержание окиси углерода.

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



1. Закрыть запорный газовый вентиль.
2. Ослабить, не вывинчивая, винт в измерительном патрубке "PE" Ⓐ газовой регулирующей арматуры и подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый вентиль.
4. Измерить полное давление потока и записать результат измерения в журнал на стр. 155.
   Заданное значение: макс. 57,5 мбар
5. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Указание
При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в линии подачи газа. Спустя примерно 5 с нажать кнопку разблокирования "R" (см. инструкцию по эксплуатации) для разблокирования горелки.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Измерить давление подключения газа (давление потока).

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

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

7. Записать результат измерения в журнал на стр. 155.
Действовать согласно приведенной ниже таблице.

8. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый вентиль, отсоединить манометр, закрыть винт в измерительном патрубке Ⓐ.

9. Открыть запорный газовый вентиль и ввести котел в эксплуатацию.

Опасность
Утечка газа на измерительном патрубке может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность измерительного патрубка Ⓐ.

Давление присоединения (давление потока)		**Меры**
для природного газа	**для сжиженного газа**	
ниже 17,4 мбар	ниже 42,5 мбар	Не вводить прибор в эксплуатацию и известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.
17,4 - 25 мбар	42,5 - 57,5 мбар	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
выше 25 мбар	выше 57,5 мбар	Подключите на входе установки отдельный регулятор давления газа и настройте его на значение давление на входе 20 мбар для природного газа или 50 мбар для сжиженного газа. Известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.

Настройка максимальной тепловой мощности

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

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

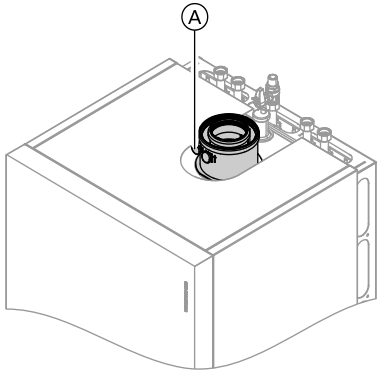
Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

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

Контроллер для постоянной температуры подачи:

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

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



Ⓐ Отверстие для подвода воздуха для горения (приточный воздух)

Для систем LAS, прошедших испытания вместе с настенным газовым котлом проведение испытания на герметичность (избыточным давлением) мастером по надзору за дымовыми трубами и газоходами при вводе в эксплуатацию не требуется.
В этом случае мы рекомендуем при вводе установки в эксплуатацию поручить специализированной фирме по отопительной технике провести упрощенную проверку герметичности. Для этого достаточно измерить содержание CO_2 или O_2 в воздухе для горения, что выполняется в кольцевом зазоре системы LAS.

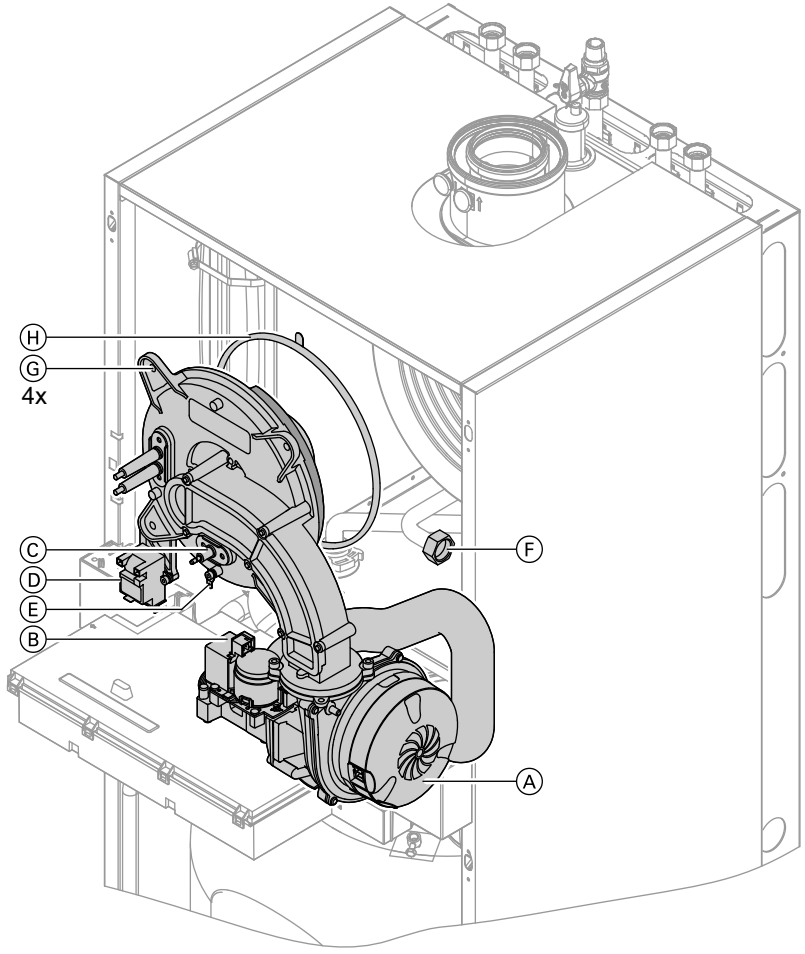
5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Если содержание CO_2 меньше 0,2 % или содержание O_2 больше 20,6 %, считается, что обеспечена достаточная герметичность газохода.

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

Демонтаж горелки и проверка уплотнения горелки



5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

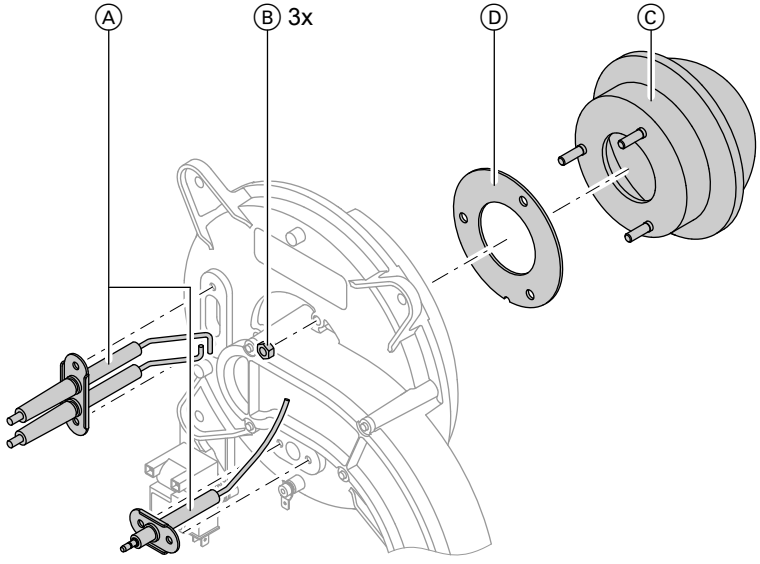
1. Выключить сетевой выключатель на контроллере и отключить сетевое напряжение.
2. Закрыть запорный газовый вентиль и принять меры для предотвращения его несанкционированного открытия.
3. Отсоединить электрические кабели от мотора вентилятора Ⓐ, газовой арматуры Ⓑ, ионизационного электрода Ⓒ, блока зажигания Ⓓ и заземления Ⓔ.
4. Отвинтить резьбовое соединение трубы подключения газа Ⓕ.
5. Отвинтить четыре гайки Ⓖ и снять горелку.

   Внимание
   Не допускать повреждений металлической ткани. Запрещается ставить горелку на пламенную голову!

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

Проверка пламенной головы

В случае повреждения металлической ткани заменить пламенную голову.

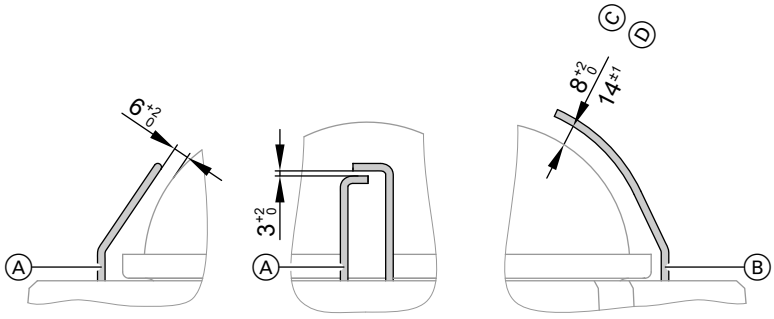


5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

1. Извлечь электроды Ⓐ.
2. Окрутить три гайки Ⓑ и снять пламенную голову Ⓒ.
3. Извлечь отработавшее уплотнение пламенной головы Ⓓ.
4. Вставить новую пламенную голову с новым уплотнением и зафиксировать тремя гайками (крутящий момент: 4 Нм).

Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода



Ⓐ Электроды розжига
Ⓑ Ионизационный электрод
Ⓒ При 3,8 - 19 кВт
Ⓓ При 5,2 - 26 кВт

1. Проверить электроды на износ и загрязнение.
2. Очистить электроды небольшой щеткой (не использовать проволочную щетку) или шлифовальной бумагой.

   Внимание
   Избегать повреждения металлической ткани!

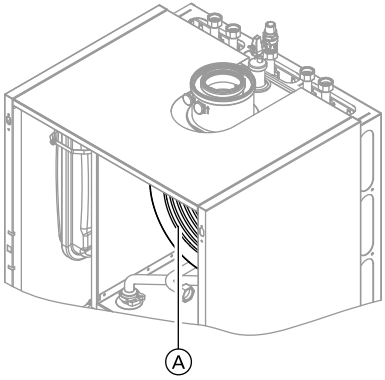
3. Проверить электродные зазоры. Если электродные зазоры не в порядке или электроды повреждены, следует заменить электроды вместе с уплотнением и отрегулировать их положение. Затянуть крепежные болты электродов с крутящим моментом 2,5 Нм.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Очистка теплообменных поверхностей и установка горелки

! **Внимание**
Царапины на деталях, соприкасающихся с продуктами сгорания, могут стать причиной коррозии.
Не чистить теплообменные поверхности щеткой!



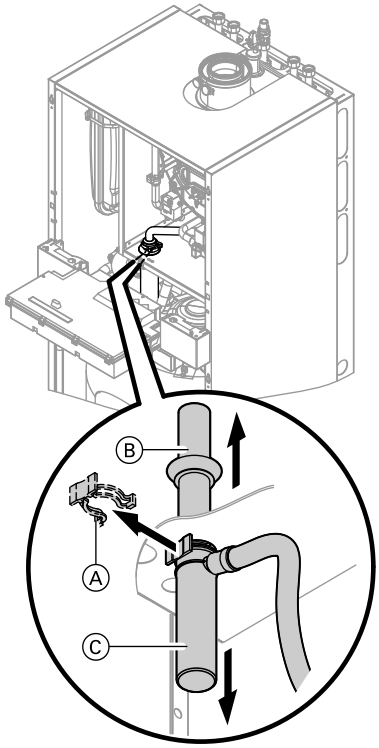
1. Удалить отложения с теплообменных поверхностей Ⓐ камеры сгорания с помощью пылесоса.
2. При необходимости опрыскать теплообменные поверхности Ⓐ слабокислотными чистящими средствами на основе фосфорной кислоты, не содержащими хлоридов, и оставить действовать минимум в течение 20 минут.
3. Тщательно промыть теплообменные поверхности Ⓐ водой.
4. Вставить горелку. Навинтить гайку с зубчатой шайбой и оставшиеся гайки и затянуть крест-накрест с крутящим моментом 4 Нм.
5. Смонтировать трубу подключения газа с новым уплотнением.
6. Проверить плотность подключений подвода газа.

   Опасность
   Утечка газа может стать причиной взрыва.
   Проверить герметичность резьбовых соединений.
7. Подключить электрические кабели к соответствующим элементам.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка системы отвода конденсата и очистка сифона

1.



Проверить беспрепятственный слив конденсата в сифоне.

2. Снять зажимную скобу Ⓐ.

3. Снять впускную трубу Ⓑ, потянув ее вверх.

4. Снять стакан Ⓒ движением вниз.

5. Снять сливной шланг конденсата со стакана Ⓒ.

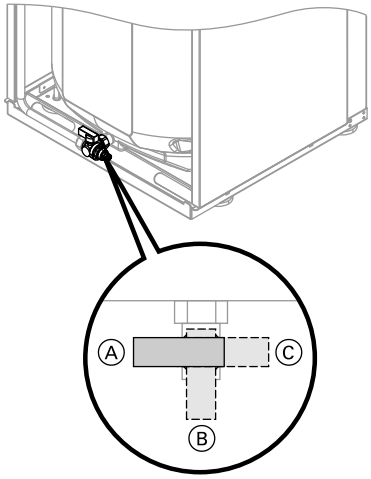
6. Очистить сифон.

7. Наполнить сифон водой и снова закрепить его.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Очистка водогрейного котла со стороны контура водоразбора ГВС



1. Подключить шланг к вентилю слива и вывести его в емкость соответствующих размеров или в канализационную линию.

   Указание
   В трубопроводных сетях хозяйственно-питьевого водоснабжения должна быть обеспечена должная вентиляция.

2. Повернуть вентиль слива из положения рычага Ⓐ (эксплуатация) по необходимости в положение Ⓑ или Ⓒ.
   - Положение рычага Ⓑ: опорожнение отопительной установки **без** накопительной емкости через патрубок трубопровода холодной воды.
   - Положение рычага Ⓒ: опорожнение отопительной установки **и** накопительной емкости через патрубок трубопровода горячей воды.

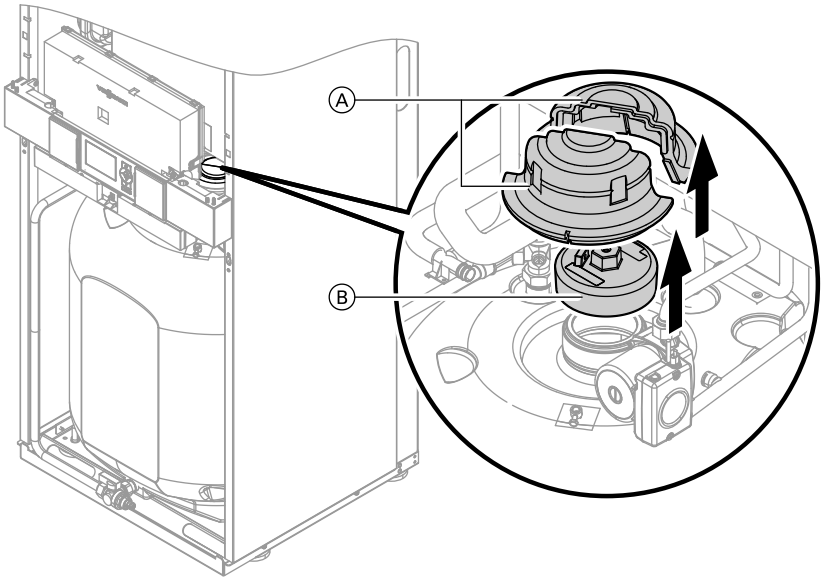
     Указание
     Патрубок трубопровода холодной воды остается наполненным.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Очистка накопительной емкости (буфера)

Указание
Согласно EN 806 осмотр и (при необходимости) очистку выполнять не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию, а затем по потребности.



1. Опорожнить накопительную емкость
2. Снять крышку Ⓐ и колпак Ⓑ.
3. Отсоединить накопительную емкость от системы трубопроводов, чтобы в нее не могли попасть загрязняющие вещества.
4. Мягкие отложения удалить аппаратом для чистки под высоким давлением.

! **Внимание**
Для чистки внутренней части использовать только пластмассовые инструменты.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

5. Прочно налипшую накипь, не поддающуюся удалению аппаратом для чистки под высоким давлением, удалить химическим чистящим средством.

   Внимание
   Не использовать чистящие средства, содержащие соляную кислоту.

6. После очистки тщательно промыть накопительную емкость.

7. Вновь подсоединить накопительную емкость к системе трубопроводов.

8. Вставить новое уплотнение в колпак Ⓑ.

9. Установить колпак и затянуть с крутящим моментом 160 Нм.

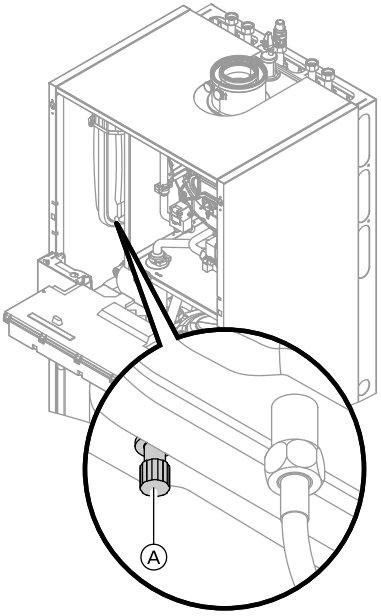
10. Установить крышку Ⓐ.

11. Наполнить накопительную емкость водой контура водоразбора ГВС.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке



1. Опорожнить установку настолько, чтобы манометр показал "0".
2. Если входное давление мембранного расширительного сосуда ниже статического давления установки: добавить через патрубок Ⓐ азот, чтобы входное давление стало выше статического давления установки на 0,1 - 0,2 бар.
3. Наполнить водой отопительную установку таким образом, чтобы при остывшей установке давление при наполнении превысило на 0,1 - 0,2 бара давление на входе мембранного расширительного сосуда.
   Допустимое избыточное давление: 3 бар

Указание
Проверку проводить на холодной установке.

Проверка герметичности деталей газового тракта при рабочем давлении

Опасность
Утечка газа может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность деталей газового тракта.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка качества сгорания

Электронный регулятор сгорания автоматически обеспечивает оптимальное качество сжигания топлива. При первичном вводе в эксплуатацию/техобслуживании требуется лишь контроль параметров сгорания. Для этого следует измерить содержание CO_2 или O_2. Описание функционирования электронного регулятора сгорания см. на стр. 140.

Содержание углекислого газа CO_2 или O_2

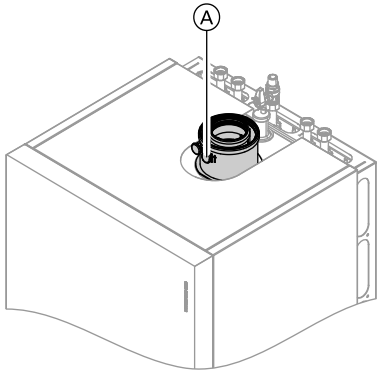
- Содержание CO_2 при максимальной и минимальной тепловой мощности должно находиться в следующих диапазонах:
  - от 7,7 до 9,2% для природного газа E и LL
  - от 9,3 до 10,9% для сжиженного газа P
- Содержание O_2 для всех видов газа должно составлять от 4,4 до 6,9%.

Если измеренное содержание CO_2 или O_2 выходит за пределы указанного диапазона, выполнить следующее:

- Проверить герметичность системы "Воздух/продукты сгорания" LAS, см. стр. 37.
- Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель, см. стр. 40.

Указание

Регулятор сгорания при вводе в эксплуатацию выполняет самокалибровку. При этом возможно кратковременное выделение CO свыше 1000 ppm.



1. Подключить анализатор уходящих газов к отверстию уходящего газа Ⓐ на присоединительном элементе котла.
2. Открыть запорный газовый вентиль, ввести в действие водогрейный котел и подать сигнал запроса теплогенерации.
3. Установить минимальную тепловую мощность (см. стр. 48)

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Проверить содержание CO_2. Если значение выходит из вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять меры, приведенные на стр. 47.

5. Записать значение в журнал.

6. Настроить максимальную тепловую мощность (см. стр. 48)

7. Проверить содержание CO_2. Если значение выходит из вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять меры, приведенные на стр. 47.

8. После завершения проверки нажать **OK**.

9. Записать значение в журнал.

Установить максимальную/минимальную тепловую мощность при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации:

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

2. **"Тест реле"**

3. Выбрать минимальную тепловую мощность:
   Выбрать **"Базовая нагрузка" "Вкл"** и подтвердить нажатием **OK**.

4. Выбрать максимальную тепловую мощность:
   Выбрать **"Полная нагрузка" "Вкл."** и подтвердить нажатием **OK**.

Установить максимальную/минимальную тепловую мощность при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

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

2. Клавишей ▶ выбрать "⇥" и подтвердить нажатием **OK**.
   На дисплее отображается "**I**".

3. Выбрать минимальную тепловую мощность:
   Нажать **OK**.

4. Выбрать максимальную тепловую мощность:
   нажать **OK**, выбрать нажатием ▶ **"2"** и подтвердить клавишей **OK**.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

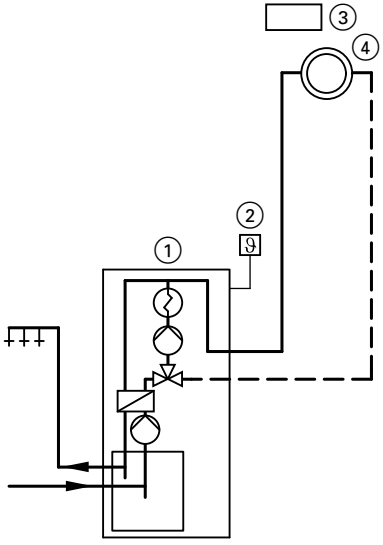
Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой

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

- Выбор соответствующей схемы показан на приведенных ниже рисунках.
- Последовательность этапов кодирования см. на стр. 61.

Исполнение установки 1

Один отопительный контур без смесителя A1



① Vitodens 333-F
② Датчик наружной температуры (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)
③ Vitotrol 100 (только с контроллером для постоянной температуры подачи)
④ Отопительный контур без смесителя A1

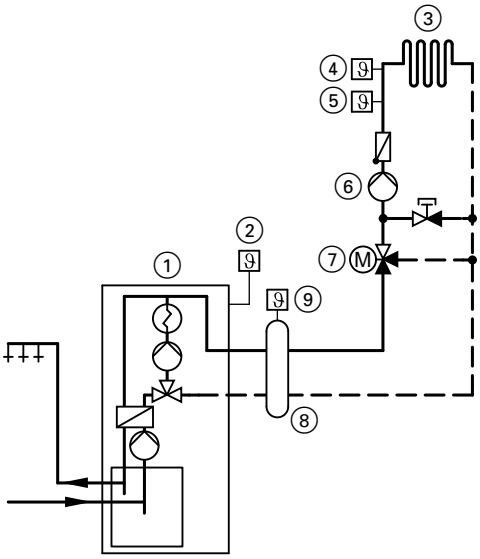
5369 414 GUS

Необходимое кодирование	
Работа на сжиженном газе	82:1

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Исполнение установки 2

Один отопительный контур со смесителем M2 и гидравлическим разделителем



① Vitodens 333-F
② Датчик наружной температуры
③ Отопительный контур со смесителем M2
④ Термостатный ограничитель максимальной температуры для внутрипольного отопления
⑤ Датчик температуры подачи M2
⑥ Циркуляционный насос отопительного контура M2
⑦ Комплект модуля расширения для одного отопительного контура со смесителем M2
⑧ Гидравлический разделитель
⑨ Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя

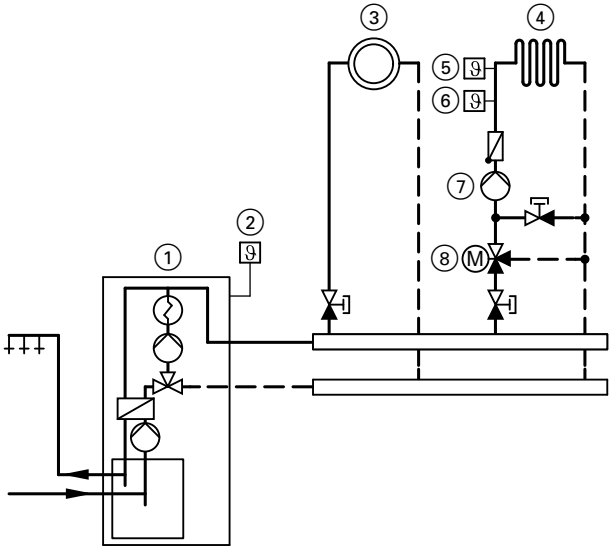
Необходимое кодирование	
Работа на сжиженном газе	82:1
Установка с одним отопительным контуром со смесителем и приготовлением горячей воды	00:4

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Исполнение установки 3

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



① Vitodens 333-F
② Датчик наружной температуры
③ Отопительный контур без смесителя A1
④ Отопительный контур со смесителем M2
⑤ Термостатный ограничитель максимальной температуры для внутрипольного отопления
⑥ Датчик температуры подачи M2
⑦ Циркуляционный насос отопительного контура M2
⑧ Комплект модуля расширения для одного отопительного контура со смесителем M2

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

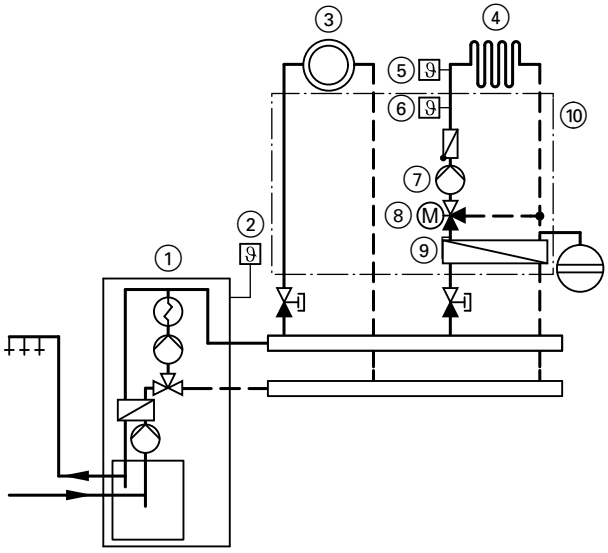
5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Необходимое кодирование	
Работа на сжиженном газе	82:1

Исполнение установки 4

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



① Vitodens 333-F
② Датчик наружной температуры
③ Отопительный контур без смесителя A1
④ Отопительный контур со смесителем M2
⑤ Термостатный ограничитель максимальной температуры для внутрипольного отопления
⑥ Датчик температуры подачи M2
⑦ Циркуляционный насос отопительного контура M2
⑧ Комплект модуля расширения для одного отопительного контура со смесителем M2
⑨ Теплообменник для отделения контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров
⑩ Монтажный объект со смесителем (принадлежность)

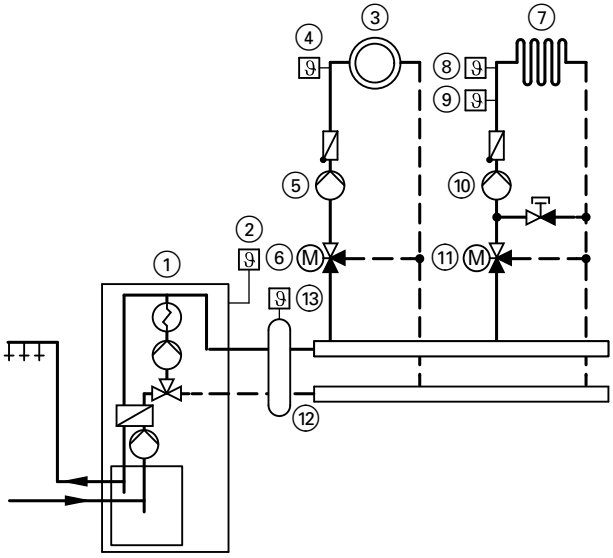
5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Необходимое кодирование	
Работа на сжиженном газе	82:1

Исполнение установки 5

Один отопительный контур со смесителем M1 (с Vitotronic 200-H), один отопительный контур со смесителем M2 (с комплектом модуля расширения) и гидравлическим разделителем (с/без приготовления горячей воды)



① Vitodens 333-F
② Датчик наружной температуры
③ Отопительный контур со смесителем M1
④ Датчик температуры подачи M1
⑤ Циркуляционный насос отопительного контура M1
⑥ Vitotronic 200-H
⑦ Отопительный контур со смесителем M2
⑧ Термостатный ограничитель максимальной температуры для внутрипольного отопления
⑨ Датчик температуры подачи M2
⑩ Циркуляционный насос отопительного контура M2
⑪ Комплект модуля расширения для одного отопительного контура со смесителем M2
⑫ Гидравлический разделитель
⑬ Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

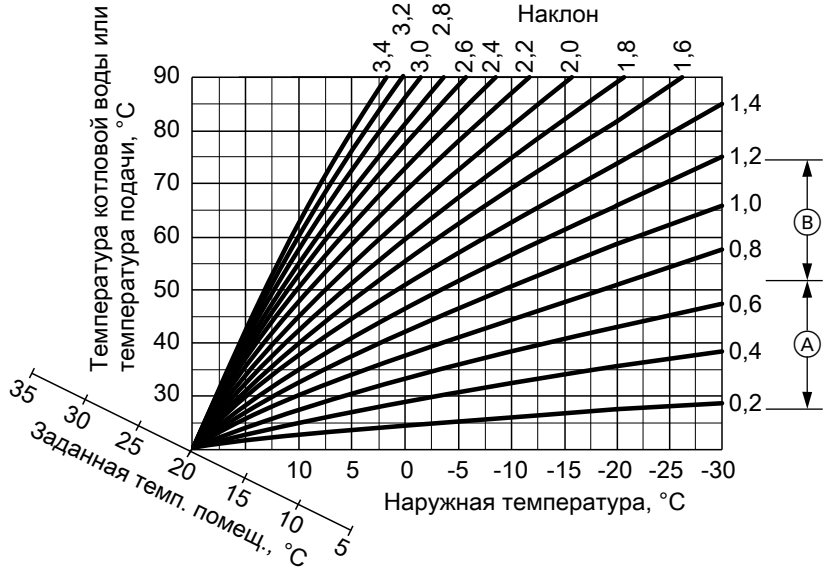
Необходимое кодирование	
Работа на сжиженном газе	82:1
Установка с одним отопительным контуром со смесителем и приготовлением горячей воды	00:4

Настройка кривых отопления (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)

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

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

В состоянии при поставке существуют следующие настройки:
- наклон = 1,4
- уровень = 0



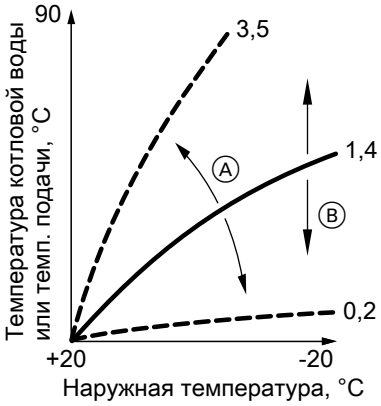
Ⓐ Наклон кривой отопления для внутрипольного отопления

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Ⓑ Наклон кривой отопления для низкотемпературных отопительных установок (согласно немецкого "Положения об экономии энергии")

Изменение наклона и уровня



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

Расширенное меню:

1. ☰:

2. **"Отопление"**

3. Выбрать отопительный контур: "ОК1" или "ОК2".

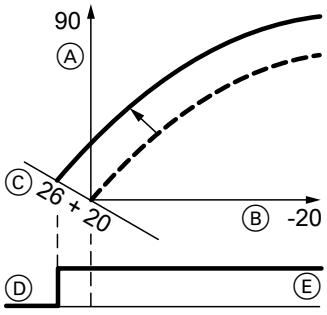
4. **"Кривая отопления"**

5. **"Наклон"** или **"Уровень"**

6. Настроить кривую отопления в соответствии с требованиями установки.

Настройка заданной температуры помещения

Нормальная температура помещения



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

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

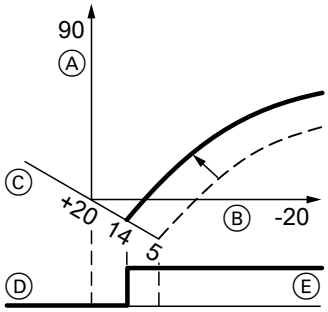
5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Изменение нормальной температуры помещения:

Инструкция по эксплуатации

Пониженная температура помещения



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

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

Изменение пониженной температуры помещения:

Инструкция по эксплуатации

Подсоединение контроллера к системе LON (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)

Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) должен быть вставлен.

Инструкция по монтажу телекоммуникационного модуля LON

Указание
Передача данных через модуль LON может длиться несколько минут.

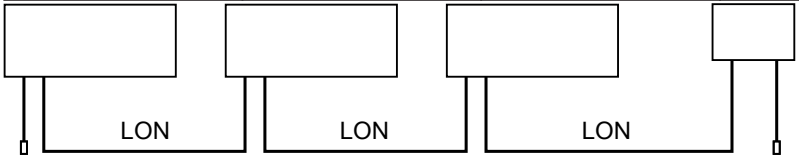
5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

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

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

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

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Выполнить проверку абонентов LON

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

Исходные условия:
- Контроллер должен быть закодирован в качестве **устройства обработки неисправностей** (код "79:1")
- Во всех контроллерах должен быть закодирован номер абонента LON (см. стр. 57)
- Список абонентов LON в устройстве обработки неисправностей должен быть актуальным (см. стр. 57)

Выполнить проверку абонентов:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. **"Сервисные функции"**
3. **"Проверка абонентов"**
4. Выбрать абонента (например, абонент 10).
   Запускается процедура проверки для выбранного абонента.
   - Абоненты, упешно прошедшие проверку, получают отметку **"OK"**.
   - Абоненты, не прошедшие проверку, получают отметку **"Не в порядке"**.

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

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

Опрос и сброс индикации "Обслуживание"

После того, как в кодовых адресах "21" и "23" будут достигнуты предварительно заданные предельные значения, на дисплее блока управления появляется следующее:
- Контроллер для постоянной температуры подачи:
  предварительно заданная наработка или предварительно заданная периодичность с символом часов "🕘" (в зависимости от настройки) и "🔧"
- Контроллер для погодозависимой теплогенерации:
  "Техническое обслуживание" и "🔧"

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Подтверждение и сброс сигнала обслуживания

Для подтверждения сигнала обслуживания нажать **OK**.

Указание
Подтвержденный сигнал обслуживания, который не был сброшен, появляется снова:
- *При использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации в следующий понедельник.*
- *При использовании контроллера для постоянной температуры подачи через 7 дней.*

После выполненного обслуживания (сбросить сигнал обслуживания)

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. **"Сервисные функции"**
3. **"Сброс обслуживания"**

   Указание
   Отсчет установленных параметров наработки и периодичности обслуживания снова начнется с 0.

Контроллер для постоянной температуры подачи

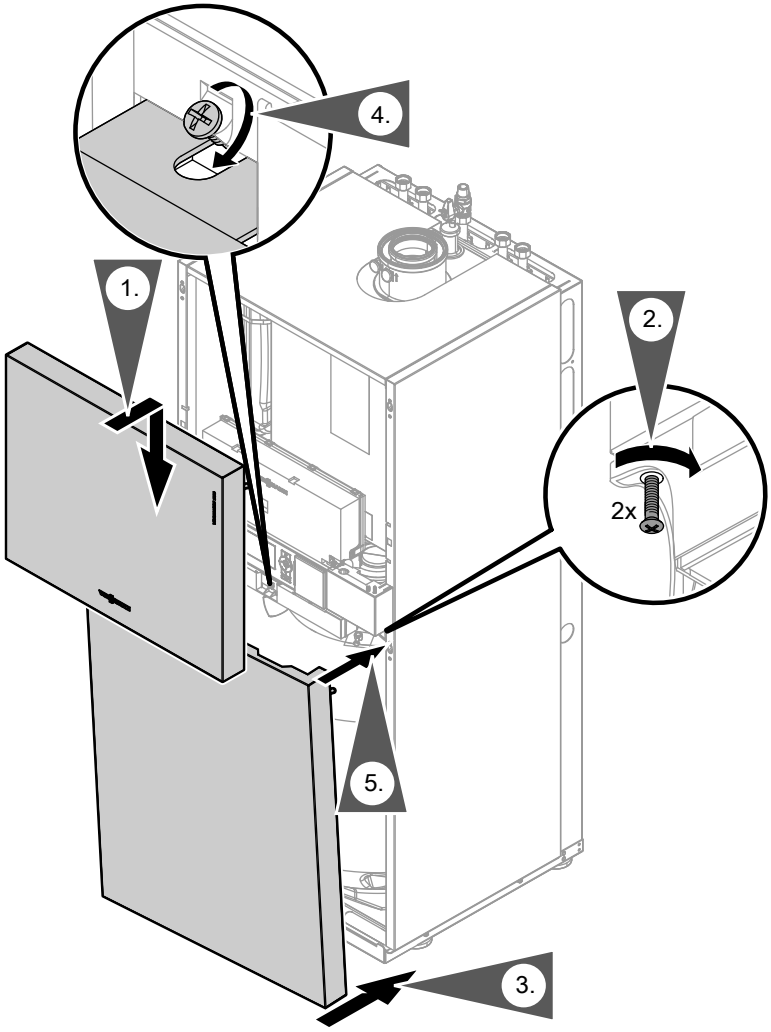
Сбросить код 24:1 на 24:0.

Указание
Отсчет установленных параметров наработки и периодичности обслуживания снова начнется с 0.

5369 414 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Монтаж передних щитков



Инструктаж пользователя установки

Изготовитель установки обязан передать пользователю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его об управлении установкой.

5369 414 GUS

Вызов режима кодирования 1

Указание

- *С контроллером для погодозависимой теплогенерации на дисплее появляются текстовые коды.*
- *Коды, не имеющие функции из-за оборудования отопительной установки или задания других кодов, не отображаются.*
- *Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним отопительным контуром со смесителем:*
  В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается ***"Отопительный контур 1"****, а отопительный контур со смесителем -* ***"Отопительный контур 2"****.*
  Если отопительные контуры были обозначены индивидуально (см. стр. 31), то вместо это отображается выбранное обозначение и ***"OK1"*** *или* ***"OK2"****.*

Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. **"Режим кодирования 1"**
3. Выбрать группу необходимого кодового адреса (см. следующие разделы):
   например, **"Общие параметры"**.
4. Выбрать кодовый адрес.
5. Установить значение в соответствии со следующей таблицей и подтвердить нажатием **OK**.
6. **Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:**
   Выбрать **"Завод. настройки"** в **"Режим кодирования 1"**.

Контроллер для постоянной температуры подачи:

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

5369 414 GUS

Общие параметры - группа 1

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Схема отопительной установки			
00:2	Исполнение установки 1: Один отопительный контур без смесителя (A1), с приготовлением горячей воды	00:4	Исполнение установки 2, 5: Один отопительный контур со смесителем (M2), с приготовлением горячей воды
		00:6	Исполнение установки 3, 4: Один отопительный контур без смесителя (A1) и один отопительный контур со смесителем (M2), с приготовлением горячей воды
Работа внутреннего циркуляционного насоса			
51:0	Внутренний циркуляционный насос всегда включается при сигнале запроса теплогенерации.	51:1	Внутренний циркуляционный насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка. Установка с буферной емкостью греющего контура.
Номер абонента			
77:1	Номер абонента LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON может быть задан в диапазоне от 1 до 99: 1 - 4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom ***Указание*** *Каждый номер может быть назначен **только** один раз.*

5369 414 GUS

Общие параметры - группа 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Коттедж/многоквартирный дом			
7F:1	Коттедж (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	7F:0	Многоквартирный жилой дом Возможна отдельная настройка программы для отпуска и повседневного графика для приготовления горячей воды
Блокировать управление			
8F:0	Все органы управления функционируют	8F:1	Все органы управления заблокированы
		8F:2	Возможна работа только с заводскими настройками
Внеш. переключение режима работы на отопительный контур			
91:0	Без внешнего переключения режима работы посредством внешнего модуля расширения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	91:1	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя
		91:2	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур со смесителем
		91:3	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя и на отопительный контур со смесителем
Заданная температура подачи			
9b:0	Минимальная температура подачи при внешнем запросе отсутствует	9b:1 ... 9b:127	Заданное значение для минимальной температуры подачи при внешнем запросе настраивается в диапазоне от 1 до 127 °C (ограничено специфическими параметрами котла)

Котел - группа 2

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Обслуживание горелки наработка в 100			
21:0	Интервал обслуживания (часы наработки горелки) не установлен	21:1 ... 21:100	Наработка горелки в часах до следующего обслуживания может быть задана в диапазоне от 100 до 10 000 ч 1 шаг настройки ≙ 100 ч
Периодич. обслуживания в месяцах			
23:0	Без установленной периодичности для обслуживания горелки	23:1 ... 23:24	Диапазон настройки интервала времени от 1 до 24 месяцев
Статус обслуживание			
24:0	Без индикации **"Обслуживание"** на дисплее	24:1	Индикация **"Произвести обслуживание"** на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)
Заполнение/удаление воздуха			
2F:0	Программа удаления воздуха / программа заполнения не активна	2F:1	Программа удаления воздуха активна
		2F:2	Программа заполнения активна
Внеш. блокировка насосов			
32:0	Командный сигнал "Внешняя блокировка" на циркуляционные насосы: все насосы в режиме регулирования	32:1 ... 32:15	Командный сигнал "Внешняя блокировка" на циркуляционные насосы: см. таблицу ниже

Указание

При активном сигнале "Внешняя блокировка" горелка всегда заблокирована.

Котел - группа 2 (продолжение)

Значение адреса 32: ...	Внутренний циркуляционный насос	Насос от. контура Отоп. контур без смесителя	Насос от. контура Отоп. контур со смесителем	Цирк. насос греющего контура емкостного водонагревателя
0	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
1	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ
2	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.
3	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.
5	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ
6	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.
7	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
8	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
9	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ
10	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.
11	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ
12	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.
13	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ
14	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.
15	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Внешний запрос вкл. насос.			
34:0	Влияние сигнала "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: все насосы в режиме регулирования	34:1 ... 34:23	Влияние сигнала "Внешний запрос" на циркуляционные насосы: см. таблицу ниже

Значение адреса 34: ...	Внутренний циркуляционный насос	Насос от. контура Отоп. контур без смесителя	Насос от. контура Отоп. контур со смесителем	Цирк. насос греющего контура емкостного водонагревателя
0	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
1	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ
2	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.
3	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ
4	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.
5	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ

Котел - группа 2 (продолжение)

Значение адреса 34: ...	Внутренний циркуляционный насос	Насос от. контура Отоп. контур без смесителя	Насос от. контура Отоп. контур со смесителем	Цирк. насос греющего контура емкостного водонагревателя
6	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.
7	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
8	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
9	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ
10	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.
11	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ
12	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.
13	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ
14	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.
15	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
16	ВКЛ	Режим регул.	Режим регул.	Режим регул.
17	ВКЛ	Режим регул.	Режим регул.	ВЫКЛ
18	ВКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ	Режим регул.
19	ВКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ	ВЫКЛ
20	ВКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.	Режим регул.
21	ВКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.	ВЫКЛ
22	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	Режим регул.
23	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Горячая вода - группа 3

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Актив. цирк. насоса ГВС			
73:0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для режима погодозависимой теплогенерации)	73:1 ... 73:6	Во время работы временной программы 1 раз/ч на 5 мин. "Вкл." до 6 раз/ч на 5 мин. "Вкл."
		73:7	Постоянно "Вкл."

5369 414 GUS

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 - группа 5

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Ф-ция летнего энергосбер. наружная температура			
A5:5	С логической схемой насосов отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура "Выкл.", если наружная температура (НТ) на 1 K выше заданной температуры помещения ($ТП_{здн.}$) $НТ > ТП_{здн.} + 1$ K (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A5:0	Без логической схемой насосов отопительного контура
		A5:1 ... A5:15	С логической схемой насосов отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл." см. таблицу ниже

Параметр адреса A5:...	С логической схемой насосов отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл."
1	$НТ > ТП_{здн.} + 5$ K
2	$НТ > ТП_{здн.} + 4$ K
3	$НТ > ТП_{здн.} + 3$ K
4	$НТ > ТП_{здн.} + 2$ K
5	$НТ > ТП_{здн.} + 1$ K
6	$НТ > ТП_{здн.}$
7 до 15	$НТ > ТП_{здн.} - 1$ K ... $НТ > ТП_{здн.} - 9$ K

5369 414 GUS

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Ф-ция летнего энергосбер. Абсолютное знач.			
A6:36	Расширенный экономный режим **не** активен (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A6:5 ... A6:35	Расширенный экономный режим активен, т.е. при задаваемом переменном значении от 5 до 35 °C плюс 1 °C горелка и циркуляционный насос отопительного контура выключаются, и смеситель закрывается. Основой является сглаженная наружная температура. Она образуется из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает охлаждение среднестатистического здания.
Эконом.функция смесителя			
A7:0	Без экономной функции смесителя (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации и отопительного контура со смесителем)	A7:1	С экономной функцией смесителя (расширенная логической схемой насосов отопительного контура): циркуляционный насос отопительного контура дополнительно "Выкл.": ■ Если смеситель был закрыт более 20 мин. Насос отопительного контура "Вкл.": ■ Если смеситель переключается в режим регулирования ■ При опасности замерзания

5369 414 GUS

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Время простоя насоса переход в пониж.режим			
A9:7	С периодом простоя насоса: насос отопительного контура "Выкл." при изменении заданного значения вследствие переключения режима или изменения заданной температуры помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A9:0	Без периода простоя насоса
		A9:1 ... A9:15	С периодом простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15
Погодозавис.теплогенер./по температуре помещения			
b0:0	С дистанционным управлением: Режим отопления/ пониж. тепловая нагрузка: погодозависимая теплогенерация (только при использовании контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем M2)	b0:1	Режим отопления: в режиме погодозависимой теплогенерации Пониж. тепловая нагрузка: с управлением по температуре помещения
		b0:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения Пониж. тепловая нагрузка: в режиме погодозависимой теплогенерации
		b0:3	Режим отопления/ пониж. тепловая нагрузка: с управлением по температуре помещения

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Ф-ция летнего энергосбер. температура помещения			
b5:0	С дистанционным управлением: без логической схемы насосов отопительного контура с управлением по температуре помещения (только при использовании контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b5:1 ... b5:8	Логическую схему насосов отопительного контура см. в таблице ниже:

Параметр адреса b5:...	С логической схемой насосов отопительного контура:	
	насос отоп. контура "Выкл."	насос отоп. контура "Вкл."
1	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 5$ K	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 4$ K
2	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 4$ K	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 3$ K
3	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 3$ K	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 2$ K
4	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 2$ K	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} + 1$ K
5	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} + 1$ K	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.}$
6	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.}$	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 1$ K
7	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} - 1$ K	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 2$ K
8	$ТП_{факт.} > ТП_{здн.} - 2$ K	$ТП_{факт.} < ТП_{здн.} - 3$ K

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

5369 414 GUS

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Макс. ограничение температуры подачи			
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 74 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C6:10 ... C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127°C (ограничение специфическими параметрами котла)
Переключение режима работы			
d5:0	Внешнее переключение режима работы переключает режим работы на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d5:1	Внешнее переключение режима работы переключает на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения"
Макс. число оборот. насоса в обычном режиме			
E6:65	Максимальное число оборотов насоса отопительного контура с регулировкой частоты вращения: 65 % макс. числа оборотов в нормальном режиме (только для контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)	E6:0 ... E6:100	Настройка максимального числа оборотов в диапазоне от 0 до 100 %

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Мин. число оборот. насоса			
E7:30	Минимальная частота вращения насоса отопительного контура с регулировкой частоты вращения: 30 % макс. частоты вращения (только для контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)	E7:0 ... E7:100	Настройка минимальной частоты вращения в диапазоне от 0 до 100 % максимальной частоты вращения
Сушка бетонной стяжки			
F1:0	Функция сушки бетонной стяжки не активна (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F1:1 ... F1:6	Настройка функции сушки бетонной стяжки на основе 6 температурно-временных профилей (см. стр. 134)
		F1:15	Постоянная температура подачи 20 °C
Режим вечеринки ограничение времени			
F2:8	Ограничение времени для режима вечеринки или внешнее переключение режима работы с помощью клавиши: 8 ч (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)[*1]	F2:0	Без ограничения времени для режима вечеринки[*1]
		F2:1 ... F2:12	Настройка ограничения времени в диапазоне от 1 до 12 ч[*1]

[*1] *Режим вечеринки заканчивается в режиме работы "Отопление и ГВС" **автоматически** при переключении в режим с нормальной температурой помещения.*

5369 414 GUS

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Управление насосом в режиме "Только ГВС"			
F6:25	Внутренний циркуляционный насос в режиме "Только ГВС" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F6:0	Внутренний циркуляционный насос в режиме "Только ГВС" постоянно выключен
		F6:1 ... F6:24	Внутренний циркуляционный насос в режиме "Только ГВС" включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 мин.
Управление насосом в "Дежурном режиме"			
F7:25	Внутренний циркуляционный насос в "Дежурном режиме" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F7:0	Внутренний циркуляционный насос в "Дежурном режиме" постоянно выключен
		F7:1 ... F7:24	Внутренний циркуляционный насос в "Дежурном режиме" включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 мин.
Запуск подъема темп-ры			
F8:-5	Предел для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации -5 °C, см. пример 137. Учитывать настройку кодового адреса "A3". (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	F8:+10 ... F8:-60	Настройка предела температуры в диапазоне от +10 до -60 °C
		F8:-61	Функция не активна

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Конец подъема темп-ры			
F9:-14	Предел для повышения заданного значения температуры в пониженном режиме эксплуатации -14 °C, см. пример на стр. 137. (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	F9:+10 ... F9:-60	Настройка предела повышения заданного значения температуры помещения до значения в обычном режиме в диапазоне от +10 до -60 °C
Превышение заданной температуры подачи			
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 138 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	FA:0 ... FA:50	Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 50 %
Длительность превышения зад. температуры подачи			
Fb:30	Длительность повышения заданной температуры котловой воды или температуры подачи (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример на стр. 138 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	Fb:0 ... Fb:150	Настройка длительности в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки ≙ 2 мин

5369 414 GUS

Вызов режима кодирования 2

Указание

- *В режиме кодирования 2 имеется доступ ко всем кодам, даже к кодам режима кодирования 1.*
  Ниже перечислены только те коды, к которым нет доступа в режиме кодирования 1.
- *Не отображаются коды, не имеющие функции вследствие особенностей оборудования отопительной установки или задания других кодов.*
- *Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним отопительным контуром со смесителем:*
  *В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается "**Отопительный контур 1**", а отопительный контур со смесителем - **"Отопительный контур 2"**.*
  *Если отопительные контуры были обозначены индивидуально (см. стр. 31), то вместо это отображается выбранное обозначение и **"ОК1"** или **"ОК2"**.*

Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ⮌ в течение приблизительно 4 с.
3. **"Режим кодирования 2"**
4. Выбрать группу необходимого кодового адреса (см. следующие разделы):
   например, **"Общие параметры"**.
5. Выбрать кодовый адрес.
6. Установить значение в соответствии со следующей таблицей и подтвердить нажатием **"OK"**.
7. **Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:**
   Выбрать **"Завод. настройки"** в **"Режим кодирования 2"**.

   Указание
   Производится сброс всех кодов также в режиме кодирования 1.

Контроллер для постоянной температуры подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ⮌ в течение приблизительно 4 с.
3. Клавишей ▶ выбрать **"②"** для режима кодирования 2 и подтвердить нажатием **OK**.
   На дисплее мигает "**I**", что означает группу кодовых адресов 1.

Вызов режима кодирования 2 (продолжение)

4. Выбрать группу необходимого кодового адреса с помощью ▲/▼. Например, "1" для группы "Общие параметры" (см. следующие разделы):
   Подтвердить выбор группы нажатием **OK**.

5. Выбрать кодовый адрес с помощью ▲/▼.

6. Установить значение в соответствии с следующими таблицами с помощью ▲/▼ и подтвердить нажатием **OK**.

7. **Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:**
   Клавишей ▶ выбрать **"⑥"** и подтвердить нажатием **OK**.

   Указание
   Тем самым также производится сброс всех кодов режима кодирования 1.

Общие параметры - группа 1

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
11:≠9	Нет доступа к кодовым адресам для параметров регулятора сгорания	11:9	Доступ к кодовым адресам для параметров регулятора сгорания открыт
25:0	Без датчика наружной температуры (при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	25:1	С датчиком наружной температуры (обнаруживается автоматически)
52:0	Без датчика температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя	52:1	С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (обнаруживается автоматически)
53:3	Не изменять		
54:0	Не изменять		
6E:50	Не изменять		

5369 414 GUS

Общие параметры - группа 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
76:0	Без телекоммуникационного модуля LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	76:1	С телекоммуникационным модулем LON (обнаруживается автоматически)
79:1	С телекоммуникационным модулем LON: контроллер является устройством обработки неисправностей (только контроллер для погодозависимой теплогенерации)	79:0	Контроллер не является устройством для обработки неисправностей
7b:1	С телекоммуникационным модулем LON: контроллер передает текущее время (только контроллер для погодозависимой теплогенерации)	7b:0	Текущее время не передается
80:1	Сообщение о неисправности появляется, если неисправность регистрируется в течение минимум 5 с	80:0	Сообщение о неисправности немедленно
		80:2 ... 80:199	Настройка минимальной длительности неисправности до появления сигнала неисправности в диапазоне от 10 с до 995 с; 1 шаг настройки ≙ 5 с
81:1	Автоматическое переключение между летним и зимним временем	81:0	Переключение между летним и зимним временем вручную
		81:2	Использование приемника сигналов точного времени (обнаруживается автоматически)
		81:3	С телекоммуникационным модулем LON: контроллер принимает текущее время суток

Общие параметры - группа 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		**Возможные изменения настройки**	
82:0	Работа на природном газе	82:1	Работа на сжиженном газе (настройка возможна, только если установлен кодовый адрес 11:9)
86:0	Не изменять		
87:0	Не изменять		
88:0	Индикация температуры в °C (по Цельсию)	88:1	Индикация температуры в °F (по Фаренгейту)
8A:175	Не изменять!		
90:128	Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры 21,3 ч	90:1 ... 90:199	В соответствии с настроенным значением быстрое (низкие значения) или медленное (высокие значения) согласование температуры подачи при изменении наружной температуры; 1 шаг настройки ≙ 10 мин
94:0	Без модуля расширения Open Therm	94:1	С модулем расширения Open Therm (обнаруживается автоматически)
95:0	Без телекоммуникационного интерфейса Vitocom 100	95:1	С телекоммуникационным интерфейсом Vitocom 100 (обнаруживается автоматически)
97:0	С телекоммуникационным модулем LON: сигнал наружной температуры подключенного к контроллеру датчика используется внутри системы (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	97:1	Контроллер принимает наружную температуру
		97:2	Контроллер передает наружную температуру на Vitotronic 200-H

Общие параметры - группа 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
98:1	Номер установки Viessmann (в сочетании с контролем нескольких установок при помощи Vitocom 300)	98:1 ... 98:5	Номер установки может быть задан в диапазоне от 1 до 5
9C:20	Контроль абонентов LON. Если абонент не отвечает, то еще в течение 20 мин используются значения, предварительно установленные в контроллере. Только после этого выдается сигнал неисправности. (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	9C:0	Без контроля
		9C:5 ... 9C:60	Время может быть задано в диапазоне от 5 до 60 мин
9F:8	Разность температур 8 K; только при отопительном контуре со смесителем (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	9F:0 ... 9F:40	Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 40 K

Котел - группа 2

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, предварительно установлено кодирующим штекером котла, °C	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах диапазонов, предварительно установленных водогрейным котлом
0d:0	Не изменять		
0E:0	Не изменять		

Котел - группа 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		**Возможные изменения настройки**	
12:0	Особая функция ВЫКЛ	12:1	Особая функция ВКЛ: во время калибровки тепло выводится в отопительный контур (установить при возникновении ошибки "Eb")
28:0	Без периодического зажигания горелки	28:1 ... 28:24	Интервал времени может быть задан в диапазоне от 1 ч до 24 ч. Горелка принудительно зажигается каждый раз на 30 с (только при работе на сжиженном газе).
2E:0	Без внешнего модуля расширения	2E:1	С внешним модулем расширения (обнаруживается автоматически)
30:1	Внутренний циркуляционный насос с регулируемой частотой вращения (настраивается автоматически)	30:0	Внутренний циркуляционный насос без регулировки частоты вращения (например, временно при сервисном обслуживании)
31:...	Заданное число оборотов внутреннего циркуляционного насоса при работе в качестве насоса отопительного контура в %, предварительно задается кодирующим штекером котла	31:0 ... 31:100	Диапазон настройки заданного числа оборотов от 0 до 100 %
38:0	Состояние устройства управления горелкой: рабочий режим (неполадок нет)	38:≠0	Состояние устройства управления горелкой: ошибка

5369 414 GUS

Горячая вода - группа 3

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Горячая вода			
56:0	Настройка заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС в диапазоне от 10 до 60 °C	56:1	Настройка заданного значения температуры воды в контуре водоразбора ГВС в диапазоне от 10 до более 60 °C ***Указание*** *Макс. значение в зависимости от кодирующего штекера котла. Соблюдать макс. допустимую температуру воды в контуре водоразбора ГВС.*
58:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды	58:10 ... 58:60	Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды; настройка в диапазоне от 10 до 60 °C (учитывать кодовый адрес "56" и "63")
59:0	Нагрев накопительной емкости: точка включения -2,5 K точка выключения +2,5 K	59:1 ... 59:10	Точка включения может быть задана на 1 - 10 K ниже заданного значения
60:20	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 K выше заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС	60:5 ... 60:25	Настройка разности температуры котловой воды и заданной температуры воды в контуре водоразбора ГВС в диапазоне от 5 до 25 K

Горячая вода - группа 3 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
62:2	Циркуляционный насос задержкой выключения после греющего контура емкостного водонагревателя на 2 мин	62:0	Циркуляционный насос без задержки выключения
		62:1 ... 62:15	Настройка задержки выключения в диапазоне от 1 до 15 мин
63:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	63:1	Дополнительная функция: 1 раз в день
		63:2 ... 63:14	через каждые 2 - 14 дней
		63:15	2 раза в день
65:...	Информация о конструктивном типе переключающего клапана, не изменять!	65:0	Без переключающего клапана
		65:1	Переключающий клапан фирмы Viessmann
		65:2	Переключающий клапан фирмы Wilo
		65:3	Переключающий клапан фирмы Grundfos
6C:100	Заданная частота вращения внутреннего циркуляционного насоса при приготовлении горячей воды 100 %. Не изменять.		
6F:...	Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды в %, предварительно установлена кодирующим штекером котла	6F:0 ... 6F:100	Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды может быть задана в диапазоне до 100 %

Горячая вода - группа 3 (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
71:0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для режима погодозависимой теплогенерации)	71:1	"Выкл." при приготовлении горячей воды до 1-го заданного значения
		71:2	"Вкл." при приготовлении горячей воды до 1-го заданного значения
72:0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для режима погодозависимой теплогенерации)	72:1	"Выкл." при приготовлении горячей воды до 2-го заданного значения
		72:2	"Вкл." при приготовлении горячей воды до 2-го заданного значения

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 - группа 5

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A0:0	Без дистанционного управления (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A0:1	С Vitotrol 200 (определяется автоматически)
		A0:2	С Vitotrol 300 (определяется автоматически)
A3:2	Наружная температура ниже 1 °C: насос отоп. контура "Вкл." Наружная температура выше 3 °C: насос отоп. контура "Выкл."	A3:-9 ... A3:15	Насос отопительного контура "Вкл./Выкл." (см. таблицу ниже)

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

5369 414 GUS

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Параметры адреса A3:...	**Насос отопительного контура**	
	"Вкл."	**"Выкл."**
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2 до 15	1 °C до 14 °C	3 °C до 16 °C

Код в состоянии при поставке		**Возможные изменения настройки**	
A4:0	С защитой от замерзания (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A4:1	Без защиты от замерзания, настройка возможна только, если задан код "A3:–9". ***Указание*** *"Внимание" следует учитывать для кода "A3"*
A8:1	Отопительный контур со смесителем подает сигнал запроса на внутренний циркуляционный насос (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A8:0	Отопительный контур со смесителем не подает сигнал запроса на внутренний циркуляционный насос

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
b2:8	С дистанционным управлением и для контура отопления должен быть задан код режима с управлением по температуре помещения: коэффициент влияния помещения 8 (только при использовании контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b2:0	Без влияния помещения
		b2:1 ... b2:64	Коэффициент влияния помещения может быть задан в диапазоне от 1 до 64
d3:14	Наклон кривой отопления = 1,4	d3:2 ... d3:35	Наклон кривой отопления может быть задан в диапазоне от 0,2 до 3,5 (см. стр. 54)
d4:0	Уровень кривой отопления = 0	d4:–13 ... d4:40	Диапазон настройки уровня кривой отопления от -13 до 40 (см. стр. 54)
E1:1	С дистанционным управлением: настройка заданного значения нормальной температуры помещения на устройстве дистанционного управления в диапазоне от 10 до 30 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E1:0	Настройка заданного значения нормальной температуры помещения в диапазоне от 3 до 23 °C
		E1:2	Настройка заданного значения нормальной температуры помещения в диапазоне от 17 до 37 °C

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		**Возможные изменения настройки**	
E2:50	С дистанционным управлением: без корректировки индикации фактического значения температуры помещения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E2:0 ... E2:49	Корректировка индикации –5 K до Корректировка индикации -0,1 K
		E2:51 ... E2:99	Корректировка индикации +0,1 K до Корректировка индикации +4,9 K
E5:0	Без внешнего насоса отопительного контура с регулируемой частотой вращения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E5:1	С внешним насосом отопительного контура с регулируемой частотой вращения (обнаруживается автоматически)
E8:1	Минимальная частота вращения в режиме с пониженной температурой помещения в соответствии с настройкой в кодовом адресе "E9" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E8:0	Частота вращения согласно настройке в кодовом адресе "E7"
E9:45	Частота вращения насоса отопительного контура с регулируемой частотой вращения: 45 % макс. частоты вращения в режиме с пониженной температурой помещения (только для контроллера с режимом погодозависимой теплогенерации)	E9:0 ... E9:100	Настройка частоты вращения в диапазоне от 0 до 100 % макс. частоты вращения в режиме с пониженной температурой помещения

5369 414 GUS

Отопительный контур 1 / отопительный контур 2 -… (продолжение)

Код в состоянии при поставке		**Возможные изменения настройки**	
F5:12	Задержка отключения внутреннего циркуляционного насоса в режиме отопления: 12 мин (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F5:0	Без задержки отключения внутреннего циркуляционного насоса
		F5:1 ... F5:20	Настройка задержки отключения внутреннего циркуляционного насоса в диапазоне от 1 до 20 мин

5369 414 GUS

Диагностика

- Контроллер для погодозависимой теплогенерации:
  Опрос рабочих параметров может производиться в следующих разделах:
  – Общие параметры
  – Отопительный контур 1
  – Отопительный контур 2 (при наличии отопительного контура со смесителем)
  – ГВС
  – Гелиоустановка (только при подключенной гелиоустановке)
  – Краткие опросы (дальнейшие сведения см. на стр. 89)
  – Сброс параметров (см. стр.)
- Контроллер для постоянной температуры подачи:
  Опрос рабочих параметров может быть осуществлен в режиме кратких опросов (см. стр. 89).

Указание
*Если опрашиваемый датчик не подключен, на дисплее появляется **"- - -"**.*

Вызов рабочих параметров

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. **"Диагностика"**
3. Выбрать необходимую группу, например **"Общие параметры"**.

Контроллер для постоянной температуры подачи

Инструкция по эксплуатации

Сброс рабочих параметров

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

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

Диагностика (продолжение)

Контроллер для постоянной температуры подачи

Инструкция по эксплуатации

Краткий опрос

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

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
2. **"Диагностика"**
3. **"Краткие опросы"**.
4. Нажать **OK**.
   На дисплее появляются 8 строк с 6 полями каждая.

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

5369 414 GUS

Диагностика (продолжение)

Значение соответствующих значений отдельных строк см. в таблице ниже:

Строка (краткий опрос)	**Поле**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1:	Состояние ПО - контроллер		Модель прибора		Модель газового топочного автомата	
2:	Схема установки 01 - 06		Количество абонентов шины KM-BUS	Макс. требуемая температура		
3:	0	Состояние ПО - блок управления	Состояние ПО - модуль расширения смесителя 0: без модуля расширения смесителя	0	Состояние ПО - модуль LON	Состояние ПО - внешний модуль расширения 0: без внешнего модуля расширения
4:	Состояние ПО - газовый топочный автомат		Тип газового топочного автомата		Тип устройства	
5:	0: без внешнего запроса теплогенерации 1: внешний запрос теплогенерации	0: без внешнего блокирования 1: внешнее блокирование	0	Внешнее подключение 0 - 10 В Индикация в °C 0: без внешнего подключения		

5369 414 GUS

Диагностика (продолжение)

Строка (краткий опрос)	**Поле**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
6:	Количество абонентов LON		Контрольная цифра	Макс. тепловая мощность Значение в %		
	Котел		**Отопительный контур A1 (без смесителя)**		**Отопительный контур M2 (со смесителем)**	
7:	0	0	Дистанционное управление 0 без 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Состояние ПО - дистанционное управление 0: без дистанционного управления	Дистанционное управление 0 без 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Состояние ПО - дистанционное управление 0: без дистанционного управления
	Внутренний циркуляционный насос		**Насос отопительного контура на модуле расширения**			
8:	Насос с регулируемой частотой вращения 0 без 1 Wilo 2 Grundfos	Состояние ПО - насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0 без 1 Wilo 2 Grundfos	Состояние ПО - насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0 без 1 Wilo 2 Grundfos	Состояние ПО - насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения

5369 414 GUS

Диагностика (продолжение)

Контроллер для постоянной температуры подачи

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

2. Подтвердить клавишей **OK**.

3. Выбрать необходимый опрос с помощью ▲/▼. Например, "b" для "Макс. тепл. мощность" (см. таблицу ниже):

4. Подтвердить выбор опроса нажатием **OK**.

Значения отдельных опросов см. в таблице ниже:

Краткий опрос	**Индикация на дисплее**				
8	8	8	8	8	8
0	0	Схема установки 1 - 6	Состояние ПО - контроллер		Состояние ПО - блок управления
1	0	Состояние ПО - газовый топочный автомат		Состояние ПО - внешний модуль расширения 0: без внешнего модуля расширения	0
E	0: без внешнего запроса теплогенерации 1: внешний запрос теплогенерации	0: без внешнего блокирования 1: внешнее блокирование	Внешнее подключение 0 - 10 В Индикация в °C 0: без внешнего подключения		

5369 414 GUS

Диагностика (продолжение)

Краткий опрос	**Индикация на дисплее**				
0	0	0	0	0	0
3	0	0	Заданная температура котловой воды		
A	0	0	Максимальная требуемая температура		
4	0	Тип газового топочного автомата		Тип устройства	
5	0	0	Заданное значение температуры накопительной емкости		
b	0	0	Макс. тепловая мощность в %		
C	0	Кодирующий штекер котла (шестнадцатеричный)			
c	0	Модель Устройство		Модель Газовый топочный автомат	
d	0	0	0	Насос с регулируемой частотой вращения 0 без 1 Wilo 2 Grundfos	Состояние ПО - насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения

Проверка выходов (тест реле)

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

5369 414 GUS

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими релейными выходами:

Индикация на дисплее	Пояснение
Базовая нагрузка	Модуляция горелки, базовая нагрузка
Полная нагрузка	Модуляция горелки, полная нагрузка
Внутр. насос вкл.	Внутренний выход 20
Вентиль отопление	Переключающий клапан в положении режима отопления
Вентиль центр	Переключающий клапан в среднем положении (заполнение/слив)
Вентиль бойлер	Переключающий клапан в положении приготовления горячей воды
Насос отопления M2 вкл.	Модуль расширения отопительного контура со смесителем
Смеситель откр.	Модуль расширения отопительного контура со смесителем
Смеситель закр.	Модуль расширения отопительного контура со смесителем
Выход внутр.модуля вкл.	Выход 28 внутреннего модуля расширения
Насос отопления A1 вкл.	Подключение к внешнему модулю расширения H1
Нас.загр. бойлера вкл.	Подключение к внешнему модулю расширения H1
Цирк. насос вкл.	Подключение к внешнему модулю расширения H1
Общ.сигн.неиспр. вкл.	Подключение к внешнему модулю расширения H1
Насос коллектора вкл.	Внешний гелиомодуль
Насос коллектора Мин.число обор. вкл.	Внешний гелиомодуль
Насос коллектора Макс.число обор. вкл.	Внешний гелиомодуль

Контроллер для постоянной температуры подачи

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и ☰ в течение приблизительно 4 с.
   На дисплее мигает "🔧" .
2. Клавишей ▶ выбрать "⇨" и подтвердить нажатием **OK**.
3. Выбрать необходимое реле (выход) клавишами ▲/▼ (см. таблицу ниже):

5369 414 GUS

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

4. Подтвердить выбор реле нажатием **OK**.

На дисплее появится цифра, соответствующая активированному реле, и "**on**".

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

Индикация на дисплее	Пояснение
1	Модуляция горелки, базовая нагрузка
2	Модуляция горелки, полная нагрузка
3	Внутренний насос / выход 20 "Вкл."
4	Переключающий клапан в положении режима отопления
5	Переключающий клапан в среднем положении (заполнение/слив)
6	Переключающий клапан в положении приготовления горячей воды
10	Выход [28] внутреннего модуля расширения
11	Насос отопительного контура A1, внешний модуль расширения H1
12	Циркуляционный насос греющего контура накопительной емкости, внешний модуль расширения H1
13	Циркуляционный насос внешнего модуля расширения H1
14	Общий сигнал неисправности внешнего модуля расширения H1

Индикация неисправностей

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

При наличии неисправности на дисплее мигает "⚠" и отображается **"Неисправность"**.
После нажатия клавиши **OK** отображается код неисправности. Значение кода неисправности см. на следующих страницах.
Для некоторых неисправностей на дисплее появляется текстовое описание вида неисправности.

Подтверждение неисправности

Следовать рекомендациям, отображаемым на дисплее.

Указание
Сообщение о неисправности помещается в базовую индикацию короткого меню.
Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.
Если подтвержденная неисправность не будет устранена, то на следующий день сигнал неисправности появится снова.

Вызов подтвержденных неисправностей

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

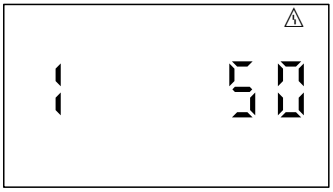
Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (журнал неисправностей)

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

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

Контроллер для постоянной температуры подачи

При возникновении неисправности на дисплее блока управления мигает 2-значный код неисправности и (зависит от вида неисправности) "⚠" или "⇳".
С помощью клавиш ▲/▼ можно вызвать другие существующие неисправности. Значение кодов неисправности см. на следующих страницах.



Пример: сигнал неисправности "50"

5369 414 GUS

Индикация неисправностей (продолжение)

Подтверждение неисправности

Нажать **OK**, на дисплее снова появится базовая индикация. Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.

Вызов подтвержденных неисправностей

Нажимать клавишу **OK** в течение приблизительно 4 с.
Последние 10 произошедших неисправностей (также устраненные) сохраняются и могут быть опрошены.

Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (журнал неисправностей)

Последние 10 произошедших неисправностей (также устраненные) сохраняются и могут быть опрошены.

Неисправности расположены в списке по их актуальности.

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

5369 414 GUS

Коды неисправностей

Код неиспр. на дис-плее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
0F	X	X	Режим регулирования	Техническое обслуживание	Произвести обслуживание. После обслуживания настроить код "24:0".
10	X	X	Регулирует по наружной температуре 0°C	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 114)
18	X	X	Регулирует по наружной температуре 0°C	Размыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 114)
20	X	X	Регулирует без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Короткое замыкание датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 115)
28	X	X	Регулирует без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Размыкание датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 115)
30	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 115)
38	X	X	Горелка заблокирована	Размыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котловой воды (см. стр. 115)

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
40		X	Смеситель закрывается	Короткое замыкание датчика температуры подающей линии, отопительный контур 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи
48		X	Смеситель закрывается	Размыкание датчика температуры подающей линии, отопительный контур 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи
50	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры накопительной емкости	Проверить датчики (см. стр. 115)
51	X	X	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры на выходе	Проверить датчики (см. стр. 115)
58	X	X	Нет приготовления горячей воды	Сбой датчика температуры накопительной емкости	Проверить датчики (см. стр. 115)

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
59	X	X	Нет приготовления горячей воды	Сбой датчика температуры на выходе	Проверить датчики (см. стр. 115)
A2		X	Аварийный режим с недостаточным давлением установки, вызванный кодом "0d" (см. стр. 79)	Давление установки слишком низкое	Долить воду
A4		X	Режим регулирования	Макс. давление установки превышено	Проверить давление в установке. Проверить исправность и размеры мембранного расширительного бака. Удаление воздуха из отопительной установки. Для регистрации неисправности кодовый адрес "0E" устанавливается на "1". После устранения неисправности его снова следует установить вручную на "0".
A7		X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Блок управления неисправен	Заменить блок управления

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
A8		X	Горелка заблокирована. Программа удаления воздуха запускается автоматически (см. стр. 61)	Воздух во внутреннем циркуляционном насосе или минимальный объемный расход не достигнут	Если сообщение о неисправности появляется снова, удалить воздух из установки
A9		X	Если подключен отопительный контур со смесителем, горелка работает с минимальной тепловой мощностью. Если подключен только один отопительный контур без смесителя, горелка блокируется.	Внутренний циркуляционный насос заблокирован	Проверить циркуляционный насос
b0	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов
b1	X	X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Неисправность связи блока управления	Проверить подключения, при необходимости заменить блок управления

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо -завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправ-ности**	**Принимаемые меры**
b4	X	X	Регулирует по наружной температуре 0°C	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b5	X	X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b7	X	X	Горелка заблокирована	Ошибка кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла или заменить в случае неисправности
b8	X	X	Горелка заблокирована	Размыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов
bA		X	Смеситель регулирует по температуре подачи 20°C.	Ошибка связи комплекта модуля расширения для отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключения и коды комплекта модуля расширения
bC		X	Режим регулирования без дистанционного управления	Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить подключения, кабели, кодовый адрес "A0" и кодовый переключатель дистанционного управления (см. стр. 139).

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
bd		X	Режим регулирования без дистанционного управления	Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключения, кабели, кодовый адрес "A0" и кодовый переключатель дистанционного управления (см. стр. 139).
bE		X	Режим регулирования	Неправильный код дистанционного управления Vitotrol	Проверить положение кодового переключателя дистанционного управления (см. стр. 139)
bF		X	Режим регулирования	Неправильный телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
C4	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения Open Therm	Проверить модуль расширения Open Therm
C5	X	X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внутреннего насоса с регулированием частоты вращения	Проверить настройку кодового адреса "30"

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
C6		X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре 2 (со смесителем)	Проверить настройку кодового адреса "E5"
C7	X	X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре 1 (без смесителя)	Проверить настройку кодового адреса "E5"
Cd	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи Vitocom 100 (шина KM-BUS)	Проверить подключения, Vitocom 100 и кодовый адрес "95"
CE	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи внешнего модуля расширения	Проверить подключения и кодовый адрес "2E"
CF		X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
dA		X	Режим с регулированием без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения, отопительный контур 1 (без смесителя)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 1
db		X	Режим с регулированием без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 2
dd		X	Режим с регулированием без влияния помещения	Размыкание датчика температуры помещения отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 1 и положение кодового переключателя дистанционного управления (см. стр. 139).
dE		X	Режим регулирования без влияния помещения	Размыкание датчика температуры помещения отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 2 и положение кодового переключателя дистанционного управления (см. стр. 139).

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
E4	X	X	Горелка заблокирована	Сбой напряжения питания 24 В	Заменить контроллер.
E5	X	X	Горелка заблокирована	Неисправность усилителя факела	Заменить контроллер.
E6	X	X	Горелка заблокирована	Давление установки слишком низкое	Долить воду.
E8	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации вне необходимого диапазона	Проверить ионизационный электрод и кабель. Нажать кнопку разблокирования "R".
E9	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации во время калибровки вне необходимого диапазона	Проверить ионизационный электрод и кабель. Проверить герметичность системы удаления продуктов сгорания. Нажать кнопку разблокирования "R".
EA	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации во время калибровки вне необходимого диапазона	Проверить ионизационный электрод и кабель. Нажать кнопку разблокирования "R".

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
Eb	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Отбор тепла во время калибровки постоянно слишком низок	Обеспечить отбор тепла. Выключить и снова включить водогрейный котел. Нажать кнопку разблокирования "R". Настроить кодовый адрес 12:1. С помощью этой особой функции в процессе калибровки тепло будет отводиться в отопительный контур.
EC	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации во время калибровки вне необходимого диапазона	Проверить ионизационный электрод и кабель. Нажать кнопку разблокирования "R".
Ed	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.
F0	X	X	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправ-ности**	**Принимаемые меры**
F1	X	X	Горелка в состоянии неисправно-сти	Сработал ограничи-тель темпе-ратуры ухо-дящих газов.	Проверить уро-вень наполнения отопительной установки. Уда-лить воздух из установки. Нажать кнопку разблокирования "R " после охла-ждения системы удаления продук-тов сгорания.
F2	X	X	Горелка в состоянии неисправно-сти	Сработал ограничи-тель темпе-ратуры.	Проверить уро-вень наполнения отопительной установки. Прове-рить цирку-ляционный насос. Удалить воздух из установки. Прове-рить ограничи-тель темпера-туры и соедини-тельные кабели. Нажать кнопку разблокирования "R ".
F3	X	X	Горелка в состоянии неисправно-сти	Сигнал факела имеется уже при пуске горелки.	Проверить иони-зационный элек-трод и соедини-тельные кабели. Нажать кнопку разблокирования "R ".

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
F4	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Сигнал факела отсутствует.	Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель, измерить ток ионизации, проверить давление газа, проверить газовую регулирующую арматуру, зажигание, модуль зажигания, электроды розжига, конденсатоотводчик. Нажать кнопку разблокирования "R ".
F7	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание или размыкание датчика давления воды	Проверить датчик давления воды и соединительный кабель.
F8	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Топливный клапан закрывается с задержкой.	Проверить газовую регулирующую арматуру. Проверить оба контура управления. Нажать кнопку разблокирования "R ".

Коды неисправностей (продолжение)

Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправ-ности**	**Принимаемые меры**
F9	X	X	Горелка в состоянии неисправно-сти	Частота вра-щения вен-тилятора при пуске горелки сли-шком низкая	Проверить венти-лятор, соедини-тельные кабели вентилятора, электропитание вентилятора и устройство упра-вления вентиля-тора. Нажать кнопку разблокирования "R ".
FA	X	X	Горелка в состоянии неисправно-сти	Вентилятор не остано-вился	Проверить венти-лятор, соедини-тельные кабели вентилятора, устройство упра-вления вентиля-тора. Нажать кнопку разблокирования "R ".
FC	X	X	Горелка в состоянии неисправно-сти	Газовая регулирую-щая арма-тура неис-правна, неисправно управление модуляцион-ным клапа-ном или бло-кирован тракт уходя-щих газов	Проверить газо-вую регулирую-щую арматуру. Проверить систему удаления продуктов сгора-ния. Нажать кнопку разблокирования "R ".

5369 414 GUS

Коды неисправностей (продолжение)

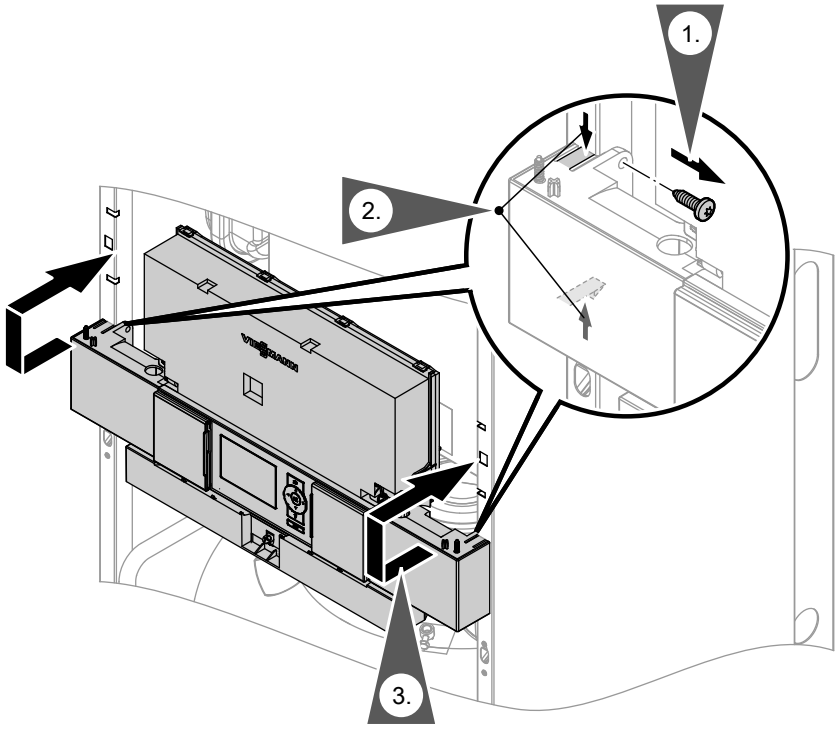
Код неиспр. на дис-плее	**Пост.**	**Погодо-завис.**	**Поведение установки**	**Причина неисправности**	**Принимаемые меры**
Fd	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Неисправность топочного автомата	Проверить электроды розжига и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного поля помех (ЭМС) вблизи прибора. Нажать кнопку разблокирования "R ". Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.
FE	X	X	Горелка заблокирована или неисправна	Кодирующий штекер котла или монтажная плата неисправны	Нажать кнопку разблокирования "R ". Если неисправность не устраняется, заменить кодирующий штекер котла или контроллер
FF	X	X	Горелка заблокирована или неисправна	Внутренняя ошибка или клавиша разблокирования "RT " заблокирована.	Включить прибор заново. Если прибор снова не включается, заменить контроллер.

5369 414 GUS

Ремонт

Перевести контроллер в положение для техобслуживания

При необходимости контроллер может быть установлен в другое положение с целью ввода в эксплуатацию и проведения работ по техобслуживанию.

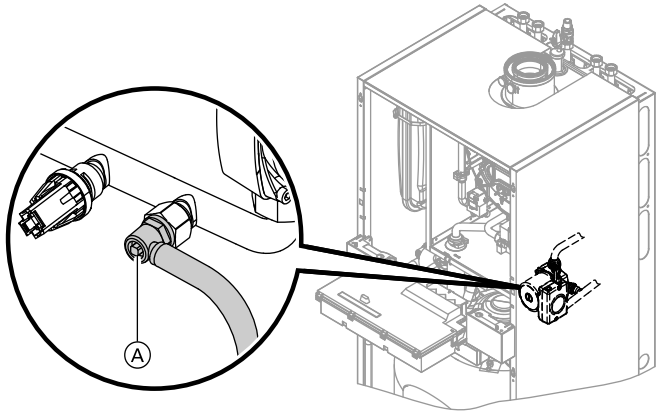


1. Выкрутить винты.
2. Слегка нажать на оба фиксатора.
3. Вытянуть контроллер вперед.
4. Зафиксировать контроллер в положении для техобслуживания.

5369 414 GUS

Ремонт (продолжение)

Опорожнить водогрейный котел на стороне греющего контура

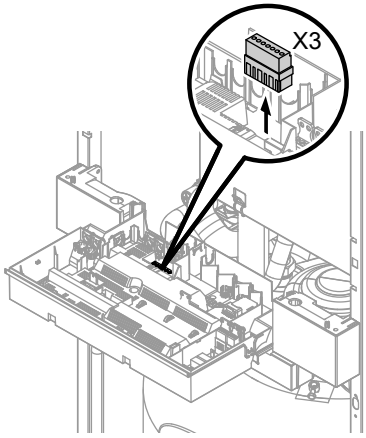


1. Закрыть запорные вентили греющего контура.
2. Шланг, подключенный к вентилю слива Ⓐ, вывести в емкость соответствующих размеров или в канализационную линию.
3. Открыть вентиль слива Ⓐ и производить опорожнение водогрейного котла так долго, как это будет необходимо.

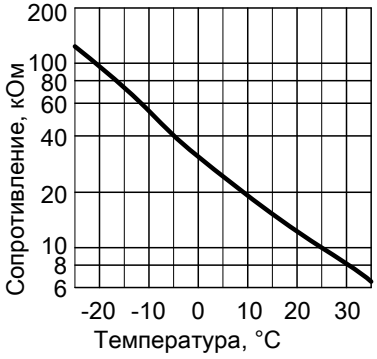
5369 414 GUS

Ремонт (продолжение)

Проверить датчик наружной температуры (контроллер для погодозависимой теплогенерации)



1. Отсоединить штекер "X3" от контроллера.



2. Измерить сопротивление датчика наружной температуры между "X3.1" и "X3.2" на отсоединенном штекере и сравнить с кривой.

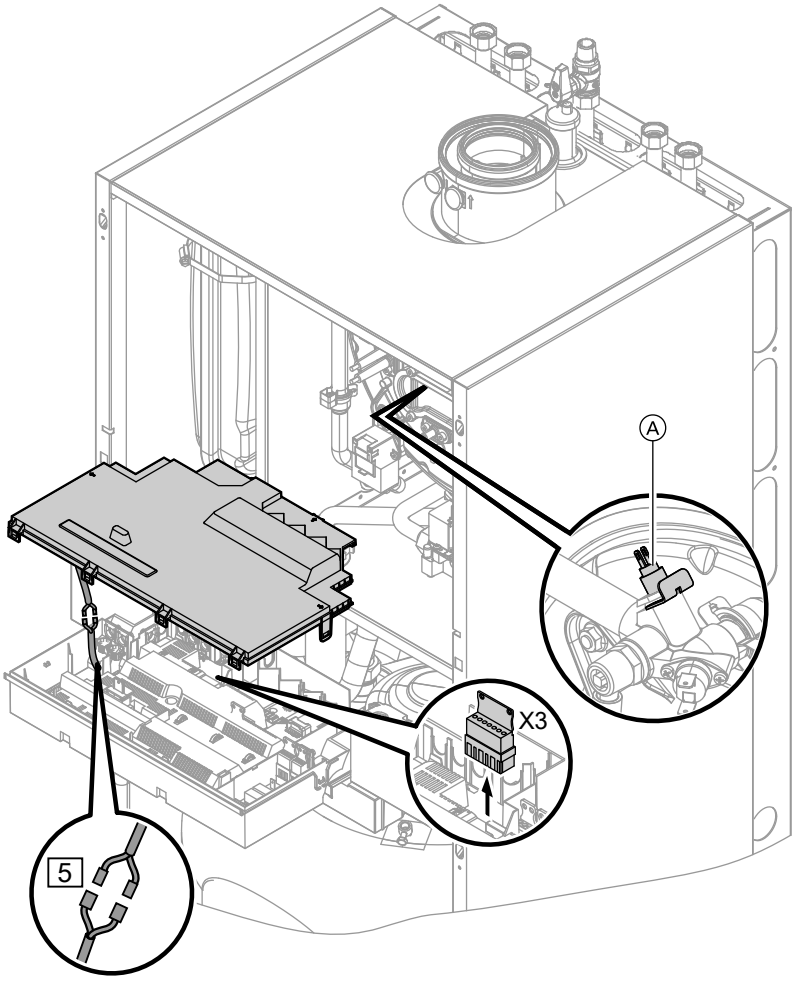
3. При сильном отклонении от кривой отсоединить провода от датчика и повторить измерение непосредственно на датчике.

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

5369 414 GUS

Ремонт (продолжение)

Проверить датчик температуры котловой воды, датчик температуры накопительной емкости или датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя

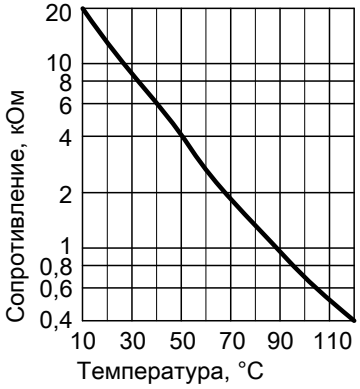


5369 414 GUS

Ремонт (продолжение)

1. ■ **Датчик температуры котловой воды**
   Отсоединить кабели от датчика температуры котловой воды Ⓐ и измерить сопротивление.
   ■ **Датчик температуры накопительной емкости**
   Отсоединить штекер [5] от кабельного жгута на контроллере и измерить сопротивление.
   ■ **Датчик температуры подачи**
   Отсоединить штекер "X3" от контроллера и измерить сопротивление между "X3.4" и "X3.5".

2. Измерить сопротивление датчиков и сравнить с кривой.



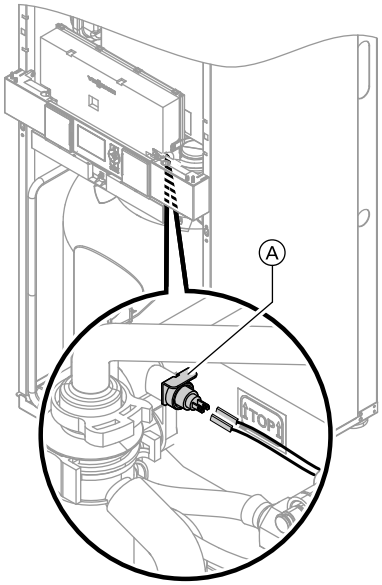
3. При сильном отклонении заменить датчик.

Опасность
Датчик температуры котловой воды находится непосредственно в теплоносителе (опасность ожога). Перед заменой датчика опорожнить водогрейный котел со стороны греющего контура.

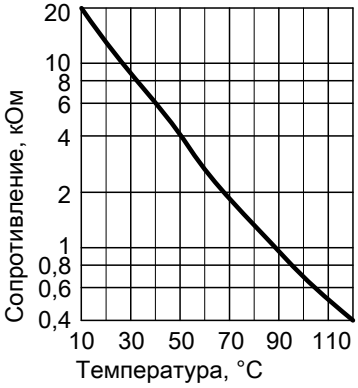
5369 414 GUS

Ремонт (продолжение)

Проверить датчик температуры на выходе



1. Отсоединить кабели от датчика температуры на выходе Ⓐ.



2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

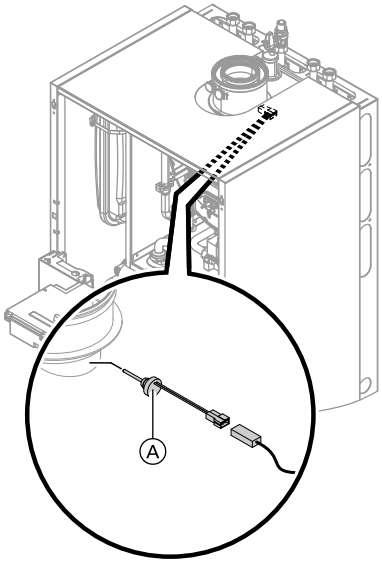
3. При сильном отклонении заменить датчик.

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

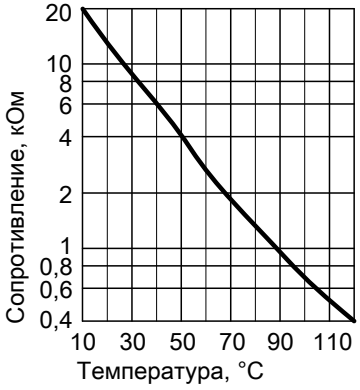
Ремонт (продолжение)

Проверить датчик температуры уходящих газов

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



1. Отсоединить кабели от датчика температуры уходящих газов Ⓐ.



2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

3. При сильном отклонении заменить датчик.

5369 414 GUS

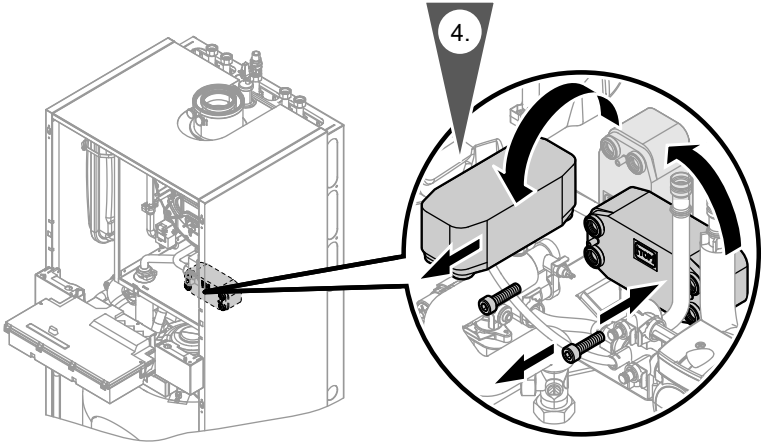
Ремонт (продолжение)

Проверить пластинчатый теплообменник

Указание

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

1. Опорожнить водогрейный котел:
   - со стороны греющего контура: см. стр. 113
   - со стороны контура водоразбора ГВС: см. стр. 43
2. Перевести контроллер в положение для техобслуживания (см. стр. 112).
3. Снять сифон (см. стр. 30).



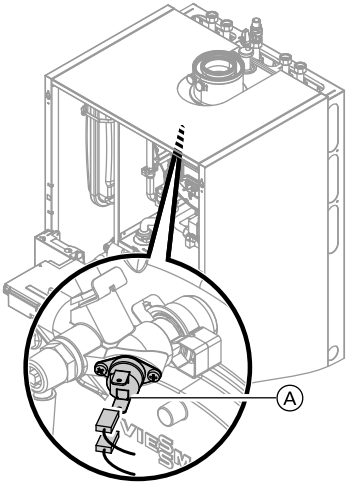
4. Открутить крепежные винты, вытянуть пластинчатый теплообменник вниз и извлечь его движением вперед.
5. Проверить подсоединения со стороны греющего контура и контура водоразбора ГВС на загрязнение и наличие накипи, при необходимости заменить пластинчатый теплообменник.
6. Сборка осуществляется в обратной последовательности с использованием новых уплотнений. Смазать новые уплотнения.

5369 414 GUS

Ремонт (продолжение)

Проверить ограничитель температуры

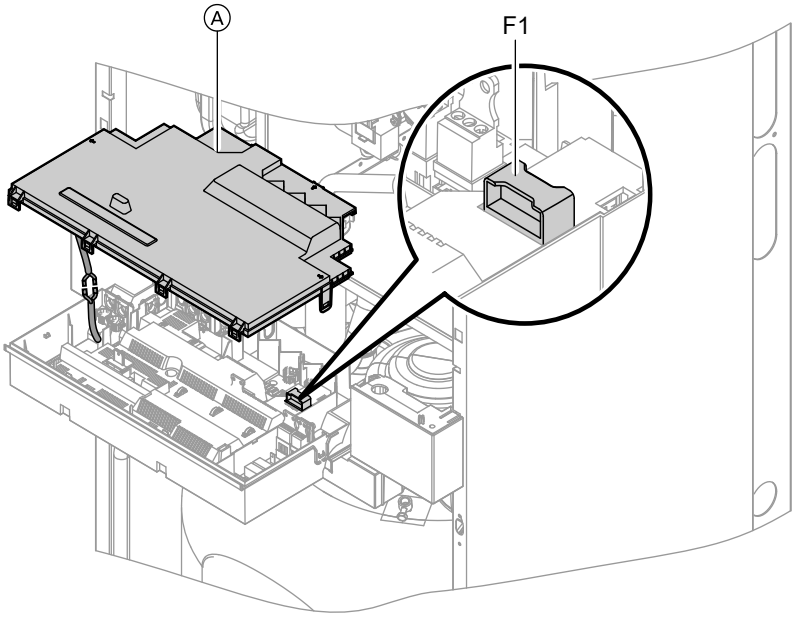
Если после аварийного отключения газовый топочный автомат не разблокируется, хотя температура котловой воды опускается ниже 75 °C, следует выполнить следующую проверку:



1. Отсоединить кабели ограничителя температуры Ⓐ.
2. Проверить пропускание тока ограничителем температуры с помощью универсального измерительного прибора.
3. Демонтировать неисправный ограничитель температуры.
4. Смазать теплопроводящей пастой и установить новый ограничитель температуры.
5. После ввода в эксплуатацию нажать кнопку разблокирования "R " на контроллере.

Ремонт (продолжение)

Проверить предохранитель



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

Комплект модуля расширения для отопительного контура со смесителем

Указание
Кодовый переключатель, расположенный на плате комплекта модуля расширения, должен находиться в позиции "2".

Проверить направление вращения электромотора смесителя

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

5369 414 GUS

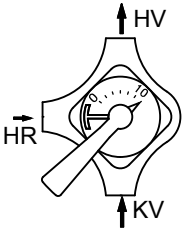
Ремонт (продолжение)

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

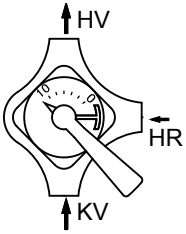
Указание
Датчик температуры подачи теперь должен регистрировать повышенную температуру. Если температура снижается, то двигатель вращается в ошибочном направлении или комплект привода смесителя смонтирован неправильно.

Инструкция по монтажу смесителя

В состоянии при поставке мотор смесителя настроен следующим образом (обратная магистраль отопительного контура слева)



Для достижения следующей настройки смесителя (обратная магистраль отопительного контура справа) необходимо изменить направление вращения.



Изменить направление вращения электромотора смесителя (при необходимости)

Опасность
Удар током опасен для жизни.
При открытии корпуса устройства следует отключить сетевое напряжение, например, вывернув предохранитель или выключив главный выключатель.

5369 414 GUS

Ремонт (продолжение)

1. Отвинтить верхнюю крышку корпуса комплекта модуля расширения.

Инструкция по монтажу комплекта модуля расширения

2. На штекере [52] заменить местами жилы на клеммах ▲ и ▼.

Проверка Vitotronic 200-H (принадлежность)

Vitotronic 200-H подсоединен к контроллеру через соединительный кабель LON. Для проверки соединения выполнить проверку абонентов на контроллере водогрейного котла (см. стр. 58).

5369 414 GUS

Контроллер для постоянной температуры подачи

Отопление

При подаче сигнала запроса посредством терморегулятора для помещений в программе управления "Отопление и нагрев воды" "" поддерживается установленное значение заданной температуры котловой воды.
Если сигнал запроса отсутствует, то температура котловой воды поддерживается на заданном уровне температуры для защиты от замерзания.

Повышение температуры котловой воды ограничивается термостатным ограничителем в устройстве управления горелкой до 82 °C.
Диапазон настройки температуры подачи: от 40 до 74 °C.

Нагрев емкостного водонагревателя из холодного состояния

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

5369 414 GUS

Контроллер для постоянной температуры подачи (продолжение)

- Если температура котловой воды ≥ заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды ≤ заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

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

Догрев в процессе водоразбора

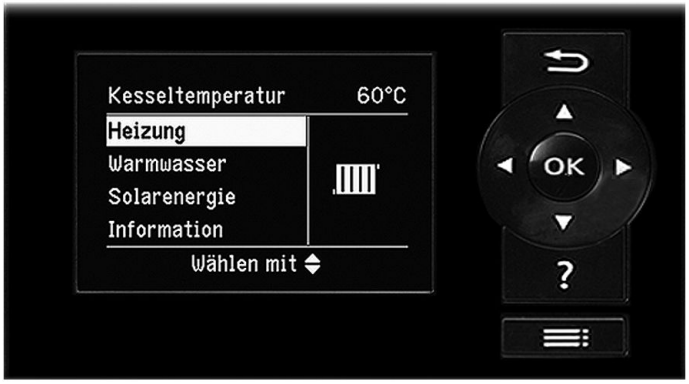
В процессе водоразбора холодная вода подается в нижнюю зону емкостного водонагревателя.
Если температура, зарегистрированная датчиком температуры подпитки, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос нагревателя и срабатывает 3-ходовой переключающий вентиль.

- Если температура котловой воды ≥ заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды ≤ заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

Посредством датчика температуры емкостного водонагревателя горячая вода доводится до заданной температуры.
После окончания водоразбора емкостный водонагреватель продолжает подогрев, пока датчик температуры емкостного водонагревателя не достигнет заданной температуры горячей воды.
Циркуляционный насос горячей воды и 3-ходовой переключающий вентиль остаются включенными еще 30 с.

5369 414 GUS

Контроллер для погодозависимой теплогенерации



Отопление

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

Рассчитанная заданная температура котловой воды передается на устройство управления горелкой. Устройство управления горелкой определяет на основе заданного и фактического значения температуры котловой воды степень модуляции и соответствующим образом управляет горелкой.
Повышение температуры котловой воды ограничивается термостатным ограничителем в устройстве управления горелкой до 82 °C.

Нагрев емкостного водонагревателя из холодного состояния

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

5369 414 GUS

Контроллер для погодозависимой теплогенерации (продолжение)

- Если температура котловой воды ≥ заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды ≤ заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

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

Догрев в процессе водоразбора

В процессе водоразбора холодная вода подается в нижнюю зону емкостного водонагревателя.
Если температура, зарегистрированная датчиком температуры подпитки, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос нагревателя и срабатывает 3-ходовой переключающий вентиль.

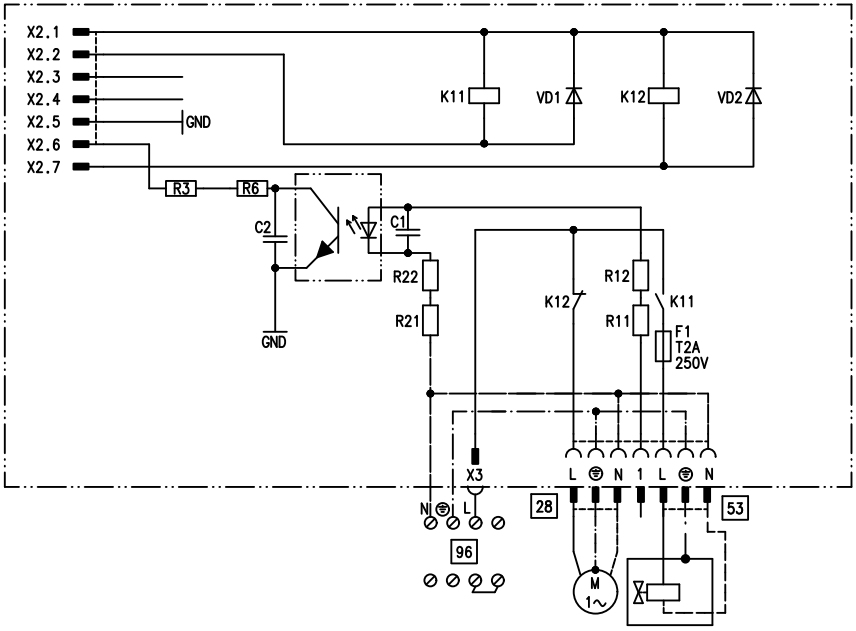
- Если температура котловой воды ≥ заданной температуры горячей воды, включается циркуляционный насос горячей воды.
- Если температура котловой воды ≤ заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается циркуляционный насос горячей воды.

Посредством датчика температуры емкостного водонагревателя горячая вода доводится до заданной температуры.
После окончания водоразбора емкостный водонагреватель продолжает подогрев, пока датчик температуры емкостного водонагревателя не достигнет заданной температуры горячей воды.
Циркуляционный насос горячей воды и 3-ходовой переключающий вентиль остаются включенными еще 30 с.

5369 414 GUS

Внутренние модули расширения

Внутренний модуль расширения H1



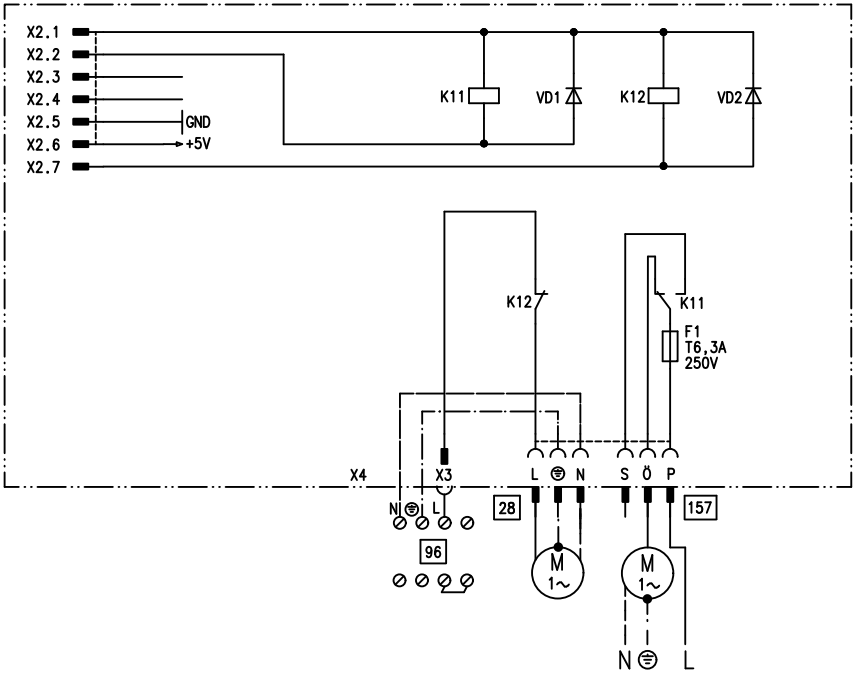
Внутренний модуль расширения H1 интегрирован в корпус контроллера. К релейному выходу 28 подключен насос загрузки накопительной емкости.

К разъему 53 можно подключить внешний газовый предохранительный вентиль.

5369 414 GUS

Внутренние модули расширения (продолжение)

Внутренний модуль расширения H2 (принадлежность)



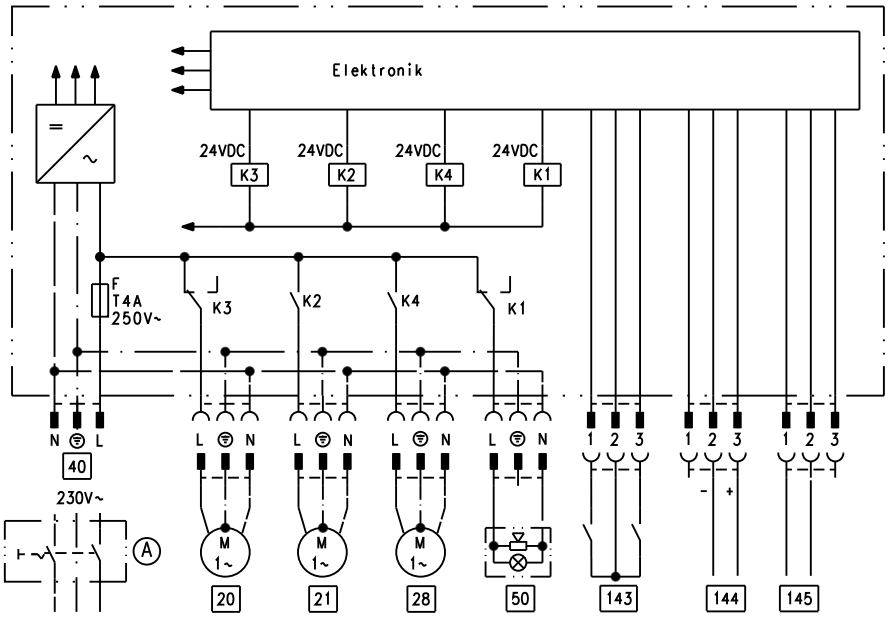
Внутренний модуль расширения H2 встраивается в корпус контроллера вместо внутреннего модуля расширения H1. К релейному выходу 28 подключен насос загрузки накопительной емкости.

К разъему 157 можно подключить устройство блокирования для вытяжных устройств.

5369 414 GUS

Внешние модули расширения (принадлежность)

Внешний модуль расширения H1



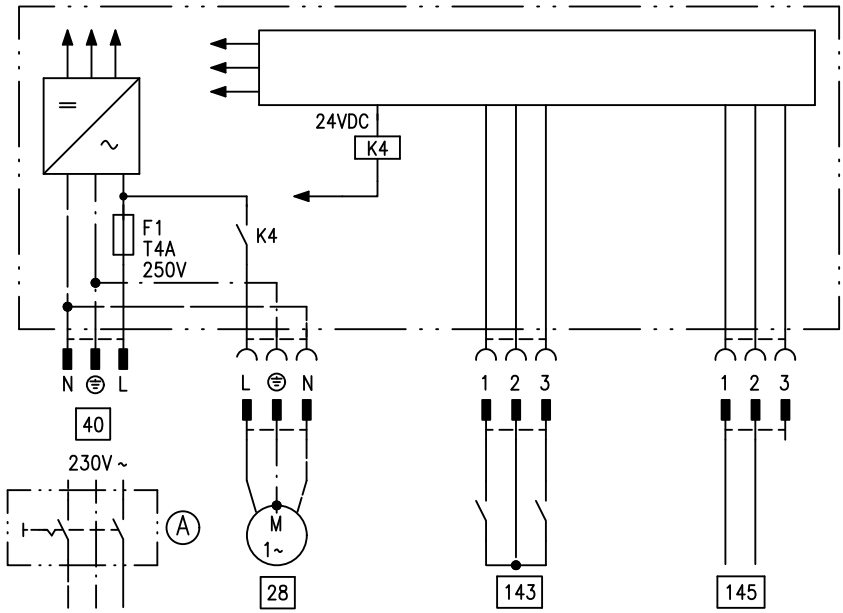
Внешний модуль расширения подключается через шину KM-BUS к контроллеру водогрейного котла. При помощи модуля расширения можно одновременно управлять указанными ниже функциями:

- Ⓐ Сетевой выключатель (приобретается отдельно)
- [20] Насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя
- [21] Циркуляционный насос греющего контура накопительной емкости
- [28] Циркуляционный насос (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
- [40] Сетевое подключение
- [50] Общий сигнал неисправности
- [143] ■ Внешняя блокировка (клемма 2 - 3)
  ■ Внешний запрос (клемма 1 - 2)
  ■ Внешнее переключение режимов работы (клемма 1 - 2) (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
  Назначение функции "Внешнее переключение режимов работы" осуществляется через кодовый адрес "91".
- [144] Внешнее заданное значение от 0 до 10 В
- [145] Шина KM

5369 414 GUS

Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)

Внешний модуль расширения H2



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

- Ⓐ сетевой выключатель (приобретается отдельно)
- 28 Циркуляционный насос (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
- 40 Подключения к сети
- 143 ■ Внешняя блокировка (клемма 2 - 3)
  ■ Внешний запрос (клемма 1 - 2)
  ■ Внешнее переключение программы управления (клемма 1 - 2) (только в режиме погодозависимой теплогенерации) Назначение функции "Внешнее переключение программы управления" осуществляется кодовым адресом "91".
- 145 Шины KM-BUS

5369 414 GUS

Функции контроллеров

Внешнее переключение программ управления

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

Переключение программы управления	**Режим кодирования**
Без переключения	91:0
Отопительный контур без смесителя A1	91:1
Отопительный контур со смесителем M2	91:2
Отопительный контур без смесителя и отопительный контур со смесителем	91:3

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

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

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

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

5369 414 GUS

Функции контроллеров (продолжение)

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

Внешняя блокировка

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

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

Внешний запрос

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

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

Программа удаления воздуха

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

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

5369 414 GUS

Функции контроллеров (продолжение)

Программа наполнения

В состоянии при поставке переключающий клапан находится в среднем положении, благодаря чему установка может быть полностью наполнена. После включения контроллера переключающий клапан уже не устанавливается в среднее положение. После этого переключающий клапан может быть переведен в среднее положение кодовым адресом "2F:2". Если в этом положении контроллер будет выключен, то установка может быть наполнена полностью.

Наполнение при включенном регуляторе

Если наполнение установки должно быть выполнено при включенном контроллере, то переключающий вентиль переводится при помощи кодового адреса "2F:2" в среднее положение, и насос включается.
Если функция активирована в кодовом адресе "2F", то горелка выключается. Спустя 20 мин программа автоматически выключается, и в кодовом адресе "2F" устанавливается значение "0".

Функция сушки бесшовного пола

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

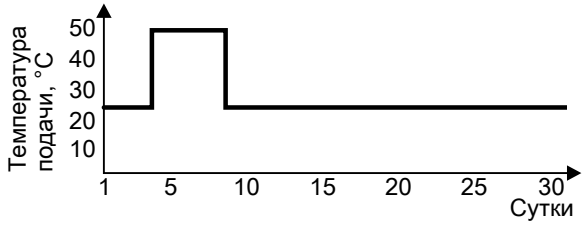
- Параметры прогрева с соответствующими температурами подачи
- Достигнутая макс. температура подачи
- Состояние и наружная температура при передаче заказчику

Настройка различных температурных профилей выполняется через кодовый адрес "F1".
После сбоя электропитания или выключения блока управления функция продолжает работать. Когда функция сушки бесшовного пола закончена или адрес "F1:0" установлен вручную, включается режим "Отопление и нагрев воды".

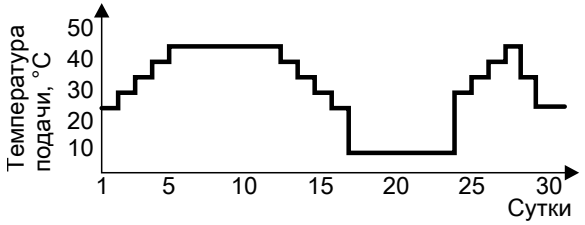
5369 414 GUS

Функции контроллеров (продолжение)

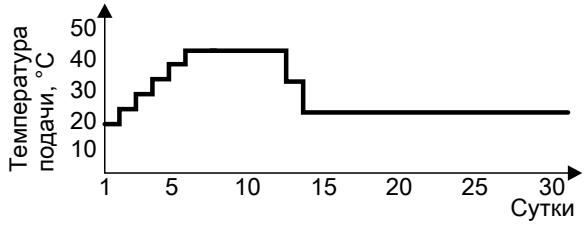
Температурный профиль 1: (EN 1264-4) код "F1:1"



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

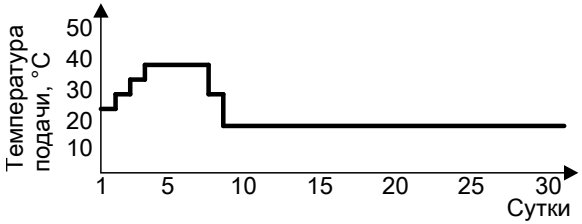


Температурный профиль 3: код "F1:3"

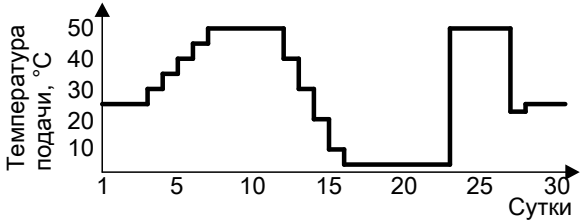


Функции контроллеров (продолжение)

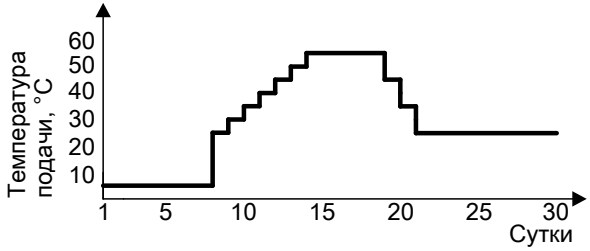
Температурный профиль 4: код "F1:4"



Температурный профиль 5: код "F1:5"



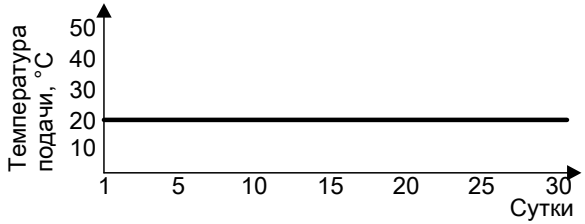
Температурный профиль 6: код "F1:6"



5369 414 GUS

Функции контроллеров (продолжение)

Температурный профиль 7: код "F1:15"



Подъем пониженной температуры помещения

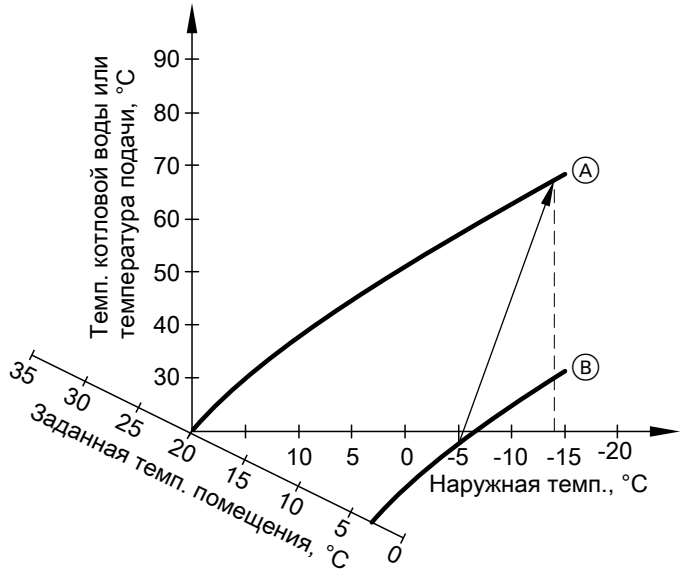
В режиме работы с пониженной температурой помещения можно автоматически повысить заданное значение температуры помещения в зависимости от наружной температуры. Подъем температуры осуществляется в соответствии с настроенной отопительной характеристикой и максимум до нормальной заданной температуры помещения.

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

5369 414 GUS

Функции контроллеров (продолжение)

Пример с настройками в состоянии при поставке



Ⓐ Отопительная характеристика для режима с нормальной температурой помещения

Ⓑ Отопительная характеристика для режима с пониженной температурой помещения

Сокращение времени нагрева

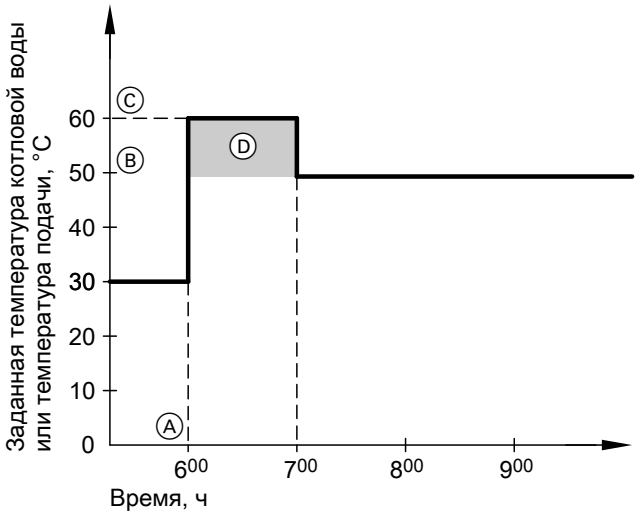
При переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения температура котловой воды или, соответственно, температура подачи повышается в соответствии с установленной отопительной характеристикой. Повышение температуры котловой воды или, соответственно, температуры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

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

5369 414 GUS

Функции контроллеров (продолжение)

Пример с настройками в состоянии при поставке



Ⓐ Начало режима отопления с нормальной температурой помещения

Ⓑ Заданное значение температуры котловой воды или подачи в соответствии с установленной отопительной характеристикой

Ⓒ Заданное значение температуры котловой воды или подачи в соответствии с кодовым адресом "FA":
50 °C + 20 % = 60 °C

Ⓓ Длительность режима с повышенным заданным значением температуры котловой воды или температуры подачи в соответствии с кодовым адресом "Fb":
60 min

Кодовые переключатели дистанционного управления

Кодовые переключатели находятся на печатной плате в верхней части корпуса.

5369 414 GUS

Кодовые переключатели дистанционного управления (продолжение)

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

Электронный регулятор сгорания

Электронный регулятор сгорания использует физическую зависимость между величиной тока ионизации и коэффициентом избытка воздуха λ. При газе любого качества и коэффициенте избытка воздуха 1 устанавливается максимальный ток ионизации. Сигнал ионизации анализируется регулятором сгорания, и коэффициент избытка воздуха устанавливается на значение в диапазоне λ=1,24 - 1,44. В этом диапазоне обеспечивается оптимальное качество сгорания. Затем электронная газовая арматура выполняет регулирование необходимого количества газа в зависимости от имеющегося качества газа.

Для контроля качества сгорания измеряется содержание CO_2 или O_2 в уходящих газах. По полученным значениям определяется имеющийся коэффициент избытка воздуха. Соотношение между содержанием CO_2 или O_2 и коэффициентом избытка воздуха λ приведено в таблице ниже.

5369 414 GUS

Электронный регулятор сгорания (продолжение)

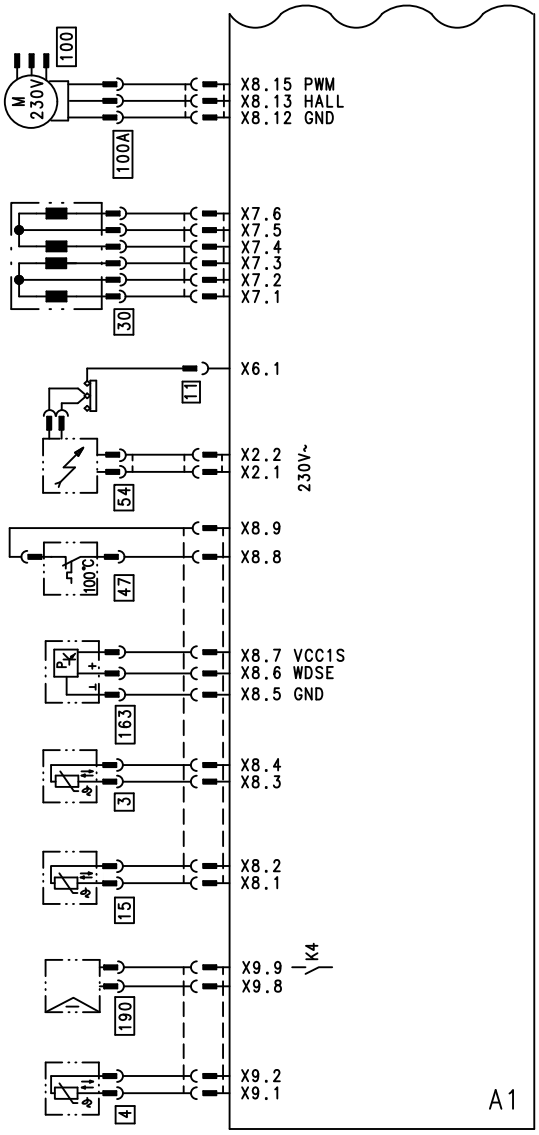
Коэффициент избытка воздуха λ – содержание CO_2 /O_2

Коэффициент избытка воздуха λ	Содержание O_2 (%)	Содержание CO_2 (%) при работе на природном газе E	Содержание CO_2 (%) при работе на природном газе LL	Содержание CO_2 (%) при работе на сжиженном газе P
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
1,34	**5,7**	**8,5**	**8,4**	**10,0**
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3

Для оптимальной регулировки сгорания система калибруется циклически или после сбоя напряжения (выключения) самостоятельно. При этом сгорание кратковременно устанавливается на максимальный ток ионизации (соответствует коэффициенту избытка воздуха λ=1). Самокалибровка выполняется вскоре после пуска горелки и длится примерно 5 с. При этом кратковременно возможно повышенное выделение CO.
Регулятор сгорания может быть также откалиброван вручную, например, после работ по обслуживанию и уходу (кодовый адрес "85").

5369 414 GUS

Схема внутренних электрических соединений



A1 Монтажная плата
X... Электрические интерфейсы
3 Датчик температуры котловой воды

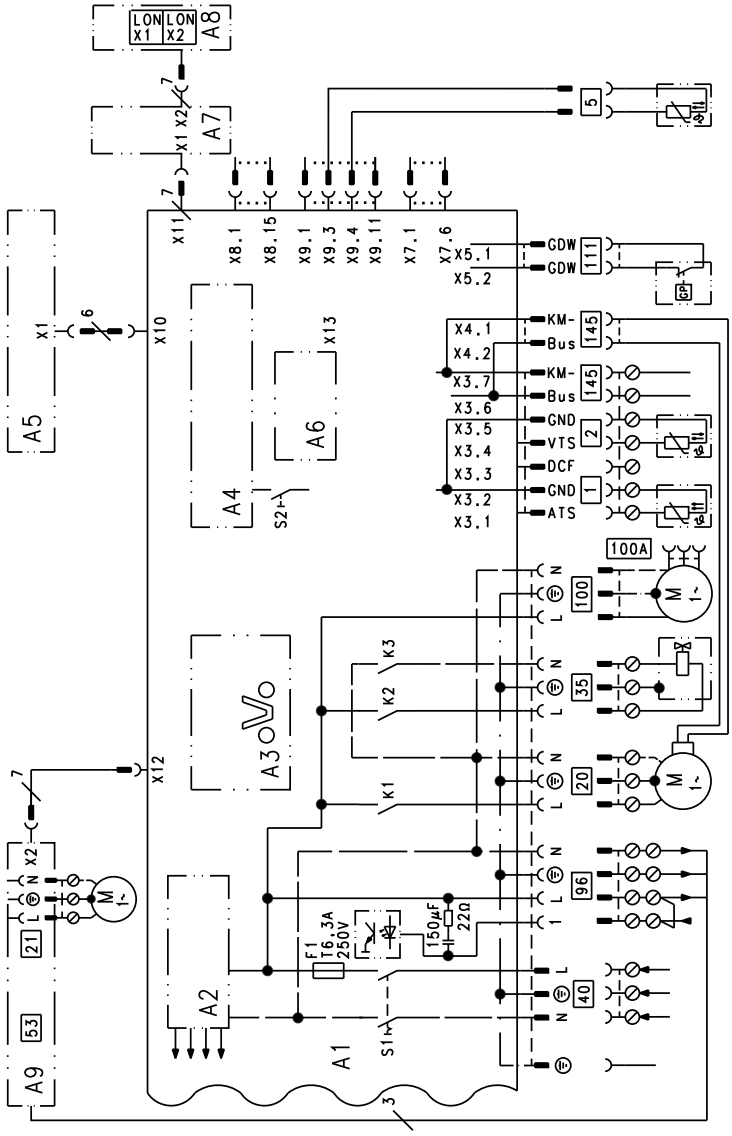
5369 414 GUS

Схема внутренних электрических соединений (продолжение)

4	Датчик температуры на выходе
11	Ионизационный электрод
15	Датчик температуры уходящих газов
30	Шаговый двигатель для переключающего клапана
47	Термовыключатель
54	Блок зажигания
100	Электродвигатель вентилятора
100A	Управление электродвигателем вентилятора
163	Датчик давления воды
190	Модулирующая катушка

5369 414 GUS

Схема внешних электрических соединений



A1	Монтажная плата	A4	Топочный автомат
A2	Импульсный источник питания	A5	Блок управления
A3	Optolink	A6	Кодирующий штекер

5369 414 GUS

Схема внешних электрических соединений (продолжение)

A7 Присоединительный адаптер
A8 Коммуникационный модуль LON
A9 Внутренний модуль расширения H1
S1 Сетевой выключатель
S2 Кнопка разблокирования
X... Электрические интерфейсы
[1] Датчик наружной температуры
[2] Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя
[5] Датчик температуры накопительной емкости (штекер на кабельном жгуте)
[20] Внутренний циркуляционный насос
[35] Газовый электромагнитный вентиль
[40] Сетевое подключение
[96] Принадлежности для сетевого подключения и Vitotrol 100
[100] Электродвигатель вентилятора
[100]A Управление электродвигателем вентилятора
[111] Реле контроля давления газа (принадлежность)
[145] Шина KM

Спецификации деталей

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

001 Мембранный расширительный бак
002 Присоединительный трубопровод мембранного расширительного бака
003 Щиток корпуса с уплотнением
004 Профильное уплотнение
005 Присоединительный элемент котла
006 Заглушка (2 шт.)
007 Уплотнитель в системе подачи воздуха
008 Манжетное уплотнение
009 Проходная насадка патрубка подключения котла (комплект)
010 Теплообменник
012 Сливной шланг конденсата
013 Сифон
015 Шланг (длиной 1100 мм)
016 Шланг (длиной 400 мм)
017 Шланг (длиной 270 мм)
018 Шланг (длиной 230 мм)
019 Соединительный тройник
021 Предохранительный клапан
023 Наконечник шланга
024 Блокировочный уголок накопительной емкости для загрузки горячей воды
025 Соединительная линия загрузки ГВ
026 Заглушка
027 Обратный клапан
028 Воздушный кран G⅜
029 Манометр
030 Блокировочный уголок накопительной емкости для ХВ
031 Газовая труба
032 Подающая труба
033 Соединительная труба холодной воды накопительной емкости
034 Соединительная труба подающей магистрали греющего контура
035 Соединительная труба обратной магистрали греющего контура
036 Соединительная труба холодной воды
037 Соединительная труба горячей воды
038 Соединительная труба подающей магистрали греющего контура
039 Гидравлическое соединение холодной воды
040 Присоединительная труба обратной магистрали
050 Блок подающей магистрали
051 Блок обратной магистрали
052 Перепускной клапан
053 Заглушка ∅ 8/10
054 Пластинчатый теплообменник
055 Профильное уплотнение
056 Вставка клапана
057 Перепускной трубопровод
062 Пламенная голова
063 Уплотнение пламенной головы
066 Уплотнение выходного отверстия вентилятора/фланца дверцы горелки
067 Вентилятор
068 Газовая регулирующая арматура
069 Дверца горелки
070 Устройство зажигания
071 Уплотнение ионизационного электрода

5369 414 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

072 Уплотнение электрода розжига
074 Жиклер
075 Удлинитель Вентури
080 Комплект уплотнений A 16 x 15 x 1,5 (5 шт.)
081 Комплект уплотнений A 17 x 24 x 2,0 (5 шт.)
082 Комплект уплотнений A 10 x 15 x 1,5 (5 шт.)
084 Уплотнение 23 x 30 x 2,0 (5 шт.)
085 Комплект уплотнений круглого сечения 18 x 2,6 (5 шт.)
086 Комплект уплотнений круглого сечения 9,6 x 2,4 (5 шт.)
087 Кольцо круглого сечения 14,3 x 2,4 (5 шт.)
088 Кольцо круглого сечения 35,4 x 3,6 (5 шт.)
089 Комплект уплотнений стопора штекерного соединителя (2 шт.)
090 Защелка (комплект, 4 шт.)
091 Проходная насадка
092 Проходная насадка
093 Трубный зажим ∅ 18
094 Трубный зажим ∅ 18/1,5
096 Зажим ∅ 8 (5 шт.)
097 Зажим ∅ 10 (5 шт.)
098 Зажим ∅ 15 (5 шт.)
099 Зажим ∅ 18 (5 шт.)
100 Хомут ∅ 34,3 - 38,7
101 Хомут ∅ 34,0 - 37,4 (зубчатый зажим)
102 Пружинный стопор конденсатоотводчика
103 Заглушка (комплект)
104 Колпачок
105 Шланг ∅ 10 x 1,5 x 750
106 Накидная гайка G 1
107 Проходная насадка ∅ 54 x 18 (5 шт.)
110 Воздушник
111 Крепежный уголок накопительной емкости
112 Опора контроллера
113 Хомут ∅ 22,2 - 25,8
130 Циркуляционный насос VIUPM 15-70 KM
131 Циркуляционный насос VIUP 15-30
133 Мотор циркуляционного насоса
134 Мотор циркуляционного насоса
140 Датчик температуры уходящих газов
141 Термовыключатель
142 Температурный датчик
143 Датчик температуры накопительной емкости
144 Датчик давления
160 Емкостной водонагреватель
163 Разгрузка от натяжения
167 Теплоизоляция затвора накопительной емкости
168 Затвор накопительной емкости
169 Круглая пластина
170 Уплотнение накопительной емкости
200 Боковой щиток слева
202 Боковой щиток справа
204 Верхний щиток
205 Верхний передний щиток
206 Нижний передний щиток
207 Регулируемая ножка
208 Крепежные элементы
300 Контроллер
301 Задняя стенка корпуса
302 Кодирующий штекер
303 Предохранитель 6,3 AT (10 шт.)
304 Держатель предохранителя
305 Блок управления для погодозависимой теплогенерации
306 Блок управления для постоянной температуры подачи
307 Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность)
308 Монтажная плата адаптера для модуля LON (принадлежность)

5369 414 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

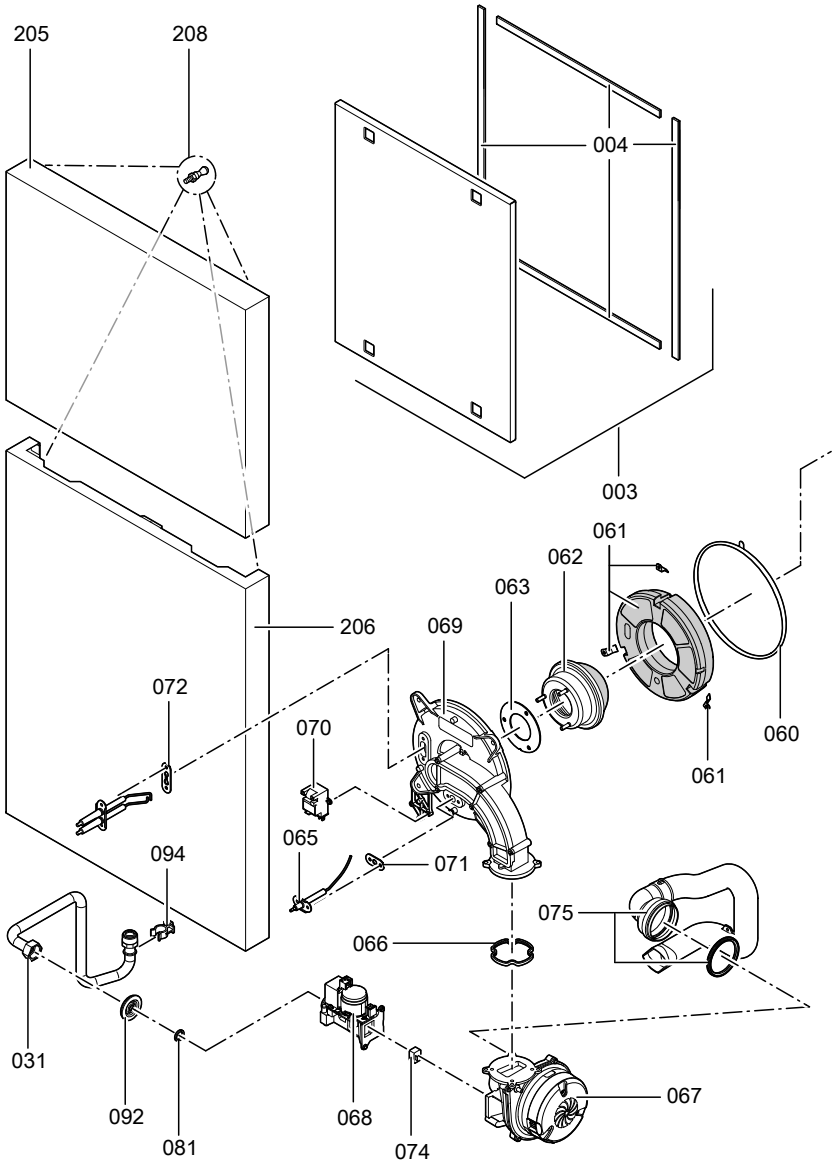
309 Внутренний модуль расширения H1
315 Фиксаторы слева и справа
316 Задвижка слева и справа

Быстроизнашивающиеся детали
060 Уплотнение горелки
061 Теплоизоляционное кольцо
064 Поджигающий электрод с уплотнением
065 Ионизационный электрод с уплотнением

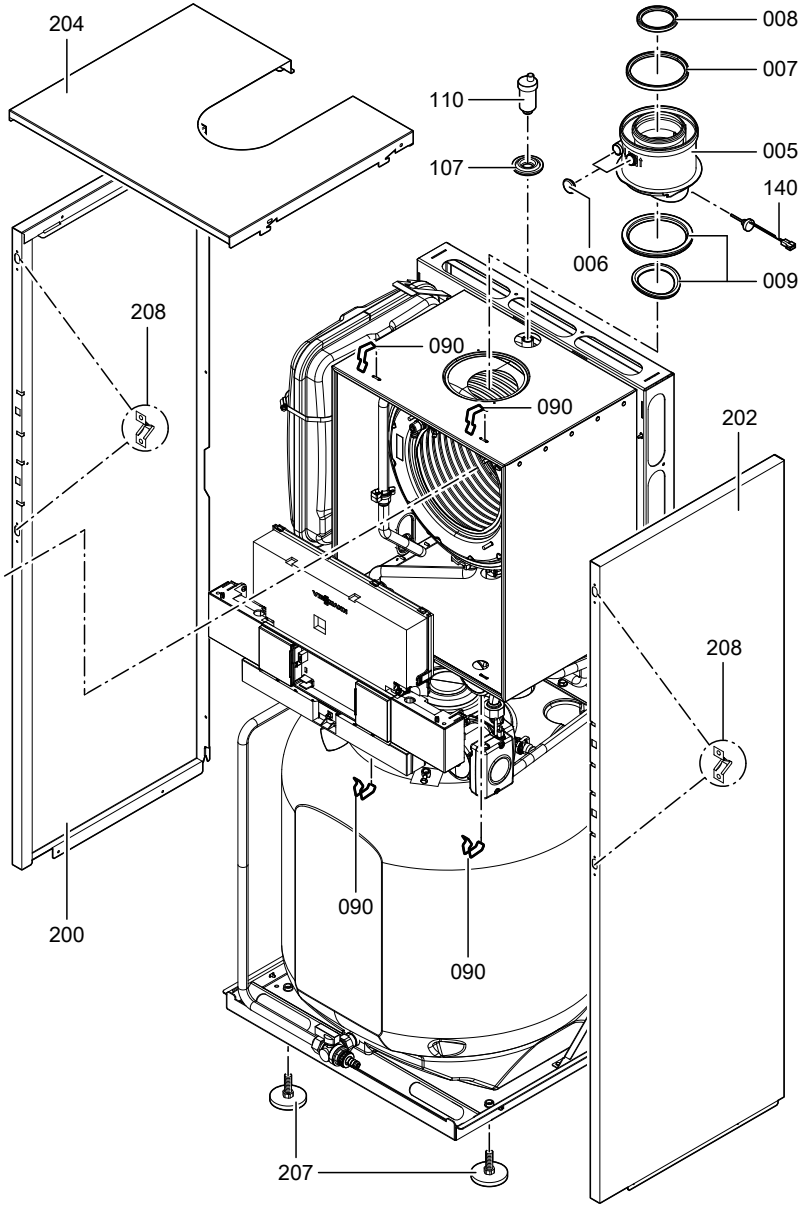
Отдельные детали без рисунка
108 Специальная смазка
209 Лакировальный карандаш, белый
210 Лак в аэрозольной упаковке, белый
310 Кабельный жгут X8/X9/ионизация
311 Кабельный жгут 100/35/54 (вспомогательное заземление)
312 Кабельный жгут шагового мотора
313 Ответный штекер
314 Фиксатор кабеля
400 Инструкция по эксплуатации для режима постоянной температуры подачи
401 Инструкция по эксплуатации для режима погодозависимой теплогенерации
402 Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию
Ⓐ Фирменная табличка

5369 414 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

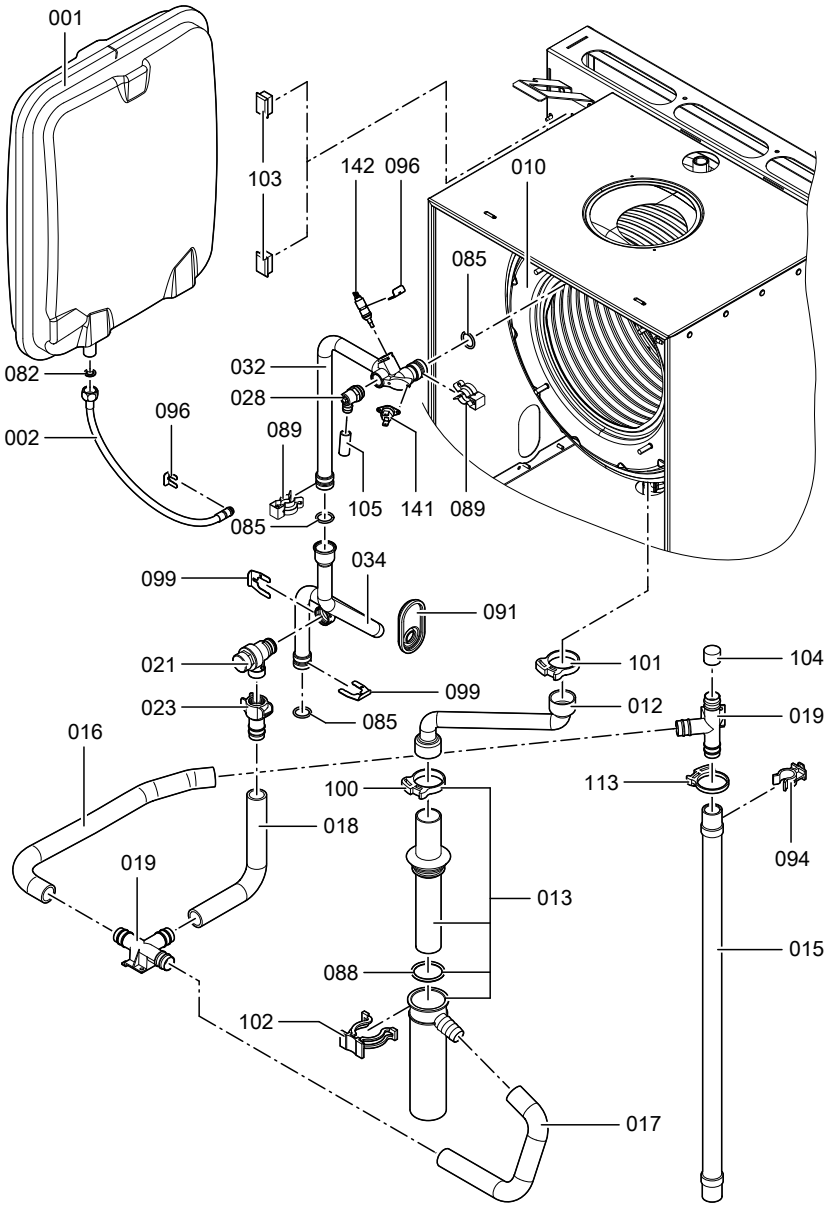


Спецификации деталей (продолжение)



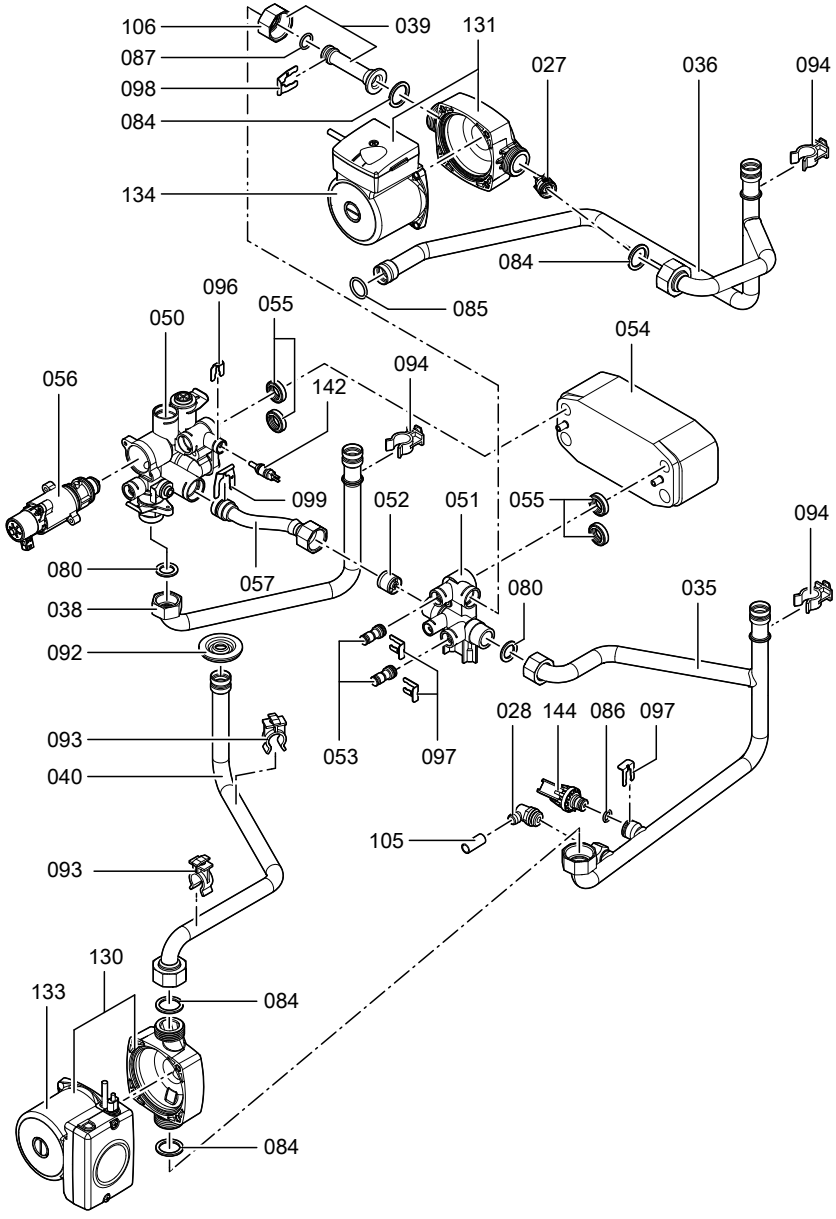
5369 414 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



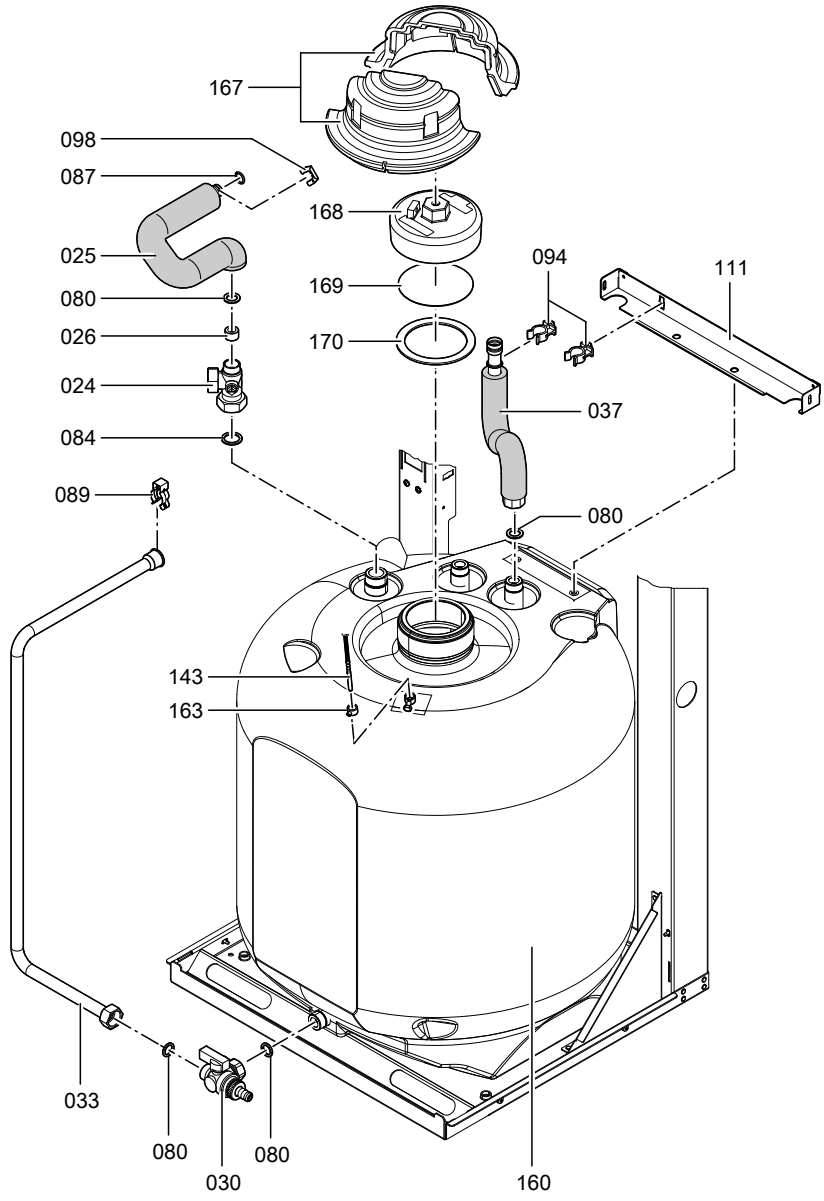
5369 414 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



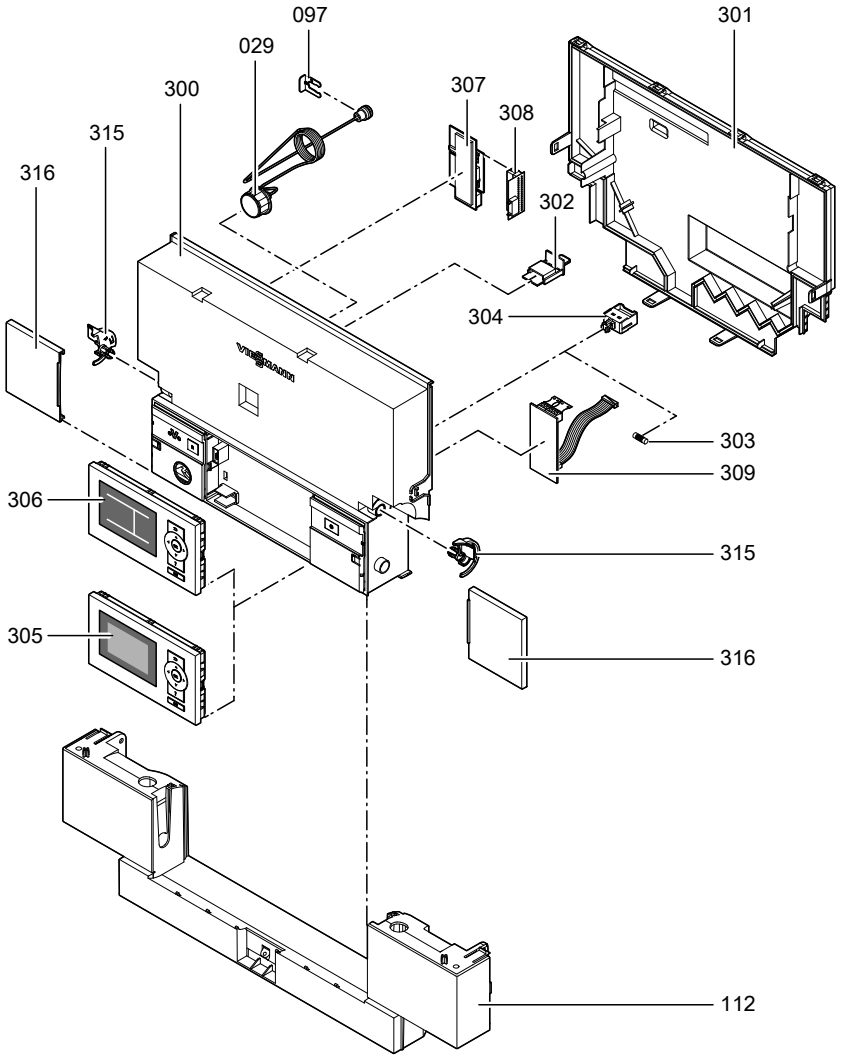
5369 414 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



5369 414 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



5369 414 GUS

Протоколы

Параметры настройки и результаты измерений	Дата: Исполнитель:	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию	Техническое/сервисное обслуживание
Полное давление потока	*мбар*	макс. 57,5 мбар		
Давление присоединения (давление течения)				
☐ для природного газа E	*мбар*	17,4-25 мбар		
☐ для природного газа LL	*мбар*	17,4-25 мбар		
☐ для сжиженного газа *Отметить крестиком вид газа*	*мбар*	42,5-57,5 мбар		
Содержание углекислого газа CO_2				
■ на минимальной тепловой мощности	*об. %*			
■ на максимальной тепловой мощности	*об. %*			
Содержание кислорода O_2				
■ на минимальной тепловой мощности	*об. %*			
■ на максимальной тепловой мощности	*об. %*			
Содержание монооксиси углерода CO				

Протоколы (продолжение)

Параметры настройки и результаты измерений	**Заданное значение**	**Первичный ввод в эксплуатацию**	**Техническое/сервисное обслуживание**
■ на минимальной тепловой мощности *ppm*			
■ на максимальной тепловой мощности *ppm*			

5369 414 GUS

Технические данные

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

Допустимая температура окружающей среды

- при эксплуатации от 0 до +40 °C
- при хранении и транспортировке от -20 до +65 °C

Газовый водогрейный котел

Диапазон номинальной тепловой мощности при $T_{под}/T_{обр}$ 50/30 °C	**кВт**	**3,8 - 13**	**3,8 - 19**	**5,2 - 26**
при приготовлении горячей воды	**кВт**	**3,5 - 16**	**3,5 - 17,2**	**4,7 - 23,7**
Диапазон номинальной тепловой нагрузки	кВт	3,6 - 16,7	3,6 - 17,9	4,9 - 24,7
Потребляемая эл. мощность (макс.)	Вт	96	100	115
Параметры потребления при максимальной нагрузке				
Природный газ E	$м^3/ч$	1,77	1,89	2,61
Природный газ LL	$м^3/ч$	2,05	2,20	3,04
Сжиженный газ	кг/ч	1,31	1,40	1,93
Идентификатор изделия		CE-0085 BU 0052		

Указание

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

5369 414 GUS

Декларация безопасности

Декларация безопасности для Vitodens 333-F

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что изделие **Vitodens 333**-F соответствует следующим стандартам:

DIN 4702–6
DIN 4753
EN 483
EN 625
EN 677
EN 806
EN 55 014
EN 60 335-2-102
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3

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

97/23/EC
90/396/ЕЭС
92/42/ЕЭС
2004/108/EC
2006/ 95/EC

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

Аллендорф, 1 апреля 2009 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG

по доверенности Манфред Зоммер

5369 414 GUS

Сертификат изготовителя согласно 1-му Федеральному постановлению об охране

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, подтверждаем, что в изделии **Vitodens 333-F** соблюдены предельные значения NO_x, требуемые согласно 1-му Федеральному закону об охране окружающей среды от воздействия экологически вредных выбросов, § 7 (2).

Аллендорф, 1 апреля 2009 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG

по доверенности Манфред Зоммер

5369 414 GUS

Предметный указатель

L
LON....56
■ Контроль неисправностей....57
■ Настройка номера абонента....57

V
Vitocom 300....57
Vitotronic 200-H....57, 123

В
Вид газа....31
Внешний запрос....133
Внешняя блокировка....133
Время нагрева....138
Вызов сообщения о неисправности....96, 97

Г
Газовая регулирующая арматура…35

Д
Давление подключения газа....36
Давление присоединения....35
Давление установки....27
Датчик наружной температуры….114
Датчик температуры котловой воды....115
Датчик температуры на выходе….117
Датчик температуры накопительной емкости....115
Датчик температуры подающей магистрали....115
Датчик температуры уходящих газов....118
Демонтаж горелки....38
Дистанционное управленив....139

Ж
Журнал неисправностей....96

З
Зажигание....40

И
Ионизационный электрод....40
Исполнение установки....49

К
Кодирование при вводе в эксплуатацию....49
Коды неисправностей....98
Комплект модуля расширения для отопительного контура со смесителем....121
Контроллер....124
Краткие опросы....89
Кривая отопления....54

М
Мембранный расширительный бак 26
Модуль расширения
■ внешний H1....130
■ внешний H2....131
■ внутренний....128, 129

Н
Наклон кривой отопления....55
Наполнить установку....27
Направление вращения электромотора смесителя
■ Изменение....122
■ Проверка....121
Настройка времени....28
Настройка даты....28
Настройка температуры помещения....55
Настройка тепловой мощности....36
Неисправности....96
Нормальная температура помещения....55

О
Ограничитель температуры....120
Описания функционирования....124
Опрос рабочих параметров....88
Опрос режимов работы....88

Предметный указатель (продолжение)

Очистка бойлера.....44
Очистка водогрейного котла со стороны контура водоразбора ГВС 43
Очистка камеры сгорания.....41
Очистка теплообменных поверхностей.....41

П
Память неисправностей.....96, 97
Первичный ввод в эксплуатацию....26
Переключение программ управления.....132
Переключение языка.....28
Переоборудование на другой вид газа.....32
Пламенная голова.....39
Пластинчатый теплообменник.....119
Подтверждение индикации неисправности.....96
Подъем пониженной температуры помещения.....137
Полное давление потока.....35
Положение контроллера для техобслуживания.....112
Пониженная температура помещения.....56
Предохранитель.....121
Предохранительная цепь 120
Проверка абонентов LON.....58
Проверка герметичности системы "Воздух/продукты сгорания" LAS....37
Проверка качества сгорания.....47
Проверка функций.....93
Программа наполнения.....134
Программа удаления воздуха.....133
Протокол.....155

Р
Регулятор сгорания.....140
Режим кодирования 1
■ Вызов.....61
Режим кодирования 2
■ Вызов.....75

С
Сброс индикации неисправности....96
Сброс кодов.....61, 75
Сертификат изготовителя 159
Система отвода конденсата.....42
Сифон.....42
Сокращение времени нагрева.....138
Спецификация деталей.....146
Схемы отопительных установок.....49
Схемы установок.....61
Схемы электрических соединений.....142

Т
Телекоммуникационный модуль LON 56
Тест реле.....93
Технические характеристики.....157

У
Удаление воздуха.....29
Уменьшение мощности нагрева...137
Уровень кривой отопления.....55
Установка горелки.....41
Устройство обработки неисправностей.....57

Ф
Функция сушки бесшовного пола..134

Э
Электрическая схема.....142
Электроды розжига.....40
Электронный регулятор сгорания.140

5369 414 GUS

Указание относительно области действия инструкции

Компактный газовый конденсационный котел

Тип FS3A	**Начиная с заводского №**
3,8 - 13 кВт	7374 969 ...
3,8 - 19 кВт	7374 970 ...
5,2 - 26 кВт	7374 971 ...

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

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 775-82-83
факс. +7 (495) 775-82-84
www.viessmann.ru

5369 414 GUS

Оставляем за собой право на технические изменения.

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.