

Инструкция по монтажу
и сервисному
обслуживанию
для специалиста

VIESSMANN

Vitopend 100

Тип WHEA

Газовый водогрейный модуль

Исполнение для природного и сжиженного газа

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



VITOPEND 100



Указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности



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

Пояснение указаний 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.

Гарантия

Наша гарантия не распространяется на случаи ущерба, понесенного в результате несоблюдения требований документации по сервисному обслуживанию.

Целевая группа

Настоящая инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию предназначается исключительно для уполномоченных специалистов. Работы на газопроводе должны выполняться только слесарями, получившими допуск от ответственной газоснабжающей организации.

Работы на электрооборудовании должны выполняться только квалифицированными электротехниками. Первичный ввод установки в эксплуатацию должен проводиться ее изготовителем или уполномоченным им специалистом.

Правила

При проведении сервисного обслуживания необходимо соблюдать

- инструкции по технике безопасности,
- положения TRGI, TRF и специальные положения, например Федерального правления немецкой отопительной промышленности,
- законы по защите окружающей среды,
- положения профессиональных корпораций.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Меры, принимаемые при обнаружении запаха газа



Опасность

При утечке газа может произойти взрыв с причинением тяжелейших телесных повреждений.

- Не курить! Принять меры к недопущению открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается включать и выключать свет и электроприборы.
- Открыть двери и окна.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Соблюдать соответствующие правила техники безопасности газоснабжающей организации, размещенные на газовом счетчике.
- Покинув здание, сообщить в специализированную фирму.

Меры, принимаемые при обнаружении запаха отходящих газов



Опасность

Отходящие газы могут вызывать опасные для жизни отравления.

- Отключить отопительную установку.
- Проветрить место установки.
- Закрыть двери жилых помещений.

Ремонтные работы

на компонентах, выполняющих защитную функцию, не допускаются.

При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Сервисное обслуживание отопительной установки

- Обесточить установку и проконтролировать ее на отсутствие напряжения (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель).
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании в качестве топлива газа закрыть запорный газовый кран и предохранить его от непреднамеренного открытия.

Указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности (продолжение)

**Дополнительные компоненты,
запасные и быстроизнашиваю-
щиеся детали**



Внимание

Компоненты, не испытанные вместе с отопительной установкой, монтаж запчастей, не имеющих допуска, и неразрешенные переделки могут привести к повреждениям отопительной установки, нарушению ее функционирования, а также сокращению объема гарантийных услуг.

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

Оглавление

Инструкция по монтажу

Подготовка монтажа

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

Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла и подключений.....	10
Присоединение газохода	12
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки	14
Подключение газа	14
Вскрыть корпус контроллера	16
Электрические подключения	17
Установить блок управления контроллера	21
Смонтировать передний щиток.....	22

Инструкция по сервисному обслуживанию

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию	23
Дополнительные сведения об операциях.....	25

Кодирование

Режим кодирования 1.....	60
Режим кодирования 2.....	64
Возврат кодов в состояние при поставке.....	91

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Таблица уровней сервисного обслуживания	93
Опрос температур, кодирующих штекеров котла и режимы краткого опроса	94
Проверить выходы (проверка реле)	99
Опросить режимы работы и датчики.....	101
Опрос режима технического обслуживания и возврат в исходное положение	103

Устранение неисправностей

Считать коды неисправности (журнал неисправностей).....	105
Считать и квитировать неисправности	107
Ремонт.....	121

Оглавление

Оглавление (продолжение)

Функциональное описание

На контроллере для постоянной температуры подачи	129
На контроллере для погодозависимой теплогенерации	131
Модули расширения для внешних подключений (принадлежность).....	134
Функции контроллера	138

Схемы

Схема электрических соединений, внутренние подключения	144
Схема электрических соединений, внешние подключения.....	146

Спецификации деталей	148
-----------------------------------	-----

Протоколы	160
------------------------	-----

Технические данные	166
---------------------------------	-----

Свидетельства

Свидетельство о соответствии стандартам	168
---	-----

Предметный указатель	169
-----------------------------------	-----

Информация об изделии

Vitopend 100, Тип WHEA

Предварительно настроен на эксплуатацию на природном газе Е.
С помощью набора сменных жиклеров возможна переналадка на сжижен-
ный газ.

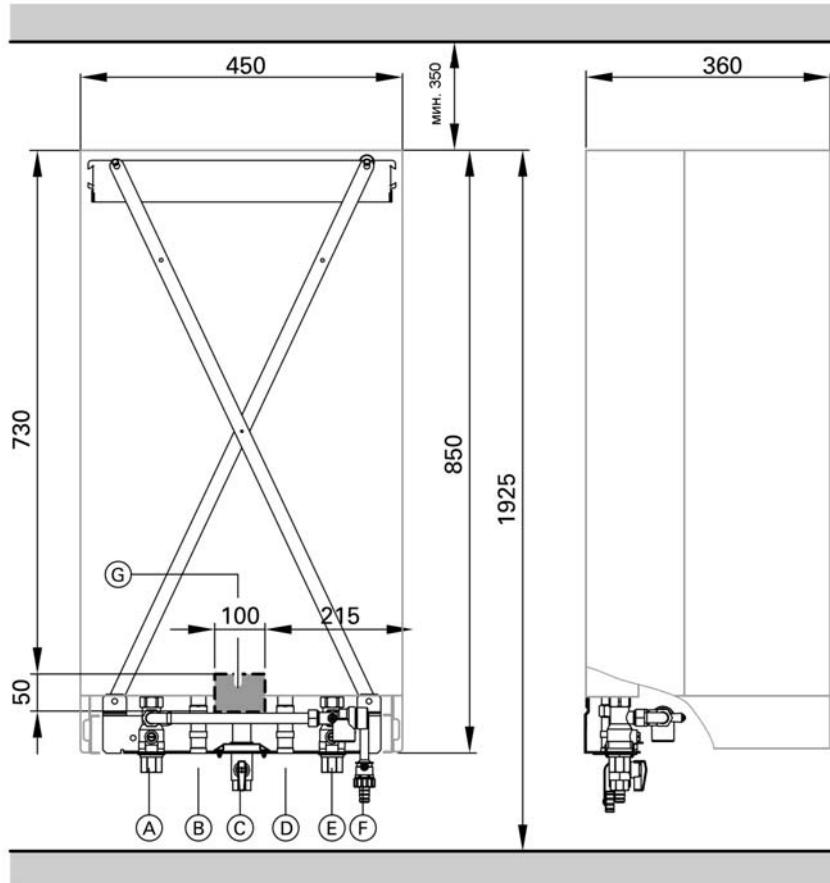
Подготовка к монтажу водогрейного котла



Указания относительно подготовки монтажной фирмой подключений
газа, воды и электроэнергии см. в инструкции по монтажу монтаж-
ного приспособления или монтажной рамы.

Подготовка монтажа

Подготовка к монтажу водогрейного котла (продолжение)



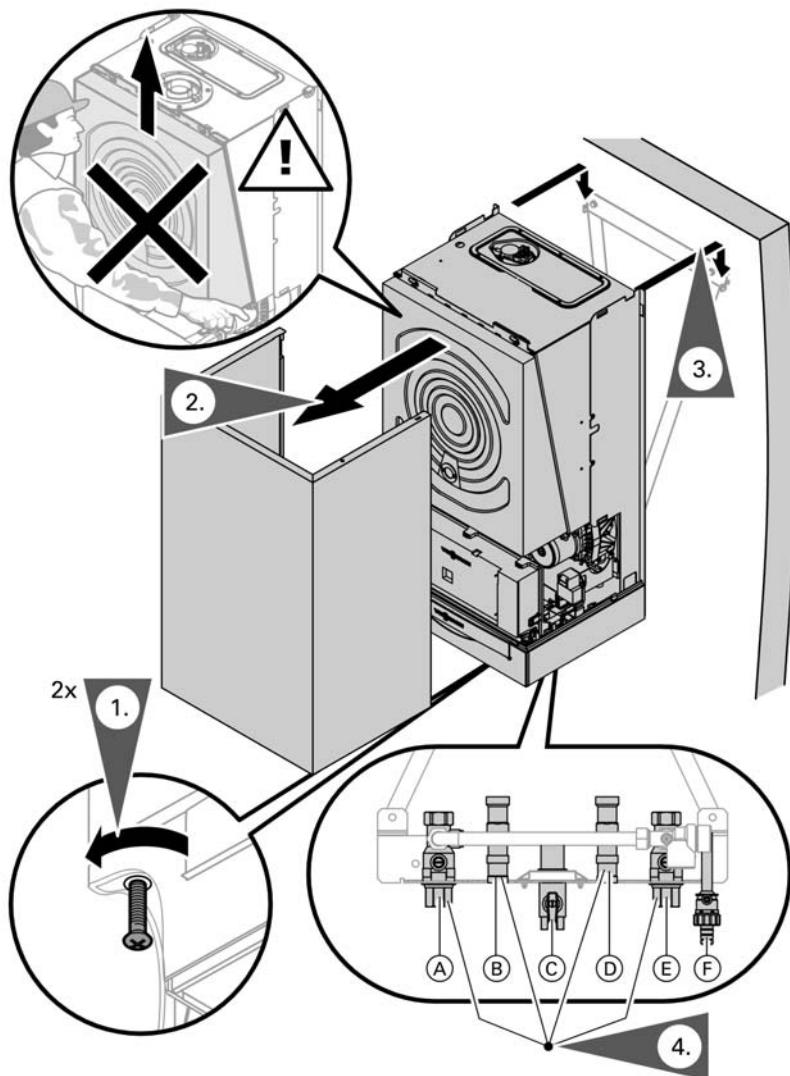
- Ⓐ Патрубок подающей магистрали отопительного контура $R_{p\frac{3}{4}}$
- Ⓑ Патрубок подающего трубопровода емкостного водонагревателя $G\frac{3}{4}$
- Ⓒ Патрубок подключения газа
- Ⓓ Патрубок обратного трубопровода емкостного водонагревателя $G\frac{3}{4}$
- Ⓔ Патрубок обратной магистрали отопительного контура $R_{p\frac{3}{4}}$
- Ⓕ Кран для заполнения/опорожнения котла
- Ⓖ Зона электрических кабелей

Подготовка к монтажу водогрейного котла (продолжение)

1. Подготовить подключения на сто-
роне водяного контура. Промыть
отопительную систему.
2. Подготовить подключение газа
согласно предписаниям TRGI
или TRF.
3. Подготовить электрические
подключения.
 - Кабель питания от сети: NYM-J
 $3 \times 1,5 \text{ мм}^2$, предохранитель
макс. 16 А, 230 В~, 50 Гц.
 - Кабели для принадлежностей:
для внешних подключений –
NYM с нужным числом жил.
 - Все кабели должны выступать
из стены в зоне "G" на
1200 мм.

Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла и подключений



(A) Патрубок подающей магистрали отопительного контура Rp $\frac{3}{4}$

(B) Патрубок подающего трубопровода емкостного водонагревателя G $\frac{3}{4}$

(C) Патрубок подключения газа

5869.629 GUS

Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла и подключений (продолжение)

- ④ Патрубок обратного трубопровода емкостного водонагревателя G³/₄
- ⑤ Патрубок обратной магистрали отопительного контура R_p3/4
- ⑥ Кран для заполнения/опорожнения котла

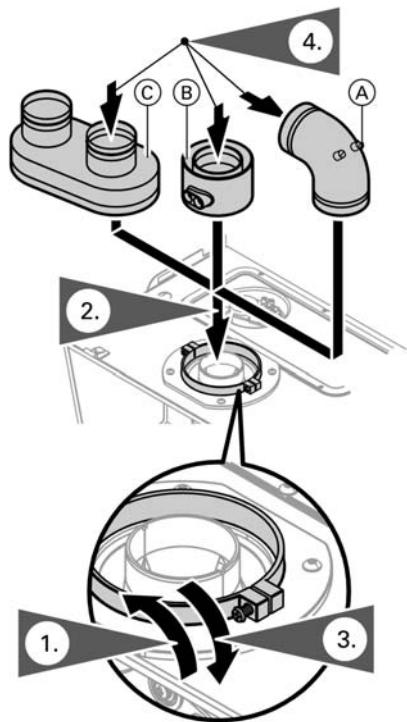
Монтаж

Последовательность монтажа

Присоединение газохода

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из вне

Присоединение газохода (продолжение)



1. Ослабить стяжные болты на фланце для подключения котла.

2. Вставить патрубок подключения котла.

Указание

Штуцеры параллельного патрубка подключения котла © следует смонтировать, ориентируя их влево или вправо.

3. Затянуть стяжные болты.



Инструкция по монтажу системы отвода отходящих газов

- Ⓐ Колено для присоединения котла для горизонтального монтажа системы отвода отходящих газов (60/100, 70/110 и 80/125).
- Ⓑ Коаксиальный патрубок подключения котла для вертикального монтажа системы отвода отходящих газов (60/100, 70/110 и 80/125).
- Ⓒ Параллельный коаксиальный патрубок подключения котла для вертикального и горизонтального монтажа системы отвода отходящих газов (80/80).

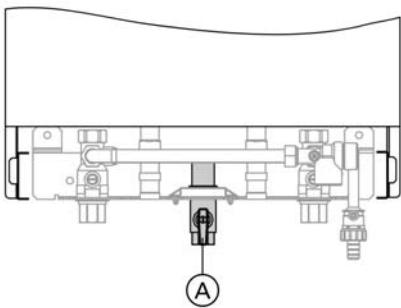
Последовательность монтажа

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки



Инструкция по монтажу системы отвода отходящих газов

Подключение газа



- Смонтировать запорный газовый кран А.



Переналадка на другой вид газа:

Инструкция по монтажу набора сменных жиклеров

Указание по эксплуатации на сжиженном газе!

При монтаже водогрейных котлов в помещениях, расположенных ниже уровня поверхности земли, мы рекомендуем установить внешний защитный магнитоуправляемый вентиль вместе с внутренним модулем расширения Н1 (номер заказа 7179 057).



Подключение газа (продолжение)

2. Провести испытание на герметичность.



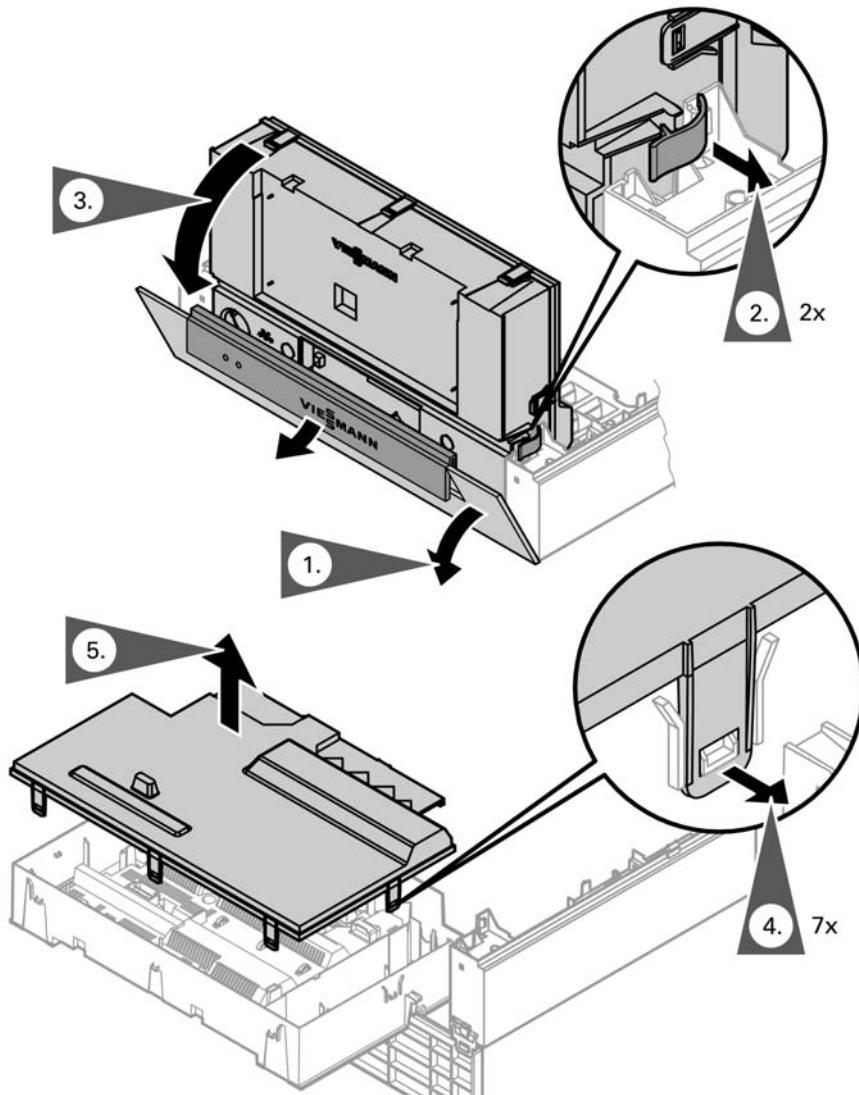
Внимание

Превышение испытательного давления может повредить водогрейный котел и газовую арматуру. Максимальное испытательное избыточное давление составляет 150 мбар. Если для поиска течей требуется повышенное давление, надо отсоединить от магистрали водогрейный котел и газовую арматуру (разъединением резьбового соединения).

3. Удалить воздух из линии подачи газа.

Последовательность монтажа

Вскрыть корпус контроллера

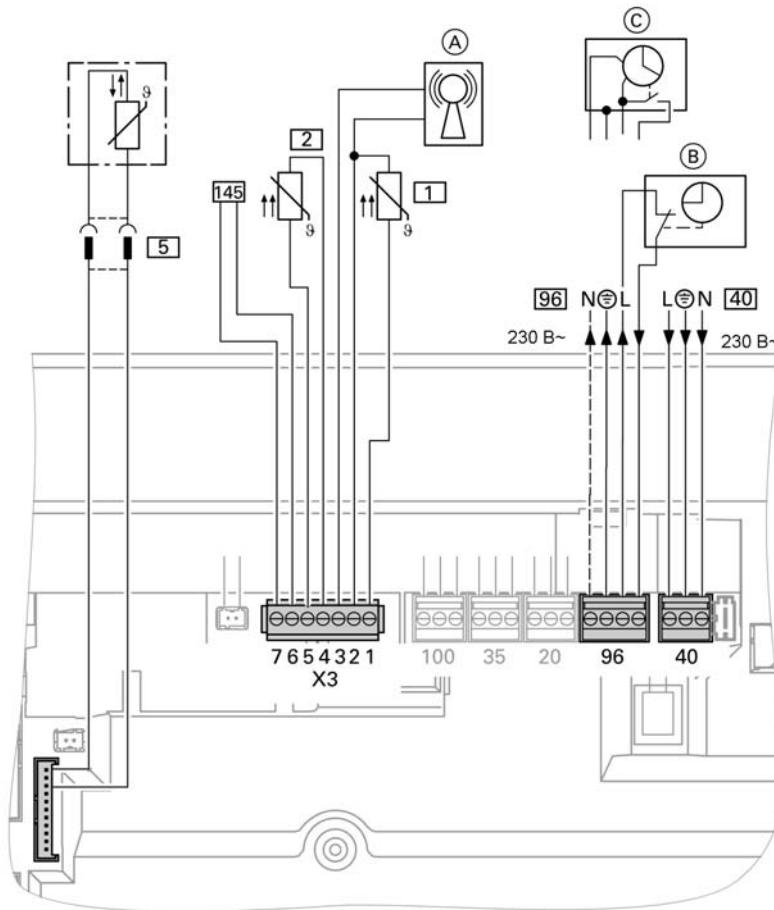


Электрические подключения



Указание по присоединению принадлежностей

При подключении придерживаться отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.



- (A) Подключение приемника сигналов точного времени
- (B) Vitotrol 100 UTD (только для контроллера для постоянной температуры подачи)
- (C) Vitotrol 100 UTA (только для контроллера для постоянной температуры подачи)

Последовательность монтажа

Электрические подключения (продолжение)

Штекеры 230 В~

40 Присоединение к сети

- Жилы "L1" и "N" не менять местами.
- В кабеле питания от сети должен иметься разъединитель для одновременного отсоединения от сети всех незаземленных проводов с разведением контактов мин. на 3 мм.
- Автомат защиты сети максимум 16 А.

96 ■ Присоединение к сети принадлежностей (230 В~, 50 Гц).

При монтаже установки в помещениях с повышенной влажностью нельзя выполнять присоединение к сети принадлежностей на контроллере в зоне повышенной влажности. При установке водогрейного котла за пределами помещений с повышенной влажностью присоединение к сети принадлежностей можно выполнить непосредственно на контроллере. Это присоединение коммутируется непосредственно выключателем установки (макс. 3 А).

- Vitotrol 100 UTA
- Vitotrol 100 UTD

Низковольтные штекеры

1 Датчик наружной температуры (только для режима погодозависимой теплогенерации)

Монтаж

- на северной или северо-западной стене на высоте 2 - 2,5 м над уровнем земли, а если здание многоэтажное - в верхней половине второго этажа
- не устанавливать датчик над окнами, дверями и вытяжными отверстиями
- не устанавливать датчик непосредственно под балконом или водосточным желобом
- не заштукатуривать датчик
- кабель длиной до 35 м с поперечным сечением 1,5 мм^2

2 Датчик температуры подачи для гидравлического разделителя (принадлежность)



Электрические подключения (продолжение)

- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя (прилагается к комплекту подключений емкостного водонагревателя), присоединение к кабелю штекерами за пределами контроллера
- 145 Абонент шины KM-BUS (надежность)
- устройство дистанционного управления Vitotrol 200 или 300
 - Vitocontrol 100
 - блок управления приводом смесителя
 - Vitosolic
 - внешний модуль расширения H1 или H2

Монтаж

Прокладка соединительных кабелей



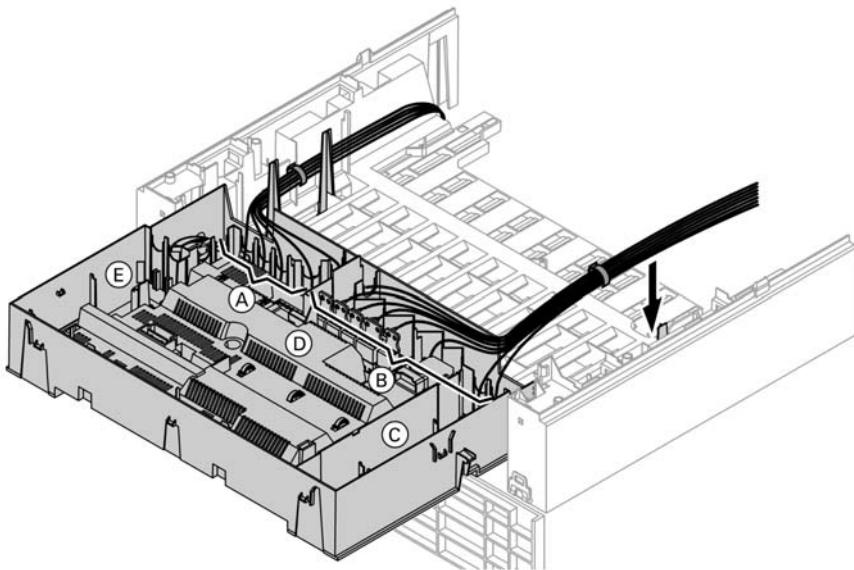
Внимание

Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.

При прокладке и закреплении соединительных кабелей монтажной фирмой следить за тем, чтобы не превышалась максимальная допустимая температура кабелей.

Последовательность монтажа

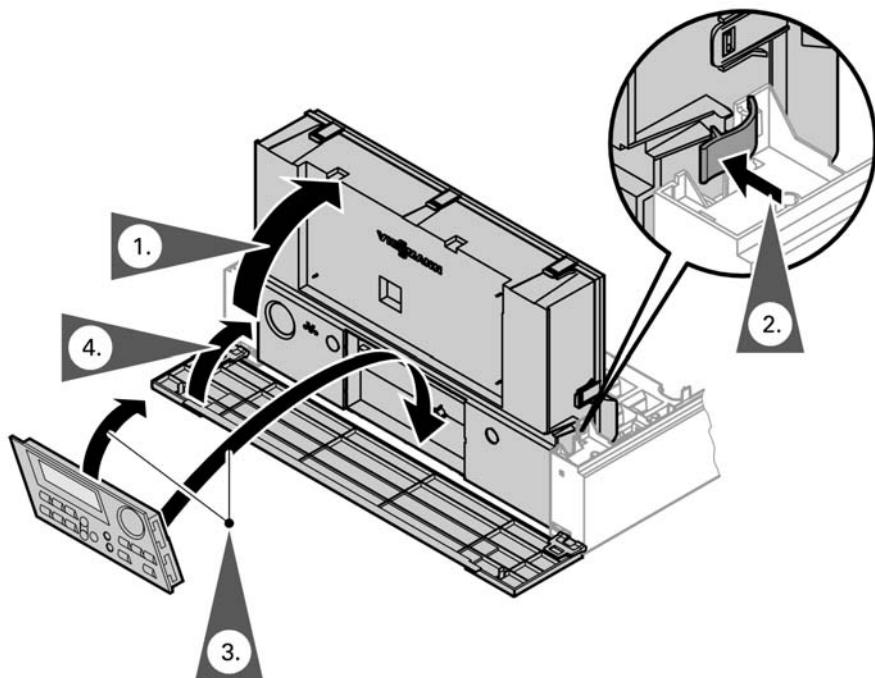
Электрические подключения (продолжение)



- Ⓐ Контактные выводы для подключения низкого напряжения
- Ⓑ Контактные выводы 230 В
- Ⓒ Внутренний модуль расширения
- Ⓓ Монтажная плата
- Ⓔ Телекоммуникационный модуль

Последовательность монтажа

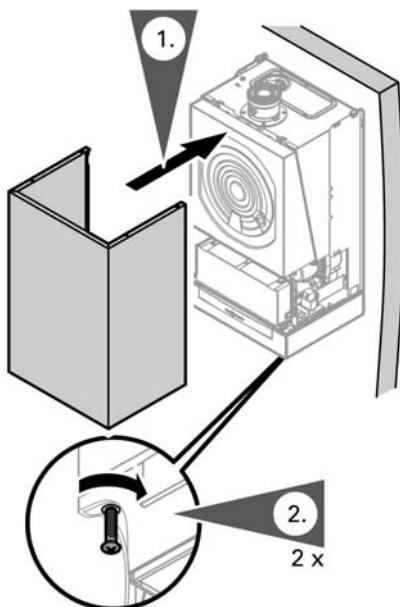
Установить блок управления контроллера



Монтаж

Последовательность монтажа

Смонтировать передний щиток



Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

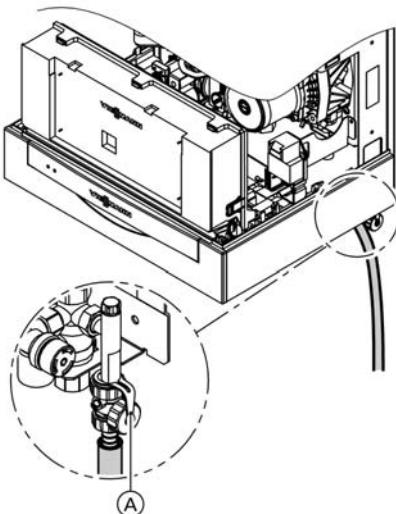
			Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
			Операции по осмотру	
			Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	•	•	1. Заполнить отопительную установку	25
•	•	•	2. Удалить воздух из отопительной установки	27
•			3. Проверить подсоединение к электросети	
•			4. Выбрать нужный язык (при необходимости) - только для контроллера для погодозависимой теплогенерации	27
•	•		5. Установить время суток и дату (при необходимости) - только для контроллера для погодозависимой теплогенерации	27
•		•	6. Проверить вид газа	28
•			7. Установка другого вида газа (см. отдельную инструкцию по монтажу)	
•	•	•	8. Измерить полное давление потока и давление присоединения	29
•	•	•	9. Измерить давление газа на сопле	32
•			10. Отрегулировать максимальную тепловую мощность	36
•	•	•	11. Проверить плотность всех подключений в греющем контуре и контуре водоразбора ГВС	
•	•	•	12. Процесс функционирования и возможные неисправности	36
•			13. Испытать на герметичность систему ОПВС (измерением в кольцевом зазоре)	38
•			14. Опорожнить отопительную установку	39
•	•	•	15. Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения из помещения установки	40

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, . . . (продолжение)

		Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
		Операции по осмотру	
		Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	•	16. Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения извне	42
•	•	17. Проверить и очистить теплообменник отходящих газов.....	43
•	•	18. Проверить поджигающие и ионизационный электроды.....	44
•	•	19. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке	45
•	•	20. Проверить работоспособность предохранительных клапанов	
•	•	21. Проверить прочность посадки электрических подключений	
•	•	22. Проверить плотность частей газовой линии при рабочем давлении	45
•	•	23. Измерить ток ионизации	46
•	•	24. Проверить работу внешнего предохранительного клапана для сжиженного газа (если есть)	
•		25. Адаптировать контроллер к исполнению отопительной установки.....	47
•		26. Включить контроллер в систему шины LON (в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации).....	53
•		27. Проверить абонентов (при использовании системы шины LON на контроллерах для погодозависимой теплогенерации)	54
•		28. Настройка отопительных характеристик (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)	56
•		29. Инструктаж пользователя установки	59

Дополнительные сведения об операциях

Заполнить отопительную установку



1. Проверить давление на входе мембранный расширительного сосуда
2. Закрыть запорный газовый кран.
3. ! **Внимание**
Вода для заполнения, не соответствующая установленным требованиям, способствует отложению осадков и корродированию, что может привести к повреждению водогрейного котла.
 - Перед заполнением тщательно промыть отопительную установку.
 - Для заполнения использовать только воду, качество которой отвечает требованиям, предъявляемым к питьевой воде.
 - Вода для заполнения, жесткость которой превышает 3,58 ммоль/л, подлежит умягчению. Соответствующие средства для умягчения воды см. в Прайс-листе "Vitotec".
 - В воду для заполнения можно добавить антифриз, предназначенный специально для отопительных установок.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Заполнить отопительную установку из крана, встроенного в обратную магистраль отопительного контура (входящего в комплект для подключений или приобретаемого отдельно) (минимальное давление в установке > 0,8 бар).

Указание

Если перед заполнением установки контроллер не был включен, сервопривод переключающего клапана находится в среднем положении, и установка полностью заполняется.

4. Если контроллер перед заполнением установки уже был включен, включить контроллер и через кодовый адрес "2F:2" активировать программу заполнения.

Указание

Вызов режима кодирования 1 и установку кодового адреса см. на стр. 60.

Принцип действия и процедуру выполнения программы заполнения см. на стр. 140.

Во время отработки программы заполнения на дисплей выводится "bF" (Vitotronic 100) или "Заполнение" (Vitotronic 200).

5. Закрыть кран для заполнения и опорожнения котла (A).
6. Закрыть запорные клапаны на стороне греющего контура.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Удалить воздух из отопительной установки

1. Включить контроллер.
2. Активировать программу удаления воздуха через кодовый адрес "2F:1".
3. Проверить давление установки.

Указание

Вызов режима кодирования 1 и установку кодового адреса см. на стр. 60.

Принцип действия и процедуру выполнения программы удаления воздуха см. на стр. 140.

Во время отработки программы удаления воздуха на дисплей выводится "EL" (Vitotronic 100) или "Удаление воздуха" (Vitotronic 200).

Выбрать нужный язык (при необходимости) - только для контроллера для погодозависимой теплогенерации

1. Нажать .
2. С помощью  выбрать нужный язык.
3. Подтвердить нажатием .

Установить время суток и дату (при необходимости) - только для контроллера для погодозависимой теплогенерации

Указание

При первичном вводе в эксплуатацию или после длительного простоя может возникнуть необходимость в установке времени суток и даты.

1. Нажать .
2. Кнопками / установить текущее время.
3. Подтвердить нажатием ; на дисплее появляется "Дата".



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Кнопками \oplus/\ominus установить текущую дату.
5. Подтвердить нажатием OK .

Проверить вид газа

1. Узнать в газоснабжающей организации или у поставщика сжиженного газа вид газа и число Воббе.

Указание

В состоянии при поставке Vitopend 100 настроен на природный газ Е.

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе 12,0 - 16,1 кВт·ч/м³ (43,2 - 58,0 МДж/м³).

2. Сравнить вид газа и группу газов с данными на наклейке горелки.

3. Если данные по газу не совпадают с данными газоснабжающей организации или поставщика сжиженного газа, необходимо переналадить горелку на имеющийся вид газа.



См. отдельную инструкцию по монтажу набора сменных жиклеров.

После переналадки

■ на сжиженный газ Р:

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе 20,3 - 21,3 кВт·ч/м³ (72,9 - 76,8 МДж/м³).

4. При переходе на другой вид газа

Активировать вид газа через кодовый адрес "1E".

Указание

Вызов режима кодирования 1 и установку кодового адреса см. на стр. 60.

5. Вид газа занести в протокол на стр. 160.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить полное давление потока и давление присоединения



Опасность

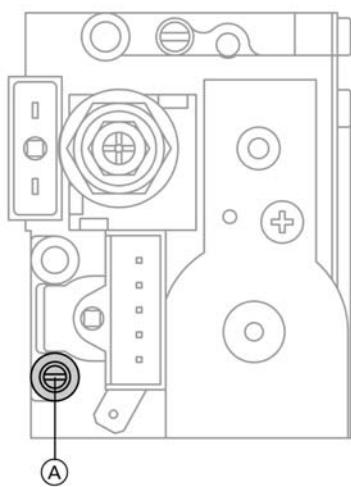
Выделение СО вследствие неправильной регулировки горелки может оказаться крайне опасным для здоровья.

До и после проведения работ на газовых приборах необходимо выполнить измерение содержания СО.

Работа на сжиженном газе

При первичном вводе в эксплуатацию/замене дважды промыть резервуар для сжиженного газа. После промывки тщательно удалить воздух из резервуара и присоединительной газовой линии.

Полное давление потока



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить винт на измерительном патрубке **A** газового комбинированного регулятора и, не выкручивая его полностью, подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить полное давление потока; оно должно составлять не более 57,5 мбар. Результат измерения занести в протокол.
5. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Указание

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность из-за присутствия воздуха в линии подачи газа. По истечении примерно 5 с нажать кнопку " " для разблокирования горелки.

Сервис



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Измерить давление присоединения (давление течения); оно должно составлять:
 - для природного газа 20 мбар,
 - для сжиженного газа 50 мбар.

Указание

Для измерения давления присоединения использовать соответствующие измерительные приборы с разрешающей способностью не менее 0,1 мбар.

7. Результат измерения занести в протокол.
Принять меры согласно нижеследующей таблице.

Давление присоединения (давление течения) для природного газа	Давление присоединения (давление течения) для сжиженного газа	Принимаемые меры
ниже 17,4 мбар	ниже 42,5 мбар	Не вводя водогрейный котел в эксплуатацию, сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.
17,4 - 25 мбар	42,5 - 57,5 мбар	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
более 25 мбар	более 57,5 мбар	Включить перед установкой отдельный регулятор давления газа и отрегулировать давление на 20 мбар для природного газа или 50 мбар для сжиженного газа. Сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

8. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок **(A)**.
9. Открыть запорный газовый кран и ввести установку в эксплуатацию.

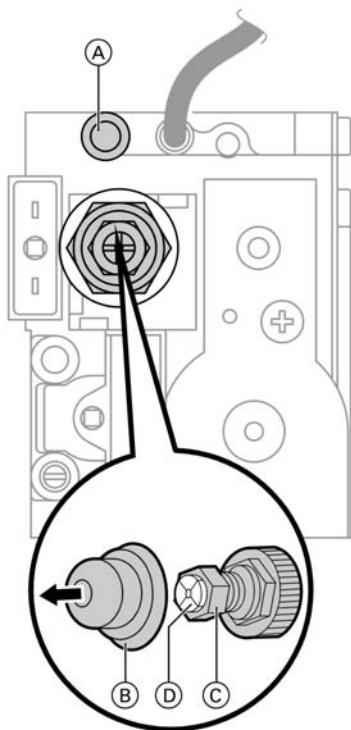


Опасность

Выход газа из измерительного патрубка приводит к опасности взрыва.
Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка **(A)**.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить давление газа на сопле



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить винт на измерительном патрубке **(A)** и, не вывертывая его полностью, подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
4. Установить верхний предел тепловой мощности .

На контроллере для постоянной температуры подачи:

- одновременно нажать клавиши **Ф** и **OK** до появления показания "1"
- нажать клавишу **⊕** до появления показания "2".

На контроллере для погодозависимой теплогенерации:

- одновременно нажать клавиши **Ф** и **OK** до появления показания "Тест реле"
- нажать клавишу **⊕** до появления показания "Полная нагрузка".

5. Снять с газового комбинированного регулятора колпачок **(B)**.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Измерить давление газа на сопле при верхнем пределе номинальной тепловой мощности. **При отклонении от значения, указанного в таблице на стр. 34**, винтом  (раствор ключа 10) установить давление газа на сопле для верхнего предела номинальной тепловой мощности.

7. Нажатием кнопки  выйти из режима эксплуатации на верхнем пределе номинальной тепловой мощности.

8. Установить нижний предел номинальной тепловой мощности.

На контроллере для постоянной температуры подачи:
одновременно нажать клавиши  и  до появления показания "1"

На контроллере для погодозависимой теплогенерации
одновременно нажать клавиши  и  до появления показания "Тест реле" и затем "Базовая нагрузка".

Сервис

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

9. Измерить давление газа на сопле при нижнем пределе номинальной тепловой мощности. **При отклонении от значения, указанного в таблице на стр. 34**, установить давление на сопле для нижнего предела номинальной тепловой мощности винтом с крестообразным шлицом ⑩. В качестве упора использовать винт ⑪ (раствор ключа 10).

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

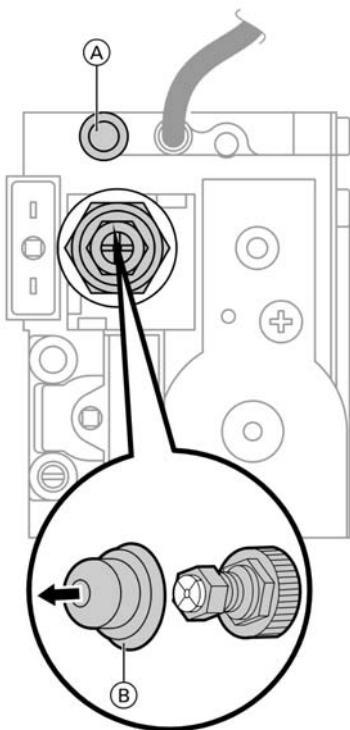
Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	24	Диаметр сопла, мм
Давление газа на сопле в расчете на давление присоед. 20 мбар для природного газа Е с числом Воббе Wo $14,1 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^3$ $50,7 \text{ МДж}/\text{м}^3$ $44,6 \text{ МДж}/\text{м}^3$ в расчете на давление присоед. 50 мбар для сжиженного газа с числом Воббе Wo $21,3 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^3$ $76,8 \text{ МДж}/\text{м}^3$		2,6	11,3	1,30
		5,1	22,1	0,87

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	24	Диаметр сопла, мм
Давление газа на сопле в расчете на давление присоед. 20 мбар для природного газа Е с числом Воббе Wo $14,1 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^3$		1,8	10,5	1,35
				5869 629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

50,7 МДж/м ³ 44,6 МДж/м ³			
в расчете на давление присоед. 50 мбар			
для сжиженного газа	с числом Воббе Wo 21,3 кВт·ч/ м ³ 76,8 МДж/м ³	мбар	4,1
			19,9
			0,87



10. Зафиксировать колпачок (B).
11. Проконтролировать заданные значения и занести их в протокол.
12. Нажатием кнопки **OK** выйти из режима эксплуатации на нижнем пределе номинальной тепловой мощности.
13. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок (A).
14. Открыть запорный газовый кран и ввести установку в эксплуатацию.



Опасность
Выход газа из измерительного патрубка приводит к опасности взрыва.
Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Отрегулировать максимальную тепловую мощность

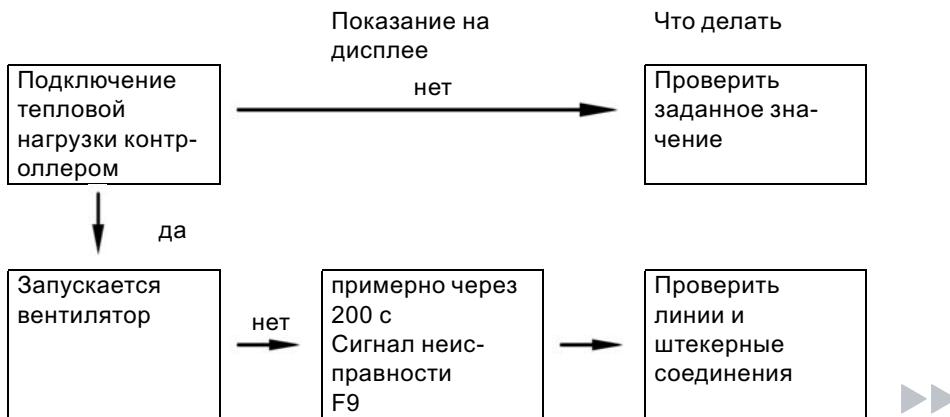
Указание

Для режима **отопления** максимальную тепловую мощность можно ограничить. Ограничение настраивается через область модуляции.

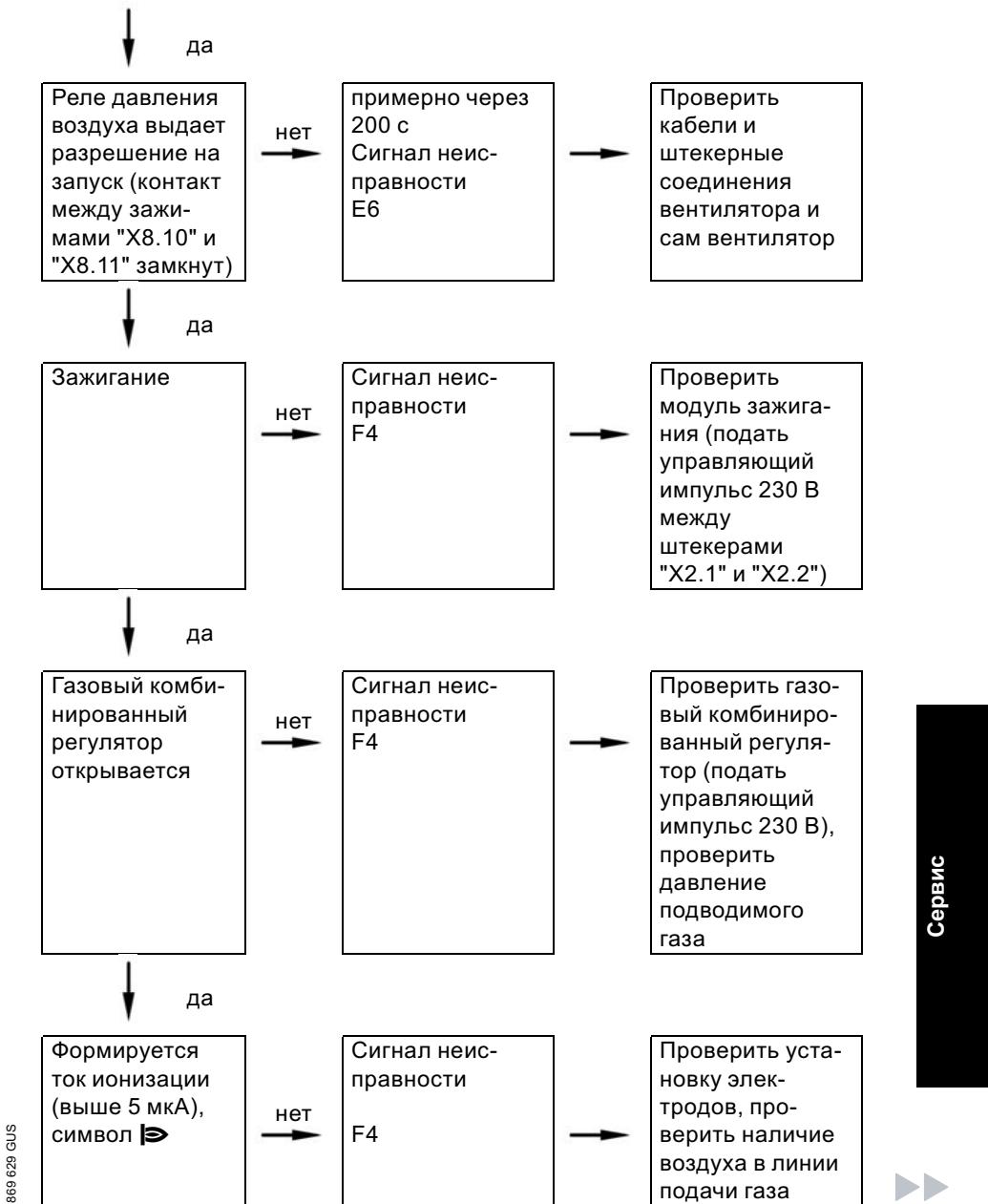
1. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
2. Для активации режима установки максимальной тепловой мощности нажать и .
3. Документировать установку максимальной тепловой мощности на дополнительной фирменной табличке, прилагаемой к технической документации. Дополнительную фирменную табличку наклеить рядом с основной на верхнюю сторону водогрейного котла.

Процесс функционирования и возможные неисправности

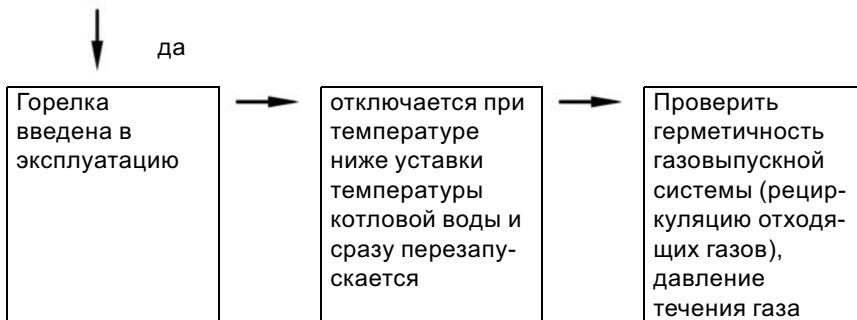
Дополнительные сведения см. на стр. 121



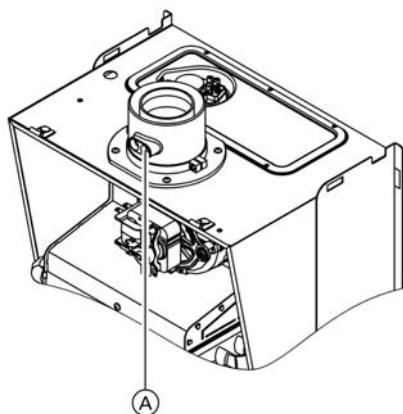
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Испытать на герметичность систему ОПВС (измерением в кольцевом зазоре)



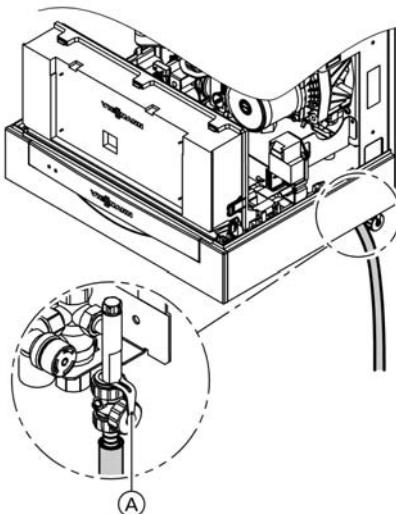
Газоход считается достаточно герметичным, если концентрация CO₂ в воздухе для горения не превышает 0,2 % или если концентрация O₂ оказывается не ниже 20,6 %.

Если содержание CO₂ выше вышеуказанного значения или концентрация O₂ ниже, необходимо провести опрессовку газохода при статическом избыточном давлении 200 Па.

- (A) Место измерения состава воздуха для горения (в линии приточного воздуха)

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

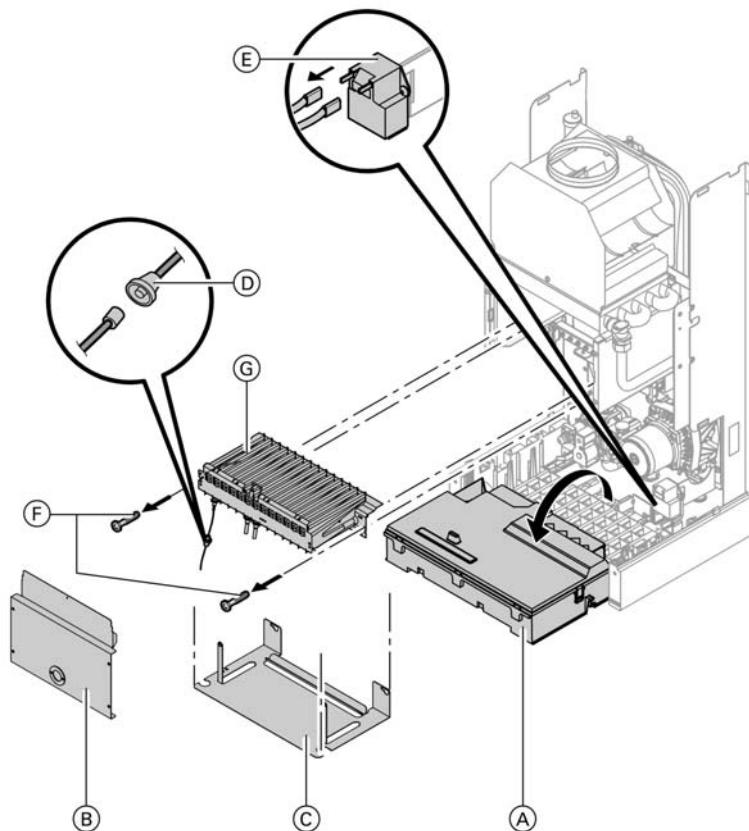
Опорожнить отопительную установку



1. Включить контроллер и вызвать режим проверки реле, для чего примерно в течение 2 с одновременно нажимать **Ф** и **OK**. С помощью **+/−** установить "5" (на контроллере для постоянной температуры подачи) или "Клапан в среднем положении" (на контроллере для погодозависимой теплогенерации).
2. Выключить выключатель установки "**①**" на контроллере.
3. Опорожнить отопительную установку через кран для заполнения и опорожнения **(A)**.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения из помещения установки



1. Выключить выключатель установки на контроллере (A) и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.
3. Отпереть контроллер (A) и откинуть его вниз.
4. Отвинтить крышку камеры сгорания (B).
5. Отвинтить крышку (C) и отсоединить кабельные насадки.
6. Расстыковать штекерное соединение (D).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

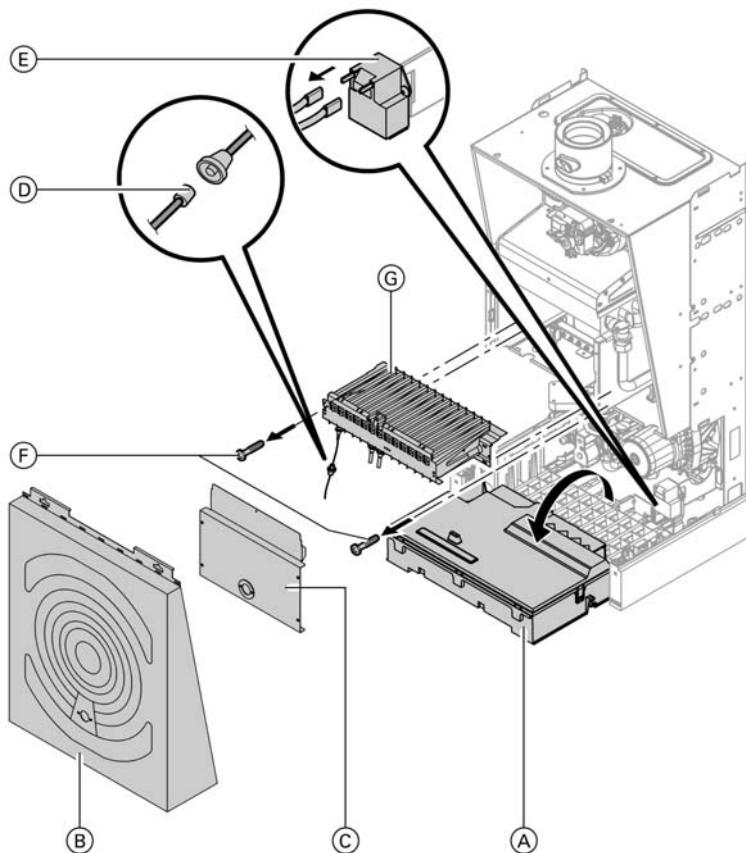
7. Отсоединить штекер провода зажигания от блока зажигания **(E)**.
8. Отсоединить заземляющий кабель горелки.
9. Отвинтить крепежные винты **(F)**, извлечь горелку **(G)**.
10. При необходимости очистить горелку сжатым воздухом или мыльным раствором.
Промыть ее чистой водой.

Указание

При промывке мыльным раствором или чистой водой отвинтить поджигающие и контрольные электроды.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения извне



1. Выключить выключатель установки на контроллере **(A)** и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.
3. Отпереть контроллер **(A)** и откинуть его вниз.
4. Отвинтить и снять крышку **(B)**.
5. Отвинтить крышку камеры сгорания **(C)**.

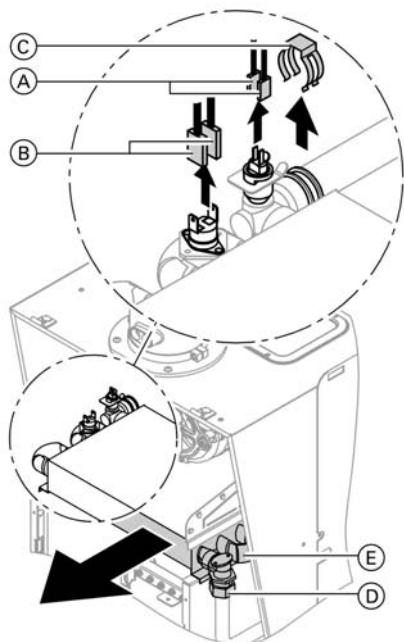
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Расстыковать штекерное соединение (D).
7. Отсоединить штекер провода зажигания от блока зажигания (E) и от воздушного короба.
8. Отсоединить заземляющий кабель горелки.
9. Отвинтить крепежные винты (F), извлечь горелку (G).
10. При необходимости очистить горелку сжатым воздухом или мыльным раствором.
Промыть ее чистой водой.

Указание

При промывке мыльным раствором или чистой водой отвинтить поджигающие и контрольные электроды.

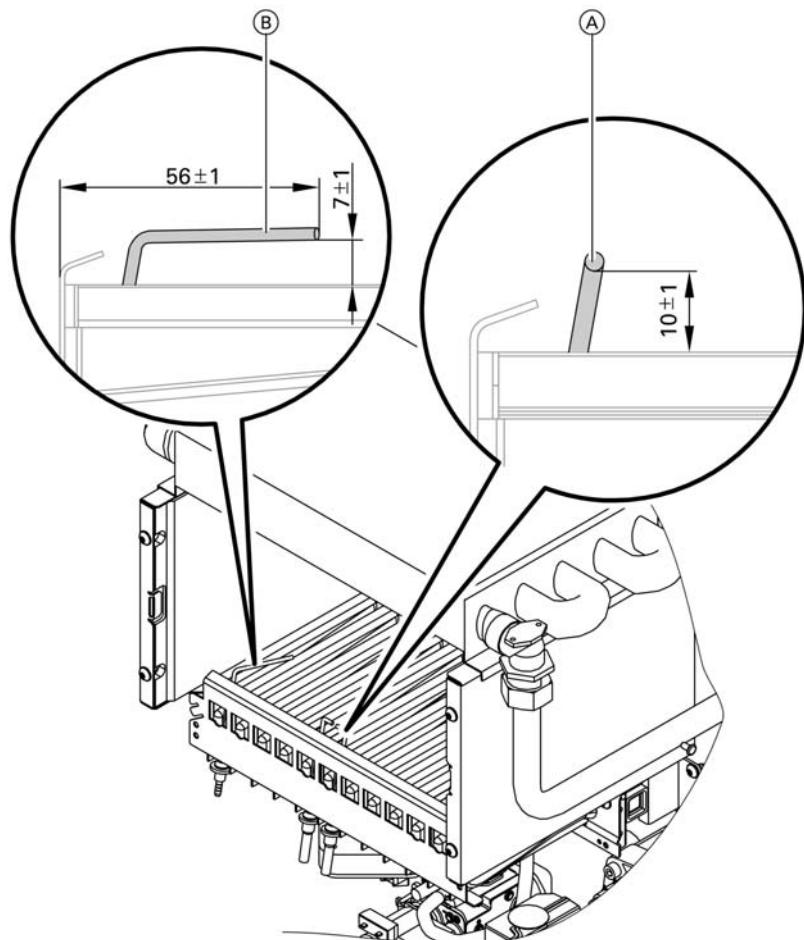
Проверить и очистить теплообменник отходящих газов



1. Отсоединить штекер датчика температуры котловой воды (A) и теплового реле (B).
2. Снять стопор штекерного соединителя (C) с присоединительной трубы и отвинтить резьбовое соединение (D).
3. Выдвинуть вперед теплообменник отходящих газов (E).
4. При необходимости очистить теплообменник отходящих газов сжатым воздухом или мыльным раствором.
Промыть его чистой водой.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить поджигающие и ионизационный электроды



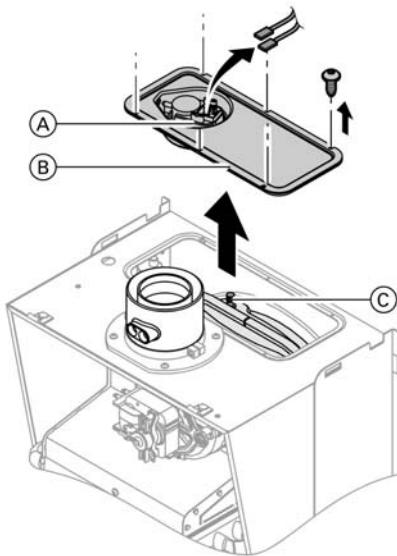
1. Проверить поджигающие и ионизационный электроды **(B)** на износ и загрязнение.
2. Очистить поджигающие электроды маленькой кисточкой или шлифовальной бумагой.

5869.629 GUS

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Проверить зазоры. Если зазоры не отвечают требованиям или повреждены электроды, заменить электроды. Затянуть винты крепления электродов (C) вращающим моментом 2 Нм.
4. Установить крышку камеры сгорания.

Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке



1. Отсоединить кабели от реле давления (A).
2. Отвинтить крышку (B).
3. Проверить на измерительном ниппеле давление на входе мембранный расширительного сосуда (C), при необходимости дозаправить его.
4. Привинтить крышку (B) и вставить кабели в реле давления (A).

Проверить плотность частей газовой линии при рабочем давлении



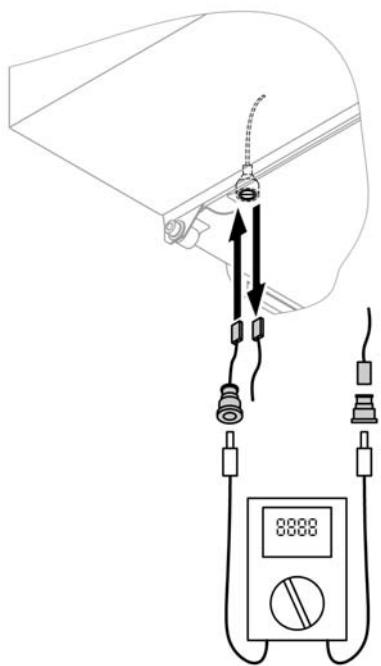
Опасность

Выход газа приводит к опасности взрыва.

Проверить газоплотность частей газовой линии.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить ток ионизации



1. Подключение измерительного прибора выполнить согласно показанному рядом рисунку.

2. Установить верхний предел тепловой мощности.

На контроллере для постоянной температуры подачи:

- одновременно нажать клавиши и до появления показания "1"
- нажать клавишу до появления показания "2".

На контроллере для погодозависимой теплогенерации:

- одновременно нажать клавиши и до появления показания "Тест реле"
- нажать клавишу до появления показания "Полная нагрузка".

Указание

Минимальный ток ионизации уже при образовании пламени (примерно через 2-3 с после открытия газового комбинированного регулятора) должен составлять 4 мА.

3. Если ток ионизации < 4 мА,

- проверить зазор между электродами (см. стр. 44).
- проверить присоединение к сети контроллера.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Нажатием кнопки  выйти из режима эксплуатации на верхнем пределе номинальной тепловой мощности.
5. Результат измерения занести в протокол.

Адаптировать контроллер к исполнению отопительной установки

Указание

Контроллер необходимо адаптировать к комплектации установки. Компоненты установки автоматически распознаются контроллером, и соответственно автоматически устанавливается код.

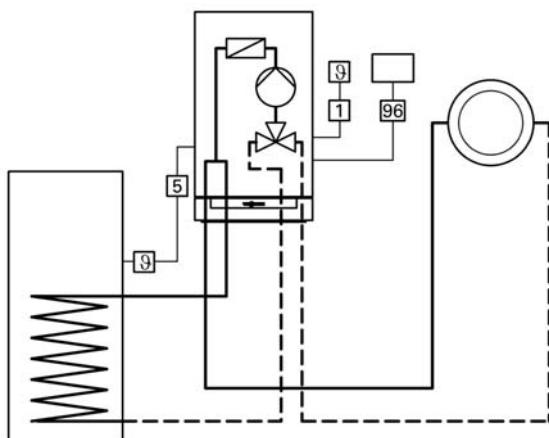
- Выбор соответствующей схемы должен производиться по нижеследующим рисункам.
- Операции кодирования см. на стр. 60.

Схема установки 1

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды, один отопительный контур без смесителя

Сервис

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



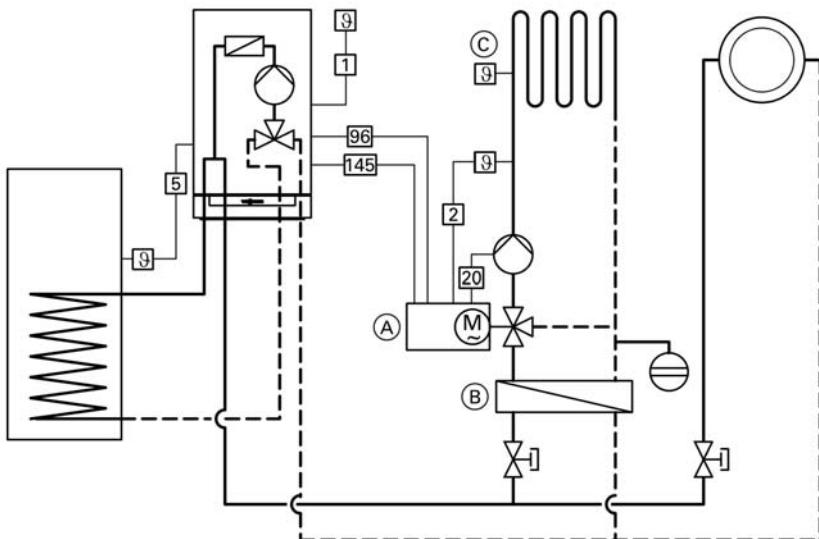
- 1 Датчик наружной температуры (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации) или
- 96 Программный терморегулятор Vitotrol 100 (только в случае контроллера для постоянной температуры подачи)
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя

Необходимое кодирование	Адрес
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке) или Эксплуатация на сжиженном газе	1E:0
	1E:1

Схема установки 2

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды, отделение контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров (через теплообменник)

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



- | | |
|--|--|
| [1] Датчик наружной температуры (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации) | [145] Шина KM-Bus |
| [2] Датчик температуры подающей магистрали | (A) Блок управления приводом смесителя |
| [5] Датчик температуры емкостного водонагревателя | (B) Проточный теплообменник для отделения контура внутрипольного отопления от других отопительных контуров |
| [20] Циркуляционный насос отопительного контура | (C) Регулятор максимальной температуры (контура внутрипольного отопления) |
| [96] Присоединение к сети (блока управления приводом смесителя) | |

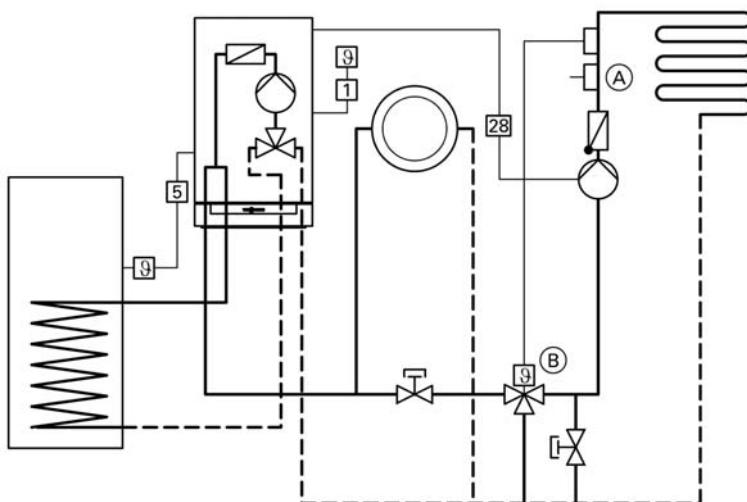
Необходимое кодирование	Адрес
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке) или Эксплуатация на сжиженном газе	1E:0
	1E:1

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Схема установки 3

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды,
прямое подключение контура внутрипольного отопления (через схему
впрыскивания)

Регулятор, работающий без энергии от вспомогательного источника
(3-ходовое исполнение)



- 1 Датчик наружной температуры
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
- 28 Циркуляционный насос для одного отопительного контура со смесителем (подключение через внутренний модуль расширения)



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

- (A) Регулятор максимальной температуры (контура внутреннего отопления)
- (B) Регулятор, работающий без энергии от вспомогательного источника (закрывает вентиль при повышении температуры)
Регулятор 3-ходового исполнения можно заказать на фирме WSC AG
Mess- + Regeltechnik
Weismüllerstr. 3
D-60314 Frankfurt/M.
или
Danfos
Antriebs- und Regeltechnik GmbH
Carl-Ligien-Str. 8
D-63073 Offenbach/M.

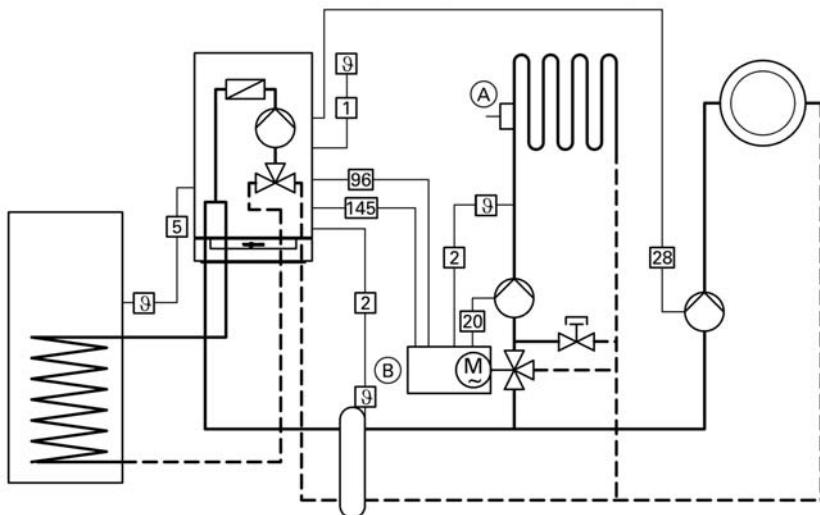
Необходимое кодирование	Адрес
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке)	1E:0
Эксплуатация на сжиженном газе	1E:1
Внутренний модуль расширения	53:2

Схема установки 4

С приготовлением горячей воды/без приготовления горячей воды, один отопительный контур без смесителя, один отопительный контур со смесителем, гидравлический разделитель

Сервис

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



- | | | | |
|------|--|-------|---|
| [1] | Датчик наружной температуры | [96] | Присоединение к сети |
| [2] | Датчик температуры подающей магистрали | [145] | Шина KM-Bus |
| [5] | Датчик температуры емкостного водонагревателя | (A) | Регулятор максимальной температуры (контура внутрипольного отопления) |
| [20] | Циркуляционный насос отопительного контура | (B) | Блок управления приводом смесителя |
| [28] | Циркуляционный насос для одного отопительного контура со смесителем (подключение через внутренний модуль расширения) | | |

Необходимое кодирование	Адрес
С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (устанавливается автоматически)	52:1
Эксплуатация на природном газе (состояние при поставке)	1E:0
или	
Эксплуатация на сжиженном газе	1E:1
Внутренний модуль расширения	53:2

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Включить контроллер в систему шины LON (в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)

Должен быть вставлен телекоммуникационный модуль LON (принадлежность).



Инструкция по монтажу
телекоммуникационного модуля LON

Указание

Передача данных по системе шины LON может занять от 2 до 3 минут.

Установить номер абонента LON

Через кодовый адрес "77" установить номер абонента.

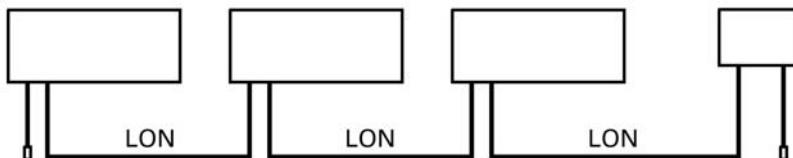
В пределах одной системы шины LON **нельзя** дважды присваивать один и тот же номер.

Актуализировать список абонентов LON

Актуализация списка абонентов возможна только в том случае, если подключены все абоненты, а контроллер закодирован как "менеджер отка-зов" (код "79:1").

1. Примерно в течение 2 с одновременно нажимать и . Таким образом инициируется проверка абонентов (см. стр. 54).
2. Нажать . Примерно через 2 минуты происходит актуализация списка абонентов. Проверка абонентов завершена.

Однокотельная установка с Vitotronic 050 и Vitocom 300



Сервис

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Контроллер котлового контура	Vitotronic 050	Vitotronic 050	Vitocom
Абонент № 1 Код "77: 1"	Абонент № 10 Код "77: 10"	Абонент № 11 Установить код "77: 11"	Абонент № 99
Контроллер закодирован как "менеджер отказов" ^{*1} Код "79: 1"	Контроллер не закодирован как "менеджер отказов" *1 Код "79: 0"	Контроллер не закодирован как "менеджер отказов" ^{*1} Код "79: 0"	Устройство закодировано как "менеджер отказов"
Передача сигнала точного времени по LON Код "7b: 1"	Прием сигнала точного времени по LON Установить код "81: 3"	Прием сигнала точного времени по LON Установить код "81: 3"	Прием сигнала точного времени по LON
Передача сигнала наружной температуры по LON Код "97: 2"	Прием сигнала наружной температуры по LON Установить код "97: 1"	Прием сигнала наружной температуры по LON Установить код "97: 1"	—
Контроль ошибок абонентов LON, код "9C: 20"	Контроль ошибок абонентов LON, код "9C: 20"	Контроль ошибок абонентов LON, код "9C: 20"	—

Проверить абонентов (при использовании системы шины LON на контроллерах для погодозависимой теплогенерации)

При проверке абонентов контролируется связь устройств установки, подключенных к "менеджеру отказов".

Условия, необходимые для проведения проверки:

- Контроллер закодирован как "менеджер отказов" (код "79:1").
- № абонента LON закодирован во всех контроллерах (см. стр. 53).
- Список абонентов LON в "менеджере отказов" актуализирован (см. стр. 53).

^{*1}Для одной отопительной установки можно кодировать как "менеджер отказов" только один Vitotronic.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



- (A) Порядковый номер по списку
(B) Номер абонента

1. Примерно в течение 2 с одновременно нажимать и . Таким образом инициируется проверка абонентов.
2. Нажимая и , выбрать нужного абонента.
3. Нажатием активировать проверку. "Check" (проверка) мигает до окончания проверки. Дисплей и вся подсветка клавиш выбранного абонента мигают около 60 секунд.
 - При наличии связи между обоими устройствами на дисплее появляется сообщение "**В норме**".
 - При отсутствии связи между обоими устройствами на дисплее появляется сообщение "**Не в норме**". Проверить связь по LON.
4. Проверка других абонентов производится согласно описанию в пп. 2 и 3.
5. Около 1 с одновременно нажимать и . Проверка абонентов завершена.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Настройка отопительных характеристик (только в случае контроллера для погодозависимой теплогенерации)

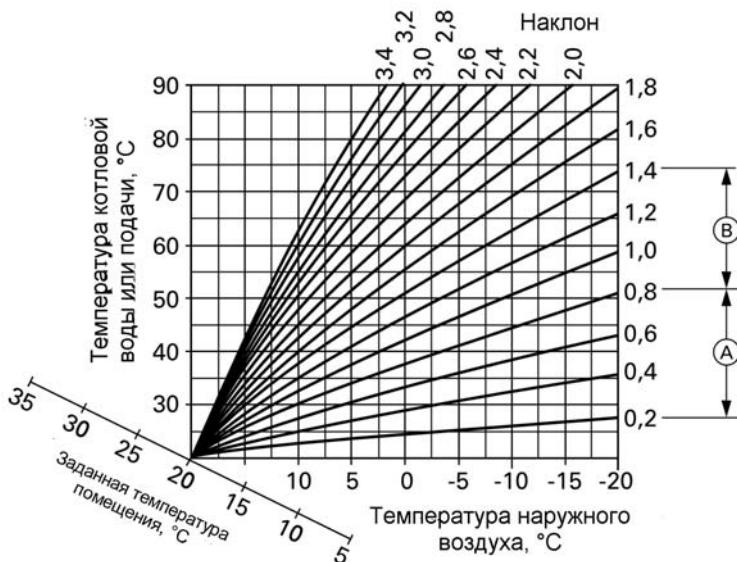
Отопительные характеристики отражают связь между наружной температурой и температурой котловой воды или температурой подачи. Упрощенно можно сказать, что чем ниже наружная температура, тем выше температура котловой воды или подачи. В свою очередь, от температуры котловой воды или подачи зависит температура помещения.

Настройки в состоянии при поставке:

- наклон = 1,4
- уровень = 0

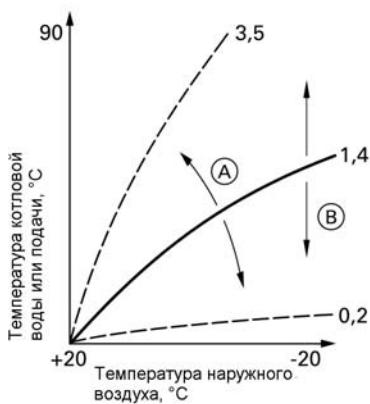
Наклон отопительной характеристики обычно находится:

- для систем внутривольного отопления в области (A),
- для низкотемпературных отопительных установок (согласно Положению об экономии энергии) в области (B).



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Изменить наклон и уровень отопительной характеристики



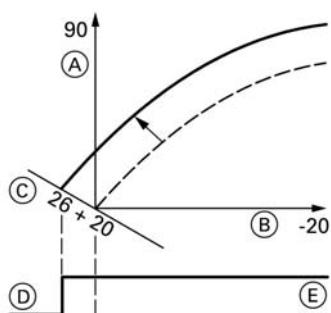
1. Изменить наклон через кодовый адрес "D3" в режиме кодирования 1 (см. стр. 60). Устанавливаются значения от 2 до 35.
2. Изменить уровень через кодовый адрес "D4" в режиме кодирования 1 (см. стр. 60). Устанавливаются значения от -13 до +40 K.

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Установить заданную температуру помещения

Нормальная температура помещения



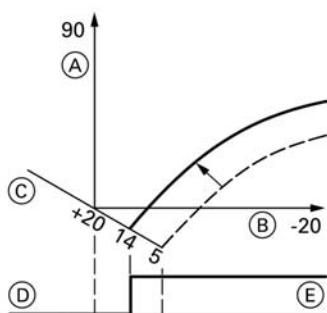
Вращающейся ручкой "🌡☀️" настроить уставку дневной температуры. Значение автоматически перенимается примерно через 2 секунды. Отопительная характеристика соответственно смещается по оси заданной температуры помещения, вызывая изменение характеристики включения-выключения циркуляционных насосов отопительного контура при активированном состоянии их логической схемы.

Пример 1. Изменение нормальной температуры помещения с 20 °C до 26 °C

- Ⓐ Температура котловой воды или подачи, °C
- Ⓑ Температура наружного воздуха, °C
- Ⓒ Заданная температура помещения, °C
- Ⓓ Выключение циркуляционного насоса отопительного контура
- Ⓔ Включение циркуляционного насоса отопительного контура

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Пониженная температура помещения



1. Нажатием вызвать заданное значение ночной температуры.
2. Нажатием и изменить значение.
3. Подтвердить настроенную уставку нажатием .

Пример 2. Изменение пониженной температуры помещения с 5 °C до 14 °C

Инструктаж пользователя установки

Изготовитель установки должен передать пользователю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по вопросам эксплуатации.

Режим кодирования 1

- ### Вызов режима кодирования 1
1. Okolo 2 s одновременно нажимать  и .
 2. С помощью  или  выбрать нужный кодовый адрес, после чего адрес начнет мигать; подтвердить нажатием , после чего начнет мигать значение.
 3. С помощью  или  изменить значение; нажатием  подтвердить. На дисплее на короткое время появляется сообщение "Принято", после чего вновь мигает адрес. С помощью  или  можно выбирать другие адреса.
 4. Okolo 1 s одновременно нажимать  и .

Указание

На контроллерах для погодозависимой теплогенерации коды выводятся обычным текстом. Коды, не нужные из-за другой комплектации отопительной установки или задания других кодов, не выводятся.

Режим кодирования 1 (продолжение)**Общая таблица****Кодирование**

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-название	Возможные изменения настройки
Схема отопительной установки			
00 :1	Схема установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, без приготовления горячей воды	00 :2	Схемы установки 1, 2, 3: 1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды
		00 :3	*11 отопительный кон- тур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :4	*11 отопительный кон- тур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
		00 :5	*1Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :6	*1Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, с при- готвлением горячей воды

Кодирование

Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Максимальная температура котловой воды			
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, заданное кодирующим штекером котла	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах, заданных водогрейным котлом
Вид газа			
1E:0	Эксплуатация на природном газе	1E:1	Эксплуатация на сжиженном газе
Удаление воздуха/заполнение			
2F:0	Программа не активирована	2F:1	Программа удаления воздуха активирована
		2F:2	Программа заполнения активирована
№ абонента			
77:1	Номер абонента LON	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON настраивается в пределах от 1 до 99: 1-4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - ... = Vitotronic 050 99 = Vitocom Указание Каждый номер можно присваивать только один раз .
Летняя экономия A1			
A5:5	* ¹ С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура	A5:0	Без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура

¹Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
Летняя экономия M2			
A5:5	*1С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура	A5:0 ...	Без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура
Минимальная температура подачи A1			
C5:20	Ограничение минимальной температуры подачи до 20 °C	C5:1 ... C5:127	Возможность регулирования ограничения минимальной температуры в пределах 10 - 127 °C
Минимальная температура подачи M2			
C5:20	Ограничение минимальной температуры подачи до 20 °C	C5:10 ... C5:127	Возможность регулирования ограничения минимальной температуры в пределах 1 - 127 °C
Максимальная температура подачи A1			
C6:74	*1Ограничение максимальной температуры подачи до 75 °C	C6:10 ... C6:127	Возможность регулирования ограничения максимальной температуры в пределах 10 - 127 °C
Максимальная температура подачи M2			
C6:75	*1Ограничение максимальной температуры подачи до 75 °C	C6:10 ... C6:127	Возможность регулирования ограничения максимальной температуры в пределах 10 - 127 °C
Наклон A1			
d3:14	*1Наклон отопительной характеристики = 1,4	d3:2 ... d3:35	Возможность регулирования наклона отопительной характеристики в пределах от 0,2 до 3,3 (см. стр. 56)



Кодирование

Режим кодирования 1 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Наклон М2			
d3:14	* ¹ Наклон отопительной характеристики = 1,4	d3:0,2 ... d3:3,5	Возможность регулирования наклона отопительной характеристики в пределах от 0,2 до 3,3 (см. стр. 56)
Уровень А1			
d4:0	* ¹ Уровень отопительной характеристики = 0	d4:-13 ... d4:40	Возможность регулирования уровня отопительной характеристики в пределах от -13 до 40 (см. стр. 56)
Уровень М2			
d4:0	* ¹ Уровень отопительной характеристики = 0	d4:-13 ... d4:40	Возможность регулирования уровня отопительной характеристики в пределах от -13 до 40 (см. стр. 56)

Режим кодирования 2

Вызов режима кодирования 2

- Около 2 с одновременно нажимать и , подтвердить нажатием .
- С помощью или выбрать нужный кодовый адрес, после чего адрес начнет мигать; подтвердить нажатием , после чего начнет мигать значение.
- С помощью или изменить значение; нажатием подтвердить. На дисплее на короткое время появляется сообщение "Принято", после чего вновь мигает адрес. С помощью или можно выбирать другие адреса.

¹Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

Режим кодирования 2 (продолжение)

4. Около 1 с одновременно нажимать и . Процедура кодирования закончена.

Общая таблица кодов

Кодовые адреса сгруппированы по следующим **функциональным группам**. Соответствующая функциональная группа выводится на дисплей. С помощью кнопки или можно пролистать эти функциональные группы в следующем порядке.

Функциональная группа	Кодовые адреса
Схема отопительной установки	00
Котел/горелка	06 - 54
Система приготовления горячей воды	56 - 73
Общая информация	76 - 9F
Котловый контур (отопительный контур A1 без смесителя)	A0 - F7
Отопительный контур M2 со смесителем	A0 - F7

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Кодирование

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-название	Возможные изменения настройки
--	--------------------	------------------------------------	-------------------------------

Схема отопительной установки

00 :1	Схема установки 1: 1 отопительный контур без смесителя A1, без приготовления горячей воды	00 :2	Схемы установки 1, 2, 3: 1 отопительный контур без смесителя A1, с приготовлением горячей воды
		00 :3	1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :4	1 отопительный контур со смесителем M2, с приготовлением горячей воды
		00 :5	Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, без приготовления горячей воды
		00 :6	Схема установки 4: 1 отопительный контур без смесителя A1 и 1 отопительный контур со смесителем M2, с при- готвлением горячей воды

Котел/горелка

06:...	Ограничение макси- мальной температуры котловой воды, заданное кодирующим штекером котла	06:20 ... 06:127	Ограничение макси- мальной температуры котловой воды в преде- лах, заданных водо- грейным котлом
--------	--	------------------------	--

5869.629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-название	Возможные изменения настройки
1E:0	Эксплуатация на природном газе	1E:1 ...	Эксплуатация на сжиженном газе
21:0	Без вывода сообщения о необходимости в техническом обслуживании горелки	21:1 ... 21:9999	Величина наработки горелки до технического обслуживания настраивается в пределах от 1 до 9999 часов
23:0	Без указания периодичности обслуживания горелки в месяцах	23:1 ... 23:24	Периодичность обслуживания горелки настраивается в пределах от 1 до 24 месяцев
24:0	Без вывода сообщения "Обслуживание"	24:1	Вывод на дисплей сообщения "Обслуживание" (адрес устанавливается автоматически и должен после обслуживания сбрасываться вручную)
25:0	Без распознавания датчика наружной температуры и без контроля ошибок	25:1	С распознаванием датчика наружной температуры и контролем ошибок
28:0	Без периодического зажигания горелки	28:1	С принудительным зажиганием горелки один раз в сутки
2E:0	Без внешнего модуля расширения	2E:1	С внешним модулем расширения (автоматически настраивается при подключении)
2F:0	Программы не активированы	2F:1	Программа удаления воздуха активирована
		2F:2	Программа заполнения активирована

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
30:1	Внутренний циркуляционный насос с регулируемой частотой вращения (настраивается автоматически)	30:0	Внутренний циркуляционный насос без регулируемой частоты вращения (например, временно при сервисном обслуживании)
32:0	Сигнал внешней блокировки циркуляционных насосов: все насосы в режиме регулирования	32:1 ... 32:15	Сигнал внешней блокировки циркуляционных насосов: см. нижеследующую таблицу

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
0	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
1	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
2	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
3	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
4	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
5	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
6	Режим регулирования	Выключен	Выключен

5869.629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
7	Режим регулирования	Выключен	Выключен
8	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
9	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
10	Выключен	Режим регулирования	Выключен
11	Выключен	Режим регулирования	Выключен
12	Выключен	Выключен	Режим регулирования
13	Выключен	Выключен	Режим регулирования
14	Выключен	Выключен	Выключен
15	Выключен	Выключен	Выключен

Код в состоянии при поставке Адрес:з-значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
Котел/горелка			
34:0	Сигнал внешнего включения циркуляционных насосов: все насосы в режиме регулирования	34:1 ... 34:23	Сигнал внешнего включения циркуляционных насосов: см. нижеследующую таблицу

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
0	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
1	Режим регулирования	Режим регулирования	Режим регулирования
2	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
3	Режим регулирования	Режим регулирования	Выключен
4	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
5	Режим регулирования	Выключен	Режим регулирования
6	Режим регулирования	Выключен	Выключен
7	Режим регулирования	Выключен	Выключен
8	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
9	Выключен	Режим регулирования	Режим регулирования
10	Выключен	Режим регулирования	Выключен
11	Выключен	Режим регулирования	Выключен
12	Выключен	Выключен	Режим регулирования
13	Выключен	Выключен	Режим регулирования
14	Выключен	Выключен	Выключен
15	Выключен	Выключен	Выключен
16	ВКЛ	Режим регулирования	Режим регулирования
17	ВКЛ	Режим регулирования	Режим регулирования

5869626 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя	Циркуляционный насос отопительного контура без смесителя	Циркуляционный насос отопительного контура со смесителем
18	ВКЛ	Режим регулирования	Выключен
19	ВКЛ	Режим регулирования	Выключен
20	ВКЛ	Выключен	Режим регулирования
21	ВКЛ	Выключен	Режим регулирования
22	ВКЛ	Выключен	Выключен
23	ВКЛ	Выключен	Выключен

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-название	Возможные изменения настройки
Котел/горелка			
52:0	Без датчика температуры подачи для гидравлического разделителя	52:1	С датчиком температуры подачи для гидравлического разделителя (устанавливается автоматически при распознавании)
53:1	Функция реле 2 внутреннего модуля расширения: циркуляционный насос контура водоразбора ГВС	53:0	Функция реле 2: выдача общего сигнала "ОТКАЗ"
		53:2	Функция реле 2: внешний циркуляционный насос (отопительного контура А1)

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
54:0	Без контроллера солнечной установки	54:1	C Vitosolic100
		54:2	С Vitosolic 200 (автоматически устанавливается при распознавании)
Горячая вода			
56:0	Возможность выставления уставки температуры контура водоразбора ГВС в пределах от 10 до 60 °C	56:1	Возможность выставления уставки температуры контура водоразбора ГВС в пределах от 10 до 95 °C (только для газового конденсатного модуля) Настройку производить с учетом максимально допустимой температуры контура водоразбора ГВС
58:0	Без дополнительной функции приготовления горячей воды	58:1 ... 58:95	Возможность установки максимальной заданной температуры контура водоразбора ГВС до параметрированного значения кодирующего штекера.
59:0	Нагрев емкостного водонагревателя: точка включения - 2,5 K точка выключения +2,5 K	59:1 ... 59:10	Точка включения регулируется в пределах от 1 до 10 K ниже уставки
5B:0	Емкостный водонагреватель подсоединен непосредственно к водогрейному котлу	5B:1	Емкостный водонагреватель подсоединен за гидравлическим разделителем

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
60:20	* ¹ Во время приготовления горячей воды температура котловой воды максимум на 20 К выше заданной температуры контура водоразбора ГВС	60:5 ... 60:25	Разность температуры котловой воды и заданной температуры контура водоразбора ГВС регулируется в пределах от 10 до 50 K
62:2	Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя работает с 2-минутным выбегом для подпитки емкостного водонагревателя	62:0 62:1 ... 62:15	Циркуляционный насос работает без выбега Время выбега настраивается в пределах от 1 до 15 минут
63:0	* ² Без дополнительной функции приготовления горячей воды	63:1 63:2 ... 63:14 63:15	Дополнительная функция: 1 раз в день раз в 2 дня - раз в 2 недели 2 раза в день
65:...	Сведения о конструкции переключающего клапана (не изменять настройку)	65:0 65:1 65:2 65:3	Без переключающего клапана Переключающий клапан фирмы Viessmann Переключающий клапан фирмы Wilo Переключающий клапан фирмы Grundfos

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
6F:100	Максимальная тепловая мощность для приготовления горячей воды 100 % задана кодирующим штекером котла	6F:0 ... 6F:100	Возможность регулирования максимальной тепловой мощности для приготовления горячей воды от нижнего предела номинальной тепловой мощности до 100 %
71:0	*1 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: по программе выдержек времени для приготовления горячей воды - включен	71:1	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 1-й уставки включен
		71:2	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 1-й уставки включен
72:0	*1 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: включается по программе выдержек времени	72:1	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 2-й уставки включен
		72:2	Во время приготовления горячей воды с нагревом до 2-й уставки включен
73:0	*1 Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС: включается по программе выдержек времени	73:1 ... 73:6	При отработке программы выдержек времени включается от 1 раза в час на 5 минут до 6 раз в час на 5 минут
		73:7	Постоянно находится во включенном состоянии

5869.629 GUS



*1 Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-название	Возможные изменения настройки
Общая информация			
76:0	Без телекоммуникационного модуля LON	76:1	С телекоммуникационным модулем LON; распознается автоматически
		76:2	С телекоммуникационным модулем для каскадного режима; распознается автоматически
77:1	Номер абонента LON	77:2 ... 77:99	<p>Номер абонента LON настраивается в пределах от 1 до 99: 1-4 = водогрейный котел 5 = каскад 10 - ... = Vitotronic 050 99 = Vitocom</p> <p>Указание <i>Каждый номер можно присваивать только один раз.</i></p>
79:0	Контроллер не закодирован как "менеджер отказов"	79:1	Контроллер закодирован как "менеджер отказов"
7B:1	Передача сигнала точного времени по LON	7B:0	Не передавать сигнал точного времени по LON

Сервис

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
7F:1	* ¹ Одноквартирный жилой дом	7F:0	Многоквартирный жилой дом Возможна раздельная настройка программы отпуска и программы выдержек времени для приготовления горячей воды
80:1	С 5-секундной задержкой на подачу сигнала неисправности; сигнал выдается, если нарушение длится минимум 5 секунд	80:0 80:2 ... 80:199	Без задержки Задержка настраивается в пределах от 10 до 995 с; каждый установочный шаг - 5 с
81:1	Автоматическое переключение на летнее/зимнее время	81:0 81:2 81:3	Ручное переключение на летнее/зимнее время Автоматическое распознавание установленного приемника сигналов точного времени Принять сигнал времени суток по LON
88:0	Показание температуры в °C	88:1	Показание температуры в °F
8A:175	Вывод на дисплей кодов, доступных для настройки при данном исполнении установки	8A:176	Вывод на дисплей всех кодов независимо от исполнения установки и подключенных при надлежностей



¹Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
90:128	Постоянная времени для расчета изменения температуры наружного воздуха в течение 21,3 ч	90:1 ... 90:199	В соответствии с установкой быстрая (более низкие значения) или медленная (более высокие значения) адаптация температуры подачи при изменении наружной температуры; 1 установочный шаг - 10 минут
91:0	*1 Без внешнего переключения режима работы через внешний модуль расширения	91:1	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя
		91:2	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур со смесителем
		91:3	Внешнее переключение режима работы воздействует на отопительный контур без смесителя и отопительный контур со смесителем
95:0	Без коммуникационного интерфейса Vito-com 100	95:1	С коммуникационным интерфейсом Vito-com 100; распознается автоматически

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
97:0	Наружная температура датчика, подключенного к контроллеру, используется внутрисистемно	97:1	Наружная температура принимается шиной LON-BUS
		97:2	Наружная температура датчика, подключенного к контроллеру, используется внутрисистемно и по шине LON-BUS передается на Vitotronic 050 (если подключен)
98:1	Номер установки фирмы Viessmann (при использовании устройств контроля нескольких установок через Vitocom 300)	98:1 ... 98:5	Номер установки устанавливается в пределах от 1 до 5
9b:0	Минимальная заданная температура котловой воды при внешнем включении тепловой нагрузки	9b:1 ... 9b:127	Заданная температура устанавливается в пределах от 1 до 127 °C
9C:20	Контроль абонентов LON При отсутствии связи с одним из абонентов, через 20 минут используются внутренние уставки системы регулирования. Только после этого выдается сообщение о неисправности.	9C:0	Без контроля
		9C:5 ... 9C:60	Время настраивается в пределах от 5 до 60 минут



Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-название	Возможные изменения настройки
9F:8	*1Разность температур 8 K; только при использовании отопительного контура со смесителем	9F:0 ... 9F:40	Разность температур настраивается в пределах от 0 до 40 K
Контур котла/контур смесителя			
A0:0	*1Без устройства дистанционного управления	A0:1	C Vitotrol 200 (распознается автоматически)
		A0:2	C Vitotrol 300 (распознается автоматически)



Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
A3:5	<p>Если наружная температура ниже 5 °C, включается циркуляционный насос отопительного контура</p> <p>Если наружная температура выше 5 °C, циркуляционный насос отопительного контура выключается</p> <p>⚠ Опасность При настройках ниже 1 °C возможно замерзание трубопроводов, проложенных за пределами теплоизоляции дома. Особенno внимательно следует отнестись к установке дежурного режима, например, перед отъездом в отпуск.</p>	A3:-9 ... A3:15	Циркуляционный насос включается/выключается согласно нижеследующей таблице

Параметр, адрес А3:...	Циркуляционный насос отопительного контура включается при	выключается при
-9	-10 °C	-8 °C

5869.629 GUS

Режим кодирования 2 (продолжение)

Параметр, адрес А3:....	Циркуляционный насос отопительного контура включается при	выключается при
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2	1 °C	3 °C
...	...	
15	14 °C	16 °C

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
Контур котла/контур смесителя			
A4:0	* ¹ С защитой от замерзания	A4:1	<p>Без защиты от замерзания, настройка возможна лишь в случае установки кода "A3 : -9".</p> <p> Опасность При настройках ниже 1 °C возможно замерзание трубопроводов, расположенных за пределами теплоизоляции дома. Особенно внимательно следует отнестись к установке дежурного режима, например, перед отъездом в отпуск.</p>
A5:5	* ¹ С функцией логики циркуляционного насоса (экономичная схема): циркуляционный насос выключается, если наружная температура (AT) на 1 K превышает заданную температуру помещения (RT _{зад.}) AT > RT _{зад.} + 1 K	A5:0 A5:1 ... A5:15	<p>Без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура</p> <p>С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: условия выключения циркуляционного насоса см. в нижеследующей таблице</p>

¹Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

Режим кодирования 2 (продолжение)

Параметр, адрес А5:...	С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: циркуляционный насос выключается, если:
1	AT > RT _{зад.} +5 K
2	AT > RT _{зад.} +4 K
3	AT > RT _{зад.} +3 K
4	AT > RT _{зад.} +2 K
5	AT > RT _{зад.} + 1 K
6	AT > RT _{зад.}
7	AT > RT _{зад.} -1 K
...	
15	AT > RT _{зад.} -9 K

Код в состоянии при поставке Адрес:з-значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
---	--------------------	---------------------------------	-------------------------------

Контур котла/контур смесителя

A6:36	* ¹ Расширенная экономичная схема не активна	A6:5 ... A6:35	Активация расширенной экономичной схемы: при уставке, гибко задаваемой в пределах от 5 до 35 °C, плюс 1 °C горелка и циркуляционный насос отопительного контура отключаются, а смеситель закрывается. Переключение происходит на основании сглаженной наружной температуры, которая складывается из фактической наружной температуры и постоянной времени, учитывающей охлаждение среднего здания.
-------	---	----------------------	--

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
A7:0	*1Без функции экономичной работы смесителя	A7:1	С функцией экономичной работы смесителя (расширенная логика циркуляционного насоса отопительного контура): Циркуляционный насос отопительного контура дополнительно выключается, если смеситель был закрыт дольше 20 минут. Циркуляционный насос включается, <ul style="list-style-type: none"> ■ если смеситель переходит в режим регулирования или ■ если есть опасность замерзания
A8:1	*1Отопительный контур M2 (со смесителем) инициирует включение тепловой нагрузки на внутренний циркуляционный насос	A8:0	Отопительный контур M2 (со смесителем) не инициирует включение тепловой нагрузки на внутренний циркуляционный насос
A9:7	*1Времяостояния насоса	A9:0 A9:1 ... A9:15	Безостояния насоса: циркуляционный насос выключается при изменении уставки (в случае изменения режима работы или заданной температуры помещения)

*1Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
b0:0	*1С устройством дистанционного управления: Режим отопления/пониженной тепловой нагрузки: погодозависимая теплогенерация*2	b0:1	Режим отопления: погодозависимая теплогенерация Режим пониж. тепловой нагрузки: адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения
		b0:2	Режим отопления: адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения Режим пониж. тепловой нагрузки: погодозависимая теплогенерация
		b0:3	Режим отопления/ пониженной тепловой нагрузки: адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
b2:8	<p>*1 При использовании устройства дистанционного управления для отопительного контура должна быть закодирована адаптация режима отопительного контура по сигналамстроенного датчика температуры помещения: коэффициент влияния на температуру помещения 8*2</p>	b2:0	Без влияния на температуру помещения
		b2:1 ... b2:64	Коэффициент влияния на температуру помещения устанавливается в пределах от 1 до 64
b5:0	*1С устройством дистанционного управления: без функции логики циркуляционного насоса отопительного контура, зависимой от температуры помещения*2	b5:1 ... b5:8	Функцию логики циркуляционного насоса см. в нижеследующей таблице

Параметр, адрес b5:...	С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: циркуляционный насос выключается, если:
1:	в активированном состоянии $RT_{\text{факт.}} > RT_{\text{зад.}} + 5 \text{ K}$; в деактивированном состоянии $RT_{\text{факт.}} < RT_{\text{зад.}} + 4 \text{ K}$
2:	в активированном состоянии $RT_{\text{факт.}} > RT_{\text{зад.}} + 4 \text{ K}$; в деактивированном состоянии $RT_{\text{факт.}} < RT_{\text{зад.}} + 3 \text{ K}$

*1 Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

*2 Изменять код для отопительного контура без смесителя A1 или со смесителем M2, только если устройство дистанционного управления воздействует на этот отопительный контур.

Режим кодирования 2 (продолжение)

Параметр, адрес b5:...	С функцией логики циркуляционного насоса отопительного контура: циркуляционный насос выключается, если:
3:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.} + 3 K$; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.} + 2 K$
4:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.} + 2 K$; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.} + 1 K$
5:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.} + 1 K$; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.}$
6:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.}$; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.} - 1 K$
7:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.} - 1 K$; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.} - 2 K$
8:	в активированном состоянии $RT_{факт.} > RT_{зад.} - 2 K$; в деактивированном состоянии $RT_{факт.} < RT_{зад.} - 3 K$

Контур котла/контур смесителя			
Код в состоянии при поставке Адрес:з- название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з- значение	Возможные изменения настройки
C5:20	*1Ограничение минимальной температуры подачи до 20 °C	C5:1 ... C5:127	Возможность регулирования ограничения минимальной температуры в пределах 1 - 127 °C
C6:74	*1Ограничение максимальной температуры подачи до 74 °C	C6:0 ... C6:127	Возможность регулирования ограничения максимальной температуры в пределах 1 - 127 °C
d3:14	*1Наклон отопительной характеристики = 1,4	d3:2 ... d3:35	Возможность регулирования наклона отопительной характеристики в пределах от 0,2 до 3,5 (см. стр. 56)
d4:0	*1Уровень отопительной характеристики = 0	d4:-13 ... d4:40	Возможность регулирования уровня отопительной харак-

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
			теристики в пределах от -13 до 40 (см. стр. 56)
d5:0	* ² Внешнее устройство переключения режимов работы переключает программу управления на постоянный режим пониженной температуры помещения	d5:1	Внешнее устройство переключения режимов работы переключает программу управления на режим длительного отопления помещения с нормальной температурой
E1:1	* ² C устройством дистанционного управления: дневная уставка регулируется с устройства дистанционного управления в пределах от 10 до 30 °C	E1:0	Дневная уставка регулируется в пределах от 3 до 23 °C
		E1:2	Дневная уставка регулируется в пределах от 17 до 37 °C
E2:50	* ² При использовании устройства дистанционного управления для отопительного контура должна быть закодирована адаптация режима отопительного контура по сигналам встроенного датчика температуры помещения: без поправки индикации фактического значения температуры помещения	E2:0 ... E2:49	Поправка индикации -5K или Поправка индикации -0,1K
		E2:51 ... E2:99	Поправка индикации +0,1K или Поправка индикации +4,9K
E5:0	* ² Без циркуляционного насоса с регулируемой частотой	E5:1	С циркуляционным насосом с регулируемой частотой вращения;

²Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-значение	Возможные изменения настройки
	вращения		распознается автоматически

Отопительный контур со смесителем

F1:0	* ³ Функция сушки сплошного пола не активирована	F1:1 ... F1:5	<p>Возможность настройки функции сушки сплошного пола по пяти выбранным температурно-временным профилям (см. стр. 141)</p> <p>Указание <i>Принять во внимание информацию изгото-вителя сплошного пола.</i></p> <p>Придерживаться стандарта DIN 4725-2. Протокол, составляемый специалистом по системам отопления, должен содержать следующие сведения о нагреве:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ данные о нагреве с соответствующими температурами подачи ■ достигнутая максимальная температура подачи ■ сведения о рабочем режиме и температуре наружного воздуха на момент передачи. <p>После нарушения элек-</p>
------	---	---------------------	---

Кодирование

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:значение	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:значение	Возможные изменения настройки
			троснабжения или отключения системы регулирования выполнение функции продолжается. После завершения функции сушки сплошного пола или ручной установки адреса на 0 включается программа управления "III".
		F1:6 ... F1:15	Постоянная температура подачи 20 °C
F2:8	* ⁴ Ограничение времени работы в режиме "вечеринка" 8 часами или внешнее переключение режима работы кнопкой* ⁵	F2:0	Без ограничения времени режима "вечеринка"
		F2:1 ... F2:12	Ограничение времени режима "вечеринка" настраивается в пределах от 1 до 12 часов
F5:12	* ⁶ Время выбега внутреннего циркуляционного насоса в режиме отопления	F5:0	Без времени выбега внутреннего циркуляционного насоса
		F5:1 ... F5:20	Возможность регулирования времени выбега внутреннего циркуляционного насоса в пределах 1 - 20 минут
F6:0	* ⁶ В режиме "Только нагрев воды" внут-	F6:1 ... F6:24	В режиме "Только нагрев воды" внутренний циркуляцион-

*⁴Относится только к контроллеру для погодозависимой теплогенерации.

*⁵Режим «вечеринка» заканчивается в программе управления "III" "автоматически при переключении на режим отопления с нормальной температурой помещения.

*⁶Относится только к контроллеру для постоянной температуры подачи.

Режим кодирования 2 (продолжение)

Код в состоянии при поставке Адрес:з-название	Объект кодирования	Изменение кода Адрес:з-название	Возможные изменения настройки
	ренний циркуляционный насос постоянно находится в выключенном состоянии		ный насос включается от 1 до 24 раз в день на 10 минут.
F7:10	* ⁷ В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос включается 10 раз в день на 10 минут.	F6:25	В режиме "Только нагрев воды" внутренний циркуляционный насос постоянно находится во включенном состоянии
		F7:0	В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос постоянно находится в выключенном состоянии
		F7:1 ... F7:24	В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос включается от 1 до 24 раз в день на 10 минут.
		F7:25	В дежурном режиме внутренний циркуляционный насос постоянно находится во включенном состоянии

Возврат кодов в состояние при поставке

1. Около 2 с одновременно нажимать и

*⁷Относится только к контроллеру для постоянной температуры подачи.

Возврат кодов в состояние при поставке (продолжение)

2. Нажать .

Подтвердить "Осн.параметры?

Да" нажатием .

С помощью  или  можно
выбрать "Осн.параметры? Да"
или "Осн.параметры? Нет".

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Таблица уровней сервисного обслуживания

Функция	Комбинация клавиш	Выход из функции	Стр.
Опрос температур, кодирующих штекеров котла и режимы краткого опроса	Около 2 с одновременно нажимать и	Нажать	94
Проверка реле	Около 2 с одновременно нажимать и	Нажать	99
Режим работы	Нажать	Нажать	101
Опрос параметров для технического обслуживания	(когда мигает "Обслуживание")	Нажать	103
Регулировка контрастности дисплея	При одновременном нажатии и изображение темнеет	—	—
	При одновременном нажатии и изображение светлеет	—	—
Журнал неисправностей	Около 2 с одновременно нажимать и	Нажать	—
Проверка абонентов (при использовании системы шины LON на контроллерах для погодозависимой теплогенерации)	Около 2 с одновременно нажимать и	—	—
Функция испытательной кнопки для трубочиста "■■"	Около 2 с одновременно нажимать и	и	—
Режим кодирования 1, вывод обычным текстом	Около 2 с одновременно нажимать и	и	60
Режим кодирования 2, цифровой вывод	Около 2 с одновременно нажимать и	и	64
Максимальная тепловая мощность в режиме отопления	Около 2 с одновременно нажимать и	и	36

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опрос температур, кодирующих штекеров котла и режимы краткого опроса

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

1. Oko 2 s одновременно нажимать и .
2. С помощью и вызвать нужный режим опроса.
3. Нажать .

В зависимости от комплектации установки можно опрашивать следующие параметры:

- Наклон А1 – уровень А1
 - Наклон М2 – уровень М2
 - Наруж.средн.темпер.
(сглаженная наружная
температура)
 - Наруж.факт.темпер.
 - Заданн.темпер.котла
 - Факт.темпер.котла
 - Задан. темп. гор. в.
 - Факт.темпер.гор.в.
 - Заданн.темпер.подачи
 - Факт.темпер.подачи
 - Общая зад. темп. подачи
 - Общая фактическая темп.
подачи
 - Заданн.темпер.помещ.
 - Факт.темпер.помещ.
 - Кодирующий штекер котла
 - Краткий опрос 1
 - ...
 - Краткий опрос 8
- С помощью показание сглаженной наружной температуры можно сбросить до уровня фактической наружной температуры.
- Отопительный контур со смесителем
Отопительный контур со смесителем
- Гидравлический разделитель
Гидравлический разделитель
- Индикация возможна только при подключенном устройстве дистанционного управления.

		Показание на дисплее					
Краткий опрос		0	0	0	0	0	0
1	Версия программного обеспечения контроллера	Модификация ЭППЗУ аппарата	Модификация ЭППЗУ топочного автомата				

5869.629 GUS

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

Краткий опрос	Показание на дисплее					
	0	0	0	0	0	0
2	Схемы установки 1 - 6 Индикация соответственно схеме	Число абонентов шины KM-BUS	Максимальная температура включения тепловой нагрузки			
3	Состояние реле расхода	Версия программного обеспечения блока управления	Версия программного обеспечения отопительного контура со смесителем	Версия программного обеспечения солнечного модуля	Версия программного обеспечения системы шины LON	Версия программного обеспечения внешнего модуля расширения
4	Версия программного обеспечения топочного автомата	Тип топочного автомата		Тип аппарата		



Сервис

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

Краткий опрос	Показание на дисплее					
	0	0	0	0	0	0
5	Внешний модуль расширения (вход 143/1-2) 0: без внешнего включения тепловой нагрузки 1: с внешним включением тепловой нагрузки	Внешний модуль расширения (вход 143/2-3) 0: без внешней блокировки 1: с внешней блокировкой	не распределен	Внешнее подключение 0 - 10 В Индикация в %		
6	Количество абонентов LON		Версия программного обеспечения контроллера третьих фирм	Максимальная тепловая мощность Индикация в %		



Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

		Показание на дисплее					
Краткий опрос	0	0	0	0	0	0	0
	Котел		Отопительный контур 1 (котловый контур А1)			Отопительный контур 2 (смесителем М2)	
7	не распределен	не распределен	Устройство дистанционного управления 0 нет 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Версия программного обеспечения устройства дистанционного управления 0 нет 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Устройство дистанционного управления 0 нет 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Версия программного обеспечения устройства дистанционного управления	
	Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя			Циркуляционный насос отопительного контура на адаптере электрических подключений			
8	Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения	Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения	

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

Контроллер для постоянной температуры подачи

1. Około 2 s одновременно нажимать и .
Режим опроса активирован.
2. С помощью и вызвать нужный режим опроса.
3. Нажать .
Опрос завершен.

		Показание на дисплее				
Краткий опрос						
0	Состояние реле расхода	Схема установки 1 или 2, индикация соответственно схеме	Версия программного обеспечения контроллера		Версия программного обеспечения блока управления	
1	Версия программного обеспечения солнечного модуля	Версия программного обеспечения топочного автомата		Версия программного обеспечения и внешний модуль расширения	Версия программного обеспечения каскадного модуля	
E	Вход 1 внешнего модуля расширения (внешняя блокировка)	Вход 2 внешнего модуля расширения (внешнее включение тепловой нагрузки или переключение режима эксплуатации)	Внешнее подключение, В Индикация в %			

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опрос температур, кодирующих штекеров к . . . (продолжение)

Краткий опрос	Показание на дисплее							
	0	0	0	0	0			
3			Показание заданной температуры датчиком температуры котловой воды					
A			Наивысшая температура включения тепловой нагрузки					
4		Тип топочного автомата		Тип аппарата				
5			Показание заданной комфортной температуры (текущего значения) датчиком комфорtnого подогрева					
b			Максимальная тепловая мощность, %					
C		Кодирующий штекер котла (шестнадцатиричный)						
c		Модификация ЭППЗУ аппарата		Модификация ЭППЗУ топочного автомата				
d				Насос с регулируемой частотой вращения 0 нет 1 фирмы Wilo 2 фирмы Grundfos	Версия программного обеспечения насоса с регулируемой частотой вращения			

Проверить выходы (проверка реле)

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

1. Около 2 с одновременно нажимать и . Активируется режим проверки реле.
2. С помощью и подать управляющий сигнал на выходы реле.
3. Нажать . Проверка реле завершена.

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Проверить выходы (проверка реле) (продолжение)

В зависимости от комплектации установки можно управлять следующими выходами реле:

Индикация	Смысл
Базовая нагрузка	Модуляция горелки в режиме базовой нагрузки
Полная нагрузка	Модуляция горелки в режиме полной нагрузки
Включение внутр. насоса	Внутренний выход 20
Вентиль полож. отопл.	Переключающий вентиль
Вентиль в среднем положении	Переключающий вентиль в среднем положении (заполнение)
Вентиль гор. в.	Переключающий вентиль
Вкл. циркнасос M2	Блок управления приводом смесителя
Открытие смесителя	Блок управления приводом смесителя
Закрытие смесителя	Блок управления приводом смесителя
Включение внутр. выхода	Внутренний модуль расширения
Вкл. циркнасос A1	Внешний модуль расширения
Насос бойл.вкл.	Внешний модуль расширения
Цирк. насос вкл.	Внешний модуль расширения
Общий сигнал "ОТКАЗ"	Внешний модуль расширения
Вкл. солн. насоса	Vitosolic

На контроллере для постоянной температуры подачи

1. Около 2 с одновременно нажимать и .
Активируется режим проверки реле.
2. С помощью и подать управляющий сигнал на выходы реле.
3. Нажать .

Проверка реле завершена.

Индикация	Смысл
1	Модуляция горелки в режиме базовой нагрузки
2	Модуляция горелки в режиме полной нагрузки
3	Включение внутреннего насоса/выхода 20
4	Переключающий вентиль в режиме отопления
5	Вентиль в среднем положении
6	Вентиль для горячей воды
10	Выход внутреннего модуля расширения
11	Циркуляционный насос отопительного контура A1, внешний модуль расширения
14	Общий отказ, внешний модуль расширения

Опросить режимы работы и датчики**На контроллере для погодозависимой теплогенерации**

1. Выбрать отопительный контур, для чего
 - нажать \oplus . "На дисплей в мигающем режиме выводится 1 ".
 - Выбрать отопительный контур A1 (без смесителя), для чего нажать .
 - Выбрать отопительный контур M2 (со смесителем), для чего – нажать \oplus .
 - "На дисплей в мигающем режиме выводится 2 ".
 - Нажать .
2. Нажать .
3. Нажатием \oplus или \ominus выбрать нужный режим опроса.
4. Нажать .

Отопительные контуры A1 и M2

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)	Смысл
№ абонента	Закодированный номер абонента в системе шины LON
Программа отпуска	Показание возможно только если программа отпуска введена в память.
День отъезда	Дата
День возвращения	Дата
Температура наружного воздуха, ... °C	Фактическое значение
Температура котловой воды, ... °C	Фактическое значение
Температура подачи, ... °C	Фактическое значение (только для отопительного контура со смесителем M2)
Нормальная температура помещения, ... °C	Заданное значение
Температура помещения, ... °C	Фактическое значение
Внеш. зад. темп. помещ., ... °C	при внешнем подключении
Температура горячей воды, ... °C	Фактическое значение температуры горячей воды



Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опросить режимы работы и датчики (продолжение)

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)	Смысл
Темп. гор. воды солн. уст-ки, ... °C	Фактическое значение
Температура коллектора, ... °C	Фактическое значение
Общая температура подачи, ... °C	Фактическое значение, только при использовании гидравлического разделителя
Горелка, ...ч*1 *1*1	Наработка в часах
Число запусков горелки, ...	Фактическое значение
Солнечная энергия	Индикация в кВт/ч
Время	
Дата	
Выключение или включение горелки	
Выключение или включение внутр. насоса	Выход 20
Выключение или включение внутр. выхода	Внутренний модуль расширения
Выключение или включение циркуляционного насоса отопительного контура	Имеется внешний модуль расширения или блок управления приводом смесителя
Выключение или включение циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя	Индикация возможна только при наличии внешнего модуля расширения
Выключение или включение циркуляционного насоса контура водоразбора ГВС	Индикация возможна только при наличии внешнего модуля расширения
Выключение или включение общего сигнала "ОТКАЗ"	Индикация возможна только при наличии внешнего модуля расширения
Смеситель или "Смеситель открыт" или "Смеситель закрыт"	Индикация возможна только при наличии блока управления приводом смесителя
Выключение или включение солнечного насоса	Индикация возможна только при наличии Vitosolic
Солнечный насос ...ч	Наработка в часах

*¹ Сброс показания наработки и количества запусков горелки после проведения технического обслуживания. С помощью  значения можно по отдельности установить на "0".

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опросить режимы работы и датчики (продолжение)

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)	Смысл
Различные языки	С помощью можно задать постоянный вывод текстов на соответствующем языке.

На контроллере для постоянной температуры подачи

1. Нажать .
2. Нажатием или выбрать нужный режим опроса.
3. Нажать .

Индикация режима работы (в зависимости от комплектации установки)	Смысл
1 15 °C/°F*1	Фактическое значение датчика наружной температуры
3 65 °C/°F*1	Фактическое значение датчика температуры котловой воды
5 50 °C/°F*1	Фактическое значение датчика комфортного подогрева
263572 ч	Наработка горелки
030529	Число запусков горелки

Опрос режима технического обслуживания и возврат в исходное положение

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

После достижения предельных значений, заданных через кодовые адреса "21" и "23", на дисплее блока управления появляется мигающая надпись "Обслуживание" и начинает мигать красный индикатор неисправности.

Опрос параметров при сервисном обслуживании

Опрос режима технического обслуживания . . . (продолжение)

Указание

В случае проведения технического обслуживания перед появлением сообщения "Обслуживание", установить код "24_1", а затем код "24:0"; установленные параметры наработки и периодичности проведения технического обслуживания вновь начинаются с 0.

1. Нажать .

Активируется режим опроса для технического обслуживания.

2. Нажатием или опросить сообщения по техническому обслуживанию.

3. Нажать , подтвердить запрос "Квитировать? Да" нажатием . Индикация "Обслуживание" на дисплее гаснет, красный индикатор неисправности продолжает мигать.

Указание

Квитированное сообщение о техническом обслуживании можно вновь вывести на индикатор нажатием  (ок. 3 секунд).

После проведения работ по техническому обслуживанию

1. Возвратить код "24:1" на "24:0". Красный индикатор неисправности гаснет.

Указание

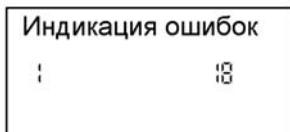
Если не сбросить кодовый адрес "24", то в понедельник в 7.00 на индикаторе вновь появится сообщение "Обслуживание".

2. При необходимости:

- Нажать .
- Сбросить показание наработки горелки, числа запусков горелки и расхода топлива (см. стр. 101);
- Нажать .

Считать коды неисправности (журнал неисправностей)

Все возникшие нарушения в работе установки запоминаются и могут определяться.



1. Около 2 с одновременно нажимать и .
2. Нажатием или вызвать отдельные коды неисправности.



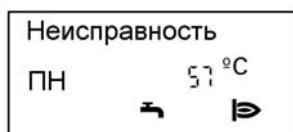
Последовательность появления кодов неисправности	Код неисправности
1	Последний код неисправности
.	.
.	.
10	10-й по счету из последних кодов неисправности

С помощью можно стереть все хранимые коды неисправности.

3. Нажать .

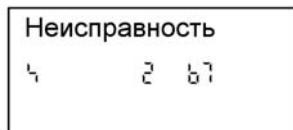
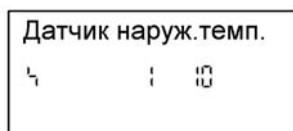
Устранение неисправностей

Считать коды неисправности (журнал неисп . . . (продолжение)



Красный индикатор неисправности "!¹" мигает при каждой неисправности.

При поступлении сигнала неисправности на дисплее блока управления мигает "Неисправность".



1. Поиск неисправности

Нажать

2. С помощью и можно вызывать другие коды неисправности.

3. Квитирование неисправности

Квитировать неисправность можно нажатием . Индикация неисправности гасится, красный индикатор неисправности "!" продолжает мигать. Если не устраниить квитированную неисправность до 7.00 следующего дня, на дисплее опять появится сообщение о неисправности.

4. Знак "" на дисплее сигнализирует о блокировке топочного автомата. После устранения неисправности квтировать нажатием кнопки разблокирования ".

Указание

После квтирования неисправности символ "" будет присутствовать на дисплее до отмены блокировки топочного автомата.

Считать коды неисправности (журнал неисп . . . (продолжение)

Структура индикации неисправности



- (A) Символ неисправности
- (B) Текстовое сообщение о неисправности
- (C) Номер неисправности
- (D) Код неисправности

1. Вызов квитированного сигнала неисправности

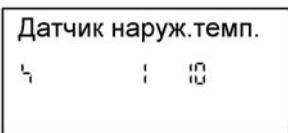
Около 3 с нажимать , после чего неисправность выводится на дисплей.

Текстовые сообщения о неисправности:

- Топочный автомат
- Датчик наруж.темпер.
- Датчик подающ.лин.
- Датчик котла
- Датчик общей темп. подачи
- Датчик комфорного подогрева
- Датчик темп. горячей воды на выходе
- Датчик темп.помещ.
- Пульт дист.упр.

2. С помощью или вызвать квитированное сообщение о неисправности.

Считать и квитировать неисправности



На контроллере для погодозависимой теплогенерации

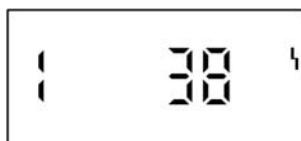
Красный индикатор неисправности "" мигает при каждой неисправности.

При поступлении сигнала неисправности на дисплее блока управления мигает код неисправности.

С помощью  или  можно вызвать коды других неисправностей (если есть).

Устранение неисправностей

Считать и квитировать неисправности (продолжение)



На контроллере для постоянной температуры подачи

Указание

Квитировать неисправность можно нажатием . Индикация неисправности на дисплее гасится, красный индикатор неисправности " " продолжает мигать. Если не устранить квитированную неисправность до следующего утра, на дисплее вновь появится сигнал неисправности.

Вызов квитированного сигнала неисправности

Около 2 с нажимать ; с помощью или вызвать квитированный сигнал неисправности.

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. тепл-ogen.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
0F	X	X	Режим с регулированием	Техническое обслуживание	Провести техническое обслуживание, после чего установить код "24:0"
10	X	X	Регулирование по наружной температуре 0 °C	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 121)
18	X	X	Регулирование по наружной температуре 0 °C	Разрыв цепи датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 121)



Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неис-правности на дисплее	Пост. темп. под-ачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведен-ие уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
20	X	X	Регулиро-вание без датчика темпера-туры подачи (гидрав-лического раз-делителя)	Короткое замыкание датчика температуры подачи уста-новки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 123)
28	X	X	Регулиро-вание без датчика темпера-туры подачи (гидрав-лического раз-делителя)	Разрыв цепи датчика температуры подачи уста-новки	Проверить датчик гидравлического разделителя (см. стр. 123)
30	X	X	Блокиро-вание горелки	Короткое замыкание датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры кот-ловой воды (см. стр. 123)
38	X	X	Блокиро-вание горелки	Разрыв цепи датчика температуры котловой воды	Проверить датчик температуры кот-ловой воды (см. стр. 123)

Сервис

Устранение неисправностей

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. тепл-ogen.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
40		X	Смеситель закрывается	Короткое замыкание датчика температуры подачи отопительного контура M2	Проверить датчик температуры подающей магистрали
48		X	Смеситель закрывается	Разрыв цепи датчика температуры подачи отопительного контура M2	Проверить датчик температуры подающей магистрали
50	X	X	Не функционирует приготовление горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя/датчика комфортного подогрева/датчика подпитки емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 123)



Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неис- правности на дисплее	Пост. темп. под- ачи	Пого- доза- вис. тепл- оген.	Поведен- ие уста- новки	Причина неисправно- сти	Принимаемые меры
58	X	X	Не функционирует приготовление горячей воды	Разрыв цепи датчика температуры емкостного водонагревателя/датчика комфорtnого подогрева/датчика подпитки емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 123)
92	X	X	Режим с регулированием	Короткое замыкание датчика коллектора солнечной установки	Проверить датчик
93	X	X	Режим с регулированием	Короткое замыкание датчика S3 солнечной установки	Проверить датчик
94	X	X	Режим с регулированием	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя солнечной установки	Проверить датчик
9A	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика температуры коллектора	Проверить датчик



Устранение неисправностей

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведение уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
9B	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика S3	Проверить датчик
9C	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик
9F	X	X	Режим с регулированием	Разрыв цепи датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик
A7		X	Режим с регулированием	Сообщение об ошибке контроллера солнечной установки	См. Инструкцию по сервисному обслуживанию контроллера солнечной установки
b1	X	X	Блокирова-ние горелки, рабо-тающей в режиме с регулирова-нием.	(Внутренняя) ошибка связи блока управления	Проверить датчик температуры отходящих газов, подключения, при необходимости заменить блок управления
b4	X	X	Работа в режиме испытания для трубочиста	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер
b5	X	X	Режим с регулированием	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер

5869.629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неис-правности на дисплее	Пост. темп. под-ачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведен-ие уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
b7	X	X	Блокиро-вание горелки	Отсутствие, неисправ-ность или несоответ-ствие типа кодирующего штекера котла	Вставить кодирую-щий штекер котла, дефектный код-ирующий штекер заменить
bA		X	Смеситель M2 про-должает регулиро-вание	Ошибка связи блока управления отопитель-ным контуром со смесителем M2	Проверить подключения и код блока управления приводом смесителя. Вклю-чить блок управле-ния приводом смесителя
bc		X	Режим с регулиро-ванием без устрой-ства дистан-ционного управле-ния	Ошибка связи устройства дистанцион-ного управле-ния Vitotrol для отопитель-ного контура A1	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" и код-овый переклю-чатель устройства дистанционного управления
bd		X	Режим с регулиро-ванием без устрой-ства дистан-ционного управле-ния	Ошибка связи устройства дистанцион-ного управле-ния Vitotrol для отопитель-ного контура M2	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" и код-овый переклю-чатель устройства дистанционного управления



Устранение неисправностей

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведение уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
bE		X	Режим с регулированием	Неправильно закодировано устройство дистанционного управления Vitotrol	Проверить положение кодового переключателя устройства дистанционного управления
bF		X	Режим с регулированием	Некорректный телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
C2	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи контроллера солнечной установки	Проверить подключения и кодовый адрес "54"
C6		X	Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи циркуляционного насоса отопительного контура M2 с регулируемой частотой вращения	Проверить установку кодового адреса "E5", положение кодового переключателя циркуляционного насоса отопительного контура
C7	X	X	Режим с регулированием, максимальная частота вращения насоса	Ошибка связи циркуляционного насоса отопительного контура A1 с регулируемой частотой вращения	Проверить установку кодового адреса "E5", положение кодового переключателя циркуляционного насоса отопительного контура
Cd	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи Vitocom 100 (на шине KM-BUS)	Проверить подключения и Vitocom 100

5869.629 GUS

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неис-правности на дисплее	Пост. темп. под-ачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведен-ие уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
CE	X	X	Режим с регулированием	Ошибка связи внешнего модуля расширения	Проверить подключения и установку кодового адреса "2E"
CF		X	Режим с регулированием	Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON
dA		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помеще-ния	Короткое замыкание в датчике температуры помещения отопительного контура A1	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1
db		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помеще-ния	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура M2	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2
dd		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помеще-ния	Разрыв цепи датчика температуры помещения отопительного контура A1	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура A1



Устранение неисправностей

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведение уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
dE		X	Режим с регулированием без влияния на температуру помещения	Разрыв цепи датчика температуры помещения отопительного контура M2	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура M2
E4	X	X	Блокиро-вание горелки	Нарушение питания	Заменить контроллер
E5	X	X	Блокиро-вание горелки	Внутренняя ошибка	Проверить ионизационный электрод и соединительные линии. Проверить плотность газового пускной системы. Нажать " 
E6	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Забита отводящая-подводящая вентиляционная система	Проверить отводящую-подводящую вентиляционную систему. Проверить датчик разности давлений. Нажать " 
F0	X	X	Блокиро-вание горелки	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер



Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неис-правности на дисплее	Пост. темп. под-ачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведен-ие уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
F2	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Сработало тепловое реле	Проверить уровень заполнения отопительной установки. Проверить циркуляционный насос. Удалить воздух из установки. Проверить тепловое реле и соединительные линии. Нажать "↑"
F3	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	При запуске горелки уже есть сигнал факела	Проверить ионизационный электрод и соединительную линию.
F4	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Отсутствует сигнал факела	Проверить ионизационный электрод и соединительную линию, измерить ток ионизации, проверить давление газа, газовый комбинированный регулятор, зажигание, модуль зажигания, поджигающие электроды. Нажать "↑"

Сервис

Устранение неисправностей

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. тепл-ogen.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F5	X	X	Неисправность устройства управления горелкой	При запуске горелки не разомкнулось реле давления воздуха или оно не замыкается при достижении частоты вращения нагрузки зажигания.	Проверить ионизационный электрод и соединительную линию, измерить ток ионизации, проверить давление газа, газовый комбинированный регулятор, зажигание, модуль зажигания, поджигающие электроды. Проверить отводящую подводящую вентиляционную систему, шланги реле давления воздуха, а также само реле давления воздуха, в том числе соединительные линии
F6	X	X	Неисправность устройства управления горелкой	При запуске горелки не разомкнулся выключатель давления газа или он не замкнулся в конце фазы стабилизации факела.	Проверить выключатель давления газа, давление газа и газовый комбинированный регулятор.



Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведение уста-новки	Причина неисправно-сти	Принимаемые меры
F8	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Топливный вентиль закрывается с опозданием	Проверить газовый комбинированный регулятор. Проверить обе линии управления. Нажать "И"
F9	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Частота вращения вентилятора при запуске горелки вышла за нижний предел	Проверить вентилятор, ведущие к вентилятору соединительные линии, подачу напряжения питания вентилятора, систему управления вентилятором. Нажать "И"
FA	X	X	Горелка сигнализирует неисправность	Частота вращения вентилятора при запуске горелки вышла за нижний предел	Проверить вентилятор, ведущие к вентилятору соединительные линии, систему управления вентилятором. Нажать "И"
FC	X	X	Неисправность устройства управления горелкой	Неисправность системы управления модуляционным клапаном.	Проверить систему управления модуляционным клапаном

Сервис

Устранение неисправностей

Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Погодозавис. тепл-ogen.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
Fd	X	X	Блокирование горелки	Сбой топочного автомата	Проверить поджигающие электроды и соединительные линии. Проверить наличие вблизи аппарата сильного паразитного поля (проверить электромагнитную совместимость). Нажать "↑". При невозможности устранить неисправность заменить контроллер.
FE	X	X	Блокирование горелки	Наличие вблизи аппарата сильного паразитного поля (электромагнитная несовместимость) или неисправность кодирующего штекера котла либо монтажной платы	Устраниить паразитное поле, вызывающее электромагнитную несовместимость. Если аппарат все-таки не включается, проверить и при необходимости заменить кодирующий штекер котла или заменить контроллер.

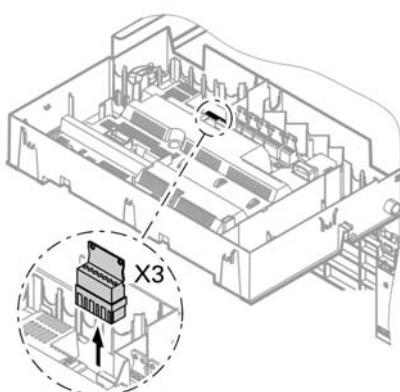


Считать и квитировать неисправности (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Пост. темп. подачи	Пого-доза-вис. тепл-оген.	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
FF	X	X	Блокиров-вание горелки	Внутренняя ошибка	Устранить паразитное поле, вызывающее электромагнитную несовместимость. Если аппарат все-таки не включается, проверить и при необходимости заменить кодирующий штекер котла или заменить контроллер.

Ремонт**Проверка датчика наружной температуры (контроллера для погодозависимой теплогенерации)**

1. Отсоединить от контроллера штекерный соединитель "X3".



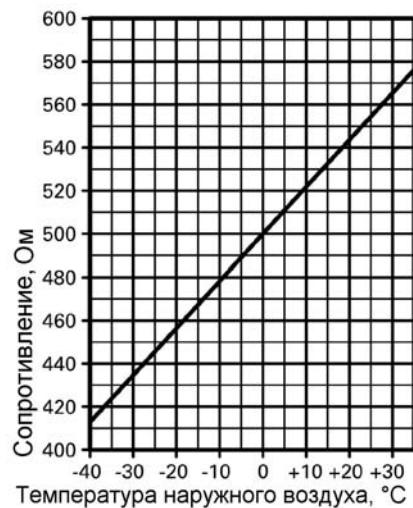
5869 629 GUS

Сервис



Устранение неисправностей

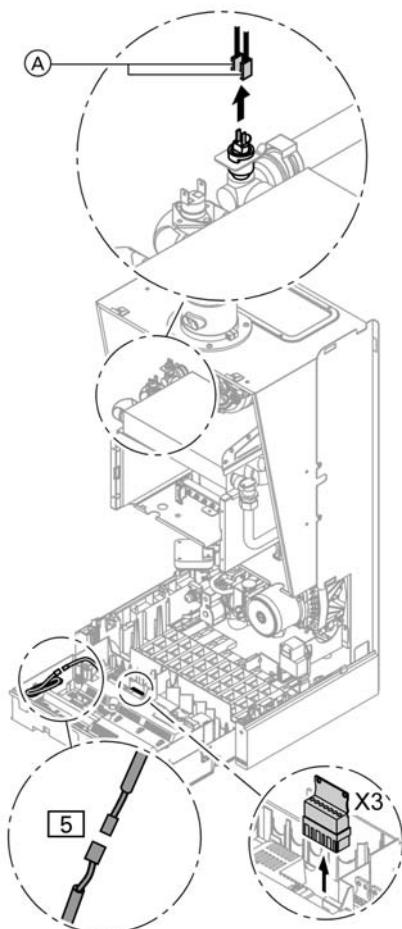
Ремонт (продолжение)



2. Измерить сопротивление датчика наружной температуры между "Х3.1" и "Х3.2" на отсоединенном штекерном соединителе и сравнить результат измерения с характеристикой.
3. При сильном отклонении от характеристики отсоединить жилы от датчика и повторить измерение непосредственно на датчике.
4. В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.

Ремонт (продолжение)

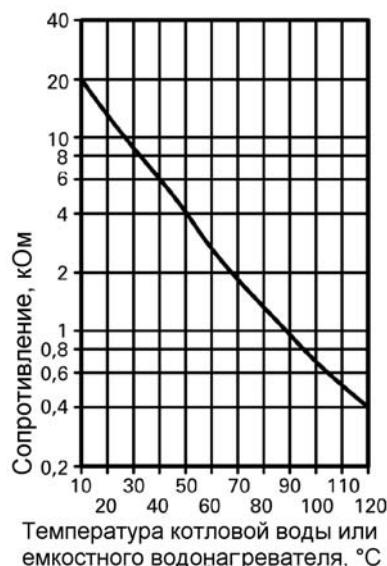
Проверка датчика температуры котловой воды, датчика температуры емкостного водонагревателя или датчика температуры подачи для гидравлического разделителя



1. В случае датчика температуры котловой воды отсоединить кабели от датчика температуры котловой воды (A).
В случае датчика температуры подачи для гидравлического разделителя отсоединить штекер "X3".
2. Отсоединить датчик температуры емкостного водонагревателя **5** от пучка кабелей на контроллере.

Устранение неисправностей

Ремонт (продолжение)



3. Измерить сопротивление датчиков и сравнить его с характеристикой.

4. При сильном отклонении заменить датчик.

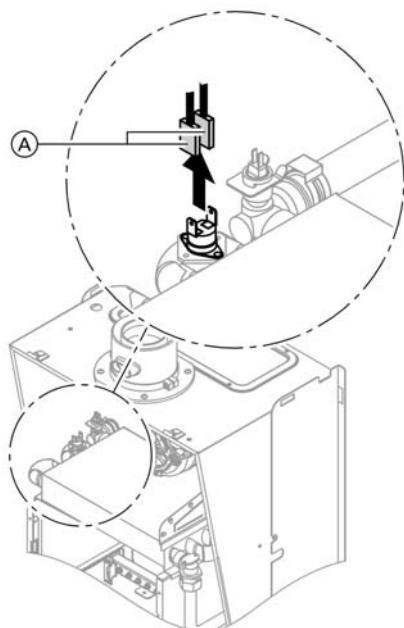


Опасность

Датчик температуры котловой воды находится непосредственно в теплоносителе греющего контура (имеется опасность обваривания). Перед заменой датчика опорожнить водогрейный котел.

Ремонт (продолжение)

Проверка теплового реле

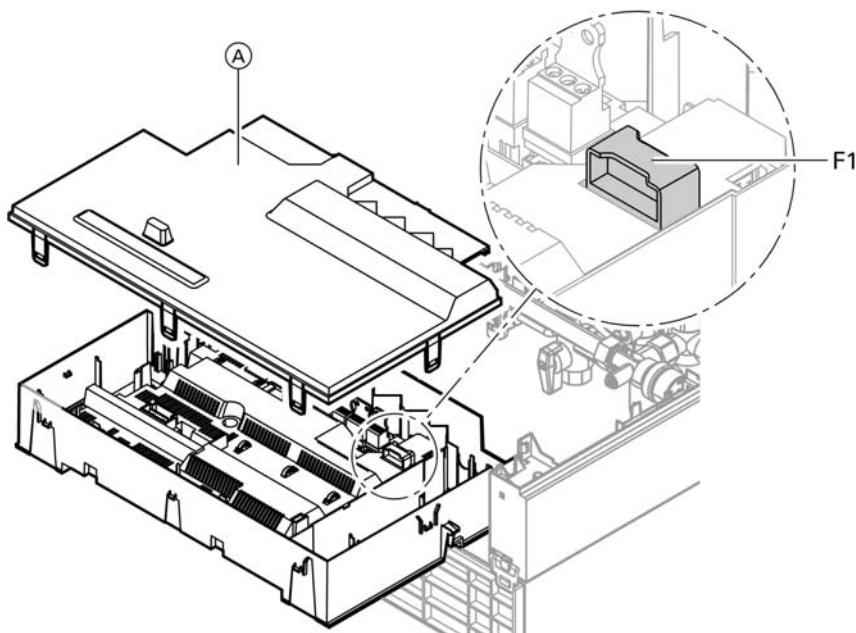


Если после аварийного отключения устройство управления горелкой не поддается разблокированию, хотя температура котловой воды находится на уровне ниже 90 °C (на дисплее горит индикатор "⚠"):

- Отсоединить кабели теплового реле A.
- Комбинированным измерительным прибором проверить прохождение тока через тепловое реле.
- Демонтировать неисправное тепловое реле.
- Покрыть новое тепловое реле слоем теплопроводящей пасты и вставить его.
- После ввода в эксплуатацию нажать кнопку снятия сигнала неисправности "⚠" на контроллере.

Ремонт (продолжение)

Проверка предохранителя

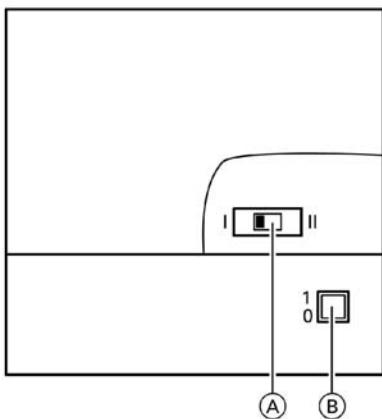


1. Выключить напряжение сети.
2. Отпереть боковые затворы контроллера и откинуть контроллер.
3. Снять крышки **A**.
4. Проверить предохранитель **F1** (см. схему электрических соединений).

Ремонт (продолжение)

Блок управления приводом смесителя

Проверка направления вращения электропривода смесителя



- Ⓐ Переключатель направления вращения
- Ⓑ Сетевой выключатель "①"

1. Выключить и вновь включить сетевой выключатель на двигателе. Устройство выполняет следующую самопроверку:
■ закрытие смесителя (150 с)
■ включение насоса (10 с)
■ открытие смесителя (10 с)
■ закрытие смесителя (10 с)
Затем устанавливается нормальный режим регулирования.

2. Во время самопроверки следует проследить за направлением вращения привода смесителя.
Затем вручную перевести смеситель в положение открытия.

Указание

Теперь датчик температуры подачи должен зафиксировать более высокую температуру. Если температура уменьшается, то либо некорректно направление вращения электродвигателя, либо неправильно встроена вставка смесителя.



Инструкция по монтажу смесителя

Сервис

Ремонт (продолжение)

3. Установить направление вращения электропривода смесителя (при необходимости).
 - При положении переключателя I для обратной магистрали отопительного контура электропривод смесителя вращается по часовой стрелке (состояние при поставке).
 - При положении переключателя II для обратной магистрали отопительного контура электропривод смесителя вращается против часовой стрелки.

Проверка Vitotronic 050 (принадлежность)

Vitotronic 050 через систему шины LON связан с контроллером. Для контроля связи выполнить проверку абонентов с контроллера водогрейного котла (см. стр. 54).

На контроллере для постоянной температуры подачи

Режим отопления

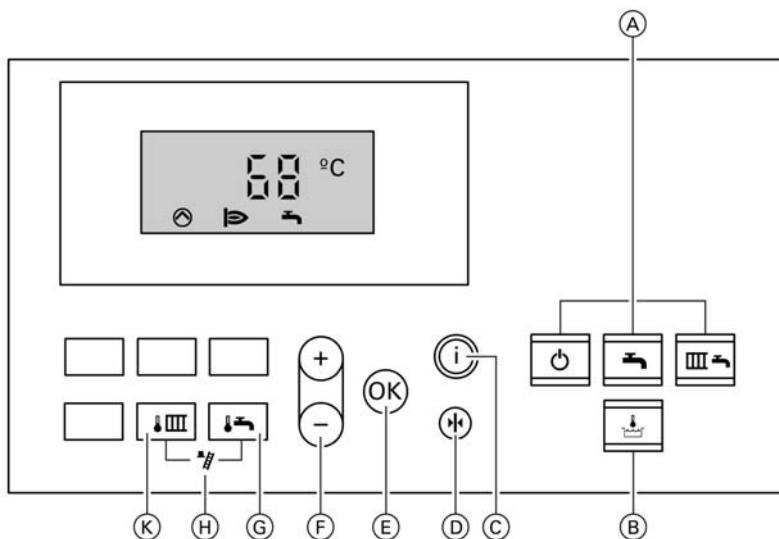
При подключении тепловой нагрузки программным терморегулятором, работающим в режиме управления по температуре помещения, программа управления отоплением и приготовлением горячей воды "████" поддерживает настроенную заданную температуру котловой воды. При отсутствии тепловой нагрузки температура котловой воды поддерживается на заданном уровне защиты от замерзания.

Приготовление горячей воды

Режим приготовления горячей воды активируется в случае падения температуры емкостного водонагревателя на 2,5 К ниже температурной уставки емкостного водонагревателя. Горелка, циркуляционный насос и 3-ходовой клапан включаются или переключаются. В состоянии при поставке температурная уставка котла настроена на уровень, превышающий температурную уставку емкостного водонагревателя максимум на 20 К. При увеличении фактической температуры емкостного водонагревателя на 2,5 К выше температурной уставки емкостного водонагревателя горелка выключается и активируется выбег насоса системы подпитки емкостного водонагревателя.

Функциональное описание

На контроллере для постоянной температур . . . (продолжение)



- (A) Программы управления
- (B) Без функции
- (C) Кнопка вызова информации
- (D) Основные параметры
- (E) Кнопка подтверждения
- (F) Кнопки установки параметров
- (G) Температура горячей воды
- (H) Функция испытательной кнопки для трубочиста
- (K) Температура котловой воды

На контроллере для погодозависимой теплогенерации

Режим отопления

Контроллер определяет заданную температуру котловой воды в зависимости от наружной температуры или температуры помещения (при подключении устройства дистанционного управления по температуре помещения) и от наклона/ уровня отопительной характеристики. Определенная таким образом заданная температура котловой воды передается на устройство управления горелкой.

Устройство управления горелкой определяет по заданной и фактической температуре котловой воды степень модуляции и соответствующим образом управляет горелкой. Температура котловой воды ограничивается устройством управления горелкой следующим образом: терmostатным регулятором до 76 °C, электронным термостатом до 85 °C. Термовыключатель предохранительной цепи блокирует устройство управления горелкой при температуре котловой воды 100 °C.

Функциональное описание

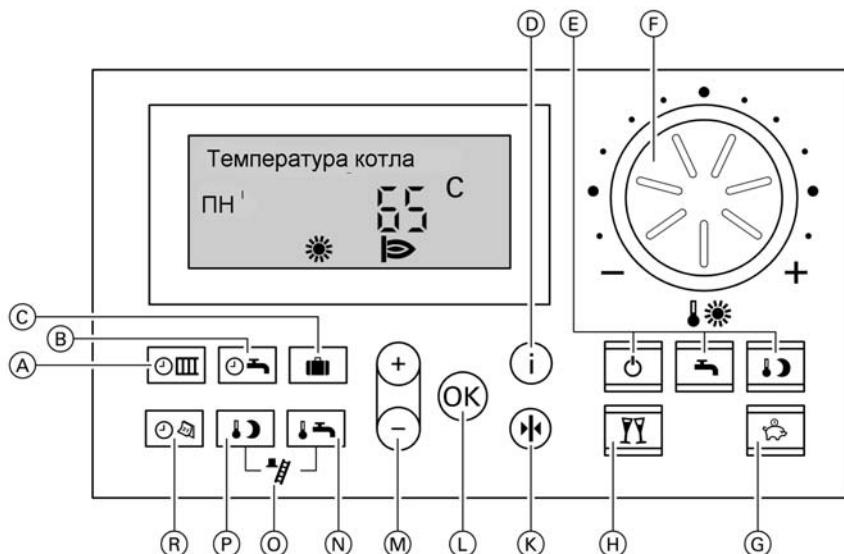
На контроллере для погодозависимой тепло . . . (продолжение)

Приготовление горячей воды

Режим приготовления горячей воды активируется в случае падения температуры емкостного водонагревателя на 2,5 К ниже температурной уставки емкостного водонагревателя. Происходит включение горелки и циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя. В состоянии при поставке температурная уставка котла настроена на 20 К выше заданной температуры емкостного водонагревателя (регулирование возможно под кодовым адресом "60"). При увеличении фактической температуры емкостного водонагревателя на 2,5 К выше температурной уставки емкостного водонагревателя горелка выключается и активируется выбег насоса системы подпитки емкостного водонагревателя.

Дополнительный нагрев воды в контуре водоразбора ГВС

Функция дополнительного нагрева активируется, если настроен период включения в четвертом цикле. Этот промежуток времени должен находиться за пределами циклограмм переключения режимов нормального приготовления горячей воды, чтобы контроллер мог распознать соответствующий сигнал. Температурную уставку для дополнительного подогрева можно настроить под кодовым адресом "58".

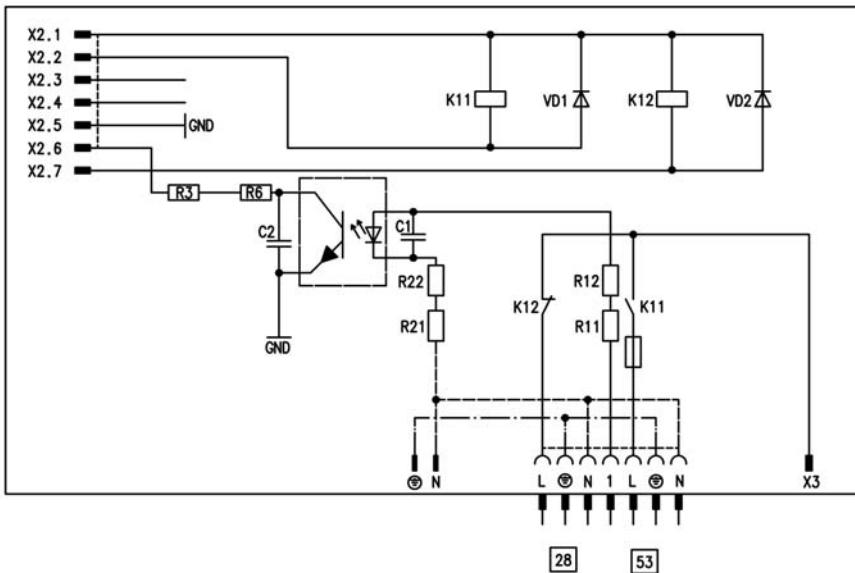
На контроллере для погодозависимой тепло . . . (продолжение)

- (A) Программа выдержек времени для отопительного контура
- (B) Программа выдержек времени для приготовления горячей воды и системы циркуляции (если она подключена к контроллеру)
- (C) Программа отпуска
- (D) Кнопка вызова информации
- (E) Программы управления
- (F) Нормальная температура помещения
- (G) Режим "экономичный"
- (H) Режим "вечеринка"
- (K) Основные параметры
- (L) Кнопка подтверждения
- (M) Кнопки установки параметров
- (N) Температура горячей воды
- (O) Функция испытательной кнопки для трубочиста
- (P) Кнопка вызова показания пониженной температуры помещения
- (R) Клавиша времени суток/даты

Функциональное описание

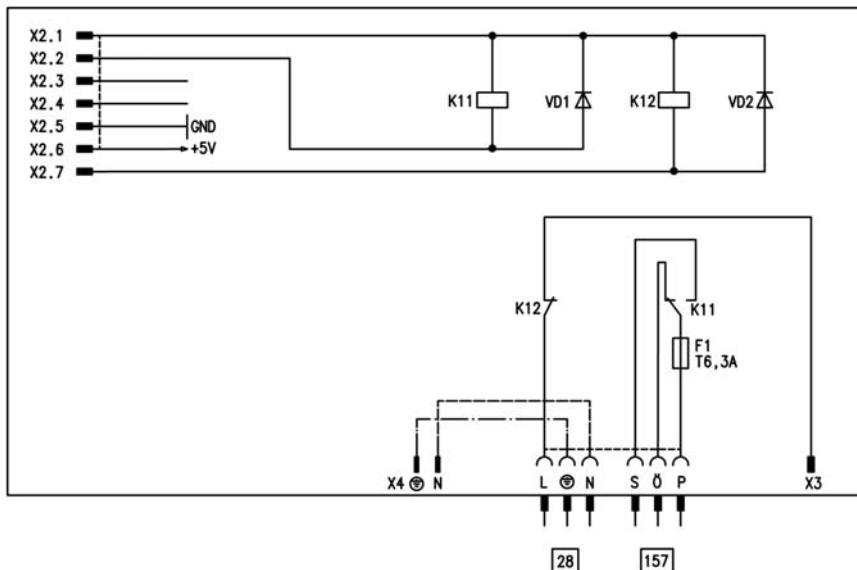
Модули расширения для внешних подключений (принадлежность)

Внутренний модуль расширения H1



Внутренний модуль расширения встраивается в корпус контроллера. К выходу реле **[28]** можно по выбору подключать перечисленные ниже функции. Функция присваивается через кодовый адрес "53".

- общий сигнал "ОТКАЗ" (код 53:0)
- циркуляционный насос отопительного контура без смесителя (код 53:2)
- К контактному выводу **[53]** можно подсоединить внешний предохранительный клапан.

Модули расширения для внешних подключе . . . (продолжение)**Внутренний модуль расширения H2**

28

157

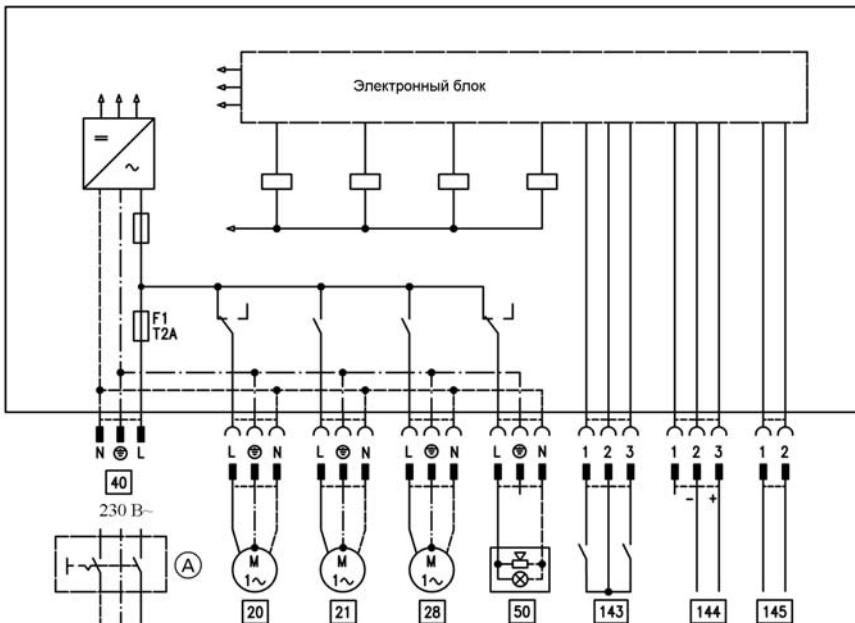
Внутренний модуль расширения встраивается в корпус контроллера. К выходу реле [28] можно по выбору подключать перечисленные ниже функции. Функция присваивается через кодовый адрес "53".

- общий сигнал "ОТКАЗ" (код 53:0)
 - циркуляционный насос отопительного контура без смесителя (код 53:2)
- К контактному выводу [157] можно подсоединить блокировку вытяжных устройств.

Сервис

Модули расширения для внешних подключе . . . (продолжение)

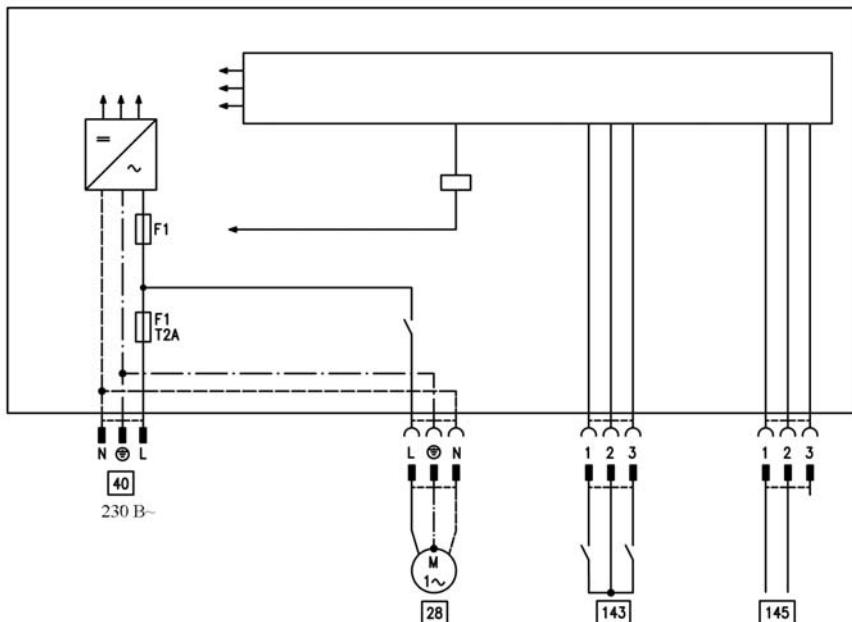
Внешний модуль расширения H1



Внешний модуль расширения подключается через шину KM-BUS к контроллеру водогрейного котла. Через модуль расширения могут активироваться или выполняться следующие функции:

- [20] циркуляционный насос отопительного контура без смесителя
- [40] присоединение к сети
- [50] подача общего сигнала "ОТКАЗ"

- [143] ■ внешняя блокировка (зажимы 2 -3)
- внешнее включение тепловой нагрузки (зажимы 1 -2)
- внешнее переключение режима работы (зажимы 1 -2)
- [144] ■ внешнее заданное значение 0 - 10 В
- [145] ■ шина KM-BUS
Функция внешнего переключения режима работы присваивается через кодовый адрес "91".

Модули расширения для внешних подключе . . . (продолжение)**Внешний модуль расширения H2**

Внешний модуль расширения подключается через шину KM-BUS к контроллеру водогрейного котла. Через модуль расширения могут активироваться или выполняться следующие функции:

- 40** присоединение к сети
- 143** ■ внешняя блокировка (зажимы 2 -3)
- внешнее включение тепловой нагрузки (зажимы 1 -2)
- внешнее переключение режима работы (зажимы 1 -2)

145 шина KM-BUS
Функция внешнего переключения режима работы присваивается через кодовый адрес "91".

Сервис

Функциональное описание

Функции контроллера

Внешнее переключение режима работы

Функция внешнего переключения режима работы подсоединяется через вход "143" внешнего модуля расширения. Под кодовым адресом "91" устанавливаются отопительные контуры, на которые должно воздействовать переключение режима работы:

Код	Характер переключения
91:0	без переключения
91:1	воздействие на отопительный контур без смесителя (A1)
91:2	воздействие на отопительный контур со смесителем (M2)
91:3	воздействие на отопительный контур без смесителя и отопительный контур со смесителем

Под кодовым адресом "D5" для каждого отопительного контура можно установить направление переключения:

Код	Характер переключения
D5:0	в направлении постоянного режима пониженной тепловой нагрузки или постоянного дежурного режима (в зависимости от уставки)
D5:1	в направлении постоянного режима отопления

Продолжительность переключения режима работы можно установить под кодовым адресом "F2".

Код	Характер переключения
F2:0	без переключения
F2:1 ...	Продолжительность переключения режима работы 1 - 12 ч
F2:12	

Функции контроллера (продолжение)

Переключение режима работы остается в активном состоянии, пока замкнут контакт, но, как минимум, в течение времени, заданного под кодовым адресом "F2".

Внешняя блокировка

Функция внешней блокировки подсоединяется через вход "**[143]**" внешнего модуля расширения. Под кодовым адресом "32" устанавливается характер влияния сигнала внешней блокировки на подключенные циркуляционные насосы греющего контура емкостного водонагревателя.

Внешнее включение тепловой нагрузки

Функция внешнего включения тепловой нагрузки подсоединяется через вход "**[143]**" внешнего модуля расширения. Под кодовым адресом "34" устанавливается характер влияния сигнала внешнего включения тепловой нагрузки на подключенные циркуляционные насосы греющего контура емкостного водонагревателя. Под кодовым адресом "9b" устанавливается минимальная заданная температура котловой воды при внешнем включении тепловой нагрузки.

Функциональное описание

Функции контроллера (продолжение)

Программа удаления воздуха

При выполнении программы удаления воздуха в течение 20 минут происходит попеременное включение и выключение циркуляционного насоса греющего контура емкостного водонагревателя по 30 секунд. Переключающий вентиль в течение определенного времени попеременно переключается в направлении режима отопления и приготовления горячей воды. Горелка во время отработки программы удаления воздуха выключена.

Активация программы удаления воздуха производится под кодовым адресом "2F:1". Через 20 минут функция автоматически деактивируется, а кодовый адрес устанавливается на значение "0".

Программа заполнения

В состоянии при поставке переключающий вентиль находится в среднем положении, что позволяет полностью заполнить установку. После включения контроллера переключающий вентиль больше не перемещается в среднее положение.

Теперь его можно переместить в среднее положение через кодовый адрес "2F:2". Выключив контроллер при такой настройке, можно полностью заполнить установку.

Заполнение при включенном контроллере

Если надо заполнить установку при включенном контроллере, переключающий вентиль через кодовый адрес "2F:2" перемещают в среднее положение и включают насос. Если функция активируется через кодовый адрес "2F", горелка выводится из эксплуатации. Через 20 минут функция автоматически деактивируется, а кодовый адрес устанавливается на значение "0".

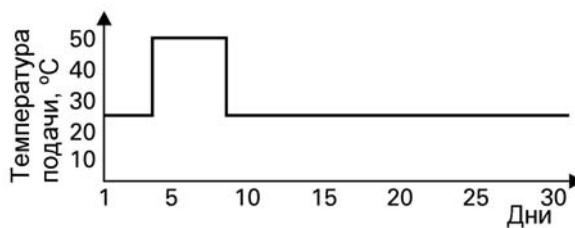
Функции контроллера (продолжение)

Функция сушки сплошного пола

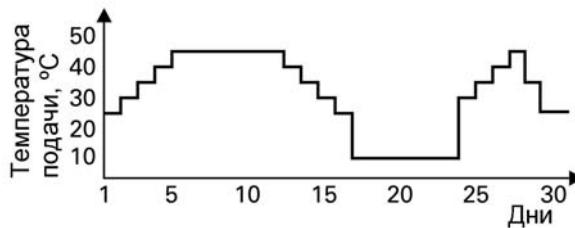
Функция позволяет выполнять сушку сплошного пола. При этом следует учитывать указания изготовителя сплошного пола.

Можно устанавливать различные температурные профили.

Температурный профиль в соответствии с графиком 1 (DIN 4725, часть 4), код F1:1



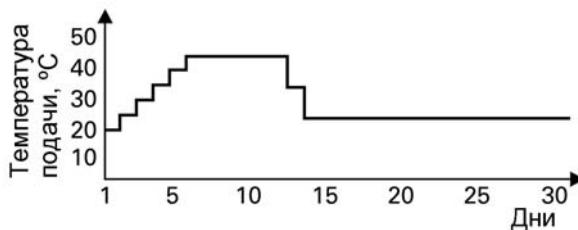
Температурный профиль в соответствии с графиком 2 ("Объединение работников по устройству полов и паркетных полов"), код F1:2



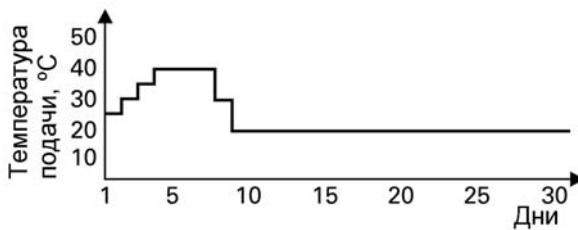
Функциональное описание

Функции контроллера (продолжение)

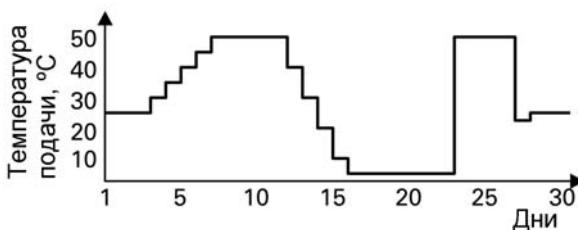
Температурный профиль в соответствии с графиком 3, код F1:3



Температурный профиль в соответствии с графиком 4, код F1:4

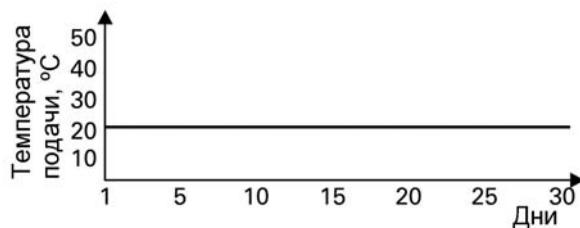


Температурный профиль в соответствии с графиком 5, код F1:5



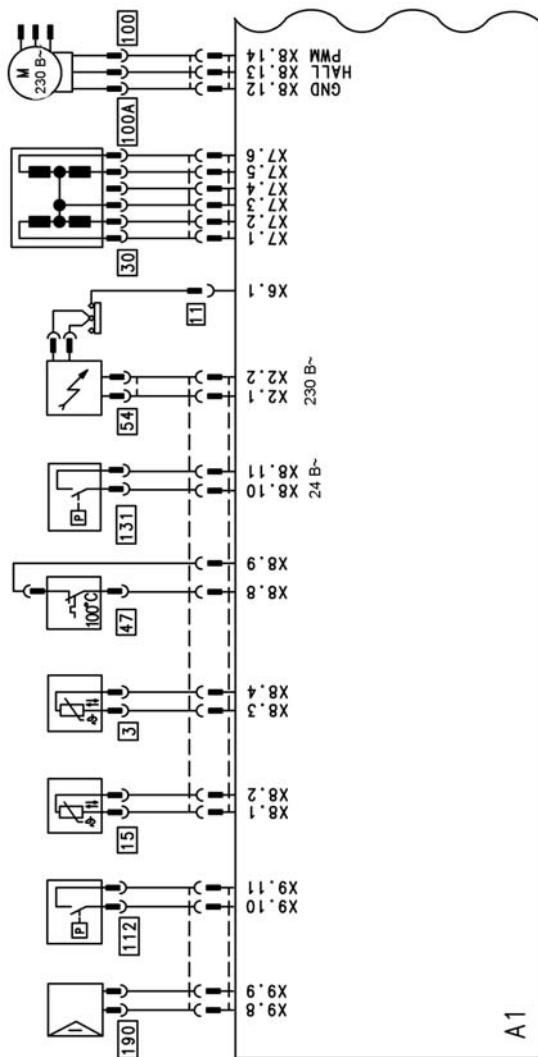
Функции контроллера (продолжение)

Температурный профиль в соответствии с заводской установкой, код F1:6



Схемы

Схема электрических соединений, внутренние подключения



- [3] Датчик температуры котловой воды
- [11] Ионизационный электрод
- [15] Датчик температуры отходящих газов

- [30] Шаговый двигатель для переключающего вентиля
- [47] Термовыключатель
- [54] Блок зажигания

5869.629 GUS

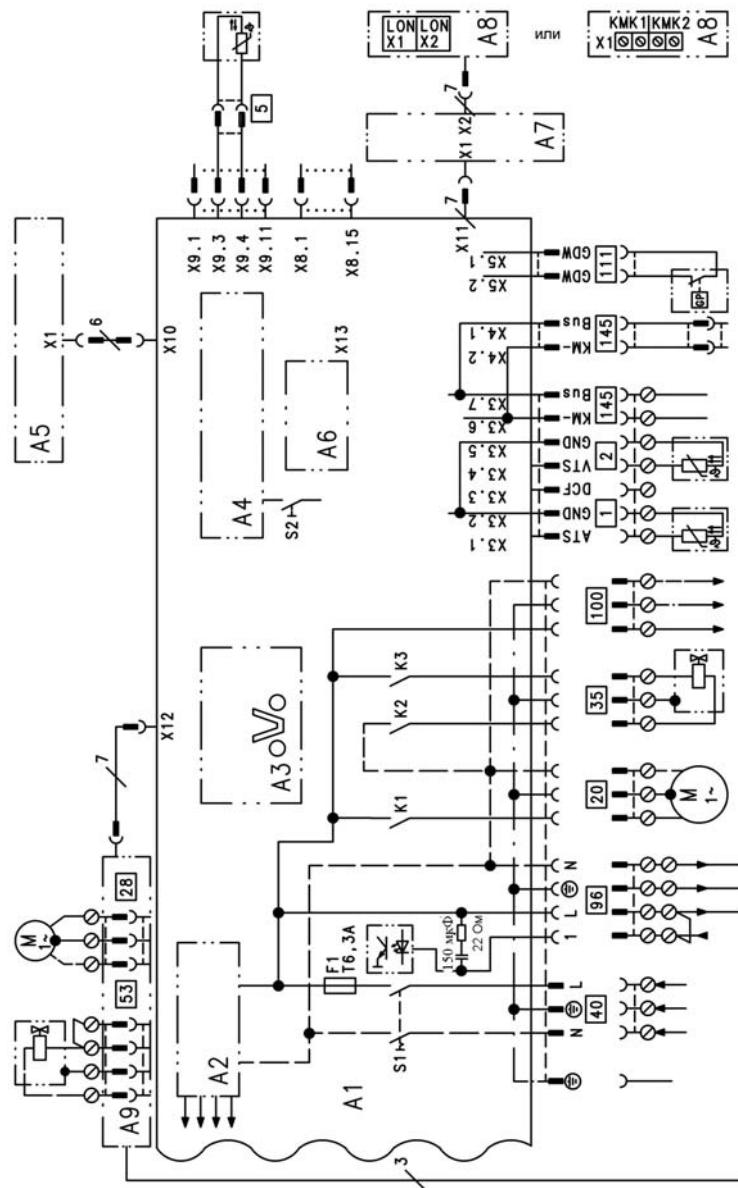
Схема электрических соединений, внутренн . . . (продолжение)

- | | |
|--|--|
| [100] Двигатель вентилятора для горелки | [112] Выключатель давления газа |
| [100]A Устройство управления вентилятором | [131] Реле давления воздуха |
| | [190] Модулирующая катушка |

Сервис

Схемы

Схема электрических соединений, внешние подключения



A1 Монтажная плата

A2 Импульсный источник питания

5869.629 GUS

Схема электрических соединений, внешние . . . (продолжение)

- | | | | |
|-----|--|-------|---|
| A3 | Optolink | [2] | Датчик температуры подачи для гидравлического разделятеля |
| A4 | Топочный автомат | [5] | Датчик температуры емкостного водонагревателя |
| A5 | Блок управления | [20] | Внутренний циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя |
| A6 | Кодирующий штекер | [35] | Магнитоуправляемый запорный газовый вентиль |
| A7 | Присоединительный переходник | [40] | Присоединение к сети |
| A8 | Телекоммуникационный модуль LON для Vitotronic 200
Каскадный телекоммуникационный модуль для Vitotronic 100 | [96] | Присоединение к сети комплектующих и Vitotrol 100 |
| A9 | Внутренний модуль расширения H1 или H2 | [100] | Двигатель вентилятора |
| S1 | Сетевой выключатель | [111] | Реле контроля давления газа |
| S2 | Кнопка снятия сигнала неисправности | [145] | Шина KM-BUS |
| [1] | Датчик наружной температуры | | |

Спецификации деталей

Указания по заказу запасных частей!

При заказе указывать № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также № позиции детали (из настоящей спецификации).

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Детали

- 001 Датчик температуры
- 002 Термовыключатель
- 003 Горелка
- 004 Выходной коллектор отходящих газов
- 007 Мембранный расширительный сосуд
- 008 Быстро действующий удалитель воздуха
- 009 Газовый комбинированный регулятор
- 010 Манометр
- 011 Смотровое стекло
- 012 Комплект уплотнительных прокладок
- 013 Фиксирующие элементы
- 014 Проходные насадки
- 015 Запальное устройство
- 016 Кожух
- 017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания
- 018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания
- 019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания
- 020 Теплообменник отходящих газов
- 022 Вентилятор
- 023 Реле давления
- 024 Фасонная уплотнительная прокладка
- 025 Фланец для подключения котла
- 026 Уплотнение фланца для подключения котла

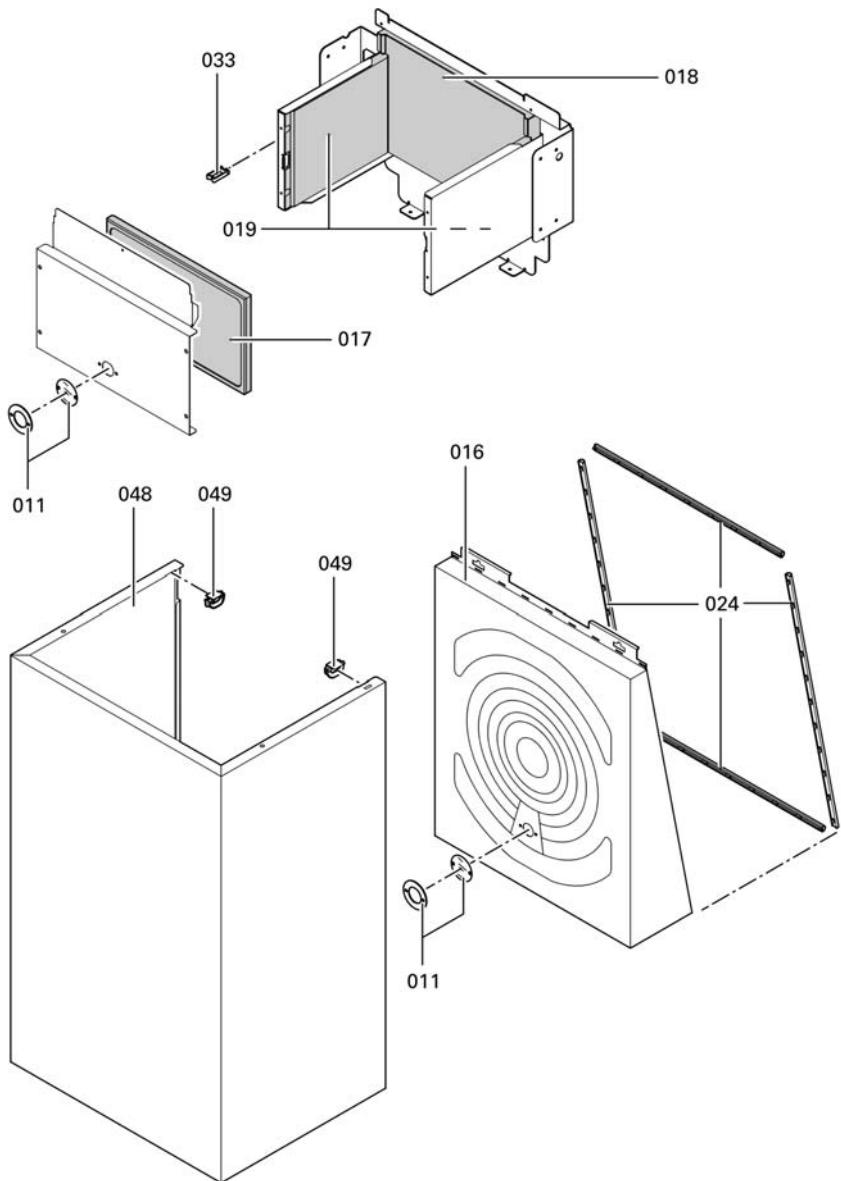
- 027 Выключатель давления газа для природного газа Е
- 028 Выключатель давления газа для сжиженного газа
- 029 Присоединительная проставка для выключателя давления газа
- 030 Зажимная гайка
- 031 Плоский контактный переходник
- 032 Соединительные шланги
- 033 Кабельная скоба
- 034 Навесной затвор
- 035 Уплотнение крышки заднего щитка
- 036 Крышка заднего щитка с уплотнением
- 037 Компенсационный шланг
- 038 Распределительная труба для природного газа Е
- 039 Распределительная труба для природного газа LL
- 040 Распределительная труба для сжиженного газа
- 041 Диафрагма для отходящих газов
- 042 Линейный шаговый двигатель
- 043 Электродвигатель насоса
- 047 Перепускной трубопровод
- 048 Передний щиток
- 049 Крепежный зажим
- 080 Контроллер Vitopend
- 081 Задняя крышка
- 082 Стойка
- 083 Откидная крышка
- 084 Держатель манометра
- 085 Зажим

Спецификации деталей (продолжение)

- | | |
|---|---|
| 086 Шарнир | 053 Набор сменных жиклеров для перехода со сжиженного газа на природный газ LL |
| 087 Внутренний адаптер электрических подключений | 054 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа Е на сжиженный газ |
| 088 Телекоммуникационный модуль LON | 056 Набор сменных жиклеров для перехода со сжиженного газа на природный газ Е |
| 089 Присоединительный переходник GK2 | 058 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию |
| 090 Кодирующий штекер | 098 Пучок кабелей X8/X9/вспомогательное заземление |
| 091 Предохранитель | 099 Соединительный кабель линейного шагового двигателя |
| 092 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи | 100 Ионизационная линия с креплением для разгрузки от натяжения |
| 093 Блок управления для погодозависимой теплогенерации | 101 Внутренняя ионизационная линия |
| 094 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи с таймером | 102 Соединительный кабель магнитоуправляемого вентиля |
| 095 Запорный хомут | 103 Соединительный кабель вентилятора |
| 110 Датчик наружной температуры | 104 Адаптер для измерения тока ионизации |
| 114 Устройство защиты от несанкционированного доступа | 153 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи |
| Быстроизнашающиеся детали | 154 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи с таймером |
| 005 Ионизационный электрод | 155 Инструкция по эксплуатации контроллера для погодозависимой теплогенерации |
| 006 Поджигающий электрод | |
| Детали без рисунка | |
| 021 Крепежные детали | |
| 050 Лак в аэрозольной упаковке вито-белый | |
| 051 Лакировальный карандаш вито-белый | |
| 052 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа Е на природный газ LL | |

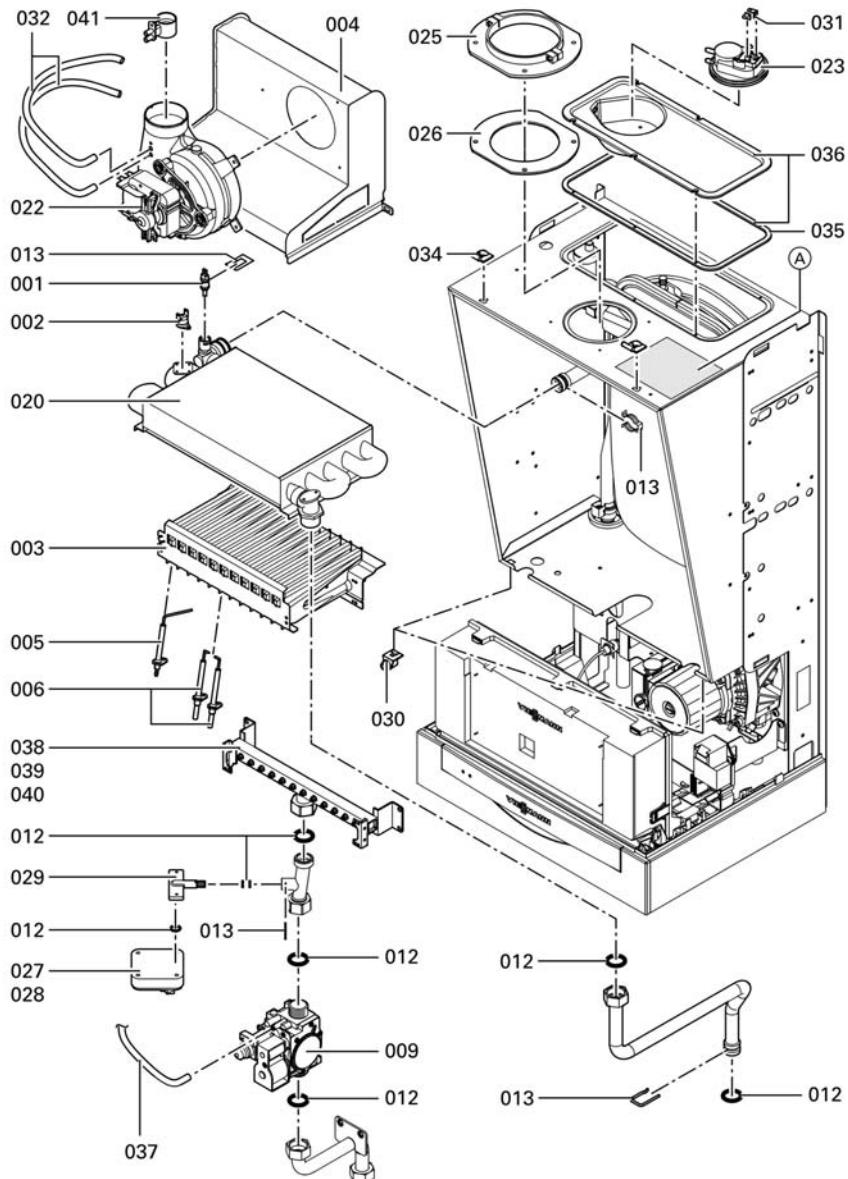
Спецификации деталей

Спецификации деталей (продолжение)



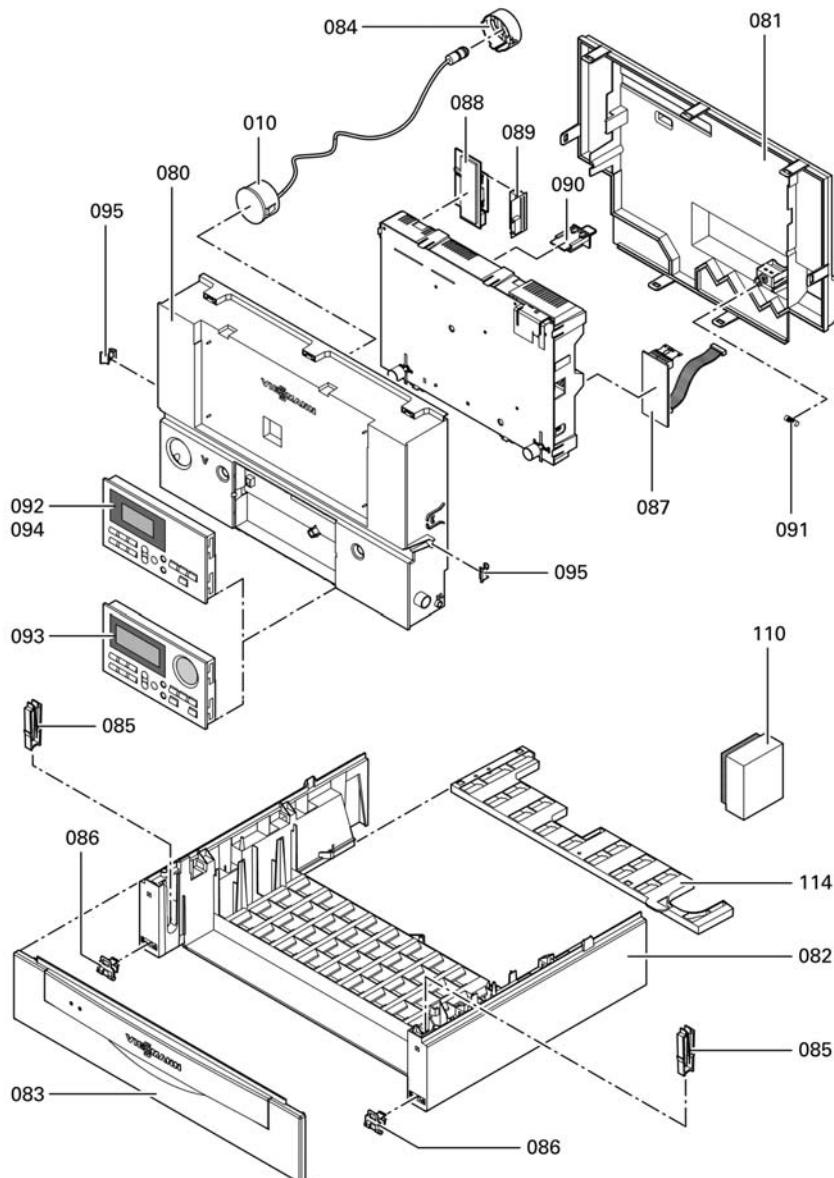
5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



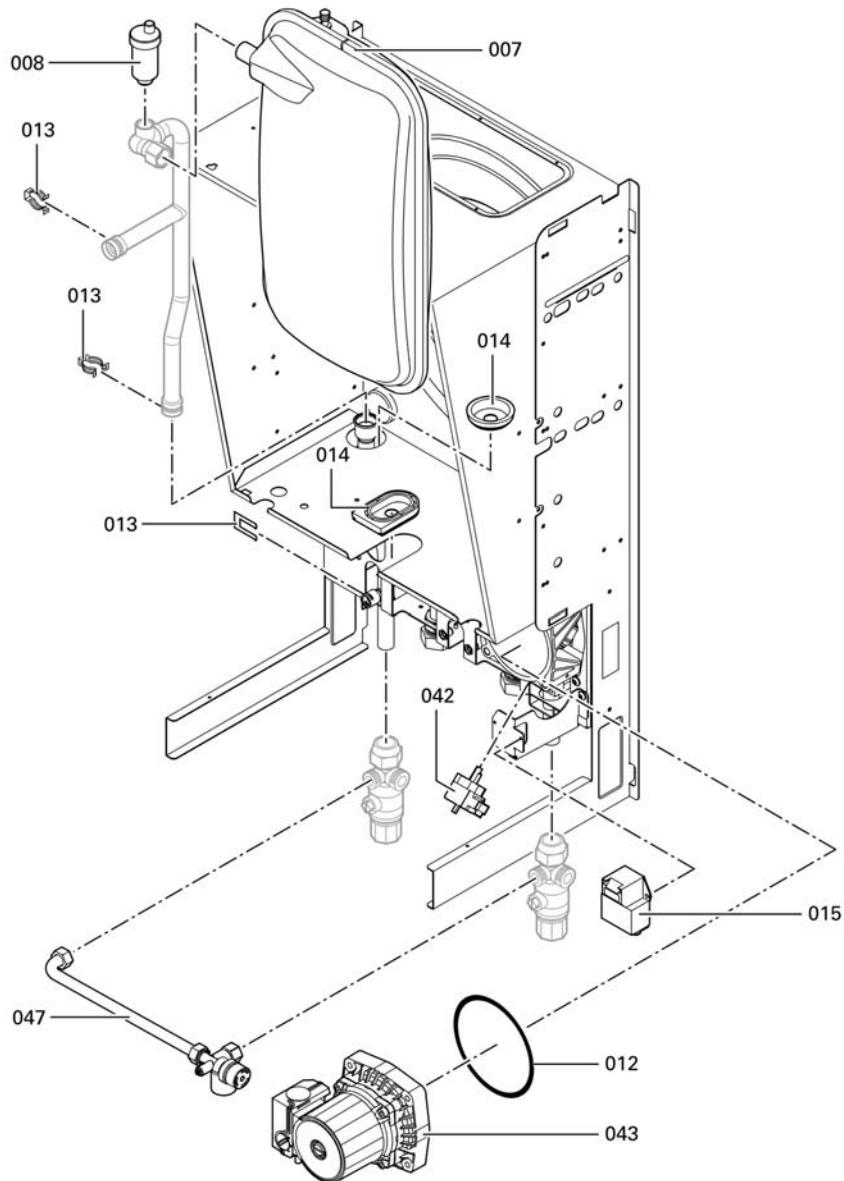
Спецификации деталей

Спецификации деталей (продолжение)



5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



Спецификации деталей

Спецификации деталей (продолжение)

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

Детали

- | | |
|--|--|
| 001 Датчик температуры | 047 Перепускной трубопровод |
| 002 Термовыключатель | 048 Передний щиток |
| 003 Горелка | 049 Крепежный зажим |
| 007 Мембранный расширительный сосуд | 080 Контроллер Vitopend |
| 008 Быстро действующий удалитель воздуха | 081 Задняя крышка |
| 009 Газовый комбинированный регулятор | 082 Стойка |
| 010 Манометр | 083 Откидная крышка |
| 011 Смотровое стекло | 084 Держатель манометра |
| 012 Комплект уплотнительных прокладок | 085 Зажим |
| 013 Фиксирующие элементы | 086 Шарнир |
| 014 Проходные насадки | 087 Внутренний адаптер электрических подключений |
| 015 Запальное устройство | 088 Телекоммуникационный модуль LON |
| 017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания | 089 Присоединительный переходник GK2 |
| 018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания | 090 Кодирующий штекер |
| 019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания | 091 Предохранитель |
| 033 Кабельная скоба | 092 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи |
| 038 Распределительная труба для природного газа Е | 093 Блок управления для погодозависимой теплогенерации |
| 039 Распределительная труба для природного газа LL | 094 Блок управления для режима с постоянной температурой подачи с таймером |
| 040 Распределительная труба для сжиженного газа | 095 Запорный хомут |
| 042 Линейный шаговый двигатель | 110 Датчик наружной температуры |
| 043 Электродвигатель насоса | 114 Устройство защиты от несанкционированного доступа |
| 044 Отражатель отходящих в дымовую трубу газов | Быстроизнашающиеся детали |
| 045 Датчик температуры с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления | 005 Ионизационный электрод |
| 046 Теплообменник отходящих газов | 006 Поджигающий электрод |

Детали без рисунка

- | |
|---|
| 021 Крепежные детали |
| 050 Лак в аэрозольной упаковке вито-белый |
| 051 Лакировальный карандаш вито-белый |

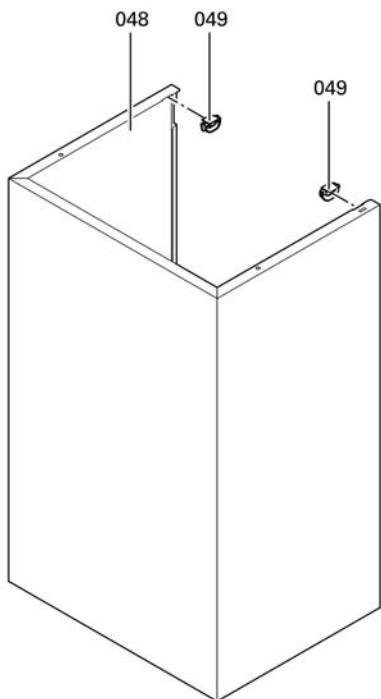
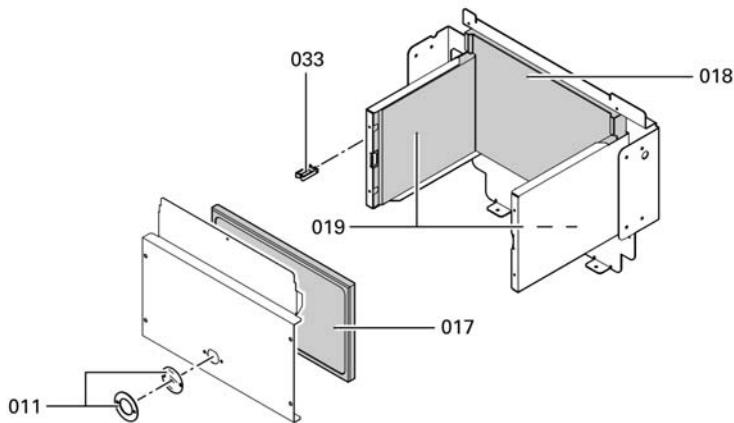
5869629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)

- | | |
|---|---|
| 052 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа Е на природный газ LL | 102 Соединительный кабель магнитоуправляемого вентиля |
| 055 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа Е на сжиженный газ | 104 Адаптер для измерения тока ионизации |
| 057 Набор сменных жиклеров для перехода со сжиженного газа на природный газ Е | 109 Пучок кабелей вспомогательного заземления/модуль зажигания |
| 058 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию | 153 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи |
| 098 Жгут кабелей X8/X9 | 154 Инструкция по эксплуатации контроллера для постоянной температуры подачи с таймером |
| 099 Соединительный кабель линейного шагового двигателя | 155 Инструкция по эксплуатации контроллера для погодозависимой теплогенерации |
| 100 Ионизационная линия с креплением для разгрузки от натяжения | (A) Фирменная табличка |
| 101 Внутренняя ионизационная линия | |

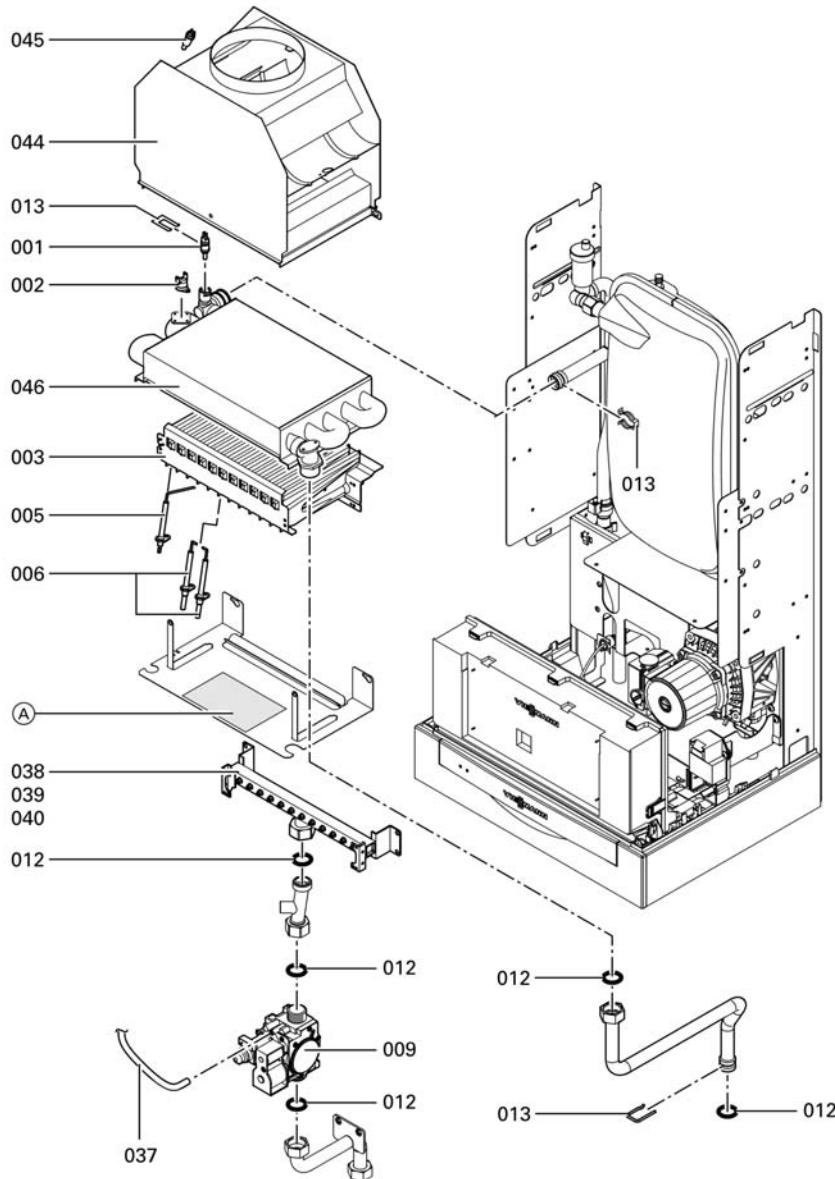
Спецификации деталей

Спецификации деталей (продолжение)



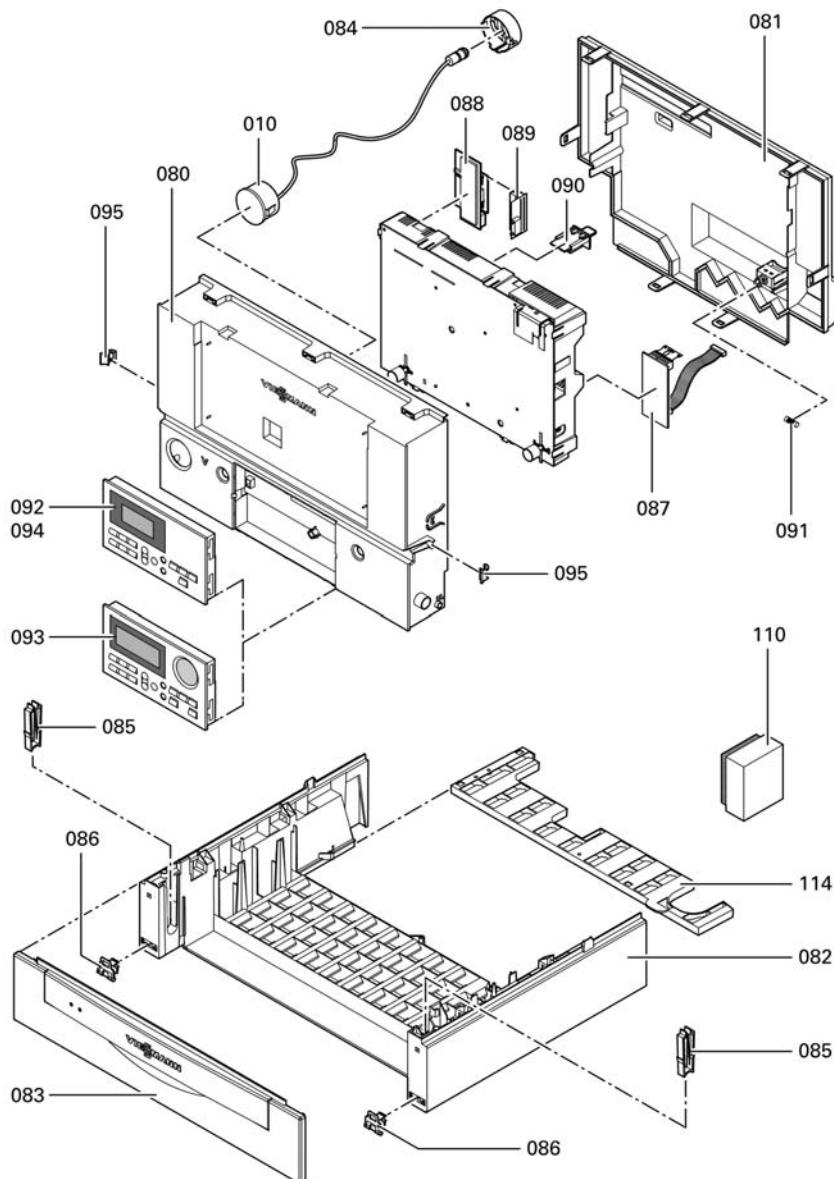
5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



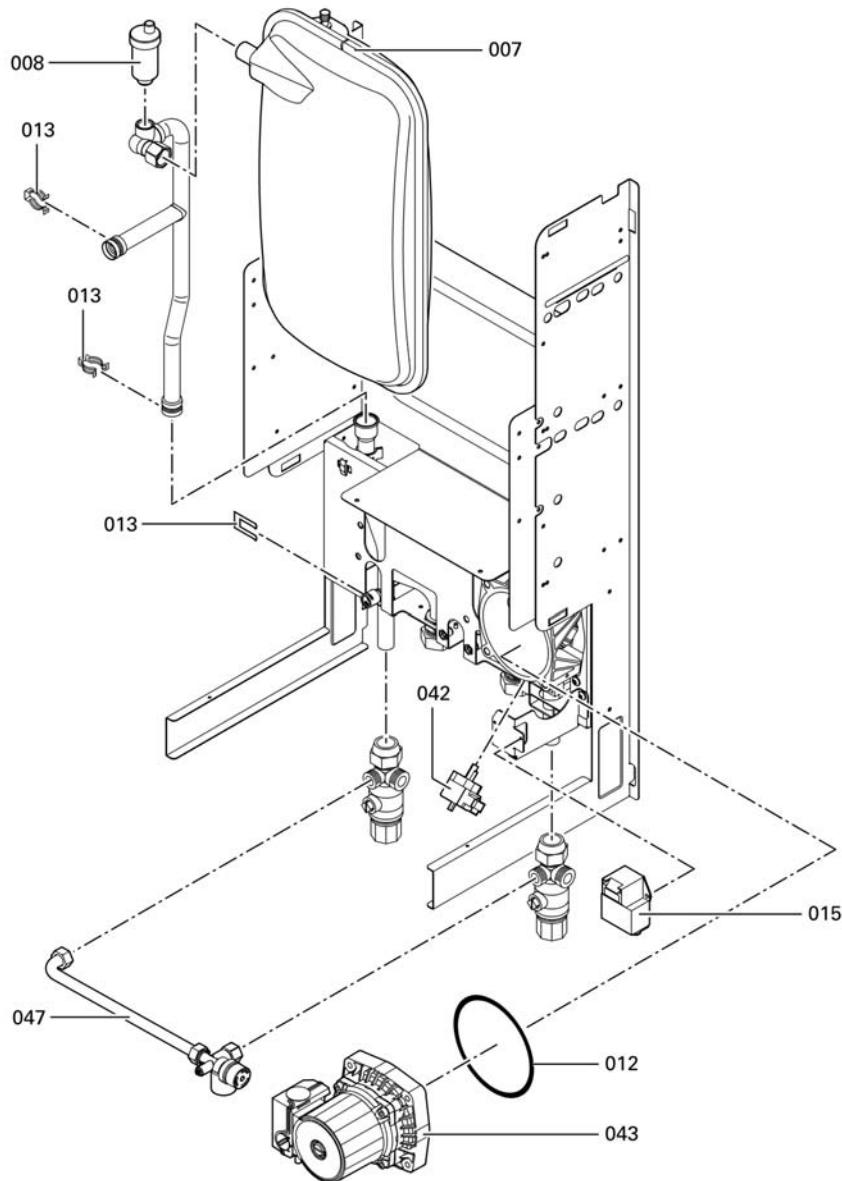
Спецификации деталей

Спецификации деталей (продолжение)



5869 629 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



Протоколы

Протоколы

Уставки и результаты измерения	Дата: Исполнитель:	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию
Полное давление потока	мбар	макс. 57,5 мбар	
Давление присоединения (давление течения)			
<input type="checkbox"/> для природного газа E	мбар	17,4-25 мбар	
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа	мбар	42,5-57,5 мбар	
<i>Вид газа пометить крестиком</i>			
Содержание углекислого газа (CO₂)			
<input checked="" type="checkbox"/> на нижнем пределе ном. тепл. об. % мощности			
<input checked="" type="checkbox"/> на верхнем пределе ном. тепл. об. % мощности			
Содержание кислорода (O₂)			
<input checked="" type="checkbox"/> на нижнем пределе ном. тепл. об. % мощности			
<input checked="" type="checkbox"/> на верхнем пределе ном. тепл. об. % мощности			
Содержание оксида углерода (CO)			
<input checked="" type="checkbox"/> на нижнем пределе ном. тепл. млн-1 мощности			
<input checked="" type="checkbox"/> на верхнем пределе ном. тепл. млн-1 мощности			
Ток ионизации	мкА	мин. 4 мкА	

Протоколы

Протоколы (продолжение)

Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

Протоколы

Протоколы (продолжение)

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Техническое/сервисное обслуживание
Дата: Исполнитель:		
Полное давление потока	мбар	макс. 57,5 мбар
Давление присоединения (давление течения)		
<input type="checkbox"/> для природного газа Е	мбар	17,4-25 мбар
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа	мбар	42,5-57,5 мбар
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Содержание углекислого газа (CO₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
■ на верхнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
Содержание кислорода (O₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
■ на верхнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
Содержание оксида углерода (CO)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. млн-1 мощности		
■ на верхнем пределе ном. тепл. млн-1 мощности		
Ток ионизации	мкА	мин. 4 мкА

Протоколы

Протоколы (продолжение)

Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

Сервис

Протоколы

Протоколы (продолжение)

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Техническое/сервисное обслуживание
Дата: Исполнитель:		
Полное давление потока	мбар	макс. 57,5 мбар
Давление присоединения (давление течения)		
<input type="checkbox"/> для природного газа Е	мбар	17,4-25 мбар
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа	мбар	42,5-57,5 мбар
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Содержание углекислого газа (CO₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
■ на верхнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
Содержание кислорода (O₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
■ на верхнем пределе ном. тепл. об. % мощности		
Содержание оксида углерода (CO)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. млн-1 мощности		
■ на верхнем пределе ном. тепл. млн-1 мощности		
Ток ионизации	мкА	мин. 4 мкА

Протоколы (продолжение)

Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

Технические данные

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~	Предохранитель на стороне подвода питания (сети):	макс. 16 А
Номинальная частота:	50 Гц~	Потребление мощности (включая циркуляционный насос)	
Номинальный ток:	6 А~	режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки:	макс. 148 Вт
Класс защиты:	I	режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне:	макс. 88 Вт
Степень защиты:	IP X 4 D согласно EN 60529	Типы газовых водогрейных котлов	
Допустимая температура окружающей среды			
■ при работе:	от 0 до +40 °C		B11BS , B22,
■ при хранении и транспортировке:	от -20 до +65 °C		B32,
Установка электронного терmostата:	84 °C		C12, C12x, C32,
Установка теплового реле:	100 °C (постоянная)		C32x, C82, C82X
		Категория	II2H3P

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24	29
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7	32,3
Значения присоединения *1 отнесенные к максимальной нагрузке для при рабочей теплоте сгорания									

*1 Значения присоединения требуются только для документации (например, при составлении заявки на газ) или для примерной, объемной дополнительной проверки настройки. В связи с заводской настройкой запрещается устанавливать давление газа, отличающееся от указанного в данной таблице.

Технические данные

Технические данные (продолжение)

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24	29
природного газа Е	9,45 кВт·ч/м ³	1,27 21	1,33 22	1,44 24	1,78 29	2,12 35	2,46 41	2,80 47	3,39 56
сжиженного газа	34,02 МДж/м ³								
	24,44 кВт·ч/м ³	0,95	0,97	1,06	1,31	1,56	1,82	2,07	2,25
Идентификатор изделия	CE-0085 PB0200								

Показатели продукта (в соответствии с Положением об экономии энергии)

Диапазон ном. тепловой мощности при отоплении помещений	кВт	10,5-24
К.п.д. при		
■ 100%-ной номинальной тепловой мощности	%	92,0
■ 30%-ной номинальной тепловой мощности	%	91,3
Потери на поддержание готовности q _{B,70*}	%	1,2
Потребление электрической мощности * ¹ при		
■ 100%-ной номинальной тепловой мощности	Вт	270
■ 30%-ной номинальной тепловой мощности	Вт	132

Свидетельства

Свидетельство о соответствии стандартам

Свидетельство о соответствии стандартам Vitopend 100

Мы, завод Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, заявляем под свою исключительную ответственность, что продукт

Vitopend 100

соответствует следующим стандартам:

EN 297
EN 483
EN 50 165
EN 55 014
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3

Согласно положениям руководящих указаний

90/396/EWG
89/336/EWG
73/ 23/EWG
92/ 42/EWG

данное изделие получает следующий знак соответствия стандартам:

CE-0085

Настоящий продукт отвечает требованиям руководящих указаний по обеспечению к.п.д.

(92/42/EWG) для

низкотемпературных водогрейных котлов.

При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которой требует Положение об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется продукт Vitopend 100, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам ЕС согласно руководящим указаниям по обеспечению к.п.д. (см. таблицу "Технические данные").

Аллендорф, 14 января 2004 г.

Viessmann Werk GmbH&Co KG



по полномочию Манфред Зоммер

Предметный указатель

V		Н	
Vitotronic 050	128	Нижний предел номинальной тепловой мощности	33
Б		О	
Блок управления приводом смесителя	127	Отопительная характеристика	56
В		П	
Верхний предел тепловой мощности	32	Первичный ввод в эксплуатацию	25
Вид газа	28	Полное давление потока	29
Выбор нужного языка	27	Предохранитель	126
Г		Предохранительная цепь	125
Газовый комбинированный регулятор	29	Программа заполнения	140
Д		Программа удаления воздуха	140
Давление в установке	26	Протокол	160, 162, 164
Давление присоединения	29		
Давление присоединения газа	30		
Датчик наружной температуры	121		
Датчик температуры емкостного водонагревателя	123		
Датчик температуры котловой воды 123			
Демонтаж горелки	40, 42		
З		С	
Зажигание	44	Свидетельство о соответствии стандартам	168
Заполнение установки	26	Сигнал неисправности	105, 107
М		Система шины LON	53
Мембранный расширительный сосуд	25		
Модуль расширения		Т	
■ внешний	136, 137	Телекоммуникационный модуль LON	53
■ внутренний	134, 135	Технические данные	166
		Ток ионизации	46
У		Э	
Установка времени суток	27	Электроды	45
Установка даты	27		



 Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.

5869 629 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.

Указание относительно области действия инструкции

Газовый водогрейный модуль, тип WHEA

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки или извне

10,5 - 24 кВт

от заводского №

7176 531 4 00001 ...

7176 532 4 00001 ...

Viessmann Werke GmbH&Co KG

Представительство в г. Москва - Ул. Вешних Вод, д. 14 - Россия
- 129337 Москва

Телефон: +7 / 095 / 77 58 283

Телефакс: +7 / 095 / 77 58 284

www.viessmann.ru