

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

VIESSMANN

Vitodens 333-F

Тип **FS3B**, 3,8 - 26 кВт

Компактный газовый конденсационный котел
для работы на природном и сжиженном газе

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



VITODENS 333-F



Указания по технике безопасности



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

Указания по технике безопасности



Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



Внимание

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

Указание

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

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

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

Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

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

Указания по технике безопасности (продолжение)

При запахе газа



Опасность

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

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

При запахе продуктов сгорания



Опасность

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

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

Работы на установке

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



Внимание

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

Ремонтные работы



Внимание

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

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание

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

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

Оглавление

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.....	22

Инструкция по сервисному обслуживанию

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Этапы проведения работ.....	24
Дополнительные сведения об операциях.....	27

Режим кодирования 1

Вызов режима кодирования 1.....	66
Общие параметры / группа "1".....	67
Котел / группа "2".....	70
Горячая вода / группа "3".....	71
Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3 / группа "5".....	71

Режим кодирования 2

Вызов режима кодирования 2.....	81
Общие параметры / группа "1".....	82
Котел / группа "2".....	92
Горячая вода / группа "3".....	94
Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3 / группа "5".....	97

Диагностика и сервисные опросы

Вызов меню "Обслуживание".....	110
Диагностика.....	111
Проверка выходов (тест реле).....	117

Устранение неисправностей

Индикация неисправностей.....	120
Коды неисправностей.....	122
Ремонт.....	142

Оглавление (продолжение)

Описание функционирования

Контроллер для постоянной температуры подачи.....	155
Контроллер для погодозависимой теплогенерации.....	157
Внутренние модули расширения.....	159
Внешние модули расширения (принадлежность).....	161
Функции контроллеров.....	165
Распределение отопительных контуров на ПДУ.....	174
Электронное управление процессом горения.....	175

Схемы

Схема внутренних электрических соединений.....	177
Схема внешних электрических соединений.....	179

Спецификации деталей	181
-----------------------------------	-----

Протоколы	190
------------------------	-----

Технические данные	192
---------------------------------	-----

Свидетельства

Декларация безопасности.....	193
Сертификат изготовителя.....	194

Предметный указатель	195
-----------------------------------	-----

Информация об изделии

Vitodens 333-F, FS3B

Предварительно настроен для эксплуатации на природном газе E и LL. Информацию о переоборудовании на сжиженный газ P (без комплекта сменных жиклеров) см. на стр. 33.

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 водогрейного котла к монтажу

Для подключения 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.



Внимание

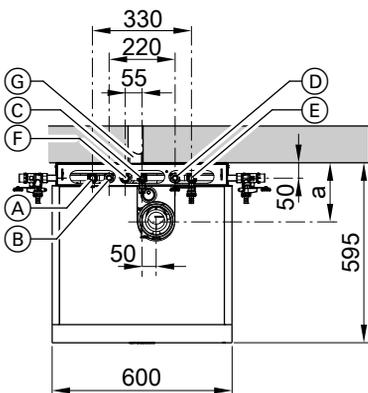
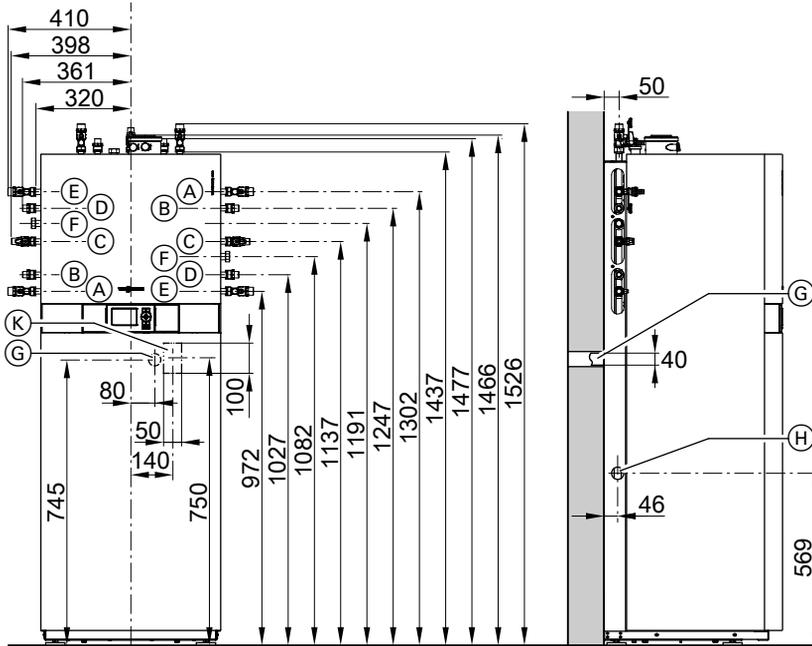
Чтобы избежать повреждений устройства, все трубопроводы должны быть подключены без воздействия усилий и моментов силы.

Подготовка соединений обеспечивается заказчиком:



Инструкция по монтажу комплекта подключений

Подготовка к монтажу (продолжение)



- (A) Подающая магистраль отопительного контура R $\frac{3}{4}$
- (B) Горячая вода R $\frac{1}{2}$
- (C) Подключение газа R $\frac{3}{4}$
- (D) Холодная вода R $\frac{1}{2}$
- (E) Обратная магистраль отопительного контура R $\frac{3}{4}$
- (F) Циркуляционная линия ГВС R $\frac{1}{2}$ (отдельная принадлежность)
- (G) Отвод конденсата вниз в стену
- (H) Боковой отвод конденсата
- (K) Зона для электрических кабелей

Подготовка к монтажу (продолжение)

Диапазон номинальной тепловой мощности	3,8 - 13 кВт	3,8 - 19 кВт	5,2 - 26 кВт
а (мм)	201	201	235

Указание

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

1. Подготовить подключения на стороне отопительного контура. Тщательно промыть отопительную установку.

Указание

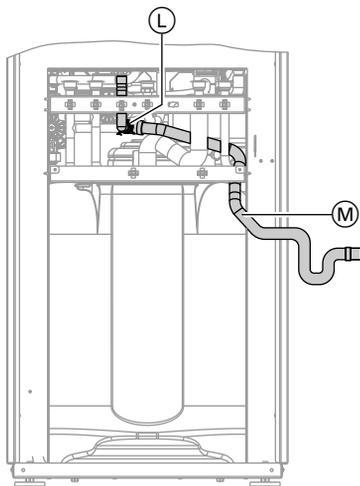
Если дополнительно требуется предоставляемый заказчиком мембранный расширительный бак, то он должен быть встроен в обратную магистраль отопительного контура.

2. Подготовить подключения контура ГВС. Установить блок предохранительных устройств (принадлежность или предоставляется заказчиком) согласно EN 806 в трубопровод холодной воды (см. стр. 11).

Рекомендация:

Монтаж предохранительного клапана выше емкостного водонагревателя для защиты от загрязнения, образования накипи и высоких температур.

Подключить сбросную линию предохранительного клапана к конденсатосборнику (L). Снять заглушку конденсатосборника.



5457 545 GUS

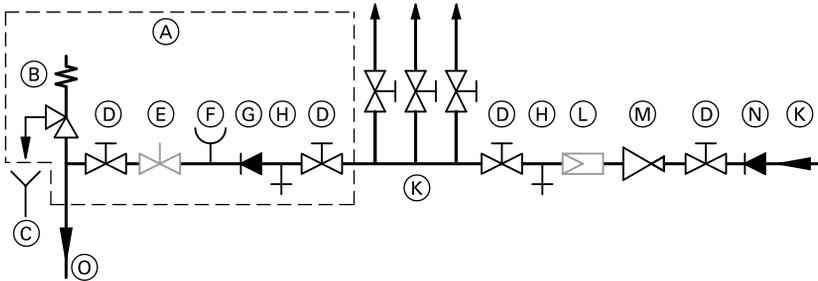


Подготовка к монтажу (продолжение)

3. Провести сливной шланг конденсата (М) вниз (сток в стене (G)) или к расположенному сбоку отверстию (H) (см. стр. 7).
Проложить сливной шланг конденсата в виде подпорной петли и подключить к канализационной линии или сифону, которые обеспечиваются заказчиком.
4. Подготовить подключение газа согласно действующим предписаниям.
5. Подготовить электрические соединения.
 - Кабель питания от сети: NYM-J 3 x 1,5 мм², 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 "(K)" (см. стр. 8) на 2000 мм.

Подготовка к монтажу (продолжение)

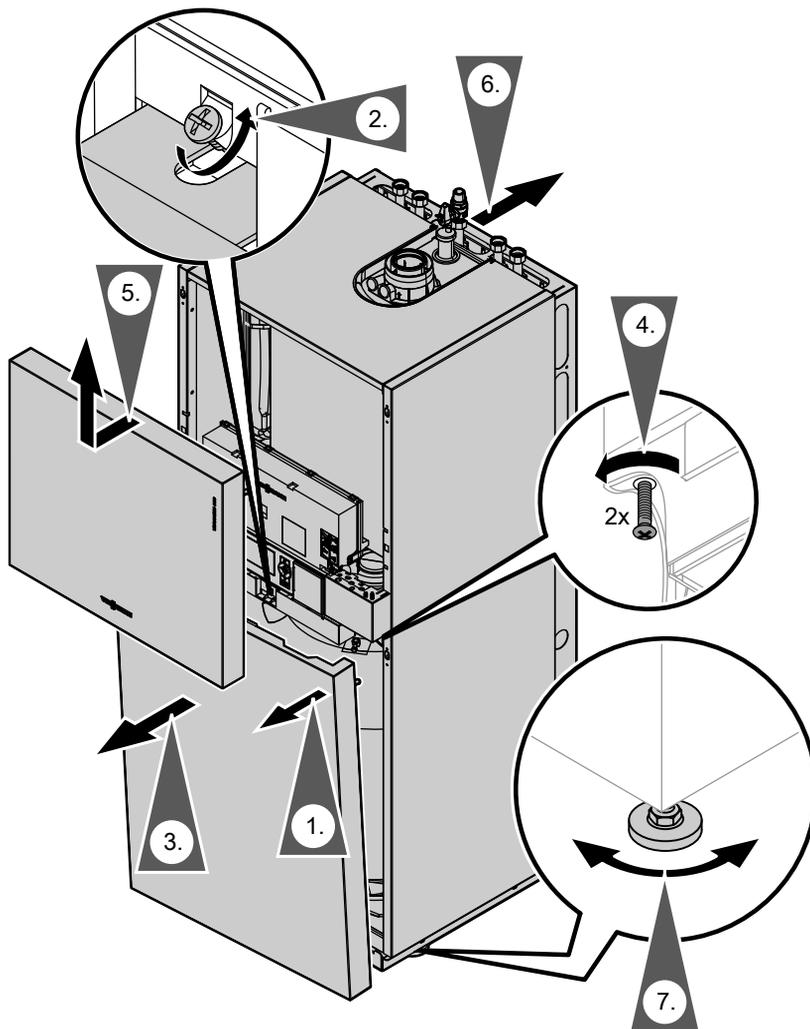
Блок предохранительных устройств по DIN 1988



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

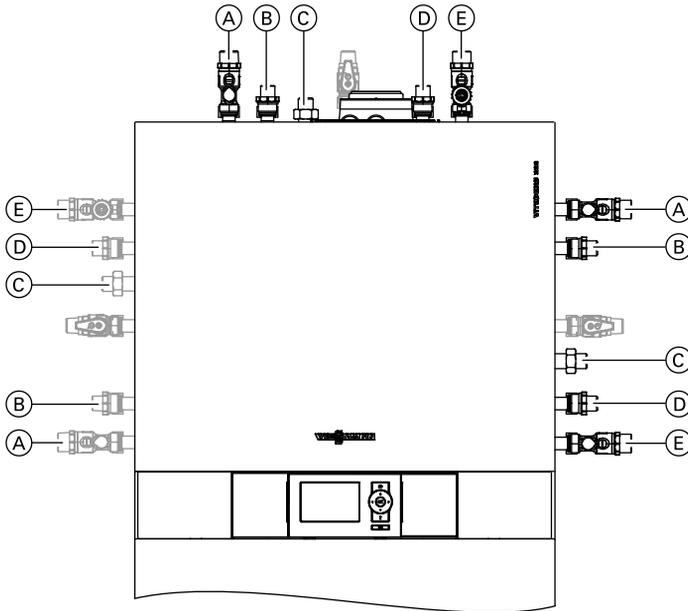
Монтаж водогрейного котла

Установка водогрейного котла



Монтаж водогрейного котла (продолжение)

Подключения отопительного контура и контура ГВС



Изображено с комплектами подключений для открытой проводки (принадлежностями)

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Подающая магистраль отопительного контура R^{3/4} (B) Горячая вода R^{1/2} (C) Циркуляционная линия ГВС R^{1/2} (отдельная принадлежность) | <ul style="list-style-type: none"> (D) Холодная вода R^{1/2} (E) Обратная магистраль отопительного контура R^{3/4} |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Подключение на стороне контура ГВС



Отдельная инструкция по монтажу

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

Монтаж водогрейного котла (продолжение)

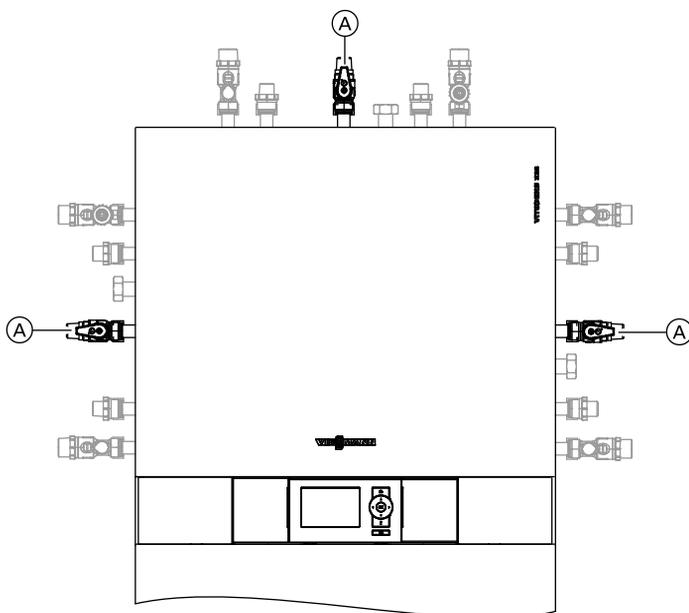
Патрубок циркуляционного трубопровода



Отдельная инструкция по монтажу

Патрубок циркуляционного трубопровода с комплектом подключений циркуляционного насоса ГВС (принадлежность)

Подключение газа



Указание по эксплуатации на сжиженном газе!

При монтаже водогрейного котла в помещениях, расположенных ниже уровня поверхности земли, мы рекомендуем установить внешний предохранительный электромагнитный клапан.

1. Уплотнить запорный газовый кран (A) на патрубке подключения газа.

Монтаж водогрейного котла (продолжение)

2. Провести испытание герметичности.
3. Удалить воздух из газопровода.

Указание

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

После проведения проверки необходимо удалить остатки средств обнаружения течи.



Внимание

Превышение пробного давления может стать причиной повреждения водогрейного котла и газовой арматуры.

Максимальное пробное давление составляет 150 мбар. Для обнаружения течи при повышенном давлении следует отсоединить водогрейный котел и газовую арматуру от магистрали (развинтить резьбовое соединение).



Перенастройка на другой вид газа:

См. стр. 33.

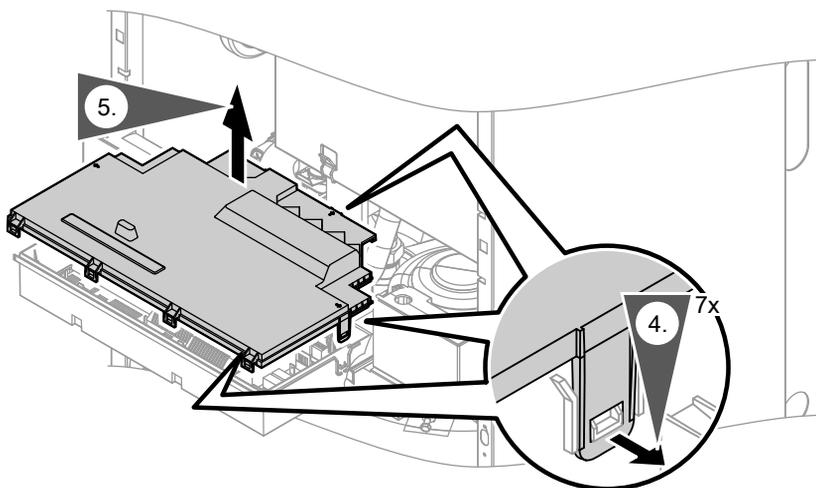
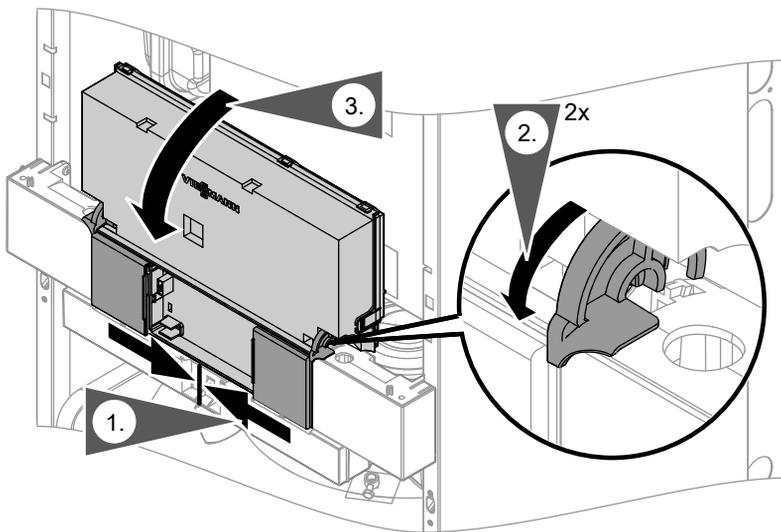
Подключение системы удаления продуктов сгорания

Подключить трубопровод системы "Воздух/продукты сгорания".



Инструкция по монтажу системы удаления продуктов сгорания

Открытие корпуса контроллера



Электрические подключения



Указание по подключению принадлежностей

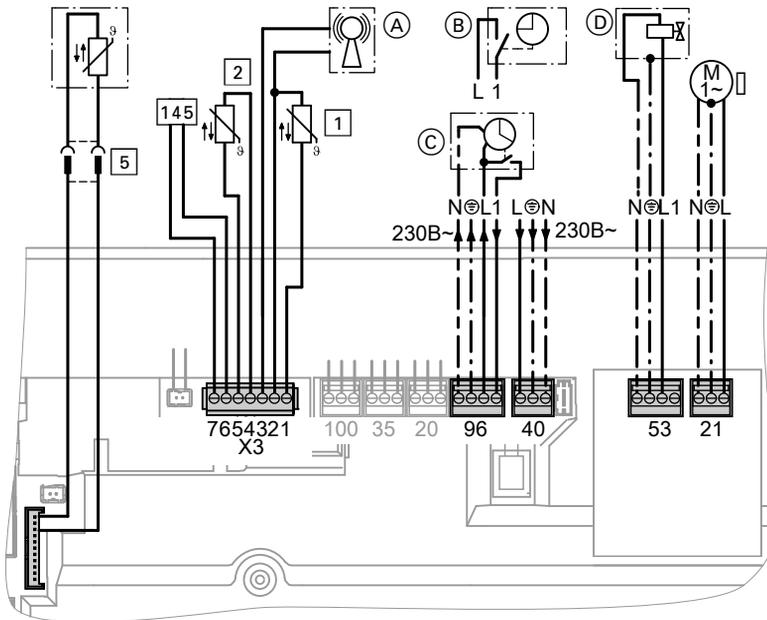
При подключении следует соблюдать требования отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.



Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей.

Перед выполнением работ следует прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы обеспечить отвод электростатического заряда.



- (A) Подключение приемника сигналов точного времени
- (B) Vitotrol 100 UTDB (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)

- (C) Vitotrol 100 UTA (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи) или приемник радиосигналов Vitotrol 100 UTDB-RF

Электрические подключения (продолжение)

Штекеры 230 В~

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

40 Подключение к сети

- Удалить имеющиеся отдельные провода (из комплекта поставки).



Опасность

Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению устройства.

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 на 3 мм. Дополнительно, мы рекомендуем установить устройство защитного отключения (УЗО), чувствительное ко всем видам утечки, в том числе для постоянных токов (УЗО-Д типа В  ) , которые могут возникнуть при работе с энергоэффективным оборудованием. При использовании кабелей большего поперечного сечения (до Ø14 мм) снять имеющийся кабельный проход. Закрепить кабель с помощью установленного в нижней части корпуса уплотнения (F) (см. стр. 21).
- Защита предохранителями макс. 16 А.

53 Внешний предохранительный электромагнитный клапан (сжиженный газ) (D)

При подключении переключку между клеммами "1" и "L" **не** снимать.

96 Подача электропитания к принадлежностям

При монтаже установки во влажных помещениях запрещается подключать принадлежности к сети на контроллере в зоне повышенной влажности. При установке водогрейного котла за пределами влажных помещений подключение принадлежностей к сети может быть выполнено непосредственно на контроллере. Это подключение будет управляться сетевым выключателем контроллера.

Если общий ток установки превысит 6 А, то один или несколько модулей расширения следует подключать через сетевой выключатель непосредственно к электрической сети.

- Vitotrol 100 UTA
- Vitotrol 100 UTDB
- Vitotrol 100 UTDB-RF

Электрические подключения (продолжение)

Низковольтный штекер X3

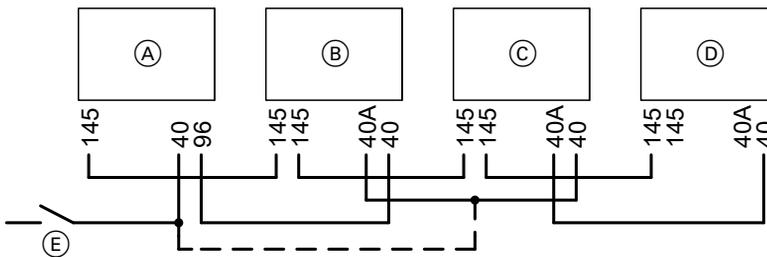
- 1 Датчик наружной температуры (только в режиме погодозависимой теплогенерации)

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 штукатурить.
- Длина кабеля не более 35 м при поперечном сечении кабеля 1,5 мм².

- 2 Датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя (принадлежность)
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя (встроен и подключен в состоянии при поставке)
- 145 Абонент шины KM-BUS (принадлежность)
- Устройство дистанционного управления Vitotrol 200A или 300A (только для режима погодозависимой теплогенерации)
 - Vitocom 100
 - Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем (только в режиме погодозависимой теплогенерации)
 - Модуль расширения AM1 или EA1

Подключение принадлежностей



- (A) Контроллер водогрейного котла
- (B) Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем M2
- (C) Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем M3
- (D) Модуль расширения AM1 или EA1
- (E) Сетевой выключатель

Электрические подключения (продолжение)

Если через выходное реле (например, насосов) поступает ток со значением, превышающим номинальный ток предохранителя принадлежности, соответствующий выход следует использовать только с использованием контактора или реле, предоставляемого заказчиком.

Принадлежность	Внутренний предохранитель
Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем	2 А
Модуль расширения AM1	4 А
Модуль расширения EA1	2 А

Электрические подключения (продолжение)

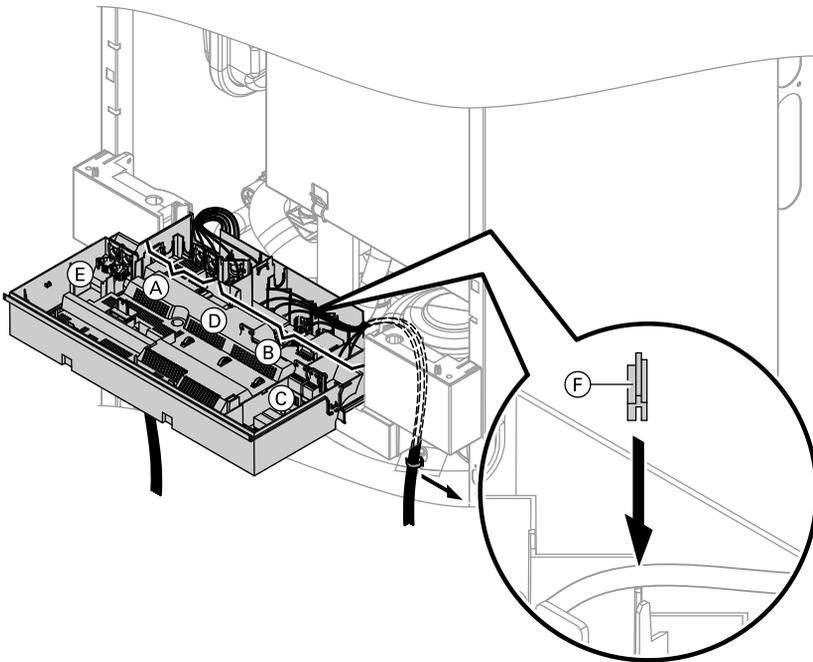
Прокладка соединительных кабелей



Внимание

Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.

При прокладке и креплении соединительных кабелей заказчиком необходимо следить за тем, чтобы не превышалась максимально допустимая температура кабелей.



- Ⓐ Низковольтные соединения

Ⓑ 230 В-соединения

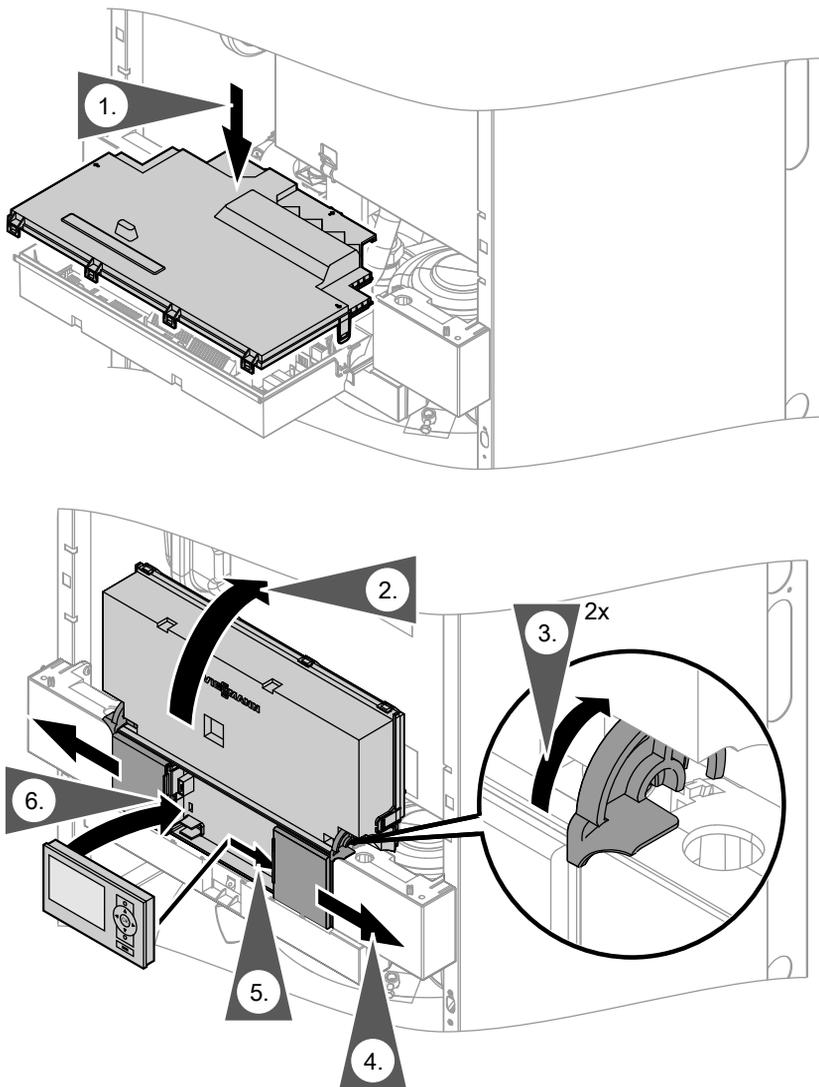
Ⓒ Внутренний модуль расширения

Ⓓ Монтажная плата
- Ⓔ Телекоммуникационный модуль (принадлежность)

Ⓕ Уплотнение сетевого кабеля

Монтаж

Закрытие корпуса контроллера



Закрытие корпуса контроллера (продолжение)

Вставить панель управления (отдельная упаковка) в опору контроллера.

Указание

Панель управления также можно установить на 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 фронтальных панелей облицовки..... 27
•				2. Наполнение отопительной установки..... 27
•				3. Проверка подключения к электросети
•				4. Переключение языка (при необходимости) - только с контроллером для погодозависимой теплогенерации..... 29
•	•			5. Настройка времени и даты (при необходимости) - только с контроллером для погодозависимой теплогенерации..... 29
•				6. Удаление воздуха из водогрейного котла..... 30
•				7. Удаление воздуха из отопительной установки..... 30
•				8. Наполнение сифона водой..... 31
•	•	•		9. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и контура ГВС
•				10. Обозначение отопительных контуров - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации..... 32
•		•		11. Проверка вида газа..... 32
•				12. Перенастройка на другой вид газа (только при работе на сжиженном газе)..... 33
•	•	•		13. Последовательность функционирования и возможные неисправности..... 34
•	•	•		14. Измерение статического и динамического давления газа..... 37
•				15. Настройка максимальной тепловой мощности..... 38
•				16. Проверка герметичности системы "Воздух/ продукты сгорания" LAS (измерение в кольцевом зазоре)..... 39

Этапы проведения работ

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
	Операции по осмотру	
	Операции по техническому обслуживанию	стр.
↓		
↓		
↓		
•	17. Демонтаж горелки и проверка уплотнения горелки	40
•	18. Проверка пламенной головы	41
•	19. Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода	42
•	20. Очистка теплообменных поверхностей и установка горелки	43
•	21. Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона	44
•	22. Проверка устройства нейтрализации конденсата (при наличии)	
•	23. Опорожнение контура ГВС водогрейного котла	45
•	24. Очистка бойлера с послойной загрузкой	46
•	25. Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке	47
•	26. Проверка давления на входе в расширительный бак контура ГВС (при наличии)	48
•	27. Проверка работы предохранительных клапанов	
•	28. Проверка прочности электрических подключений	
•	29. Проверка герметичности деталей газового тракта при рабочем давлении	48
•	30. Проверка качества сгорания	49
•	31. Проверка внешнего предохранительного клапана сжиженного газа (при наличии)	
•	32. Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой	51
•	33. Настройка кривых отопления (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)	58

Дополнительные сведения об операциях

Демонтаж фронтальных панелей облицовки

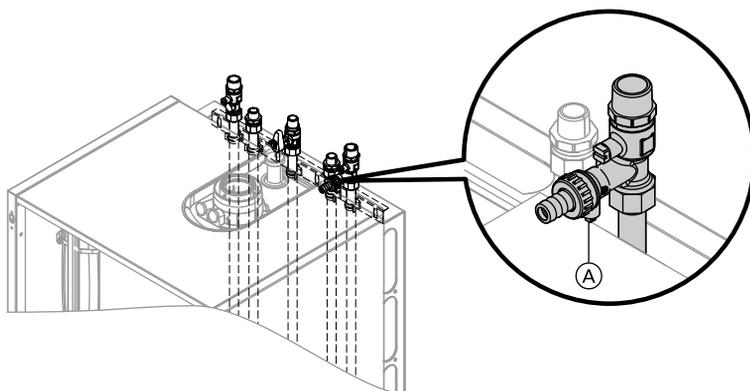
См. стр. 12, этапы работ 1 - 5.

Наполнение отопительной установки



Внимание

- Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждения водогрейного котла.
 - Тщательно промыть отопительную установку перед наполнением.
 - Заливать исключительно питьевую воду.
 - При использовании воды, имеющей более 16,8 немецких градусов жесткости (3,0 ммоль/л), необходимо принять меры по умягчению воды, например, использовать малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset).
 - В воду может быть добавлен 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 кран.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Наполнить отопительную установку с помощью крана наполнения и опорожнения котла (А) 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 уже был включен перед наполнением:
Включить контроллер и активировать программу наполнения (см. следующие этапы проведения работ).

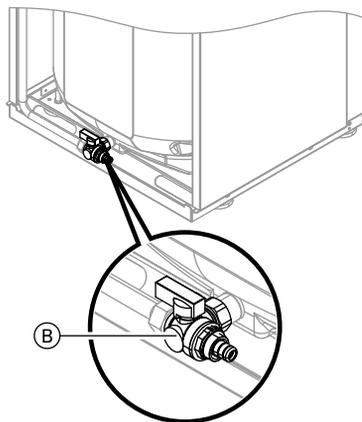
Указание

Функционирование и этапы программы наполнения описаны на стр. 168.

5. Закрыть кран наполнения и опорожнения котла (А).

Указание

Ручка крана (В) должен находиться в положении "слева".



Активация функции 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 ↶.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Активация функции наполнения при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

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

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. "Настройки"

3. "Язык"

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

4. Посредством / установить нужный язык.

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. 

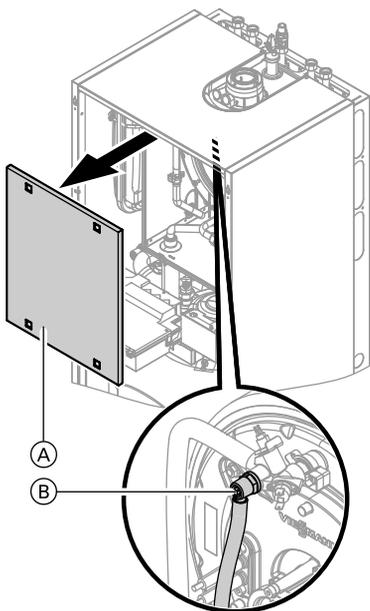
2. "Настройки"

3. "Время/дата"

4. Установить текущее время и дату.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Удаление воздуха из водогрейного котла



1. Закрывать запорные вентили отопительного контура.
2. Снять крышку закрытой камеры (A).
3. Соединить сливной штуцер на воздухоотводчике (B) со сливным патрубком.
4. Открыть воздухоотводчик (B) и кран наполнения в обратной магистрали отопительного контура, удалять воздух (методом прокачки) внутрисетевым давлением до тех пор, пока не прекратится шум выходящего воздуха.
5. Закрывать воздухоотводчик (B) и кран наполнения в обратной магистрали отопительного контура, открыть запорные вентили водогрейного контура.

Удаление воздуха из отопительной установки

1. Закрывать запорный газовый кран и включить контроллер.
2. Активировать программу удаления воздуха (см. следующие этапы проведения работ).
Указание
Функционирование и этапы программы удаления воздуха описаны на стр. 168.
3. Проверить давление в установке.

Активация программы удаления воздуха при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации:

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

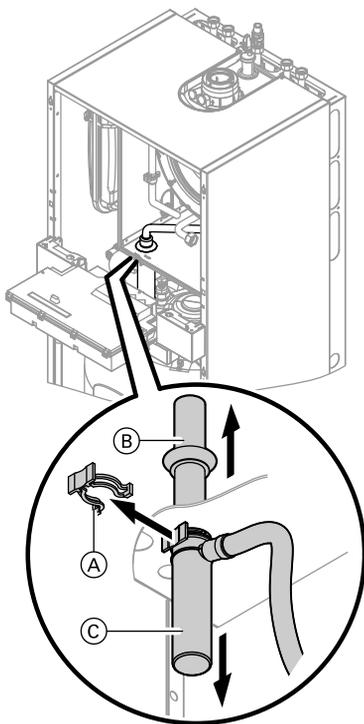
Активация программы удаления воздуха при использовании контроллера для постоянной температуры подачи:

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

2. Клавишей ▶ выбрать "**5**" и подтвердить нажатием **OK**.
При активированной программе удаления воздуха на дисплее появится "**EL on**".

3. Выйти из программы удаления воздуха:
нажать ↩.

Наполнение сифона водой



1. Откинуть контроллер вперед.
2. Снять зажимную скобу (A).
3. Снять впускную трубу (B), потянув ее вверх.
4. Снять стакан (C) движением вниз.
5. Наполнить сифон водой и снова закрепить его.
6. Проверить правильность посадки подключений шланга отвода конденсата на сифоне и теплообменнике.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Обозначение отопительных контуров - только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации

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

Указать названия отопительных контуров:



Инструкция по эксплуатации

Проверка вида газа

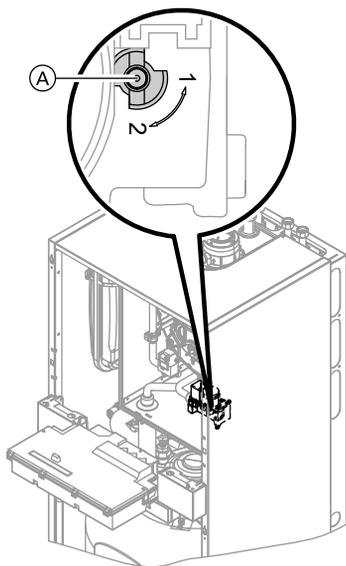
Водогрейный котел оборудован электронным регулятором сгорания, который регулирует горелку в соответствии с имеющимся качеством газа для оптимального сгорания топлива.

- Поэтому при работе на природном газе для всего диапазона числа Воббе перенастройка не требуется. Эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом Воббе в диапазоне 9,5 - 15,2 кВтч/м³ (34,2 - 54,7 МДж/м³).
- При работе на сжиженном газе требуется перенастройка горелки (см. "Перенастройка на другой вид газа" на стр. 33).

1. Запросить вид газа и число Воббе на предприятии по газоснабжению или у поставщика сжиженного газа.
2. При работе на сжиженном газе выполнить перенастройку горелки (см. стр. 33).
3. Записать вид газа в протокол на стр. 190.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

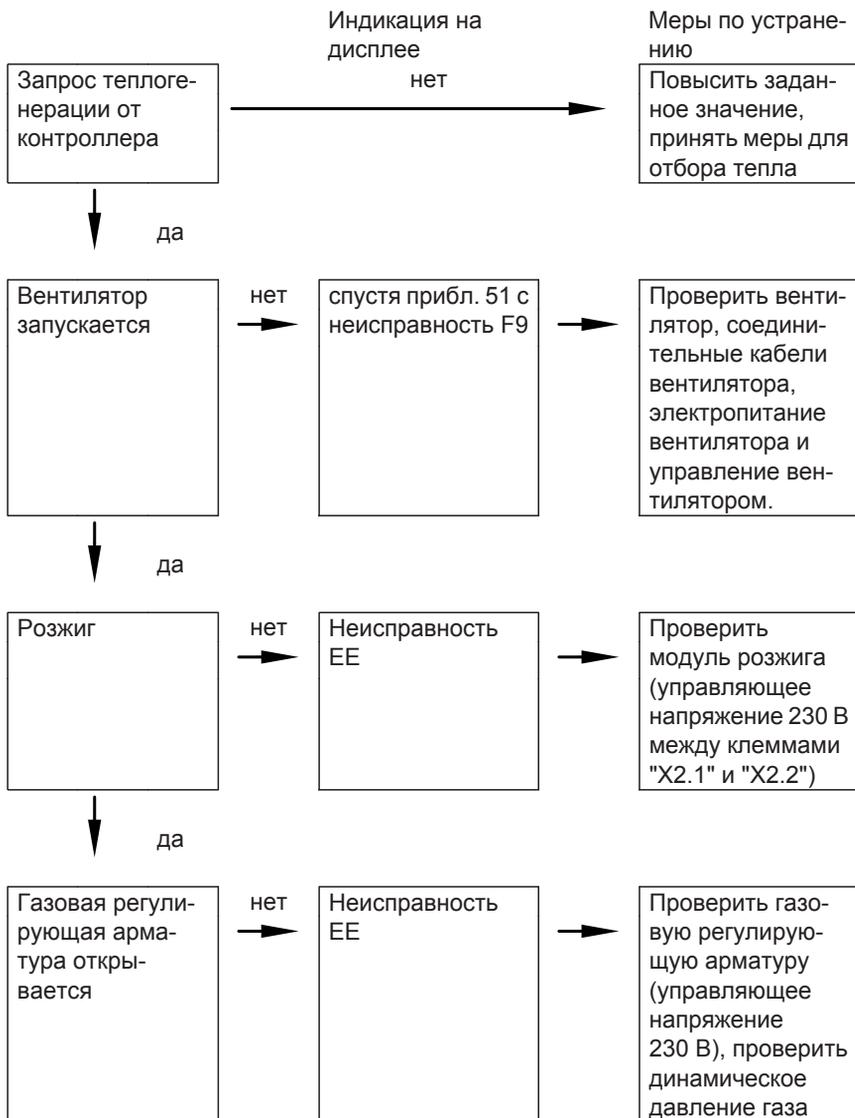
Перенастройка на другой вид газа (только при работе на сжиженном газе)



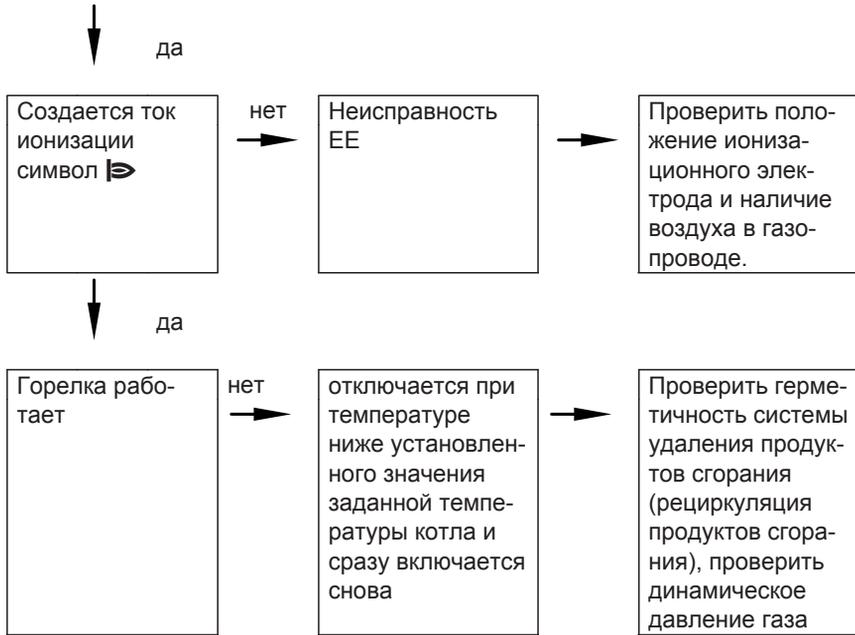
1. Установить регулировочный винт (A) на газовой регулирующей арматуре в положение "2".
2. Включить сетевой выключатель "ⓐ".
3. Установить вид газа в кодовом адресе "82":
 - Вызвать режим кодирования 2
 - Вызвать **"Общие параметры"** (контроллер для погодозависимой теплогенерации) или группу **"1"** (контроллер для постоянной температуры подачи)
 - В кодовом адресе "11" установить значение "9"
 - В кодовом адресе "82" установить значение "1" (работа на сжиженном газе)
 - В кодовом адресе "11" настроить значение \neq "9".
 - Выйти из сервисных функций.
4. Открыть запорный газовый кран.
5. Приклеить наклейку "G31" (прилагается в комплекте технической документации) рядом с фирменной табличкой на крышку закрытой камеры.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

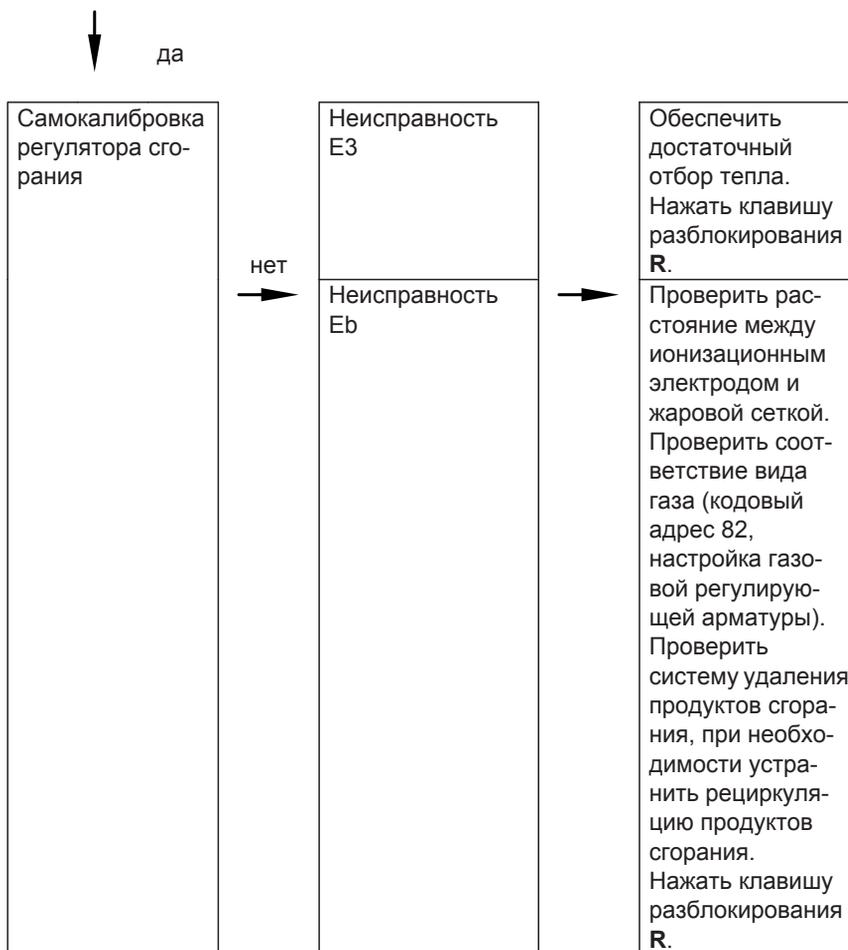
Последовательность функционирования и возможные неисправности



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Дополнительные сведения о неисправностях см. на стр. 120.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерение статического и динамического давления газа



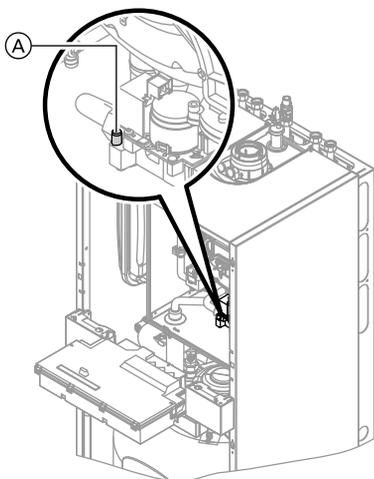
Опасность

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 сжиженного газа. После промывки тщательно удалить воздух из резервуара и соединительного газопровода.



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Ослабить, не вывинчивая, винт **A** в измерительном штуцере "PE" газовой регулирующей арматуры и подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.

4. Измерить статическое давление газа и записать результат измерения в протокол на стр. 190. Заданное значение: макс. 57,5 мбар
5. Ввести водогрейный котел в действие.

Указание

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в 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 динамическое давление газа (давление истечения).

Заданное значение:

- природный газ: 20 мбар
- сжиженный газ: 50 мбар

Указание

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

7. Записать результат измерения в протокол на стр. 190.
Действовать согласно приведенной ниже таблице.

8. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, затянуть винт (A) измерительного штуцера.

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



Опасность

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

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

Настройка максимальной тепловой мощности

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

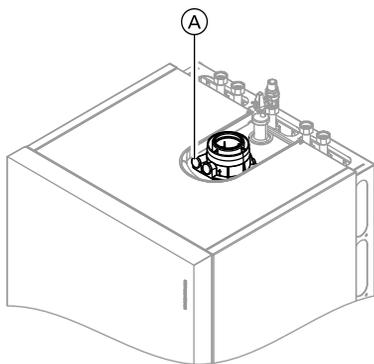
Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

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

Контроллер для постоянной температуры подачи:

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

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



- (A) 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.

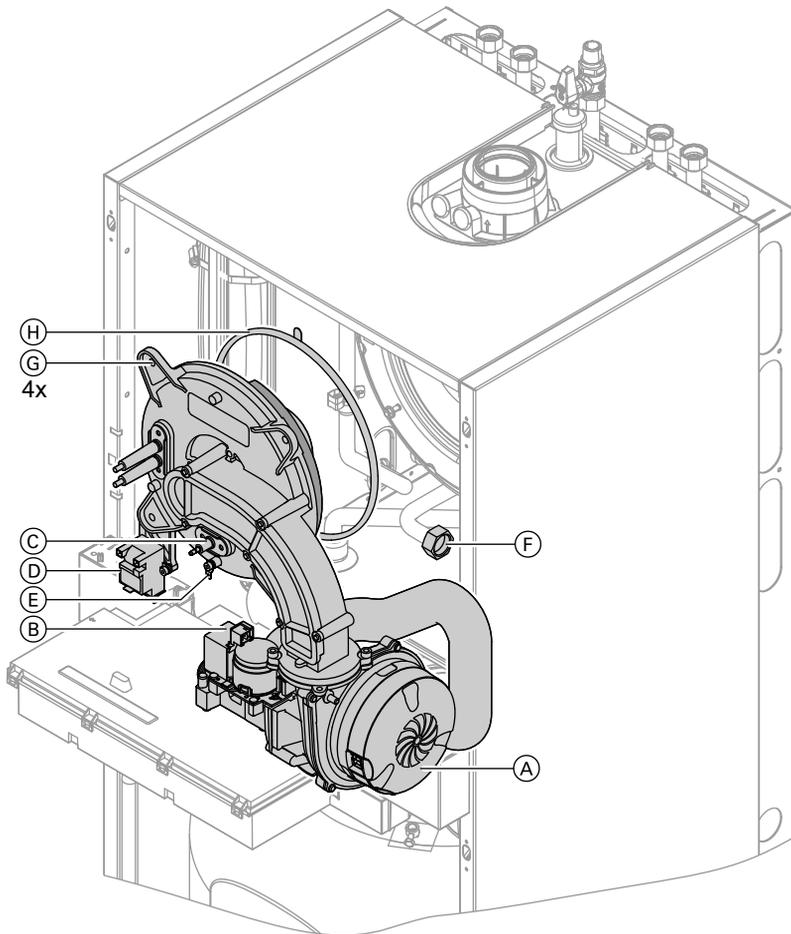
Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

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

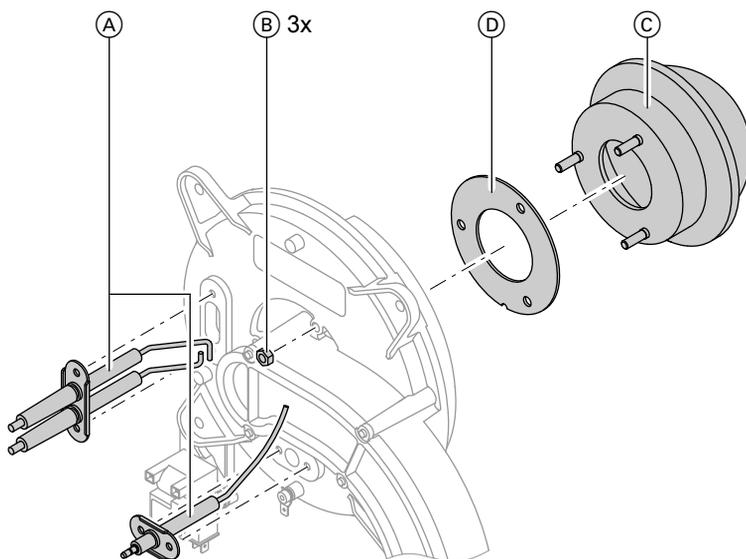


Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

1. Выключить сетевой выключатель на контроллере и обесточить прибор.
2. Закрыть запорный газовый кран и принять меры для предотвращения его несанкционированного открытия.
3. Отсоединить электрические кабели от мотора вентилятора (A), газовой арматуры (B), ионизационного электрода (C), блока розжига (D) и заземления (E).
4. Отвинтить резьбовое соединение трубы подключения газа (F).
5. Отвинтить четыре гайки (G) и снять горелку.
! **Внимание**
Не допускать повреждений проволочной сетки. Запрещается ставить горелку на пламенную голову!
6. Проверить уплотнение горелки (H) на предмет повреждений, при необходимости заменить.

Проверка пламенной головы

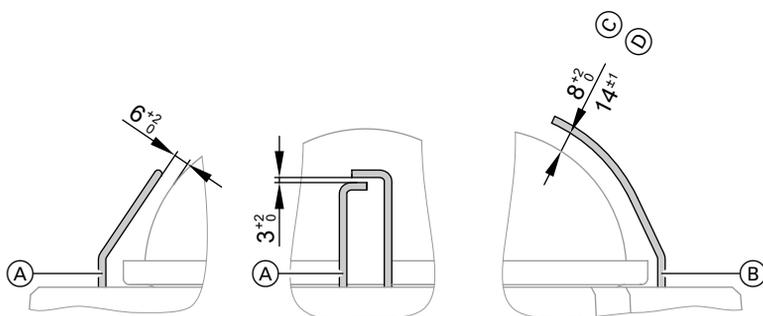
В случае повреждения проволочной сетки заменить пламенную голову.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода



- (A) Электроды розжига
- (B) Ионизационный электрод
- (C) При мощности 3,8 - 13 кВт и 3,8 - 19 кВт

- (D) При мощности 5,2 - 26 кВт

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

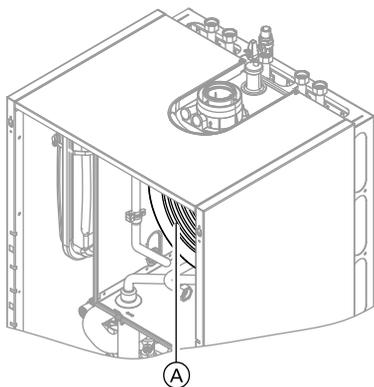
Очистка теплообменных поверхностей и установка горелки



Внимание

Царапины на деталях, соприкасающихся с продуктами сгорания, могут привести к коррозии.

Не очищать теплообменные поверхности щеткой!



1. Удалить отложения с теплообменных поверхностей (A) камеры сгорания с помощью пылесоса.
2. При необходимости опрыскать теплообменные поверхности (A) слабокислотными чистящими средствами на основе фосфорной кислоты, не содержащими хлоридов, и оставить действовать минимум в течение 20 минут.
3. Тщательно промыть теплообменные поверхности (A) 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 герметичность подключений газового контура.



Опасность

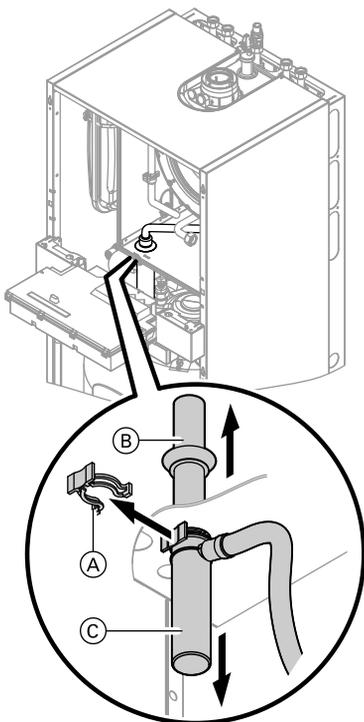
Утечка газа может стать причиной взрыва.
Проверить герметичность резьбовых соединений.

7. Подключить электрические кабели к соответствующим элементам.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона

1.

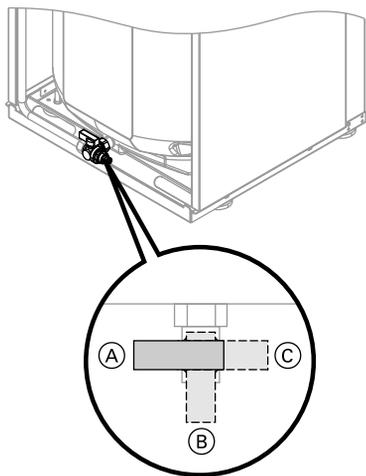


2. Снять зажимную скобу (A).
3. Снять впускную трубу (B), потянув ее вверх.
4. Снять стакан (C) движением вниз.
5. Снять сливной шланг конденсата со стакана (C).
6. Очистить сифон.
7. Наполнить сифон водой и снова закрепить его.
8. Проверить правильность посадки подключений шланга отвода конденсата на сифоне и теплообменнике.

Проверить беспрепятственный слив конденсата в сифоне.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Опорожнение контура ГВС водогрейного котла



1. Подключить шланг к крану опорожнения и вывести его в емкость соответствующих размеров или в канализационную линию.

Указание

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

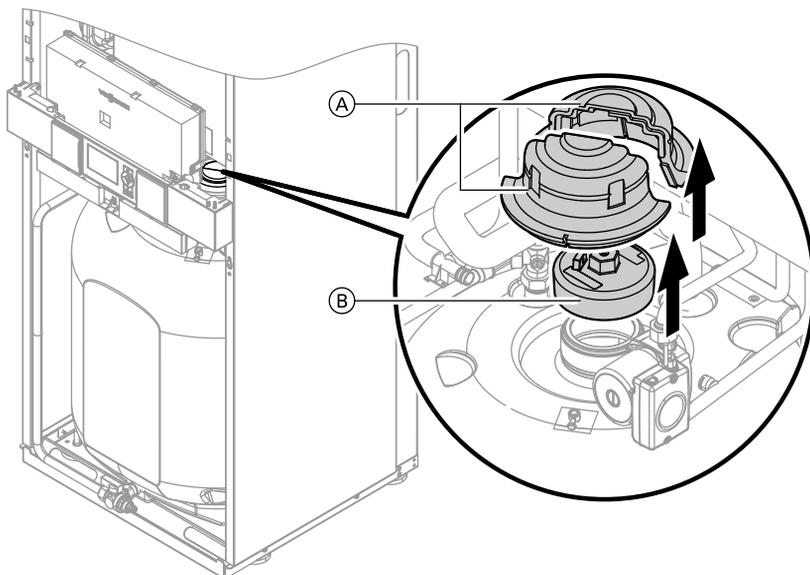
2. Повернуть кран опорожнения из положения маховика (A) (эксплуатация) по необходимости в положение (B) или (C).
 - Положение маховика (B): опорожнение отопительной установки **без** емкостного водонагревателя через патрубок трубопровода холодной воды.
 - Положение маховика (C): опорожнение отопительной установки **и** емкостного водонагревателя через патрубок трубопровода горячей воды. Патрубок трубопровода холодной воды остается наполненным.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Очистка бойлера с послойной загрузкой

Указание

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



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



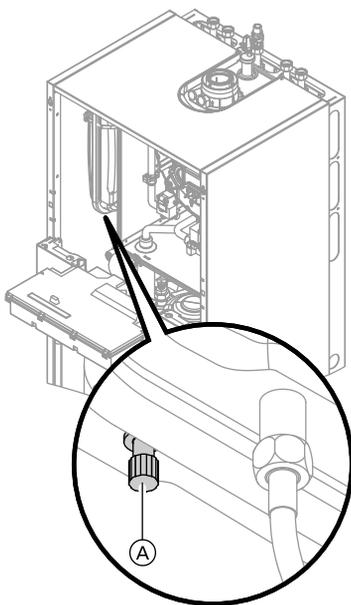
Внимание

Для чистки внутренней части использовать только пластмассовые инструменты.

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 бойлер следует тщательно промыть.
7. Снова подсоединить бойлер к системе трубопроводов.
8. Вставить новое уплотнение в колпак (B).
9. Установить колпак и затянуть винты с вращающим моментом 160 Нм.
10. Установить крышку (A).
11. Наполнить контур ГВС бойлера с послышной загрузкой.

Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке



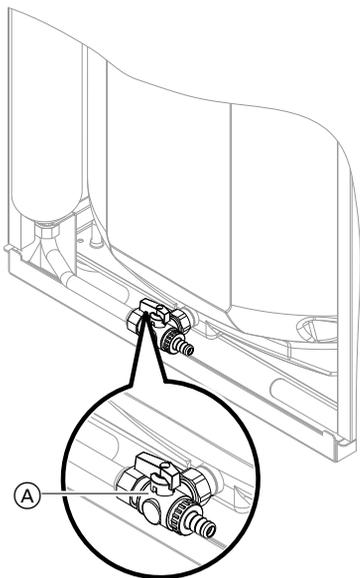
Указание

Проверку проводить на холодной установке.

1. Опорожнить установку настолько, чтобы манометр показал "0".
2. Если входное давление мембранного расширительного бака ниже статического давления установки: добавить через патрубок (A) 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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка давления на входе в расширительный бак контура ГВС (при наличии)



1. Проверить сетевое давление в линии контура ГВС за редукционным клапаном, при необходимости откорректировать. Заданное значение: макс.3,0 бар
2. Закрыть предоставляемый заказчиком запорный вентиль трубопровода холодной воды.
3. Перевести рукоятку крана (A) в положение "вперед".
4. Проверить давление на входе расширительного бака контура ГВС и при необходимости откорректировать его. Заданное значение: сетевое давление минус 0,2 бар
5. Перевести рукоятку крана (A) назад в положение "слева" и открыть предоставляемый заказчиком запорный вентиль трубопровода холодной воды.

Проверка герметичности деталей газового тракта при рабочем давлении



Опасность

Утечка газа может стать причиной взрыва.

Проверить герметичность деталей газового тракта.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Указание

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

После проведения проверки необходимо удалить остатки средств обнаружения течи.

Проверка качества сгорания

Электронный регулятор сгорания автоматически обеспечивает оптимальное качество сжигания топлива. При первичном вводе в эксплуатацию/техобслуживании требуется лишь контроль параметров сгорания. Для этого следует измерить содержание CO_2 или O_2 . Описание функционирования электронного регулятора сгорания см. на стр. 175.

Указание

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

Содержание углекислого газа CO_2 или O_2

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

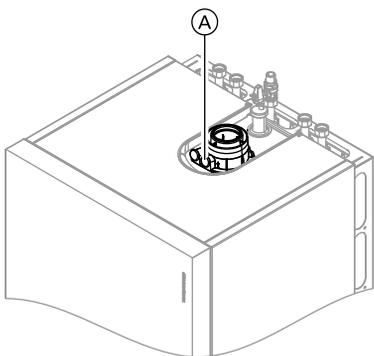
Если измеренное содержание CO_2 или O_2 выходит за пределы указанного диапазона, выполнить следующее:

- Проверить герметичность системы "Воздух/продукты сгорания" LAS, см. стр. 39.
- Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель, см. стр. 42.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Указание

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



1. Подключить газоанализатор к отверстию уходящего газа (A) на присоединительном элементе котла.
2. Открыть запорный газовый кран, ввести в действие водогрейный котел и обеспечить сигнал запроса теплогенерации.
3. Выбрать минимальную тепловую мощность (см. стр. 50).
4. Проверить содержание CO_2 . Если значение находится за пределами вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять меры, приведенные на стр. 49.
5. Записать значение в протокол.
6. Выбрать максимальную тепловую мощность (см. стр. 50).

7. Проверить содержание CO_2 . Если значение отклоняется от вышеуказанного диапазона более чем на 1%, следует предпринять указанные меры.
8. После завершения проверки нажать **OK**.
9. Записать значение в протокол.

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

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** в течение приблизительно 4 с.
2. "Тест реле"
3. 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**.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Выбор максимальной/минимальной тепловой мощности при использовании контроллера с постоянной температурой подачи:

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  в течение приблизительно 4 с.
На дисплее мигает "P".
2. Клавишей  выбрать "1" и подтвердить нажатием **OK**.
На дисплее появляется "1" и мигает "on".
3. Выбрать минимальную тепловую мощность:
Нажать **OK**, постоянно отображается "on".
4. Выбрать максимальную тепловую мощность:
нажать .
5. Клавишей  выбрать "2" и подтвердить нажатием **OK**.
6. Выйти из режима выбора мощности нажатием .

Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой

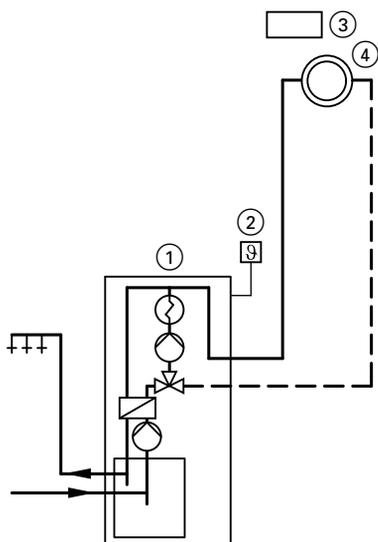
Контроллер должен быть настроен в соответствии с комплектацией отопительной установки. Различные элементы установки распознаются контроллером автоматически, и происходит автоматическая настройка кодов.

- Выбор соответствующей схемы показан на приведенных ниже рисунках.
- Последовательность этапов кодирования см. на стр. 66.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Исполнение установки 1

Отопительный контур без смесителя A1



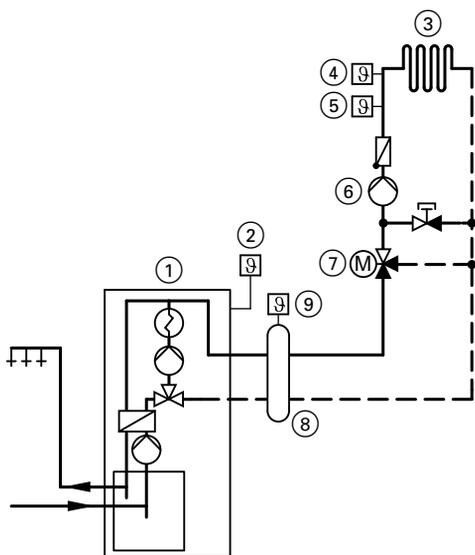
- ① Vitodens 333-F
- ② Датчик наружной температуры (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)
- ③ Vitotrol 100 (только с контроллером для постоянной температуры подачи)
- ④ Отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1)

Функция / элемент установки	Код	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка с циркуляционным насосом ГВС: подключение циркуляционного насоса ГВС к модулю расширения AM1, подключение A2	—	34:0

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Исполнение установки 2

Отопительный контур со смесителем M2 и гидравлическим разделителем



- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ① Vitodens 333-F | ⑤ Датчик температуры подачи M2 |
| ② Датчик наружной температуры | ⑥ Насос отопительного контура M2 |
| ③ Отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2) | ⑦ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 |
| ④ Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления | ⑧ Гидравлический разделитель |
| | ⑨ Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя |

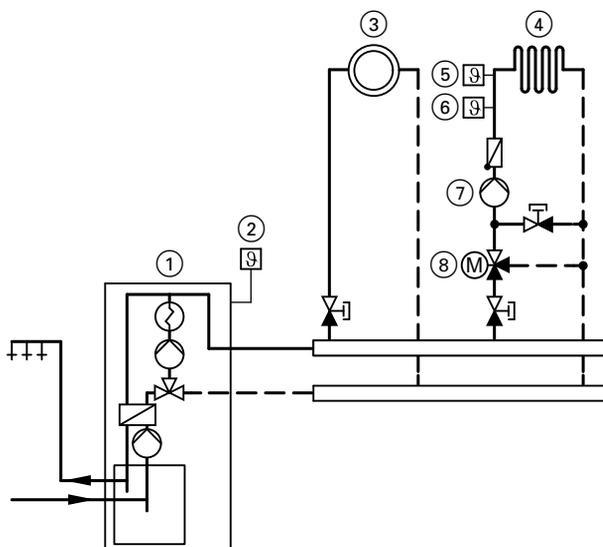
Функция / элемент установки	Код	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка только с одним отопительным контуром со смесителем с комплектом привода для смесителя (без нерегулируемого отопительного контура) с приготовлением горячей воды	00:4	00:6
Установка с циркуляционным насосом ГВС:		

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Функция / элемент установки	Код	
	настроить	состояние при поставке
подключение циркуляционного насоса ГВС к модулю расширения AM1, подключение A2	—	34:0
Установка с гидравлическим разделителем	04:0	04:1

Исполнение установки 3

Отопительный контур без смесителя A1 и отопительный контур со смесителем M2



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ① Vitodens 333-F | ⑥ Датчик температуры подачи M2 |
| ② Датчик наружной температуры | ⑦ Насос отопительного контура M2 |
| ③ Отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1) | ⑧ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 |
| ④ Отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2) | |
| ⑤ Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутриспольного отопления | |

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Указание

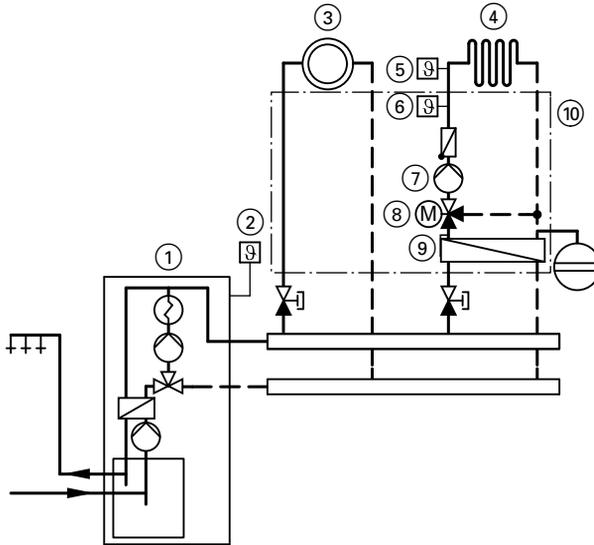
Объемный расход отопительного контура без смесителя должен как минимум на 30 % превышать объемный расход отопительного контура со смесителем.

Функция / элемент установки	Код	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка только с одним отопительным контуром со смесителем с комплектом привода для смесителя (без нерегулируемого отопительного контура) с приготовлением горячей воды	00:4	00:6
Установка с циркуляционным насосом ГВС: подключение циркуляционного насоса ГВС к модулю расширения AM1, подключение A2	—	34:0

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Исполнение установки 4

Отопительный контур без смесителя A1, отопительный контур со смесителем M2 и разделением отопительных контуров



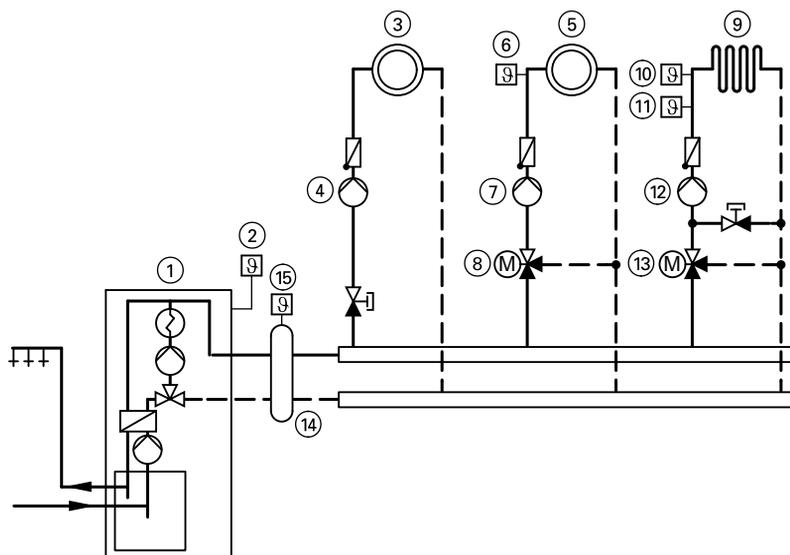
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ① Vitodens 333-F | ⑥ Датчик температуры подачи M2 |
| ② Датчик наружной температуры | ⑦ Насос отопительного контура M2 |
| ③ Отопительный контур без смесителя A1 | ⑧ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем M2 |
| ④ Отопительный контур со смесителем M2 | ⑨ Теплообменник для разделения отопительных контуров |
| ⑤ Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутрипольного отопления | ⑩ Монтажный комплект со смесителем для монтажа на котле (принадлежность) |

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Функция / элемент установки	Код	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка только с одним отопительным контуром со смесителем с комплектом привода для смесителя (без нерегулируемого отопительного контура) с приготовлением горячей воды	00:4	00:6
Установка с циркуляционным насосом ГВС: подключение циркуляционного насоса ГВС к модулю расширения AM1, подключение A2	—	34:0

Исполнение установки 5

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



- ① Vitodens 333-F
- ② Датчик наружной температуры

- ③ Отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1)
- ④ Насос отопительного контура A1

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

- ⑤ Отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2)
- ⑥ Датчик температуры подачи М2
- ⑦ Насос отопительного контура М2
- ⑧ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем М2
- ⑨ Отопительный контур со смесителем М3 (отопительный контур 3)
- ⑩ Термостатный ограничитель максимальной температуры для системы внутриспольного отопления
- ⑪ Датчик температуры подачи М3
- ⑫ Насос отопительного контура М3
- ⑬ Комплект привода смесителя для одного отопительного контура со смесителем М3
- ⑭ Гидравлический разделитель
- ⑮ Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя

Функция / элемент установки	Код	
	настроить	состояние при поставке
Работа на сжиженном газе	82:1	82:0
Установка только с двумя отопительными контурами со смесителем с комплектом привода для смесителя (без нерегулируемого отопительного контура) с приготовлением горячей воды	00:8	00:10
Установка без циркуляционного насоса ГВС: подключение насоса отопительного контура А1 к модулю расширения АМ1, подключение А1	—	33:1
Установка с циркуляционным насосом ГВС: подключение насоса отопительного контура А1 к модулю расширения АМ1, подключение А1	—	33:1
подключение циркуляционного насоса ГВС к модулю расширения АМ1, подключение А2	—	34:0
Установка с гидравлическим разделителем	04:0	04:1

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.

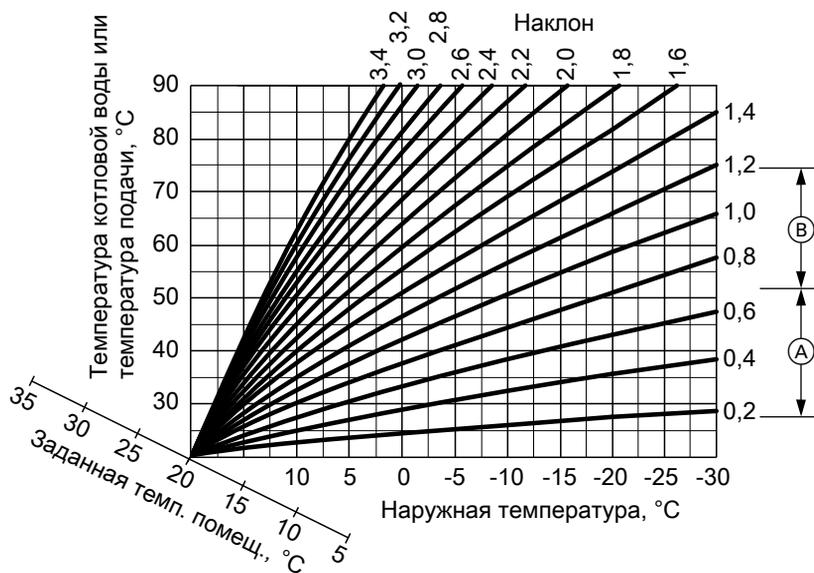
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Указание

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

В состоянии при поставке установлены следующие настройки:

- наклон = 1,4
- уровень = 0

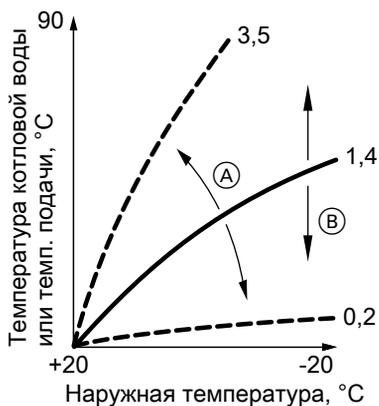


Ⓐ Наклон кривой отопления для систем внутриспольного отопления

Ⓑ Наклон кривой отопления для низкотемпературных отопительных установок

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Изменение наклона и уровня



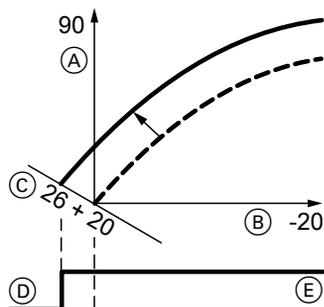
- (A) Изменение наклона
- (B) Изменение уровня (параллельное смещение кривой отопления по вертикали)

Расширенное меню:

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

Настройка заданной температуры помещения

Нормальная температура помещения



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

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

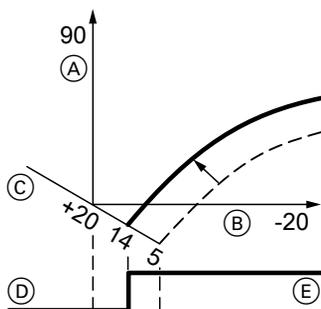
Изменение нормальной температуры помещения:



Инструкция по эксплуатации

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Пониженная температура помещения



- Ⓒ Заданное значение температуры помещения, °C
- Ⓓ Насос отопительного контура "Выкл."
- Ⓔ Насос отопительного контура "Вкл."

Изменение пониженной температуры помещения:



Инструкция по эксплуатации

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

- Ⓐ Температура котловой воды или температура подачи, °C
- Ⓑ Наружная температура, °C

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

Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) должен быть установлен.



Инструкция по монтажу телекоммуникационного модуля LON

Указание

Передача данных через модуль LON может длиться несколько минут.

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

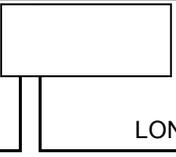
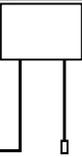
Настроить номера абонентов LON и другие функции в режиме кодирования 2 (см. таблицу ниже).

Указание

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

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

Выполнить проверку абонентов LON

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Исходные условия:

- Контроллер должен быть закодирован в качестве **устройства обработки неисправностей** (код "79:1")
- Во всех контроллерах должен быть закодирован номер абонента LON (см. стр. 62)
- Список абонентов LON в устройстве обработки неисправностей должен быть актуальным (см. стр. 62)

Выполнить проверку абонентов:

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

4. Выбрать абонента (например, абонент 10).

Запускается процедура проверки для выбранного абонента.

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

Указание

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

Указание

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

Опрос и сброс индикации "Обслуживание"

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

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

Квитирование и сброс сигнала обслуживания

Для квитирования сигнала обслуживания нажать **OK**.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Указание

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

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

После выполненного обслуживания (сбросить сигнал обслуживания)

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

2. "Сервисные функции"

3. "Сброс обслуживания"

Указание

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

Контроллер для постоянной температуры подачи

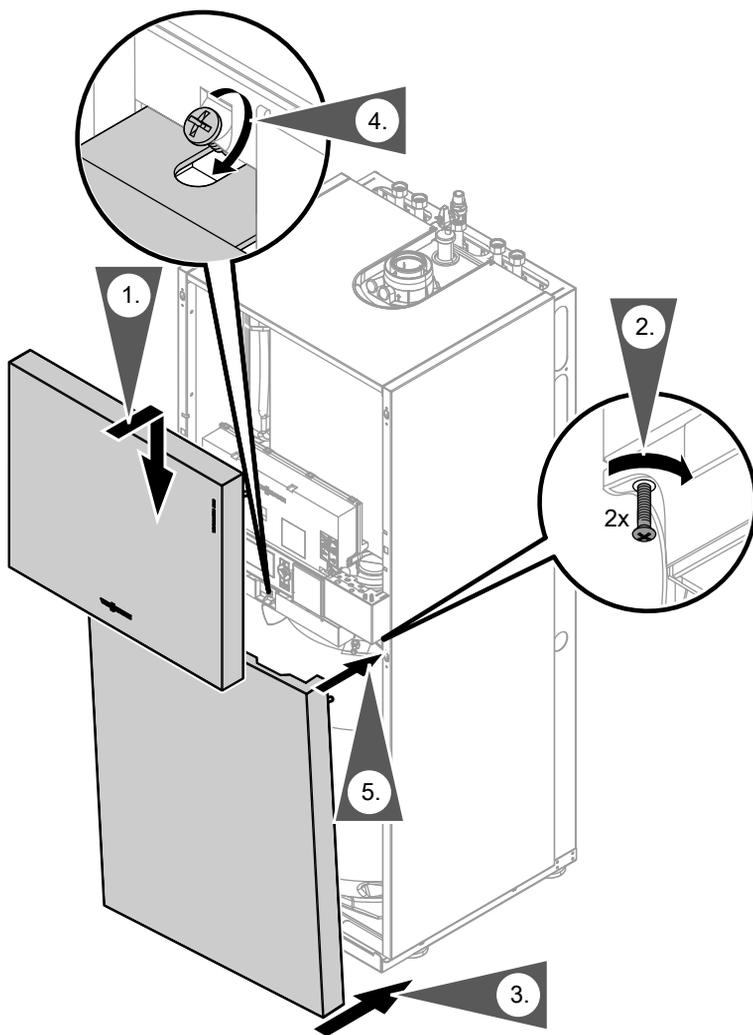
Сбросить код 24:1 на 24:0.

Указание

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Монтаж фронтальных панелей облицовки



Инструктаж потребителя установки

Монтажная фирма обязана передать пользователю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его об управлении установкой.

Вызов режима кодирования 1

Указание

- При использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации на дисплее появляются коды с поясняющим текстом.
- Коды, не имеющие функции ввиду комплектации отопительной установки или задания других кодов, не отображаются.
- Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним или двумя отопительными контурами со смесителем:

В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается **"Отопительный контур 1"**, а отопительные контуры со смесителем - **"Отопительный контур 2"** или **"Отопительный контур 3"**.

Если отопительные контуры были обозначены индивидуально, то вместо этого отображается выбранное обозначение и **"OK1"**, **"OK2"** или **"OK3"**.

Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

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

3. Выбрать группу необходимого кодового адреса:
 - **"Общие параметры"**
 - **"Котел"**
 - **"Горячая вода"**
 - **"Отопит. контур 1/2/3"**
 - **"Все коды без гелио"**В этой группе все кодовые адреса отображаются в восходящей последовательности.

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

Указание

Также производится сброс всех кодов в режиме кодирования 2.

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 **"1"**, что означает кодовый адреса группы 1.

Вызов режима кодирования 1 (продолжение)

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

Указание

Также производится сброс всех кодов в режиме кодирования 2.

Общие параметры / группа "1"

Выбрать "**Общие параметры**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 66).

Выбрать "**1**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 66).

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	00:2 ... 00:10	Схемы отопительных установок см. таблицу ниже:

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Функция внутреннего насоса			
51:0	Внутренний насос всегда включается при сигнале запроса теплогенерации.	51:1	Установка с гидравлическим разделителем: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка (с выбегом насоса).
		51:2	Установка с буферной емкостью отопительного контура: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка (с выбегом насоса).

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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 .
Одно-/ многоквартирный дом			
7F:1	Одноквартирный дом (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	7F:0	Многоквартирный жилой дом Возможна отдельная настройка программы для отпуска и временной программы для приготовления горячей воды
Блокировка управления			
8F:0	Все органы управления функционируют	8F:1	Все органы управления заблокированы
		8F:2	Возможна работа только с основными настройками
Зад. температура подачи при внешнем запросе			
9b:70	Заданная температура подачи при внешнем запросе теплогенерации 70 °C	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение температуры подачи при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне от 0 до 127 °C (ограничено специфическими параметрами котла)

Котел / группа "2"

Выбрать "Котел" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 66).

Выбрать "2" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 66).

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Одно-/многокотловая установка			
01:1	Не изменять (только для контроллера с постоянной температурой подачи)		
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 \pm 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 обслуживания			
24:0	Без индикации "Обслуживание" на дисплее	24:1	Индикация "Обслуживание" на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)
Наполнение/удален. возд.			
2F:0	Программа удаления воздуха / программа наполнения не активна	2F:1	Программа удаления воздуха активна
		2F:2	Программа наполнения активна

Горячая вода / группа "3"

Выбрать **"Горячая вода"** при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 66).

Выбрать **"3"** при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 66).

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	Во время работы временной программы 1 раз в час на 5 мин "Вкл." до 6 раз в час на 5 мин "Вкл."
		...	
		73:6	
		73:7	Постоянно "Вкл."

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

Выбрать **"Отопит. контур ..."** при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 66).

Выбрать **"5"** при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 66).

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

Кодирование

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

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

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Ф-ция летнего энергосбер. Абсолютное знач.			
A6:36	Расширенный экономный режим не активен (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A6:5 ... A6:35	Расширенный экономный режим активен, т.е. при настраиваемом переменном значении от 5 до 35 °С плюс 1 °С горелка и насос отопительного контура выключаются, а 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 логика управления насосом отопительного контура): Насос отопительного контура дополнительно "Выкл." <ul style="list-style-type: none"> ■ Если смеситель был закрыт более 20 мин. Насос отопительного контура "Вкл.": ■ Если смеситель переключается в режим регулирования. ■ При опасности замерзания



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

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. режим: погодозависимая теплогенерация (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b0:1	Режим отопления: в режиме погодозависимой теплогенерации Пониж. режим: с управлением по температуре помещения
		b0:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения Пониж. режим: в режиме погодозависимой теплогенерации
		b0:3	Режим отопления/ пониж. режим: с управлением по температуре помещения

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Ф-ция летнего энергосбер. температура помещения			
b5:0	С дистанционным управлением: без логики управления насосом 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	Логика управления насосом отопительного контура см. в таблице ниже:

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

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)



Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит.... (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" или "Дежурный режим" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d5:1	Внешнее переключение режима работы переключает на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения" (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b или 3C).
Внеш. переключение режима работы на отопит. контур			
d8:0	Без переключения режимов работы через модуль расширения EA1	d8:1	Переключение режимов работы через вход DE1 на модуле расширения EA1
		d8:2	Переключение режимов работы через вход DE2 на модуле расширения EA1
		d8:3	Переключение режимов работы через вход DE3 на модуле расширения EA1

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Макс. число оборот. насоса в обычном режиме			
E6:...	Максимальная частота вращения насоса отопительного контура с регулировкой частоты вращения в % от максимальной частоты вращения в нормальном режиме. Значение задается через специфический параметр котла (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации).	E6:0 ... E6:100	Максимальное число оборотов настраивается в диапазоне от 0 до 100 %
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	Минимальная частота вращения настраивается 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. 168)
		F1:15	Постоянная температура подачи 20 °C

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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 ...	Настройка ограничения времени в диапазоне от 1 до 12 ч* ¹
		F2:12	
Управление насосом в режиме "Только ГВС"			
F6:25	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F6:0	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно выключен
		F6:1 ...	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 мин.
		F6:24	
Управление насосом в "Дежурном режиме"			
F7:25	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи).	F7:0	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно выключен.
		F7:1 ...	Внутренний насос в "Дежурном режиме" включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 мин.
		F7:24	

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

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Запуск подъема темп-ры			
F8:-5	Предел для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации -5 °С, см. пример на стр. 171. Учитывать настройку кодового адреса "А3" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F8:+10	Настройка предела температуры в диапазоне от +10 до -60 °С.
		...	
		F8:-60	
		F8:-61	Функция не активна
Конец подъема темп-ры			
F9:-14	Предел для повышения заданного значения температуры в пониженном режиме эксплуатации -14 °С, см. пример на стр. 171 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F9:+10	Предел повышения заданного значения температуры помещения до значения в обычном режиме настраивается в диапазоне от +10 до -60 °С.
		...	
		F9:-60	
Превышение заданной температуры подачи			
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе из режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 172 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	FA:0	Повышение температуры настраивается в диапазоне от 0 до 50 %.
		...	
		FA:50	



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

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки		
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. 172 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	Fb:0 ... Fb:150	Длительность настраивается в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки \cong 2 мин

Вызов режима кодирования 2

Указание

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

Контроллер для погодозависимой теплогенерации:

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

4. Выбрать группу необходимого кодового адреса:
 - **"Общие параметры"**
 - **"Котел"**
 - **"Горячая вода"**
 - **"Отопит. контур 1/2/3"**
 - **"Все коды без гелио"**
 В этой группе все кодовые адреса отображаются в восходящей последовательности.
5. Выбрать кодовый адрес.
6. Установить значение в соответствии со следующей таблицей и подтвердить нажатием **"OK"**.
7. Если все коды снова должны быть сброшены до состояния при поставке:
Выбрать **"Заводские настройки"** в **"Режим кодирования 2"**.

Указание

Также производится сброс всех кодов 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 "7" и подтвердить нажатием **OK**.
Если мигает "H", подтвердить нажатием **OK**.

Указание

Также производится сброс всех кодов в режиме кодирования 1.

Общие параметры / группа "1"

Выбрать "**Общие параметры**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 81).

Выбрать "**1**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 81).

Кодирование

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

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

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

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)
32:0	Без модуля расширения AM1	32:1	С модулем расширения AM1 (обнаруживается автоматически)

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
33:1	Функция выхода A1: насос отопительного контура	33:0	Функция выхода A1 на модуле расширения AM1: циркуляционный насос контура ГВС
		33:2	Функция выхода A1: насос загрузки емкостного водонагревателя
34:0	Функция выхода A2 на модуле расширения AM1: циркуляционный насос контура ГВС	34:1	Функция выхода A2: насос отопительного контура
		34:2	Функция выхода A2: насос загрузки емкостного водонагревателя
35:0	Без модуля расширения EA1	35:1	С модулем расширения EA1 (обнаруживается автоматически)
36:0	Функция выхода [157] на модуле расширения EA1: сообщение о неисправности	36:1	Функция выхода [157]: магистральный насос
		36:2	Функция выхода [157]: циркуляционный насос контура ГВС

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

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

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

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

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

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



Общие параметры / группа "1" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
3E:0	При сигнале "Внешняя блокировка" внутренний насос остается в режиме регулирования	3E:1	При сигнале "Внешняя блокировка" внутренний насос отключается.
		3E:2	При сигнале "Внешняя блокировка" внутренний насос включается.
3F:0	При сигнале "Внешний запрос" внутренний насос остается в режиме регулирования.	3F:1	При сигнале "Внешний запрос" внутренний насос отключается.
		3F:2	При сигнале "Внешний запрос" внутренний насос включается.
51:0	Установка с гидравлическим разделителем: Внутренний насос всегда включается при сигнале запроса теплогенерации.	51:1	Установка с гидравлическим разделителем: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка.
		51:2	Установка с буферной емкостью отопительного контура: Внутренний насос при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка.
52:0	Без датчика температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя	52:1	С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (обнаруживается автоматически)
54:0	Без гелиоустановки		
6E:50	Не изменять		
76:0	Без телекоммуникационного модуля LON (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	76:1	С телекоммуникационным модулем LON (обнаруживается автоматически)

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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 .
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
7F:1	Одноквартирный дом (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	7F:0	Многokвартирный жилой дом Возможна отдельная настройка программы для отпуска и временной программы для приготовления горячей воды



Общие параметры / группа "1" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
80:6	Сообщение о неисправности появляется, если неисправность регистрируется в течение мин. 30 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 \cong 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
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 °C (по Фаренгейту)
8A:175	Не изменять!		
8F:0	Все органы управления функционируют	8F:1	Все органы управления заблокированы
		8F:2	Возможна работа только с основными настройками

Общие параметры / группа "1" (продолжение)

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



Общие параметры / группа "1" (продолжение)

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

Котел / группа "2"

Выбрать "**Котел**" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 81).

Выбрать "**2**" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 81).

Котел / группа "2" (продолжение)

Кодирование

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



Котел / группа "2" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
28:0	Без периодического 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	Не изменять		
2F:0	Программа удаления воздуха / программа наполнения не активна	2F:1 2F:2	Программа удаления воздуха активна Программа наполнения активна
30:1	Внутренний насос с регулируемой частотой вращения (настраивается автоматически)	30:0	Внутренний насос без регулируемой частоты вращения (например, временно при сервисном обслуживании)
31:...	Заданное число оборотов внутреннего насоса при работе в качестве насоса отопительного контура в %, предварительно задается кодирующим штекером котла	31:0 ... 31:100	Диапазон настройки заданного числа оборотов от 0 до 100 %
38:0	Состояние устройства управления горелкой: рабочий режим (неисправностей нет)	38:≠0	Состояние устройства управления горелкой: неисправность

Горячая вода / группа "3"

Выбрать "Горячая вода" при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 81).

Выбрать "3" при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 81).

Горячая вода / группа "3" (продолжение)

Кодирование

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



Горячая вода / группа "3" (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
5F:0	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5F:1	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя отключается.
		5F:2	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя включается.
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 ...	через каждые 2 - 14 дней
		63:14 63:15	2 раза в день
65:...	Информация о конструктивном типе переключающего клапана (изменение невозможно): 0: без переключающего клапана 1: переключающий клапан фирмы Viessmann 2: переключающий клапан фирмы Wilo 3: переключающий клапан фирмы Grundfos		
6C:100	Заданная частота вращения внутреннего насоса при приготовлении горячей воды 100 %	6C:0 ... 6C:100	Диапазон настройки заданного значения частоты вращения от 0 до 100 %
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 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
73:0	Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: "Вкл." по временной программе (только при использовании контроллера для режима погодозависимой теплогенерации)	73:1	Во время работы временной программы 1 раз в час на 5 мин "Вкл" до 6 раз в час на 5 мин "Вкл"
		...	
		73:6	
		73:7	Постоянно "Вкл."

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

Выбрать **"Отопит. контур ..."** при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации (см. стр. 81).

Выбрать **"5"** при использовании контроллера для постоянной температуры подачи (см. стр. 81).

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A0:0	Без дистанционного управления (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A0:1	C Vitotrol 200A (обнаруживается автоматически)
		A0:2	C Vitotrol 300A или Vitohome 300 (обнаруживается автоматически)
A1:0	Возможно осуществление всех настроек, которые имеются в устройстве дистанционного управления (только для контроллера с постоянной температурой подачи)	A1:1	На устройстве дистанционного управления возможна установка только режима вечеринки.
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.

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

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

Параметры адреса АЗ:...	Насос отопительного контура	
	"Вкл."	"Выкл."
1	0 °С	2 °С
2	1 °С	3 °С
до	до	до
15	14 °С	16 °С

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

Параметры адреса А5:...	С логикой управления насосом отопительного контура: насос отоп. контура "Выкл."
1	$НТ > ТП_{здн.} + 5 К$
2	$НТ > ТП_{здн.} + 4 К$
3	$НТ > ТП_{здн.} + 3 К$
4	$НТ > ТП_{здн.} + 2 К$
5	$НТ > ТП_{здн.} + 1 К$
6	$НТ > ТП_{здн.}$



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

Параметры адреса A5:...	С логикой управления насосом отопительного контура: насос отоп. контура "Выкл."
7	HT > TP _{здн.} - 1 К
до	
15	HT > TP _{здн.} - 9 К

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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 настраиваемом переменном значении от 5 до 35 °С плюс 1 °С горелка и насос отопительного контура выключаются, а смеситель закрывается. Основой является сглаженная наружная температура. Она образуется из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает охлаждение среднестатистического здания.
A7:0	Без экономной функции смесителя (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации и отопительного контура со смесителем)	A7:1	С экономной функцией смесителя (расширенная логика управления насосом отопительного контура): Насос отопительного контура дополнительно "Выкл." <ul style="list-style-type: none"> ■ Если смеситель был закрыт более 20 мин. Насос отопительного контура "Вкл.": ■ Если смеситель переключается в режим регулирования. ■ При опасности заморозания

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A8:1	Отопительный контур со смесителем подает сигнал запроса на внутренний насос (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	A8:0	Отопительный контур со смесителем не подает сигнал запроса на внутренний насос.
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
b0:0	С дистанционным управлением: Режим отопления/ пониж. режим: погодозависимая теплогенерация (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации, изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b0:1	Режим отопления: в режиме погодозависимой теплогенерации Пониж. режим: с управлением по температуре помещения
		b0:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения Пониж. режим: в режиме погодозависимой теплогенерации
		b0:3	Режим отопления/ пониж. режим: с управлением по температуре помещения



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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
b2:8	С дистанционным управлением и для контура отопления должна быть закодирована коррекция 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	Коэффициент влияния помещения может быть задан в диапазоне от 1 до 64
		... b2:64	
b5:0	С дистанционным управлением: без логики управления насосом 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	Информацию о логике управления насосом отопительного контура см. в таблице ниже:

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

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подачи до 20°C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C5:1 ... C5:127	Настройка минимального ограничения в диапазоне от 1 до 127°C (ограничение специфическими параметрами котла)
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 74 °C (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	C6:10 ... C6:127	Настройка максимального ограничения в диапазоне от 10 до 127°C (ограничение специфическими параметрами котла)
d3:14	Наклон кривой отопления = 1,4	d3:2 ... d3:35	Диапазон настройки наклона кривой отопления 0,2 - 3,5 (см. стр. 58)
d4:0	Уровень кривой отопления = 0	d4:-13 ... d4:40	Диапазон настройки уровня кривой отопления от -13 до 40 (см. стр. 58)
d5:0	Внешнее переключение режима работы переключает режим работы на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" или "Дежурный режим" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	d5:1	Внешнее переключение режима работы переключает на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения" (в зависимости от кодового адреса 3А, 3б или 3С).



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

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

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

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 К до корректировка индикации -0,1 К
		E2:51 ... E2:99	Корректировка индикации +0,1 К до корректировка индикации +4,9 К
E5:0	Без внешнего насоса отопительного контура с регулировкой частоты вращения (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации)	E5:1	С внешним насосом отопительного контура с регулируемой частотой вращения (обнаруживается автоматически)
E6:...	Максимальная частота вращения насоса отопительного контура с регулировкой частоты вращения в % от максимальной частоты вращения в нормальном режиме. Значение предварительно задается через специфический параметр котла (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации).	E6:0 ... E6:100	Максимальное число оборотов настраивается в диапазоне от 0 до 100 %



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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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	Минимальная частота вращения настраивается в диапазоне от 0 до 100 % максимальной частоты вращения.
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	Скорость 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
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. 168)
		F1:15	Постоянная температура подачи 20 °C

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
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}
F5:12	Выбег внутреннего насоса в режиме отопления: 12 мин (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F5:0	Без выбега внутреннего насоса
		F5:1 ... F5:20	Настройка выбега внутреннего насоса в диапазоне от 1 до 20 мин
F6:25	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи)	F6:0	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" постоянно выключен
		F6:1 ... F6:24	Внутренний насос в режиме "Только ГВС" включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 мин.
F7:25	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно включен (только при использовании контроллера для постоянной температуры подачи).	F7:0	Внутренний насос в "Дежурном режиме" постоянно выключен.
		F7:1 ... F7:24	Внутренний насос в "Дежурном режиме" включается от 1 до 24 раз в день всякий раз на 10 мин.

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
F8:-5	Предел для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации -5 °С, см. пример на стр. 171. Учитывать настройку кодового адреса "А3" (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F8:+10	Настройка предела температуры в диапазоне от +10 до -60 °С.
		...	
		F8:-60	
		F8:-61	Функция не активна
F9:-14	Предел для повышения заданного значения температуры в пониженном режиме эксплуатации -14 °С, см. пример на стр. 171 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	F9:+10	Предел повышения заданного значения температуры помещения до значения в обычном режиме настраивается в диапазоне от +10 до -60 °С.
		...	
		F9:-60	

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе из режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 172 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	FA:0 ... FA:50	Повышение температуры настраивается в диапазоне от 0 до 50 %.
Fb:30	Длительность повышения заданной температуры котловой воды или температуры подачи (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример на стр. 172 (только при использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации).	Fb:0 ... Fb:150	Длительность настраивается в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки \cong 2 мин

Вызов меню "Обслуживание"

Только при контроллере для погодозависимой теплогенерации

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

Обзор меню "Обслуживание"



Диагностика

Опрос рабочих параметров

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



Инструкция по эксплуатации

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

Указание

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

Вызов рабочих параметров

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

2. "Диагностика"

Сброс рабочих параметров

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

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

Контроллер для постоянной температуры подачи



Инструкция по эксплуатации, глава "Опрос информации"

Диагностика (продолжение)

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

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

Контроллер для постоянной температуры подачи



Инструкция по эксплуатации, глава "Опрос информации"

Краткие опросы

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

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

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

Wählen mit 

Диагностика (продолжение)

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

Строка (краткий опрос)	Поле					
	1	2	3	4	5	6
1:	Версия ПО - контроллер		Версия (ревизия) прибора		Версия (ревизия) газового топочного автомата	
2:	Схема установки 01 - 10		Количество абонентов шины KM-BUS		Макс. требуемая температура	
3:	0	Версия ПО - панель управления	Версия ПО - комплект привода смесителя 0: без комплекта привода смесителя	0	Версия ПО - модуль LON	0
4:	Версия ПО - газовый топочный автомат		Тип газового топочного автомата		Тип устройства	
5:	0	0		0	0	0
6:	Количество абонентов LON		Контрольная цифра		Макс. тепловая мощность Значение в %	



Диагностика (продолжение)

Строка (краткий опрос)	Поле					
	1	2	3	4	5	6
7:	Отопит. контур А1 (без смесителя)		Отопит. контур М2 (со смесителем)		Отопит. контур М3 (со смесителем)	
	Дист. управление 0: нет 1: Vitotrol 200А 2: Vitotrol 300А или Vitohome	Версия ПО - дист. управление 0: без дист. управления	Дист. управление 0: нет 1: Vitotrol 200А 2: Vitotrol 300А или Vitohome	Версия ПО - Дист. управление 0: без дист. управления	Дист. управление 0: нет 1: Vitotrol 200А 2: Vitotrol 300А или Vitohome	Версия ПО - дист. управление 0: без дист. управления
8:	Внутренний насос		Насос отопительного контура М2		Насос отопительного контура М3	
	Насос с регулируемой частотой вращения 0: нет 1: Wilo 2: Grundfos	Версия ПО - насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0: нет 1: Wilo 2: Grundfos	Версия ПО - насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0: нет 1: Wilo 2: Grundfos	Версия ПО - насос с регулируемой частотой вращения 0: без насоса с регулируемой частотой вращения
9:	Внутренние данные о калибровке				Версия ПО - модуль расширения АМ1	Версия ПО - модуль расширения ЕА1

Диагностика (продолжение)

Контроллер для постоянной температуры подачи

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

Значения отдельных опросов см. в таблице ниже:

Краткие опросы	Индикация на дисплее				
					
0		Схема установки 1 - 2	Версия ПО - контроллер		Версия ПО - панель управления
1		Версия ПО - газовый топочный автомат		0	
E			0	0	0
3			Заданная температура котловой воды		
A			Макс. требуемая температура		
4		Тип газового топочного автомата	Тип устройства		
5			Заданное значение температуры емкостного водонагревателя		



Диагностика (продолжение)

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

Диагностика (продолжение)

Краткие опросы	Индикация на дисплее				
	0	0	0	0	0
F ②	Версия ПО	Конфигурация выхода A1 (значение соответствует настройке кода 33)	Состояние переключения выхода A1 0: выкл 1: вкл	Конфигурация выхода A2 (значение соответствует настройке кода 34)	Состояние переключения выхода A2 0: выкл 1: вкл
Модуль расширения EA1					
F ③	Конфигурация выхода 157 (значение соответствует настройке кода 36)	Состояние переключения выхода 157 0: выкл 1: вкл	Состояние переключения входа DE1 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключения входа DE2 0: открыт 1: закрыт	Состояние переключения входа DE3 0: открыт 1: закрыт
F ④	Версия ПО		Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в %		
Модуль расширения Open Therm (при наличии)					
F ⑨	Версия ПО	Статус приготовления горячей воды	Внешнее переключение 0 - 10 В Индикация в %		

Проверка выходов (тест реле)

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими выходами реле:

Индикация на дисплее	Пояснение
Базовая нагрузка вкл.	Горелка работает с мин. мощностью, внутренний насос включен.
Полная нагрузка вкл.	Горелка работает с макс. мощностью, внутренний насос включен.
Выход внутр. включ.	Внутренний выход [20] (внутр. насос) активен
Клапан включ. отопление	Переключающий клапан в положении режима отопления
Клапан включ. средн.	Переключающий клапан в среднем положении (заполнение/опорожнение)
Клапан включ. бойлер	Переключающий клапан в положении приготовления горячей воды
Насос контур.ОК2 включ.	Выход насоса отопительного контура активен (комплект привода смесителя)
Смеситель ОК2 открыть	Выход "Смеситель откр." активен (комплект привода смесителя)
Смеситель ОК2 закрыть	Выход "Смеситель закр." активен (комплект привода смесителя)
Насос контур. ОК3 включ.	Выход насоса отопительного контура активен (комплект привода смесителя)
Смеситель ОК3 открыть	Выход "Смеситель откр." активен (комплект привода смесителя)
Смеситель ОК3 закрыть	Выход "Смеситель закр." активен (комплект привода смесителя)
Вых.внут. расш.Н1 включ.	Выход на внутреннем модуле расширения активен.
AM1 выход 1 включ.	Выход А1 на модуле расширения AM1 активен.
AM1 выход 2 включ.	Выход А2 на модуле расширения AM1 активен.
EA1 выход 1 включ.	Контакт Р - S на штекере [157] модуля расширения EA1 закрыт.

Контроллер для постоянной температуры подачи

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

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

4. Подтвердить выбор реле нажатием **ОК**. На дисплее появится цифра, соответствующая активированному реле, и "**on**".

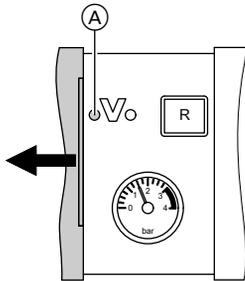
В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими реле (релейными выходами):

Индикация на дисплее	Пояснение
1	Горелка работает с мин. мощностью, внутренний насос включен.
2	Горелка работает с макс. мощностью, внутренний насос включен.
3	Внутренний выход [20] (внутр. насос) активен
4	Переключающий клапан в положении режима отопления
5	Переключающий клапан в среднем положении (наполнение/опорожнение)
6	Переключающий клапан в положении приготовления горячей воды
10	Выход внутреннего модуля расширения активен
19	Контакт Р - S на штекере [157] модуля расширения EA1 закрыт.
20	Выход A1 на модуле расширения AM1 активен.
21	Выход A2 на модуле расширения AM1 активен.

Индикация неисправностей

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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



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

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

Квитирование неисправности

Следовать рекомендациям, отображаемым на дисплее.

Указание

Сообщение о неисправности помещается в базовую индикацию короткого меню.

Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.

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

Вызов квитированных неисправностей

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

Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (история ошибок)

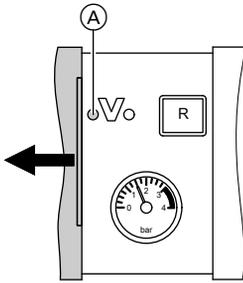
Последние 10 произошедших неисправностей (также устраненные) сохраняются и могут быть опрошены. Неисправности расположены в списке по их актуальности.

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

Индикация неисправностей (продолжение)

Контроллер для постоянной температуры подачи

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



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



Пример: код неисправности "50"

Квитирование неисправности

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

Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.

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

Вызов квитированных неисправностей

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

Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (история ошибок)

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

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

Коды неисправностей

Код неисправн. на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
10	X	X	Регулирует по наружной температуре 0°C	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 145)
18	X	X	Регулирует по наружной температуре 0°C	Обрыв датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 145)
20	X	X	Регулирует без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Короткое замыкание датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 146)
28	X	X	Регулирует без датчика температуры подачи (гидравлического разделителя)	Обрыв датчика температуры подачи установки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 146)
30	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 146)
38	X	X	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 146)

Коды неисправностей (продолжение)

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



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
50	X	X	Без приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 146)
51	X	X	Без приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры ГВ на выходе	Проверить датчики (см. стр. 146)
58	X	X	Без приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 146)
59	X	X	Без приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры ГВ на выходе	Проверить датчики (см. стр. 146)
A2		X	Аварийный режим со слишком низким давлением в установке	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. Удалить воздух из отопительной установки.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
A7		X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Панель управления неисправна	Заменить панель управления
A8		X	Горелка заблокирована. Программа удаления воздуха запускается автоматически (см. стр. 66)	Воздух во внутреннем насосе или минимальный объемный расход не достигнут	Если сообщение о неисправности появляется снова, удалить воздух из установки.
A9		X	Если подключен один отопительный контур со смесителем, горелка работает с минимальной тепловой мощностью. Если подключен только один отопительный контур без смесителя, горелка блокируется.	Внутренний насос заблокирован	Проверить насос
b0	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов.



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодозавис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
b1	X	X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Неисправность связи панели управления	Проверить подключения, при необходимости заменить панель управления.
b5	X	X	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b7	X	X	Горелка заблокирована	Ошибка кодирующего штекера котла	Вставить кодирующий штекер котла или заменить в случае неисправности.
b8	X	X	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов.
bA		X	Смеситель регулирует до температуры подачи 20°C.	Ошибка связи комплекта привода смесителя для отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключения и коды комплекта привода смесителя.
bb		X	Смеситель регулирует до температуры подачи 20°C.	Ошибка связи комплекта привода смесителя для отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить подключения и коды комплекта привода смесителя.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
bC		X	Режим регулирования без дистанционного управления	Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить подключения, кабели, кодовый адрес "A0" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 174).
bd		X	Режим регулирования без дистанционного управления	Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключения, кабели, кодовый адрес "A0" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 174).
bE		X	Режим регулирования без дистанционного управления	Ошибка связи дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить подключения, кабели, кодовый адрес "A0" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 174).
bF		X	Режим регулирования	Неправильный телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
C1	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения EA1	Проверить подключения
C3	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения AM1	Проверить подключения
C4	X	X	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения Open Therm	Проверить модуль расширения Open Therm
C5	X	X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внутреннего насоса с регулированием частоты вращения	Проверить настройку кодового адреса "30"
C6		X	Режим регулирования, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи внешнего насоса с регулированием частоты вращения в отопительном контуре 2 (со смесителем)	Проверить настройку кодового адреса "E5"

Коды неисправностей (продолжение)

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



Устранение неисправностей

Коды неисправностей (продолжение)

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

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
dC		X	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 3
dd		X	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 1 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 174).
dE		X	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 2 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 174).
dF		X	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 3 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 174).



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
E0		X	Режим регулирования	Ошибка внешнего абонента LON	Проверить подключения и абонентов LON
E1	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Слишком высокий ток ионизации во время калибровки	Проверить расстояние от ионизационного электрода до пламенной головы (см. стр. 42). При режиме работы с отбором воздуха для горения из помещения установки избежать высокой степени запыленности воздуха. Нажать кнопку разблокирования R .
E3	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Слишком малый отбор тепла во время калибровки. Сработало термореле.	Обеспечить достаточный отбор тепла. Нажать кнопку разблокирования R .
E4	X	X	Горелка заблокирована	Сбой напряжения питания 24 В	Заменить контроллер.
E5	X	X	Горелка заблокирована	Неисправность усилителя пламени	Заменить контроллер.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
E6	X	X	Горелка заблокирована	Давление установки слишком низкое	Долить воду.
E7	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Слишком высокий ток ионизации во время калибровки	<p>Проверить ионизационный электрод:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ расстояние до пламенной головы (см. стр. 42) ■ загрязнение электрода ■ соединительный кабель и штекерные соединения <p>Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить циркуляцию уходящих газов. Нажать кнопку разблокирования R.</p>



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
E8	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации вне необходимого диапазона	<p>Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа), проверить газовую регулировочную арматуру и соединительный кабель. Проверить назначение вида газа (см. стр. 33).</p> <p>Проверить ионизационный электрод:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ расстояние до пламенной головы (см. стр. 42) ■ загрязнение электрода <p>Нажать кнопку разблокирования R.</p>

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EA	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации во время калибровки вне необходимого диапазона (слишком большое отклонение от предыдущего значения).	Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить циркуляцию уходящих газов. При режиме работы с отбором воздуха для горения из помещения установки избегать высокой степени запыленности воздуха. Нажать кнопку разблокирования R . После нескольких безуспешных попыток разблокирования заменить кодирующий штекер котла и нажать кнопку разблокирования R .



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
Eb	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Повторная потеря пламени во время калибровки	Проверить расстояние от ионизационного электрода до пламенной головы (см. стр. 42). Проверить назначение вида газа (см. стр. 33). Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить циркуляцию уходящих газов. Нажать кнопку разблокирования R .
EC	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка параметра во время калибровки	Нажать кнопку разблокирования R или заменить кодирующий штекер котла и нажать кнопку разблокирования R .
Ed	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EE	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Сигнал пламени при пуске горелки отсутствует или слишком мал.	<p>Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа), Проверить газовую регулируемую арматуру. Проверить ионизационный электрод и соединительные кабели.</p> <p>Проверить розжиг: <ul style="list-style-type: none"> ■ соединительные кабели модуля розжига и электрода розжига ■ расстояние до электрода розжига и степень его загрязнения (см. стр. 42) </p> <p>Проверить конденсатоотводчик. Нажать кнопку разблокирования R.</p>



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EF	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Потеря пламени непосредственно после образования пламени (в течение времени безопасности).	<p>Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа).</p> <p>Проверить систему "Воздух/продукты сгорания" на предмет наличия циркуляции уходящих газов.</p> <p>Проверить ионизационный электрод (при необходимости заменить):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ расстояние до пламенной головы (см. стр. 42) ■ загрязнение электрода <p>Нажать кнопку разблокирования R.</p>
F0	X	X	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.

Коды неисправностей (продолжение)

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



Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F7	X	X	Горелка заблокирована	Короткое замыкание или обрыв 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 управляющих кабеля. Нажать кнопку разблокирования R .
F9	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Частота вращения вентилятора при пуске горелки слишком мала.	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, электропитание вентилятора и устройство управления вентилятора. Нажать кнопку разблокирования R .
FA	X	X	Горелка в состоянии неисправности	Вентилятор не остановился	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, устройство управления вентилятора. Нажать кнопку разблокирования R .

Коды неисправностей (продолжение)

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



Устранение неисправностей

Коды неисправностей (продолжение)

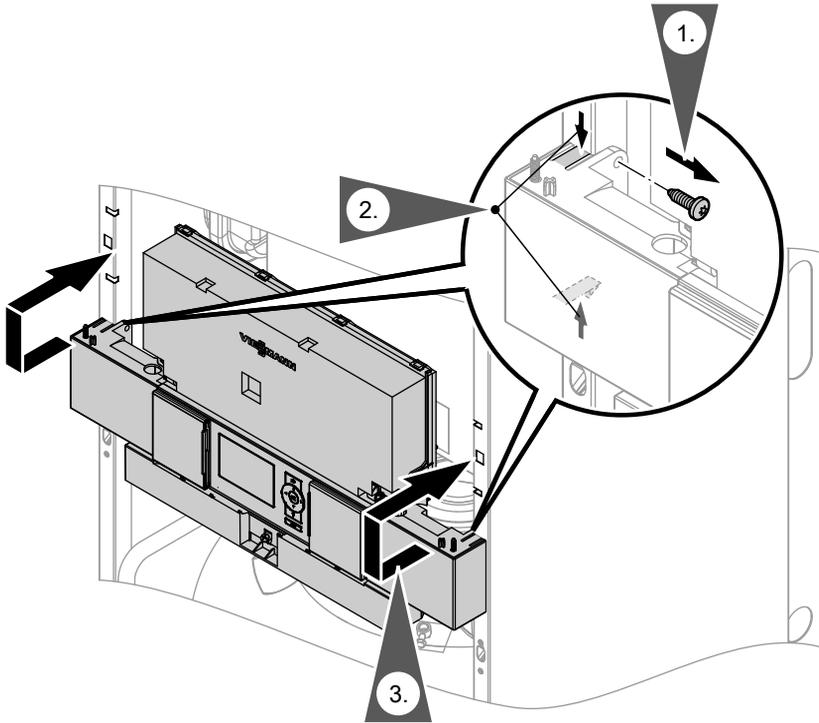
Код неисправности	Пост.	Погодо-завис.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
FE	X	X	Горелка заблокирована или неисправна	Кодирующий штекер котла или монтажная плата неисправны	Нажать кнопку разблокирования R . Если неисправность не устраняется, заменить кодирующий штекер котла или контроллер.
FF	X	X	Горелка заблокирована или неисправна	Внутренняя ошибка или кнопка разблокирования R заблокирована.	Включить прибор заново. Если прибор снова не включается, заменить контроллер.

Ремонт

Перевести контроллер в положение для техобслуживания

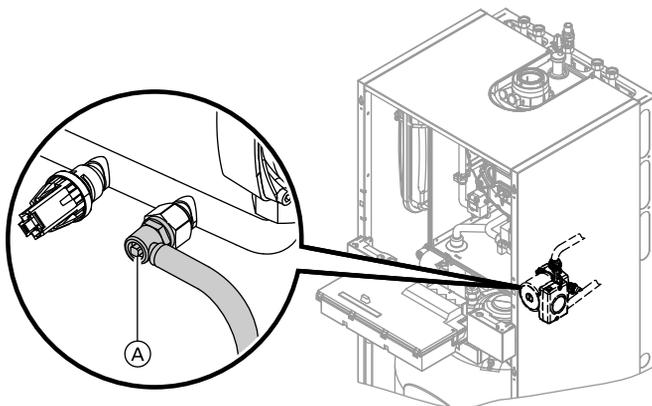
При необходимости контроллер может быть установлен в другое положение с целью ввода в эксплуатацию и проведения работ по техобслуживанию.

Ремонт (продолжение)



Ремонт (продолжение)

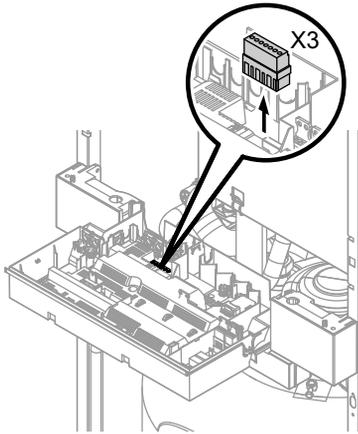
Опорожнение отопительного контура водогрейного котла



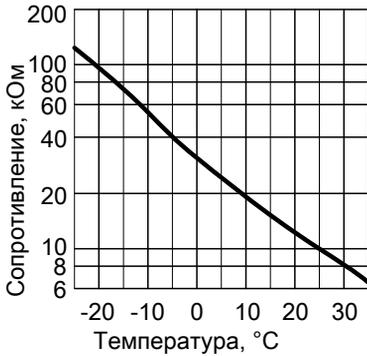
1. Закрыть запорные вентили отопительного контура.
2. Шланг, подключенный к крану (A), вывести в емкость соответствующих размеров или в канализационную линию.
3. Открыть кран (A) и производить опорожнение водогрейного котла так долго, как это будет необходимо.

Ремонт (продолжение)

Проверка датчика наружной температуры (контроллер для погодозависимой теплогенерации)



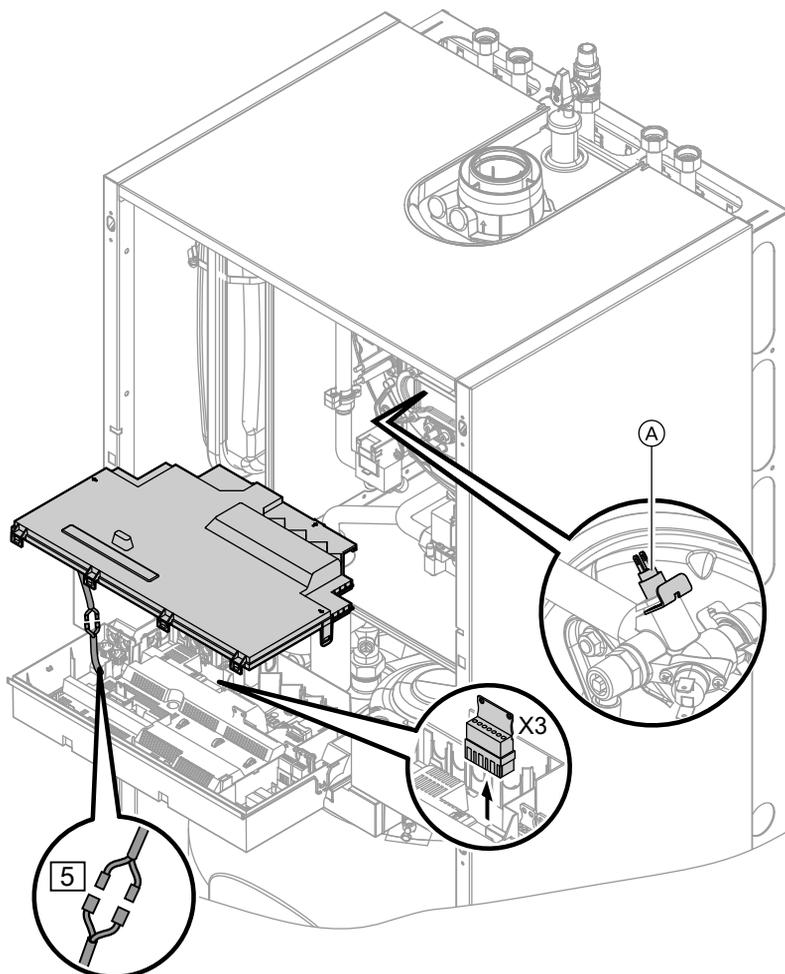
1. Отсоединить штекер "X3" от контроллера.



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

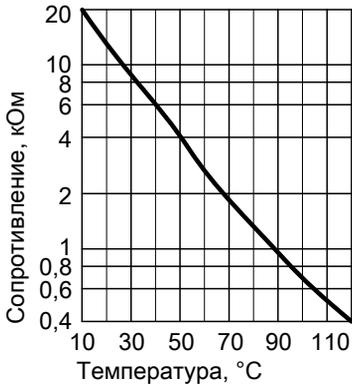
Ремонт (продолжение)

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



Ремонт (продолжение)

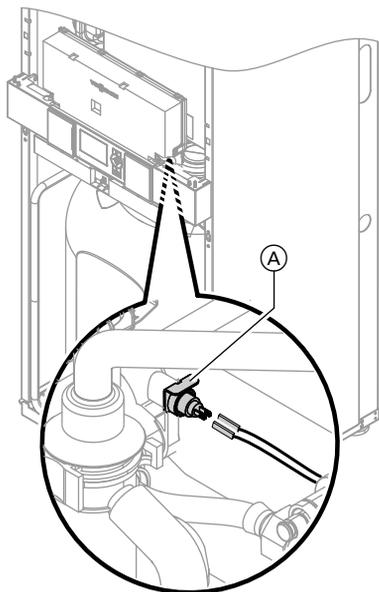
1. ■ **Датчик температуры котла**
Отсоединить кабели от датчика температуры котла (А) и измерить сопротивление.
 - **Датчик температуры емкостного водонагревателя**
Отсоединить штекер [5] от кабельного жгута на контроллере и измерить сопротивление.
 - **Датчик температуры подачи**
Отсоединить штекер "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**

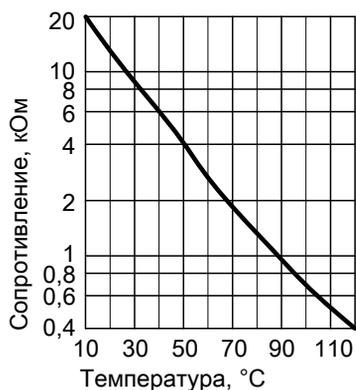
Датчик температуры котла находится непосредственно в теплоносителе (опасность ожога).
Перед заменой датчика опорожнить отопительный контур водогрейного котла.

Ремонт (продолжение)

Проверка датчика температуры горячей воды на выходе



1. Отсоединить кабели от датчика температуры ГВ на выходе (A).



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

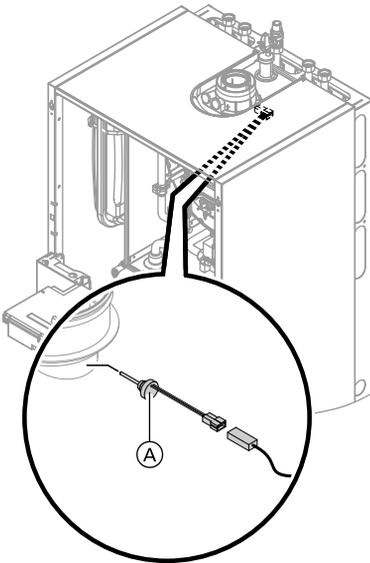


Опасность

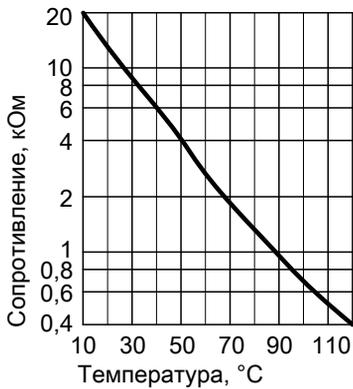
Датчик температуры ГВ на выходе находится непосредственно в воде контура ГВС (опасность ожога). Перед заменой датчика опорожнить контур ГВС водогрейного котла.

Ремонт (продолжение)**Проверка датчика 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 (A).



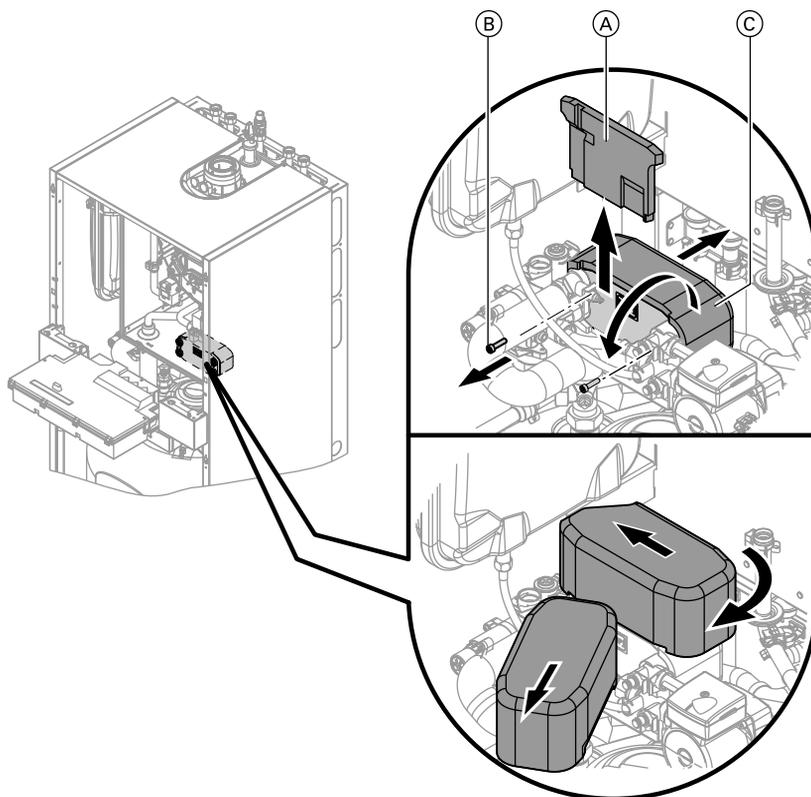
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
3. При сильном отклонении заменить датчик.

Ремонт (продолжение)

Проверка пластинчатого теплообменника

Указание

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



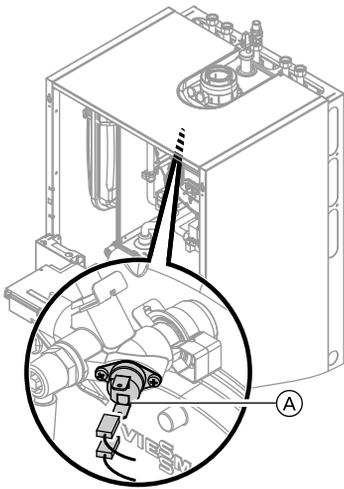
1. Опорожнить водогрейный котел:
 - отопительный контур: см. стр. 144
 - контур ГВС: см. стр. 45
2. Перевести контроллер в положение для техобслуживания (см. стр. 142).
3. Снять сифон (см. стр. 31).
4. Вытолкнуть теплоизоляционную панель (A) вверх и извлечь ее.

Ремонт (продолжение)

5. Открутить крепежные винты (B), сдвинуть пластинчатый теплообменник (C) назад, повернуть и извлечь его движением вперед.
6. Проверить подсоединения отопительного контура и контура ГВС на предмет загрязнений и наличия накипи, при необходимости заменить пластинчатый теплообменник.
7. Сборка осуществляется в обратной последовательности с использованием новых уплотнений.

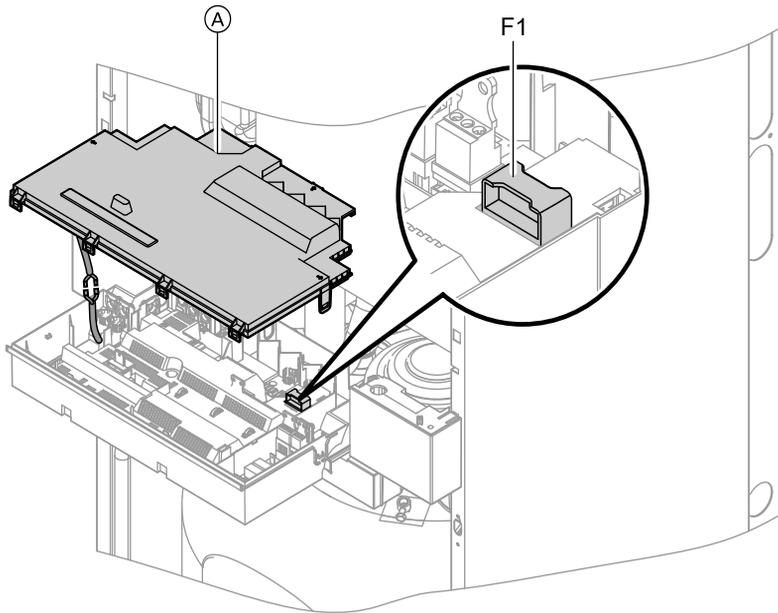
Проверка ограничителя температуры

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



1. Отсоединить кабели ограничителя температуры (A).
2. Проверить 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.

Проверка предохранителя



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

Ремонт (продолжение)**Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем****Проверка настройки переключателя S1**

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

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

Проверить направление вращения электромотора смесителя

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

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

Указание

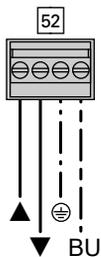
Датчик температуры подачи теперь должен регистрировать повышенную температуру. Если температура снижается, то мотор вращается в ошибочном направлении или комплект привода смесителя смонтирован неправильно.



Инструкция по монтажу смесителя

Ремонт (продолжение)

Изменить направление вращения мотора смесителя (при необходимости)



1. Снять верхнюю крышку корпуса комплекта модуля расширения.



Опасность

Удар током опасен для жизни.

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

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

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. 62).

Контроллер для постоянной температуры подачи



Режим отопления

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

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

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

Нагрев емкостного водонагревателя из холодного состояния

Если температура, измеренная датчиком температуры водонагревателя, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос отопления и меняет положение 3-ходовой переключающий вентиль.

- Если температура котловой воды \geq заданной температуры горячей воды, включается насос загрузки водонагревателя.
- Если температура котловой воды \leq заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается насос загрузки водонагревателя.

Контроллер для постоянной температуры подачи (продолжение)

Емкостный водонагреватель нагревается до заданной температуры горячей воды. Нагрев заканчивается после того, как на датчике температуры водонагревателя и на датчике температуры на выходе будут достигнуты заданные температуры.

Циркуляционный насос горячей воды и 3-ходовой переключатель вентиль после окончания загрузки бойлера остаются включенными еще 30 с.

Догрев в процессе водоразбора

В процессе водоразбора холодная вода подается в нижнюю зону емкостного водонагревателя.

Если температура, на датчике водонагревателя опускается, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос нагревателя и срабатывает 3-ходовой переключатель вентиль.

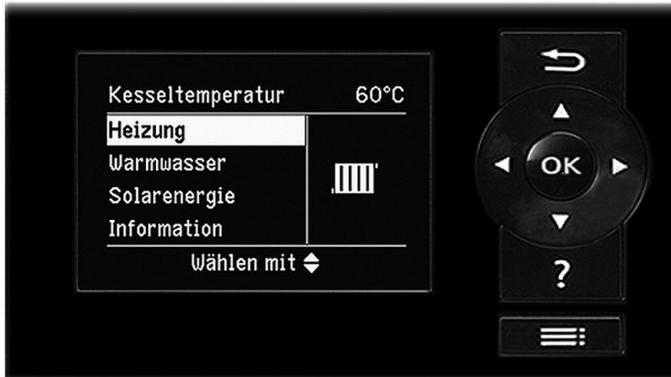
- Если температура котловой воды \geq заданной температуры горячей воды, включается насос загрузки водонагревателя.
- Если температура котловой воды \leq заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается насос загрузки водонагревателя.

Посредством датчика температуры емкостного водонагревателя горячая вода доводится до заданной температуры.

После окончания водоразбора емкостный водонагреватель продолжает нагрев, пока датчик температуры емкостного водонагревателя не достигнет заданной температуры горячей воды.

Насос загрузки водонагревателя и 3-ходовой переключатель вентиль остаются включенными еще 30 с.

Контроллер для погодозависимой теплогенерации



Режим отопления

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

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

Контроллер для погодозависимой теплогенерации (продолжение)

Нагрев емкостного водонагревателя из холодного состояния

Если температура, измеренная датчиком температуры водонагревателя, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос отопления и меняет положение 3-ходовой переключающий вентиль.

- Если температура котловой воды \geq заданной температуры горячей воды, включается насос загрузки водонагревателя.
- Если температура котловой воды \leq заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается насос загрузки водонагревателя.

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

Догрев в процессе водоразбора

В процессе водоразбора холодная вода подается в нижнюю зону емкостного водонагревателя.

Если температура, на датчике водонагревателя опускается, ниже заданной температуры, включается циркуляционный насос нагревателя и срабатывает 3-ходовой переключающий вентиль.

- Если температура котловой воды \geq заданной температуры горячей воды, включается насос загрузки водонагревателя.
- Если температура котловой воды \leq заданной температуры горячей воды, включается горелка, и после достижения требуемой температуры котловой воды включается насос загрузки водонагревателя.

Посредством датчика температуры емкостного водонагревателя горячая вода доводится до заданной температуры.

После окончания водоразбора емкостный водонагреватель продолжает нагрев, пока датчик температуры емкостного водонагревателя не достигнет заданной температуры горячей воды.

Насос загрузки водонагревателя и 3-ходовой переключающий вентиль остаются включенными еще 30 с.

Контроллер для погодозависимой теплогенерации (продолжение)

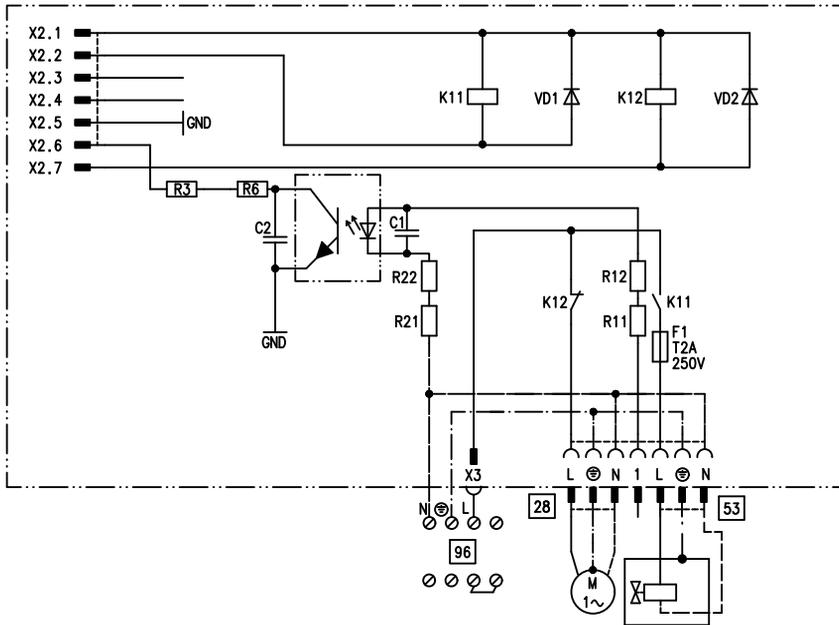
Дополнительный нагрев воды

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

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

Внутренние модули расширения

Внутренний модуль расширения Н1

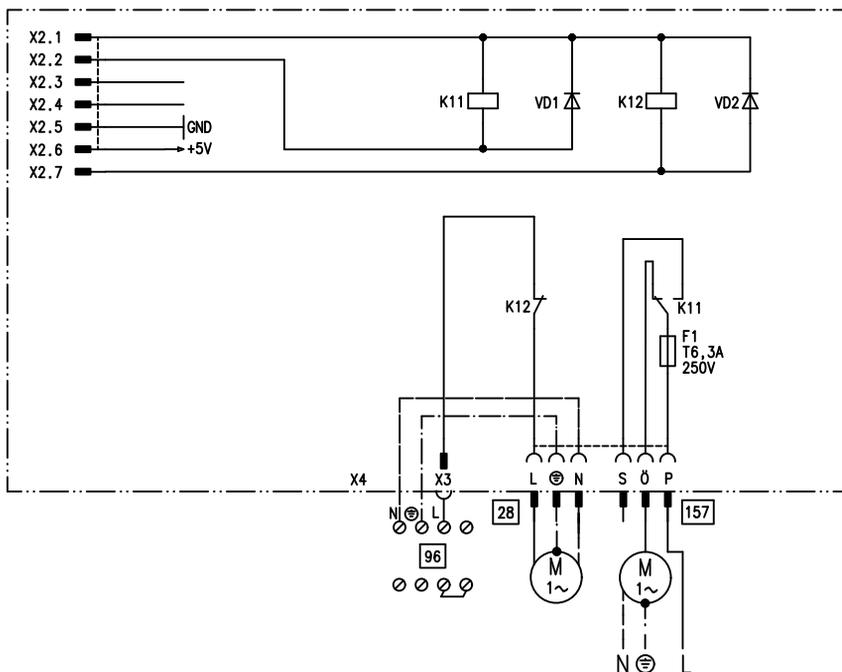


Внутренний модуль расширения Н1 встроен в корпус контроллера. К релейному выходу [28] подключен насос загрузки водонагревателя.

К разъему [53] может быть подключен внешний предохранительный клапан.

Внутренние модули расширения (продолжение)

Внутренний модуль расширения Н2 (принадлежность)

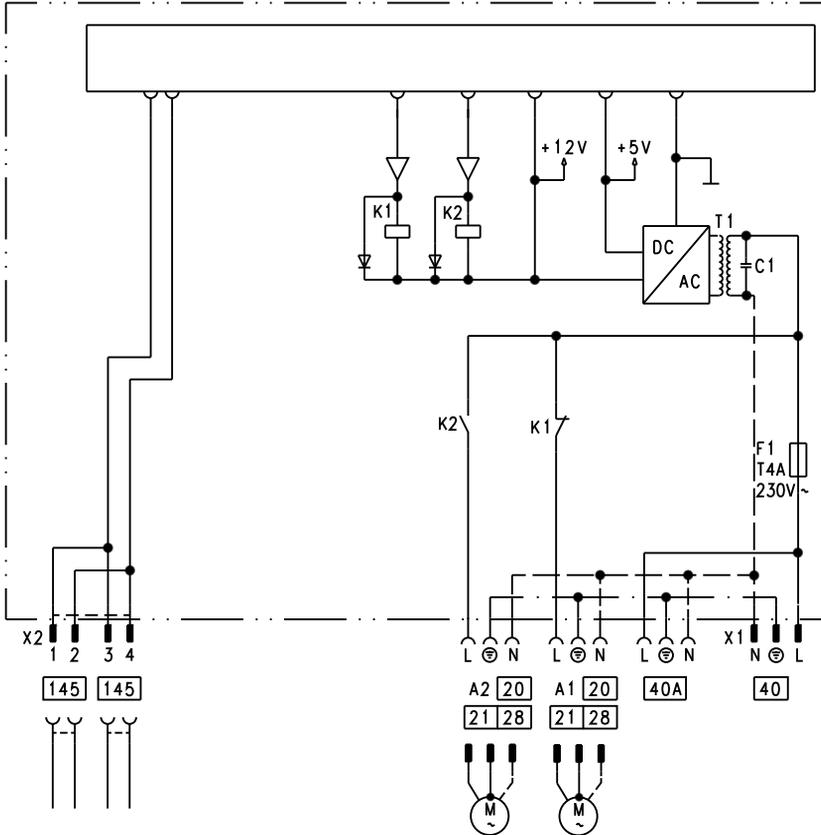


Внутренний модуль расширения Н2 встраивается в корпус контроллера вместо внутреннего модуля расширения Н1. К релейному выходу **28** подключен насос загрузки водонагревателя.

К разъему **157** может быть подключен внешний предохранительный клапан.

Внешние модули расширения (принадлежность)

Модуль расширения AM1



- A1 Насос
- A2 Насос
- 40 Подключение к сети

- 40 А Подключение к сети дополнительных принадлежностей
- 145 Шины KM-BUS

Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)

Функции

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

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

Распределение функций для выходов А1 и А2

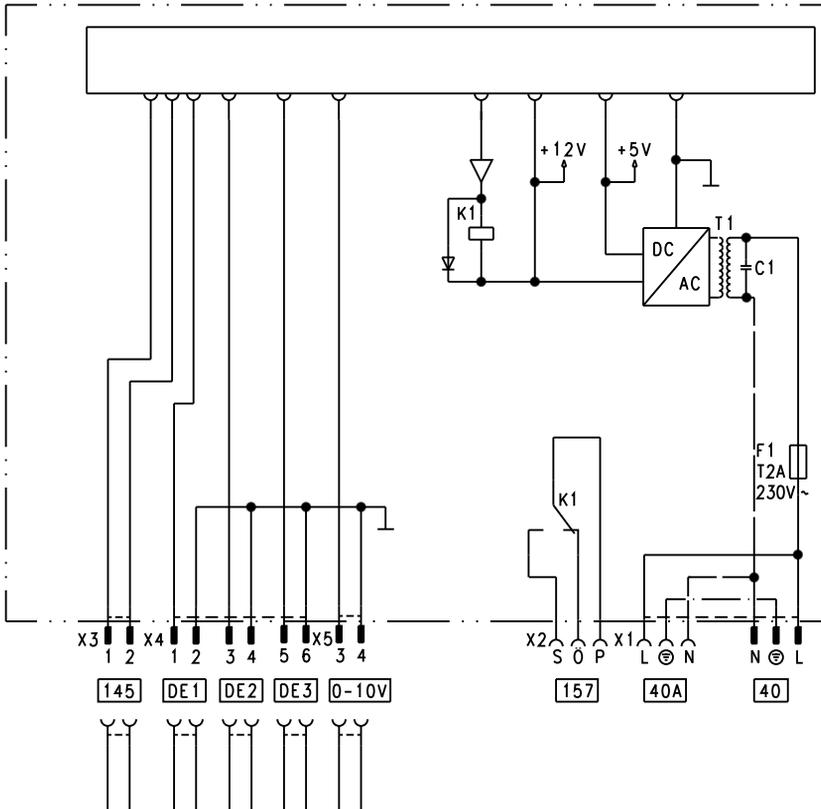
Функция выходов выбирается посредством ввода кодов на контроллере водогрейного котла:

- Выход А1: код 33
- Выход А2: код 34

Функция	Код	
	выход А1	выход А2
Циркуляционный насос контура ГВС 28	33:0	34:0 (сост. при пост.)
Насос отопительного контура 20	33:1 (сост. при пост.)	34:1
Насос загрузки емкостного водонагревателя 21	33:2	34:2

Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)

Модуль расширения EA1



- DE1 Цифровой вход 1
- DE2 Цифровой вход 2
- DE3 Цифровой вход 3
- 0 - 10 В Вход 0 - 10 В

- 40 Подключение к сети
- 40 А Подключение к сети дополнительных принадлежностей

- 157 Сигнал общей неисправности / магистральный насос / циркуляционный насос ГВС (беспотенциальный)

- 145 Шина KM-BUS

Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)

Цифровые информационные входы DE1 - DE3

Следующие функции могут быть выбраны (альтернативно):

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

Подключаемые контакты должны соответствовать классу защиты II.

Распределение функций входов

Функция входов выбирается посредством ввода кодов на контроллере водогрейного котла:

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

Присвоение функции переключения режима работы отопительным контурам

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

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

Влияние переключения режимов работы устанавливается через код d5.

Продолжительность переключения настраивается через код F2.

Влияние функции внешней блокировки на насосы

Влияние на внутренний насос настраивается через код 3E.

Влияние на соответствующий насос отопительного контура выбирается через код d6.

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

Влияние функции внешнего запроса теплогенерации на насосы

Влияние на внутренний насос настраивается через код 3F.

Влияние на соответствующий насос отопительного контура настраивается через код d7.

Внешние модули расширения (принадлежность) (продолжение)

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

Время работы циркуляционного насоса контура ГВС в краткосрочном режиме

Время работы настраивается через код 3d.

Аналоговый вход 0 - 10 В

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

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

1 В \triangleq заданное значение 10 °С

10 В \triangleq заданное значение 100 °С

Выход 157

Следующие функции могут быть подключены к выходу 157:

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

Распределение функций

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

Функции контроллеров

Внешнее переключение режимов работы

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

Выбор функции осуществляется с помощью следующих кодов:

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

Функции контроллеров (продолжение)

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

Переключение режима работы	Код
Переключение через вход DE1	d8:1
переключение через вход DE2	d8:2
переключение через вход DE3	d8:3

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

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

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

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

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

Функции контроллеров (продолжение)

Внешняя блокировка

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

Выбор функции осуществляется с помощью следующих кодов:

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

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

Влияние на внутренний насос настраивается через код 3E.

Влияние на соответствующий насос отопительного контура выбирается через код d6.

Внешний запрос

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

Выбор функции осуществляется с помощью следующих кодов:

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

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

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

Функции контроллеров (продолжение)

Программа удаления воздуха

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

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

Программа наполнения

В состоянии при поставке переключающий клапан находится в среднем положении, благодаря чему установка может быть полностью наполнена. После включения контроллера переключающий клапан уже не устанавливается в среднее положение. Впоследствии переключающий клапан может быть переведен принудительно в среднее положение (см. "Наполнение отопительной установки"). Если в этом положении контроллер будет выключен, то установка может быть наполнена полностью.

Наполнение при включенном контроллере

Если наполнение установки должно быть выполнено при включенном контроллере, то переключающий клапан в программе наполнения переводится в среднее положение, и насос включается.

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

Функция сушки бесшовного пола

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

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

Функции контроллеров (продолжение)

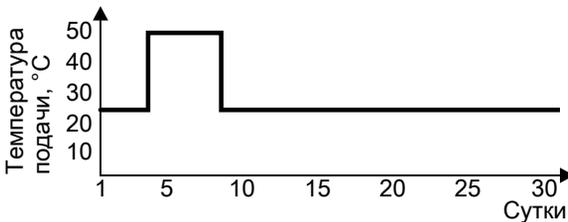
Соблюдать требования EN 1264. Составляемый специалистом по отопительной технике протокол должен содержать следующие сведения по прогреву:

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

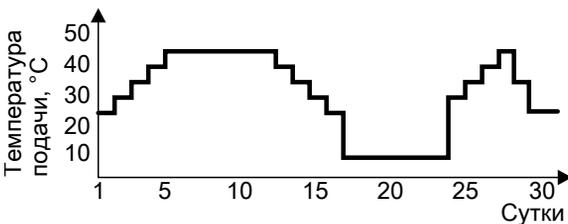
Настройка различных температурных профилей выполняется через кодовый адрес "F1".

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

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

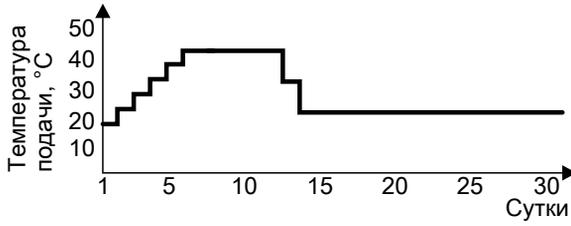


Температурный профиль 2: (Положение по паркетной и напольной технике) код "F1:2"

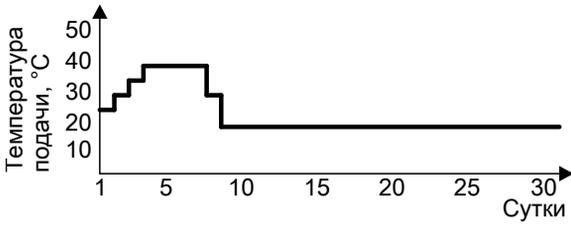


Функции контроллеров (продолжение)

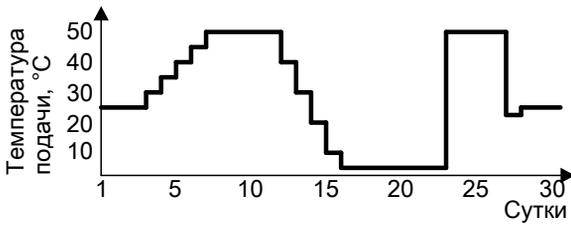
Температурный профиль 3: код "F1:3"



Температурный профиль 4: код "F1:4"

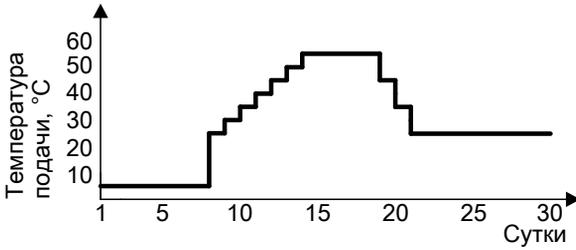


Температурный профиль 5: код "F1:5"

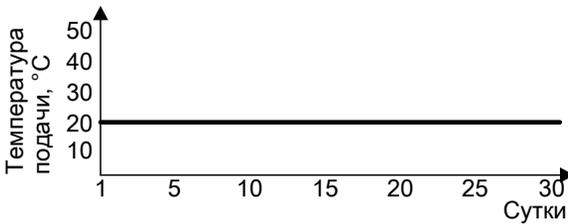


Функции контроллеров (продолжение)

Температурный профиль 6: код "F1:6"



Температурный профиль 7: код "F1:15"



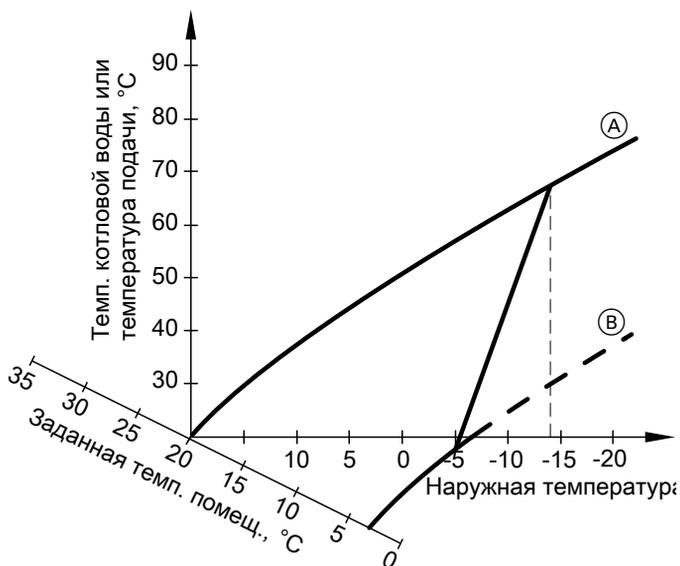
Подъем пониженной температуры помещения

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

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

Функции контроллеров (продолжение)

Пример с настройками в состоянии при поставке



Ⓐ Кривая отопления для режима с нормальной температурой помещения

Ⓑ Кривая отопления для режима с пониженной температурой помещения

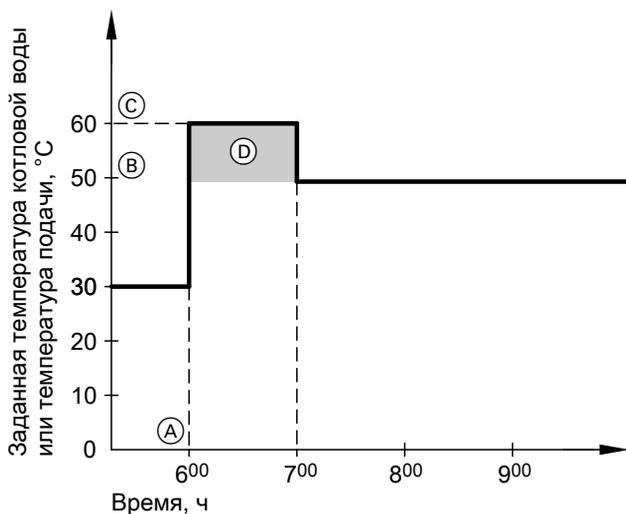
Сокращение времени нагрева

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

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

Функции контроллеров (продолжение)

Пример с настройками в состоянии при поставке



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

Распределение отопительных контуров на ПДУ

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

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

Указание

Устройству Vitotrol 200A может быть назначен один отопительный контур.

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

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

Электронное управление процессом горения

Электронное управление процессом горения использует физическую зависимость между величиной тока ионизации и коэффициентом избытка воздуха 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 $\lambda=1,24 - 1,44$. В этом диапазоне обеспечивается оптимальное качество сгорания. Затем электронная газовая арматура выполняет регулирование необходимого количества газа в зависимости от имеющегося качества газа.

Для контроля качества сгорания измеряется содержание 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.

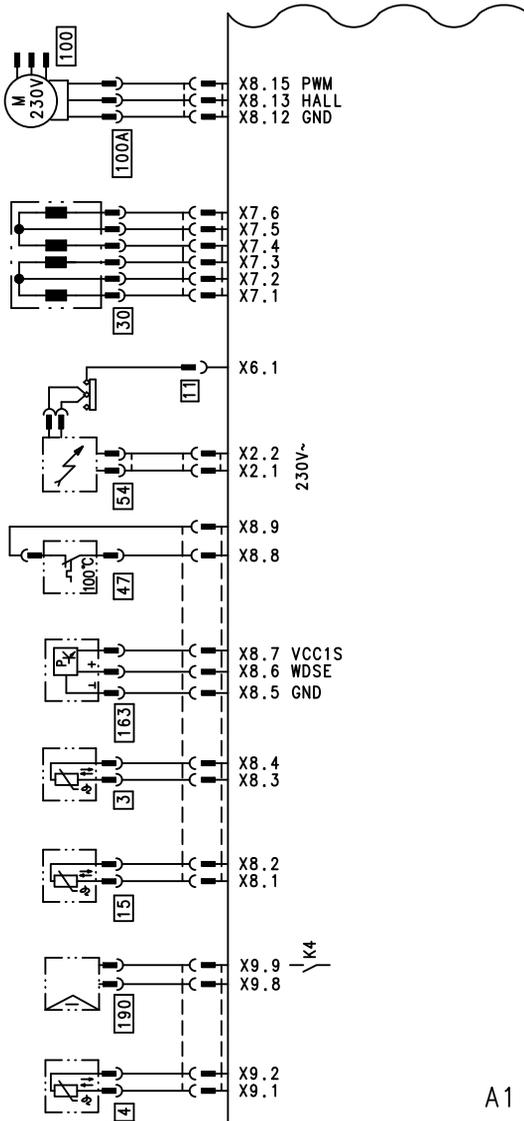
Коэффициент избытка воздуха λ – содержание CO_2 / O_2

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 (%) для сжиженного газа P
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
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

Электронное управление процессом горения (продолжение)

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 $\lambda=1$). Самокалибровка выполняется вскоре после пуска горелки и длится приблизительно 5 с. При этом возможно кратковременное выделение повышенного содержания CO.

Схема внутренних электрических соединений



5457 545 GUS

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

[4] Датчик температуры ГВ на выходе
 [11] Ионизационный электрод

Сервис



Схема внутренних электрических соединений (продолжение)

15	Датчик температуры уходящих газов	100	Мотор вентилятора
30	Шаговый мотор для переключающего клапана	100A	Управление мотором вентилятора
47	Ограничитель температуры	163	Датчик давления воды
54	Блок розжига	190	Модулирующая катушка

Схема внешних электрических соединений (продолжение)

A7	Присоединительный адаптер	21	Насос загрузки водонагревателя
A8	Коммуникационный модуль LON	20	Внутренний насос
A9	Внутренний модуль расширения H1	35	Газовый электромагнитный клапан
S1	Сетевой выключатель	40	Подключение к сети
S2	Кнопка разблокирования	96	Подача электропитания на принадлежности и Vitotrol 100
X...	Электрические интерфейсы	100	Мотор вентилятора
1	Датчик наружной температуры	100A	Управление мотором вентилятора
2	Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя	111	Реле контроля давления газа (принадлежность)
5	Датчик температуры емкостного водонагревателя (штекер на кабельном жгуте)	145	Шины KM-BUS

Спецификации деталей

Указание по заказу запасных деталей!

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

001	Мембранный расширительный бак	031	Газовая труба
002	Присоединительный трубопровод мембранного расширительного бака	032	Подающая труба
003	Крышка закрытой камеры с уплотнением	033	Соединительная труба холодной воды бойлера
004	Профильное уплотнение	034	Соединительная труба подающей магистрали отопительного контура
005	Присоединительный элемент котла	035	Соединительная труба обратной магистрали отопительного контура
006	Заглушка (2 шт.)	036	Соединительная труба холодной воды
007	Уплотнение DN 60	037	Соединительная труба горячей воды
008	Уплотнение подключения системы удаления продуктов сгорания	038	Соединительная труба подающей магистрали отопительного контура
010	Теплообменник	039	Гидравлическое соединение холодной воды
012	Сливной шланг конденсата	040	Соединительная труба обратной магистрали
013	Сифон	050	Блок подающей магистрали
015	Шланг (длиной 2300 мм)	051	Блок обратной магистрали
016	Шланг (длиной 400 мм)	052	Перепускной клапан
017	Шланг (длиной 290 мм)	053	Заглушка \varnothing 8/10
019	Конденсатосборник	054	Пластинчатый теплообменник
021	Предохранительный клапан	055	Профильное уплотнение
023	Наконечник шланга	056	Вставка клапана
024	Запорный уголок бойлера для загрузки горячей воды	057	Перепускной трубопровод
025	Соединительный трубопровод для загрузки горячей воды	062	Пламенная голова
026	Заглушка	063	Уплотнение пламенной головы
027	Обратный клапан	066	Уплотнение выходного отверстия вентилятора/фланца дверцы горелки
028	Ручной воздухоотводчик G $\frac{3}{4}$	067	Вентилятор
029	Манометр	068	Газовая регулирующая арматура
030	Запорный уголок бойлера для ХВ	069	Дверца горелки
		070	Устройство розжига
		071	Уплотнение ионизационного электрода
		072	Уплотнение электрода розжига
		074	Газовый жиклер



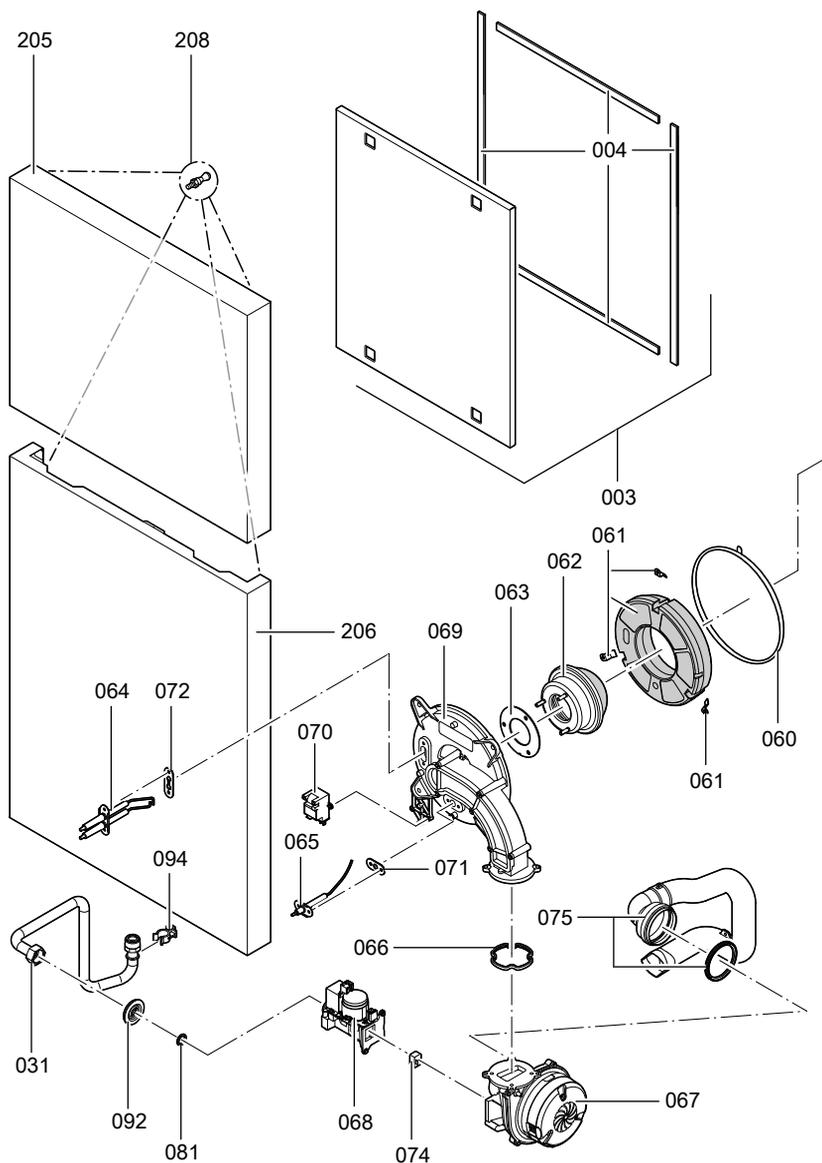
Спецификации деталей (продолжение)

- | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 075 Удлинитель Вентури | 114 Теплоизоляция пластинчатого теплообменника |
| 081 Комплект уплотнений А 17 x 24 x 2,0 (5 шт.) | 115 Теплоизоляционная пластина пластинчатого теплообменника |
| 082 Комплект уплотнений А 10 x 15 x 1,5 (5 шт.) | 117 Фиксирующий зажим (5 шт.) |
| 084 Уплотнение 23 x 30 x 2,0 (5 шт.) | 130 Насос VIUPM 15-70 KM |
| 085 Комплект уплотнений круглого сечения 17,86 x 2,62 (5 шт.) | 131 Насос VIUP 15-30 |
| 086 Комплект уплотнений круглого сечения 9,6 x 2,4 (5 шт.) | 133 Электродвигатель насоса VIUPM |
| 087 Кольцо круглого сечения 14,3 x 2,4 (5 шт.) | 134 Электродвигатель насоса VIUP |
| 088 Кольцо круглого сечения 35,4 x 3,59 (5 шт.) | 140 Датчик температуры уходящих газов |
| 089 Комплект фиксаторов штекерного соединения (2 шт.) | 141 Ограничитель температуры |
| 090 Защелка (4 шт.) | 142 Датчик температуры |
| 091 Проходная насадка (продолговатая) | 143 Датчик температуры емкостного водонагревателя |
| 092 Проходная насадка (круглая) | 144 Датчик давления |
| 093 Трубный зажим
Ø 18 (открыт сбоку) | 160 Емкостный водонагреватель |
| 094 Трубный зажим Ø 18/1,5 | 163 Разгрузка от натяжения |
| 096 Зажим Ø 8 (5 шт.) | 167 Теплоизоляция крышки емкостного водонагревателя |
| 097 Зажим Ø 10 (5 шт.) | 168 Крышка емкостного водонагревателя |
| 098 Зажим Ø 15 (5 шт.) | 169 Круглая пластина |
| 099 Зажим Ø 18 (5 шт.) | 170 Уплотнение емкостного водонагревателя |
| 100 Кольцо круглого сечения 8 x 2 (5 шт.) | 200 Левая боковая панель облицовки |
| 102 Пружинный фиксатор конденсатоотводчика | 202 Правая боковая панель облицовки |
| 103 Заглушка (комплект) | 204 Верхняя панель облицовки |
| 104 Колпачок | 205 Верхняя панель фронтальной облицовки |
| 105 Шланг Ø 10 x 1,5 x 750 | 206 Нижняя панель фронтальной облицовки |
| 106 Накладная гайка G 1 | 207 Регулируемая опора |
| 107 Проходная насадка Ø 54 x 18 (5 шт.) | 208 Крепежные элементы |
| 109 Воздухоотводчик | 300 Контроллер |
| 111 Крепежный уголок емкостного водонагревателя | 301 Задняя крышка контроллера |
| 112 Опора контроллера | 302 Кодированный штекер |
| 113 Вставка в верхнюю панель облицовки | 303 Предохранитель 6,3 АТ (10 шт.) |
| | 304 Держатель предохранителя |
| | 305 Панель управления для погодозависимой теплогенерации |

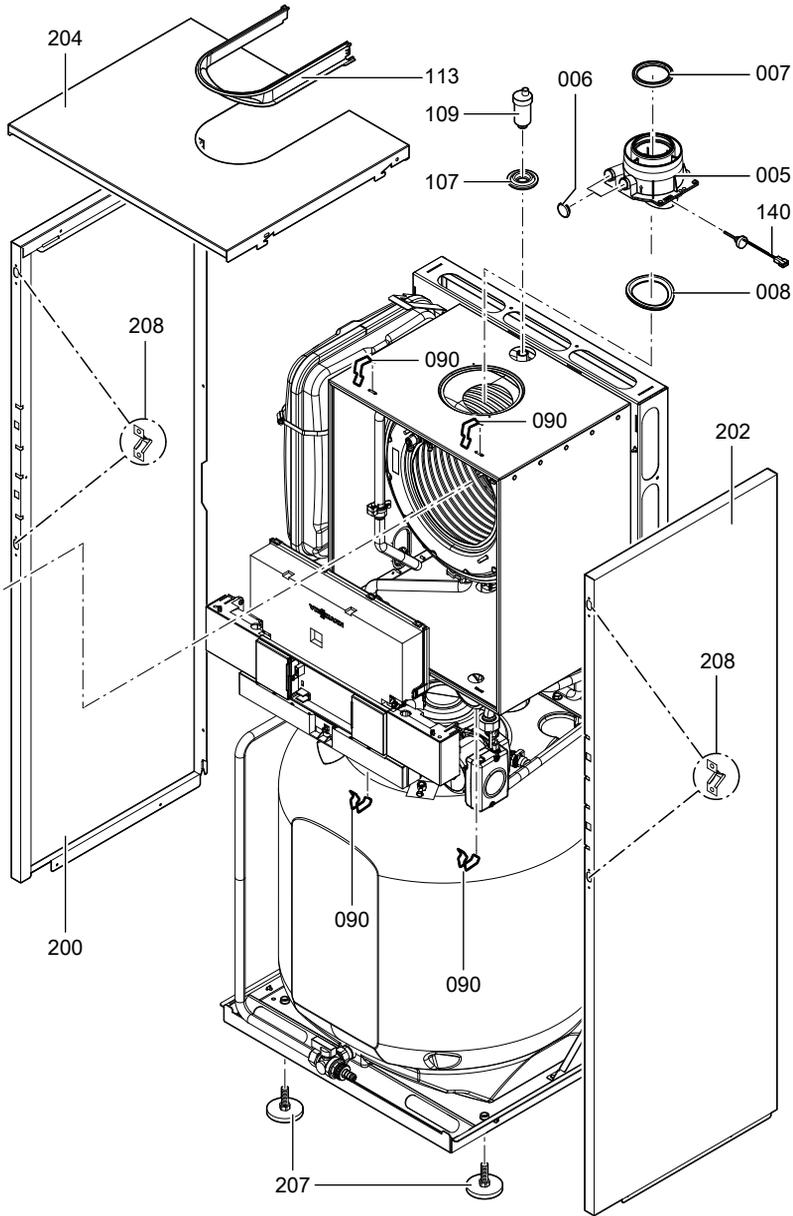
Спецификации деталей (продолжение)

- | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|
| 306 | Панель управления для постоянной температуры подачи | 210 | Лак в аэрозольной упаковке, белый |
| 307 | Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) | 310 | Кабельный жгут X8/X9/ионизация |
| 308 | Монтажная плата адаптера для модуля LON (принадлежность) | 311 | Кабельный жгут 100/35/54 (вспомогательное заземление) |
| 309 | Внутренний модуль расширения Н1 | 312 | Кабельный жгут шагового мотора |
| 315 | Фиксаторы слева и справа | 313 | Ответный штекер |
| 316 | Сдвижная пластина слева и справа | 314 | Фиксатор кабеля |
| 317 | Датчик наружной температуры | 400 | Инструкция по эксплуатации для режима постоянной температуры подачи |
| | Быстроизнашивающиеся детали | 401 | Инструкция по эксплуатации для режима погодозависимой теплогенерации |
| 060 | Уплотнение горелки | 402 | Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию |
| 061 | Теплоизоляционное кольцо | Ⓐ | Фирменная табличка |
| 064 | Электрод розжига с уплотнением | | |
| 065 | Ионизационный электрод с уплотнением | | |
| | Отдельные детали без рисунка | | |
| 108 | Специальная смазка | | |
| 209 | Лакировальный карандаш, белый | | |

Спецификации деталей (продолжение)



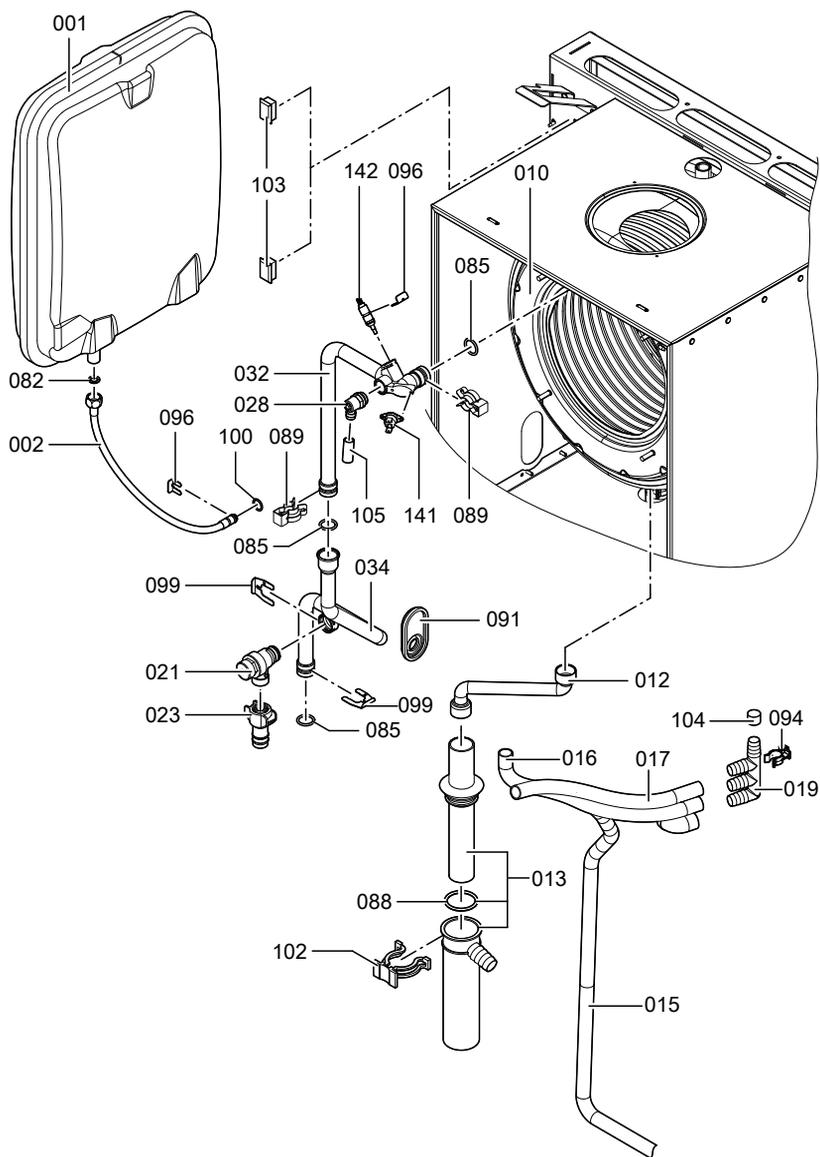
Спецификации деталей (продолжение)



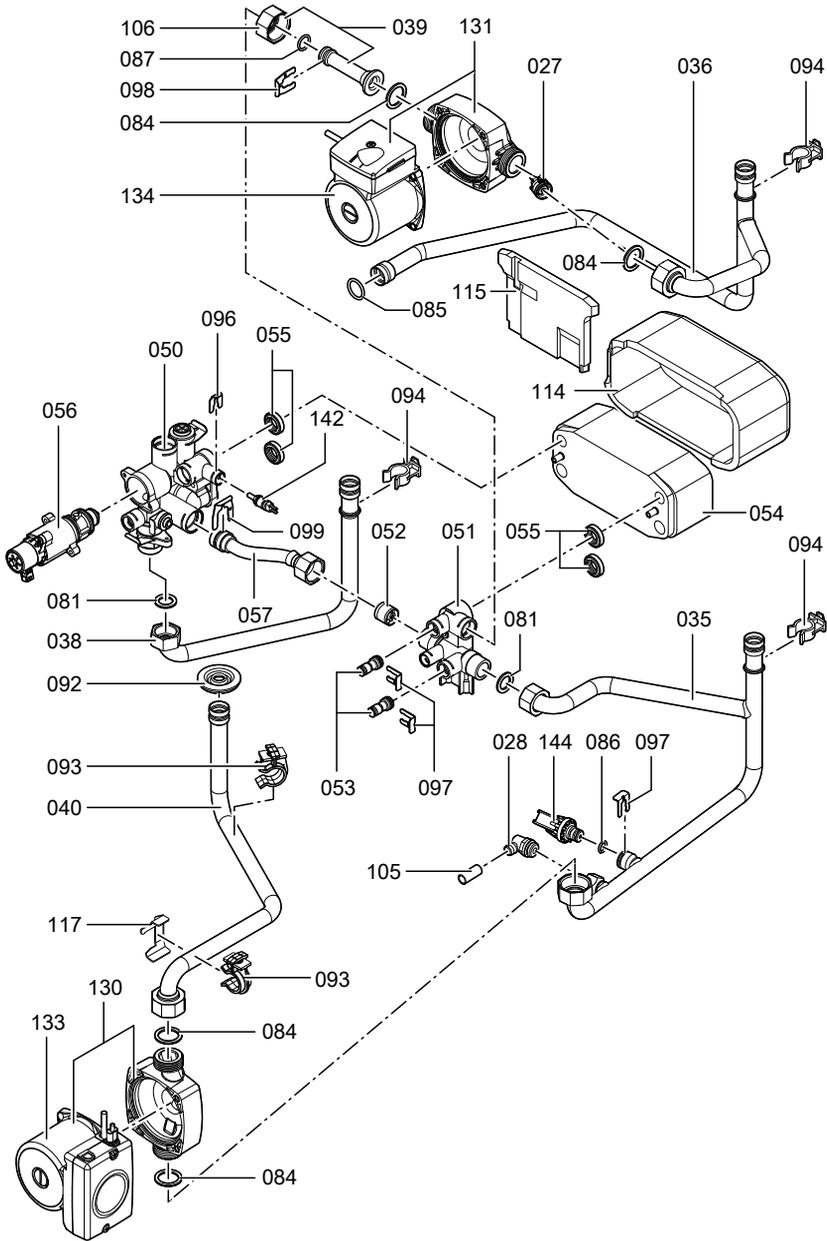
5457 545 GLUS

Сервис

Спецификации деталей (продолжение)



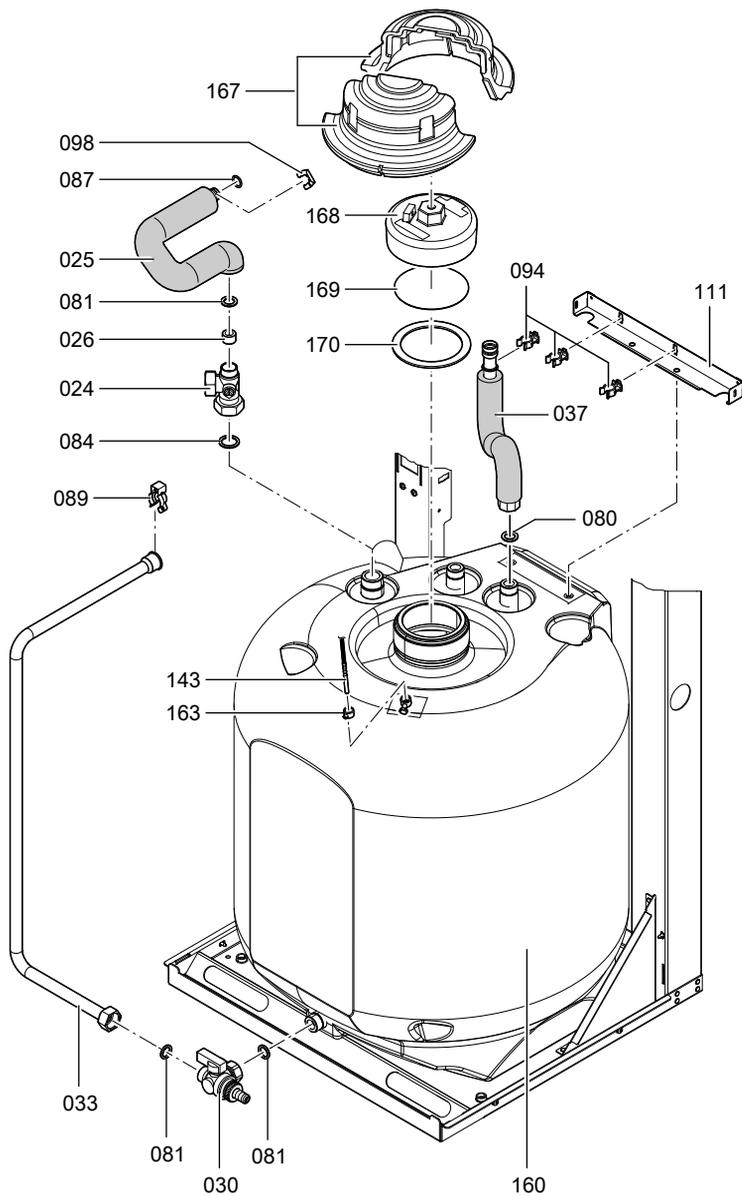
Спецификации деталей (продолжение)



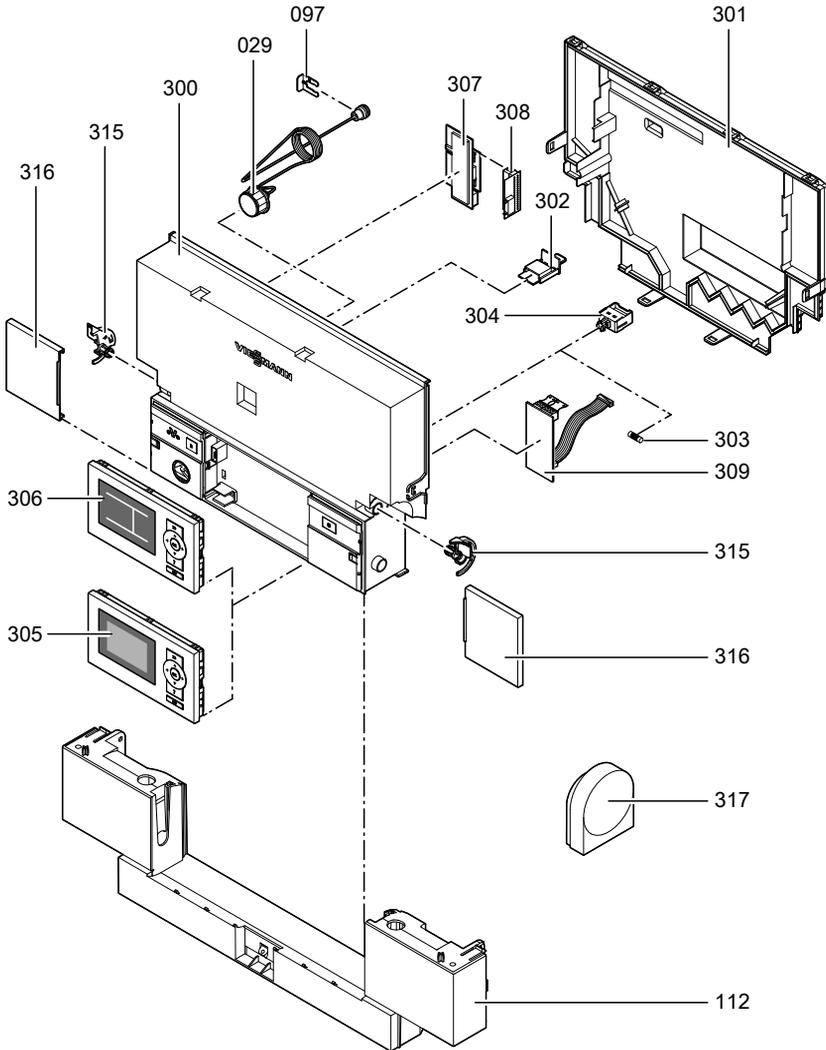
5457 545 GLUS

Сервис

Спецификации деталей (продолжение)



Спецификации деталей (продолжение)



Протоколы

Параметры настройки и резуль- таты измерений Дата: Испол- ни- тель:	Заданное зна- чение	Первич- ный ввод в эксплуа- тацию	Техниче- ское/сер- висное обслужива- ние
Статическое давле- ние	<i>мбар</i> макс. 57,5 мбар		
Динамическое давление (давление течения)			
<input type="checkbox"/> для природного газа E	<i>мбар</i> 17,4-25 мбар		
<input type="checkbox"/> для природного газа LL	<i>мбар</i> 17,4-25 мбар		
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа <i>Отметить крести- ком вид газа</i>	<i>мбар</i> 42,5-57,5 мбар		
Содержание углекис- лорода CO₂			
<input checked="" type="checkbox"/> на минимальной теп- ловой мощности	<i>об. %</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> на максимальной тепловой мощности	<i>об. %</i>		
Содержание кисло- рода O₂			
<input checked="" type="checkbox"/> на минимальной теп- ловой мощности	<i>об. %</i>		
<input checked="" type="checkbox"/> на максимальной тепловой мощности	<i>об. %</i>		
Содержание моноок- си углерода CO			

Протоколы (продолжение)

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

Технические данные

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В	Настройка электронных реле температуры	81 °С
Номинальная частота	50 Гц	Настройка ограничителя температуры	100 °С (постоянно)
Номинальный ток	6 А	Входной предохранитель (сеть)	макс. 16 А
Класс защиты	I		
Вид защиты	IP X 4 D согласно EN 60529		

Допустимая температура окружающей среды

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

Диапазон номинальной тепловой мощности			
при T _{под} /T _{обр} 50/30 °С	кВт	3,8 - 13	3,8 - 19
при T _{под} /T _{обр} 80/60 °С	кВт	3,5 - 11,8	3,5 - 17,2
Диапазон номинальной тепловой мощности при приготовлении горячей воды	кВт	3,5 - 16	3,5 - 17,2
Диапазон номинальной тепловой нагрузки	кВт	3,6 - 16,7	3,6 - 17,9
Потребляемая эл. мощность (в состоянии при поставке)	Вт	57	61
Параметры расхода топлива			
при максимальной нагрузке:			
природный газ E	м ³ /ч	1,77	1,89
природный газ LL	м ³ /ч	2,05	2,20
сжиженный газ P	кг/ч	1,31	1,40
Идентификатор изделия		C€-0085BU0052	

Указание

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

Декларация безопасности

Декларация безопасности для Vitodens 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 4753	EN 55 014
EN 483	EN 60 335-1
EN 625	EN 60 335-2-102
EN 677	EN 61 000-3-2
EN 806	EN 61 000-3-3
EN 12897	EN 62 233

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

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

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

Аллендорф, 1 февраля 2010 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

Свидетельства

Сертификат изготовителя

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, подтверждаем, что в изделии **Vitodens 333-F** соблюдены предельные значения NO_x , требуемые согласно 1-му (немецкому) Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий § 7 (2).

Аллендорф, 1 февраля 2010 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

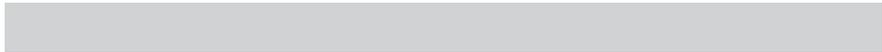
Предметный указатель

L		K	
LON.....	61	Квитирование индикации неисправности.....	120
■ Контроль неисправностей.....	62	Кодирование при вводе в эксплуатацию.....	51
■ Настройка номера абонента.....	61	Коды неисправностей.....	122
V		Комплект привода смесителя для отопительного контура со смесителем.....	153
Vitocom 300.....	61	Конденсатоотводчик.....	44
Vitotronic 200-H.....	61	Контроллер.....	155
Vitotronic 200-H.....	154	Краткие опросы.....	112
B		Кривая отопления.....	58
Вид газа.....	32	M	
Внешний запрос.....	167	Мембранный расширительный бак 27	
Внешняя блокировка.....	167	Модуль расширения	
Время нагрева.....	172	■ AM1.....	161
Вызов меню "Обслуживание".....	110	■ EA1.....	163
Вызов сообщения о неисправности.....	120	■ внутренний.....	159, 160
Г		H	
Газовая регулирующая арматура...37		Наклон кривой отопления.....	60
Д		Наполнение установки.....	28
Давление установки.....	28	Направление вращения мотора смесителя	
Датчик наружной температуры.....	145	■ изменение.....	154
Датчик температуры горячей воды на выходе.....	148	Направление вращения электромотора смесителя	
Датчик температуры емкостного водонагревателя.....	146	■ проверка.....	153
Датчик температуры котла.....	146	Настройка времени.....	29
Датчик температуры подающей магистрали.....	146	Настройка даты.....	29
Датчик температуры уходящих газов.....	149	Настройка температуры помещения.....	60
Демонтаж горелки.....	40	Настройка тепловой мощности.....	38
Динамическое давление газа...37, 38		Неисправности.....	120
Дистанционное управление.....	174	Нормальная температура помещения.....	60
Дополнительный нагрев воды.....	159	O	
И		Ограничитель температуры.....	151
Ионизационный электрод.....	42	Описания функционирования.....	155
Исполнение установки.....	52		
История ошибок.....	120		

Предметный указатель (продолжение)

Опорожнение контура ГВС водогрейного котла.....	45	Режим кодирования 2	
Опрос рабочих параметров.....	111	■ вызов.....	81
Опрос режимов работы.....	111	Розжиг.....	42
Очистка емкостного водонагревателя.....	46	С	
Очистка камеры сгорания.....	43	Сброс индикации неисправности..	120
Очистка теплообменных поверхностей.....	43	Сброс кодов.....	66, 81
П		Сертификат изготовителя	194
Память неисправностей.....	120	Сифон.....	44
Первичный ввод в эксплуатацию....	27	Сокращение времени нагрева.....	172
Переключение режимов работы..	165	Спецификация деталей.....	181
Переключение языка.....	29	Статическое давление газа.....	37
Перенастройка на другой вид газа.	33	Схемы отопительных установок....	51
Пламенная голова.....	41	Схемы установок.....	66
Пластинчатый теплообменник.....	150	Схемы электрических соединений.....	177
Подключение принадлежностей....	19	Т	
Подъем пониженной температуры помещения.....	171	Телекоммуникационный модуль	
Положение контроллера при техобслуживании.....	142	LON	61
Пониженная температура помещения.....	61	Тест реле.....	117
Предохранитель.....	152	Технические данные.....	192
Предохранительная цепь	151	У	
Проверка абонентов LON.....	62	Удаление воздуха.....	30
Проверка герметичности системы		Уменьшение мощности нагрева ..	171
"Воздух/продукты сгорания" LAS....	39	Уровень кривой отопления.....	60
Проверка качества сгорания.....	49	Установка горелки.....	43
Проверка функций.....	117	Устройство обработки неисправностей.....	62
Программа наполнения.....	168	Ф	
Программа удаления воздуха.....	168	Функция сушки бесшовного пола..	168
Протокол.....	190	Э	
Р		Электрическая схема.....	177
Распределение отопительных контуров	174	Электроды розжига.....	42
Регулятор сгорания.....	175	Электронный регулятор сгорания.	175
Режим кодирования 1			
■ вызов.....	66		

5457 545 CIUS



5457 545 CIUS

Указание относительно области действия инструкции

Компактный газовый конденсационный котел

Тип FS3B	Начиная с заводского №
3,8 - 13 кВт	7424 996 ...
3,8 - 19 кВт	7424 997 ...
5,2 - 26 кВт	7424 998 ...

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

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

5457 545 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.



Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.