

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

VIESSMANN

Vitodens 200-W

Тип В2HF, В2KF, от 1,9 до 32 кВт

Настенный газовый конденсационный котел с 7-дюймовым цветным сенсорным дисплеем

Для работы на природном и сжиженном газе



VITODENS 200-W



Указания по технике безопасности

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

Указания по технике безопасности

 **Опасность**
Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

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

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

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.
- Первый ввод в эксплуатацию должен осуществляться организацией, смонтировавшей установку, или авторизованным ею специалистом.

Необходимо соблюдать следующие предписания

- Государственные предписания по монтажу
- Законодательные предписания по охране труда
- Законодательные предписания по охране окружающей среды
- Предписания отраслевых страховых обществ
- Соответствующие местные правила техники безопасности

Указания по технике безопасности (продолжение)**Указания по технике безопасности при работах на установке****Работы на установке**

- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и защитить его от случайного открытия.
- Обесточить установку, например, с помощью отдельного предохранителя или главным выключателем и проверить отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При выполнении всех видов работ необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты.

**Опасность**

Горячие поверхности и материалы могут вызвать ожоги.

- Перед проведением техобслуживания и сервисных работ прибор необходимо выключить и дать ему остынуть.
- Не прикасаться к горячим поверхностям водогрейного котла, горелки, системы удаления продуктов сгорания и трубопроводов.

**Внимание**

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов. Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

Ремонтные работы**Внимание**

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.

Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Viessmann.

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали**Внимание**

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

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

Указания по технике безопасности при эксплуатации установки

При запахе газа



Опасность

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

При обнаружении запаха продуктов сгорания



Опасность

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

Действия при утечке воды из устройства



Опасность

При утечке воды из устройства существует опасность удара электрическим током. Выключить отопительную установку с использованием внешнего разъединяющего устройства (например, предохранительная коробка, домовой распределитель энергии).



Опасность

При утечке воды из устройства существует опасность ожогов. К горячей воде прикасаться запрещено.

Конденсат



Опасность

Прикосновение к конденсату может стать причиной травм. Не допускать соприкосновения конденсата с кожей и глазами, исключить проглатывание.

Системы удаления продуктов сгорания и воздух для горения

Необходимо удостовериться, что системы удаления продуктов сгорания исправны и не могут быть загромождены, например, скопившимся конденсатом стр. 4 или вследствие воздействия прочих внешних факторов. Обеспечить достаточный приток воздуха для сгорания.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Пользователи установки должны быть проинформированы о том, что какие-либо последующие изменения строительных условий недопустимы (например, прокладка линий, обшивки или перегородки).

**Опасность**

Негерметичные или засоренные системы удаления продуктов сгорания, а также недостаточная подача воздуха для горения могут стать причинами опасных для жизни отравлений угарным газом, содержащимся в продуктах сгорания.

Обеспечить должное функционирование системы удаления продуктов сгорания. Отверстия, используемые для подачи воздуха для горения, должны быть выполнены без возможности запираания.

Вытяжные устройства

При эксплуатации приборов с отводом уходящего воздуха в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства, кондиционеры, централизованная система удаления пыли) вследствие забора воздуха может возникнуть пониженное давление. При одновременной работе водогрейного котла возможен обратный поток уходящих газов.

**Опасность**

Одновременная работа водогрейного котла с устройствами, отводящими уходящий воздух в атмосферу, вследствие возникновения обратного потока уходящих газов может стать причиной опасных отравлений.

Установить схему блокировки или принять необходимые меры для обеспечения подачи достаточного количества воздуха для горения.

1. Информация	Код даты изготовления	9	
	Утилизация упаковки	9	
	Символы	10	
	Применение по назначению	10	
	Информация об изделии	11	
	■ Vitodens 200-W, тип B2HF, B2KF	11	
	Примеры установок	12	
2. Подготовка монтажа	Перечни запчастей	12	
	Подготовка к монтажу	13	
3. Последовательность монтажа	■ Подключение газового конденсационного комбинированного котла к контуру ГВС	15	
	Монтаж водогрейного котла и соединений	16	
	■ Демонтаж фронтальной панели облицовки	16	
	■ Крепление водогрейного котла на монтажном приспособлении или монтажной раме	16	
	■ Монтаж водогрейного котла на настенном креплении	18	
	■ Монтаж консоли панели управления с верхней стороны котла	20	
	■ Подключения отопительного контура и контура ГВС	21	
	Подключение линии отвода конденсата	22	
	■ Наполнение сифона водой	23	
	Патрубок дымохода	23	
	Патрубок подключения газа	24	
	Электрические подключения	25	
	■ Открывание клеммной коробки	25	
	■ Обзор электрических подключений	27	
	■ Подключения на центральном электронном модуле HMU, выполняемые монтажной фирмой	28	
	■ Датчик наружной температуры ¹	29	
	■ Подключение датчика гидравлического разделителя ⁹	29	
	■ Подключение датчика температуры емкостного водонагревателя	29	
	■ Подключение насоса к P1 и P2	29	
	■ Подключение беспотенциального переключающего контакта	30	
	■ Указания по подключению абонента шины PlusBus	30	
	■ Проверка настройки переключателя оконечного сопротивления шины CAN-BUS	31	
	■ Подключение к сети принадлежностей на штекере ^{96/156} (230 В ~)	31	
	■ Подключение к сети ⁴⁰	33	
	■ Прокладка соединительных кабелей	34	
	Эксплуатационная надежность и требования к системе Wi-Fi	35	
	■ Радиус действия сигнала радиосвязи Wi-Fi	35	
	■ Угол проникновения	35	
	Закрывание клеммной коробки	36	
	Монтаж панели управления и фронтальной панели облицовки	37	
	■ Панель управления расположена снизу	37	
	■ Панель управления расположена сверху	38	
	4. Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	Этапы проведения работ	39
	5. Конфигурация системы (параметры)	Вызов параметров	68
		Общие параметры	68
		Котел	70
		Горячая вода	72

	Отопит. контур 1, Отопит. контур 2, Отопит. контур 3, Отопит. контур 4	76
	■ Функции экономии энергии (настройка только с помощью прикладной программы)	84
	■ Настройка параметров только с помощью прикладной программы	86
	Гелиоустановка	87
	Номера абонентов подключенных модулей расширения	91
6. Диагностика и сервисные опросы	Меню «Обслуживание»	93
	■ Вызов меню "Обслуживание"	93
	Выход из меню обслуживания	94
	Изменение пароля для сервисного обслуживания	94
	Сброс всех паролей в состояние при поставке	94
	Диагностика	94
	■ Опрос рабочих параметров	94
	Вызов сообщений (история сообщений)	95
	Проверка выходов (тест реле)	95
7. Устранение неисправностей	Индикация неисправностей на панели управления	98
	Обзор электронных модулей	99
	Сообщения о неисправностях	100
	Прочие сообщения	126
	■ Сообщения техобслуживания	126
	■ Сообщения состояния	126
	■ Предупреждения	127
	■ Информация	127
	Ремонт	128
	■ Вывести водогрейный котел из эксплуатации	128
	■ Демонтаж водогрейного котла с монтажного приспособления или монтажной рамы	129
	■ Состояние/проверка/диагностика внутреннего насоса	129
	■ Проверка датчиков температуры	131
	■ Указание по замене центрального электронного модуля НМУ и топочного автомата ВСУ	135
	■ Замена топочного автомата	135
	■ Замена соединительного кабеля НМИ	135
	■ Проверка пластинчатого теплообменника	136
	■ Демонтаж гидравлического блока	137
	■ Проверка предохранителя	139
8. Описание принципа действия	Функции приборов	140
	■ Режим отопления	140
	■ Программа удаления воздуха	140
	■ Программа наполнения	140
	■ Кривая отопления	141
	■ Сушка бетонной стяжки	143
	■ Повышение пониженной температуры помещения	145
	Приготовление горячей воды (только одноконтурные котлы)	146
	Повышенная гигиена воды в контуре ГВС	146
	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки	147
	Внешнее подключение отопительного контура (при наличии)	147
9. Схема электрических соединений	Центральный электронный модуль НМУ	148
	Топочный автомат ВСУ	150
10. Протоколы	152
11. Технические данные	Технические данные	153
	Электронный регулятор сгорания	163

12. Утилизация	Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация	164
13. Свидетельства	Декларация безопасности	165
	Сертификат изготовителя	165
14. Предметный указатель	166

Код даты изготовления

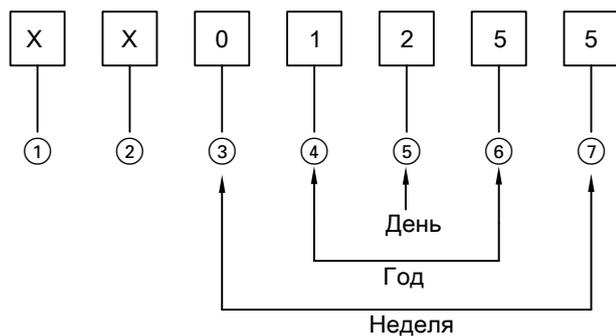


Рис. 1

Цифры ① и ② Внутренняя информация компании Viessmann

Цифры ③ и ⑦ 0 и 5 = календарная неделя 05 = 5. Календарная неделя

Цифры ④ и ⑥ 1 и 5 = число года 2015

Цифра ⑤ 2 = 2-й день недели

(понедельник = 1, вторник = 2 и т.д.)

Пример: 0501255 соответствует дате изготовления: 27 января 2015 г.

Утилизация упаковки

Утилизировать элементы упаковки согласно законодательным предписаниям.

Символы

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дополнительной информацией
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение о возможности материального ущерба или ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Быть особенно внимательным
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком. или ▪ Звуковой сигнал
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Установить новый элемент. или ▪ В сочетании с инструментом: Очистить поверхность.
	Выполнить надлежащую утилизацию элемента.
	Сдать элемент в специализированные пункты утилизации. Запрещается утилизировать элемент с бытовым мусором.

Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техобслуживанию приведены в разделе "Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техобслуживание" и обозначены следующим образом:

Символ	Значение
	Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию
	При первичном вводе в эксплуатацию не требуется
	Последовательности выполнения работ по осмотру
	При осмотре не требуется
	Последовательности выполнения работ по техобслуживанию
	При техобслуживании не требуется

Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых отопительных системах в соответствии с EN 12828 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Он предназначен исключительно для нагрева теплоносителя, имеющего свойства питьевой воды.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с компонентами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Прибор предназначен исключительно для домашнего или бытового пользования, поэтому безопасно пользоваться прибором могут даже лица, не прошедшие предварительный инструктаж.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Для иного применения требуется разрешение производителя.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещены и приводят к потере гарантийных прав. Неправильным обращением является также изменение функций компонентов системы отопления, соответствующих их применению по назначению (например, путем закрытия трубопроводов системы удаления продуктов сгорания и подачи приточного воздуха).

Информация об изделии

Vitodens 200-W, тип B2HF, B2KF

Настенный газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial из нержавеющей стали и следующими встроенными компонентами:

- модулируемая горелка MatriX-Plus для природного и сжиженного газа
- гидравлическая система с 3-ходовым переключающим клапаном и энергоэффективным насосом с регулируемой частотой вращения
- тип B2KF: пластинчатый теплообменник для приготовления горячей воды
- контроллер для режима погодозависимой теплогенерации или для постоянной температуры подачи
- встроенный мембранный расширительный бак (объем 10 л)

Установленная категория газа в состоянии при поставке и соответствующее номинальное давление газа указаны на фирменной табличке водогрейного котла. На фирменной табличке указаны также другие виды газа и значения давления, с которыми может работать водогрейный котел. Переоборудование в пределах указанных групп газа не требуется. Переоборудование на сжиженный газ (без комплекта сменных жиклеров) см. в разделе "Первый ввод в эксплуатацию, осмотр и техобслуживание".

Фирменная табличка

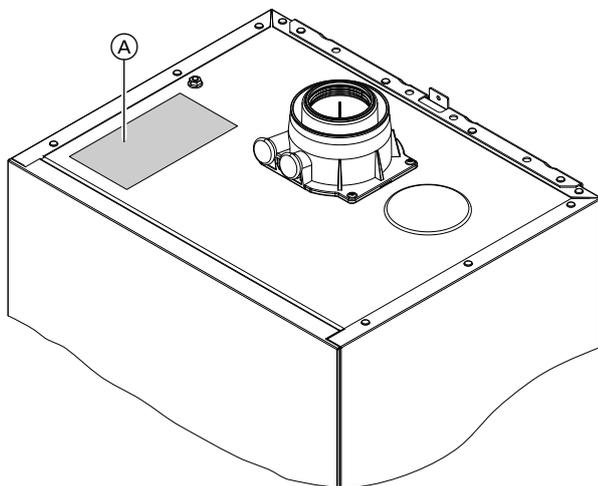


Рис. 2

- Ⓐ Фирменная табличка с QR-кодом для регистрации котла

Фирменная табличка теплогенератора содержит подробные сведения об изделии и специальный **QR-код прибора с маркировкой «i»** в качестве вводной информации о приборе и для регистрации изделия на интернет-сайте.

QR-код содержит данные доступа к регистрационному и информационному portalу, а также 16-значный серийный номер.

Указание

В комплекте поставки теплогенератора имеется дополнительная наклейка с QR-кодом. Наклейка должна быть вклеена в инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию для последующего применения.

Поставка котла Vitodens 200-W разрешена только в страны, указанные на фирменной табличке. Для поставки в другие страны авторизованное специализированное предприятие должно самостоятельно оформить индивидуальный допуск на эксплуатацию в соответствии с законодательством соответствующей страны.

Примеры установок

Для монтажа отопительной установки имеются примеры установок с гидравлическими и электрическими схемами подключения, а также с подробным описанием функций.

Подробные сведения с примерами установок:
www.viessmann-schemes.com

Перечни запчастей

Информация о запасных частях содержится на сайте www.viessmann.com/etapp или в приложении по запчастям Viessmann.



Подготовка к монтажу

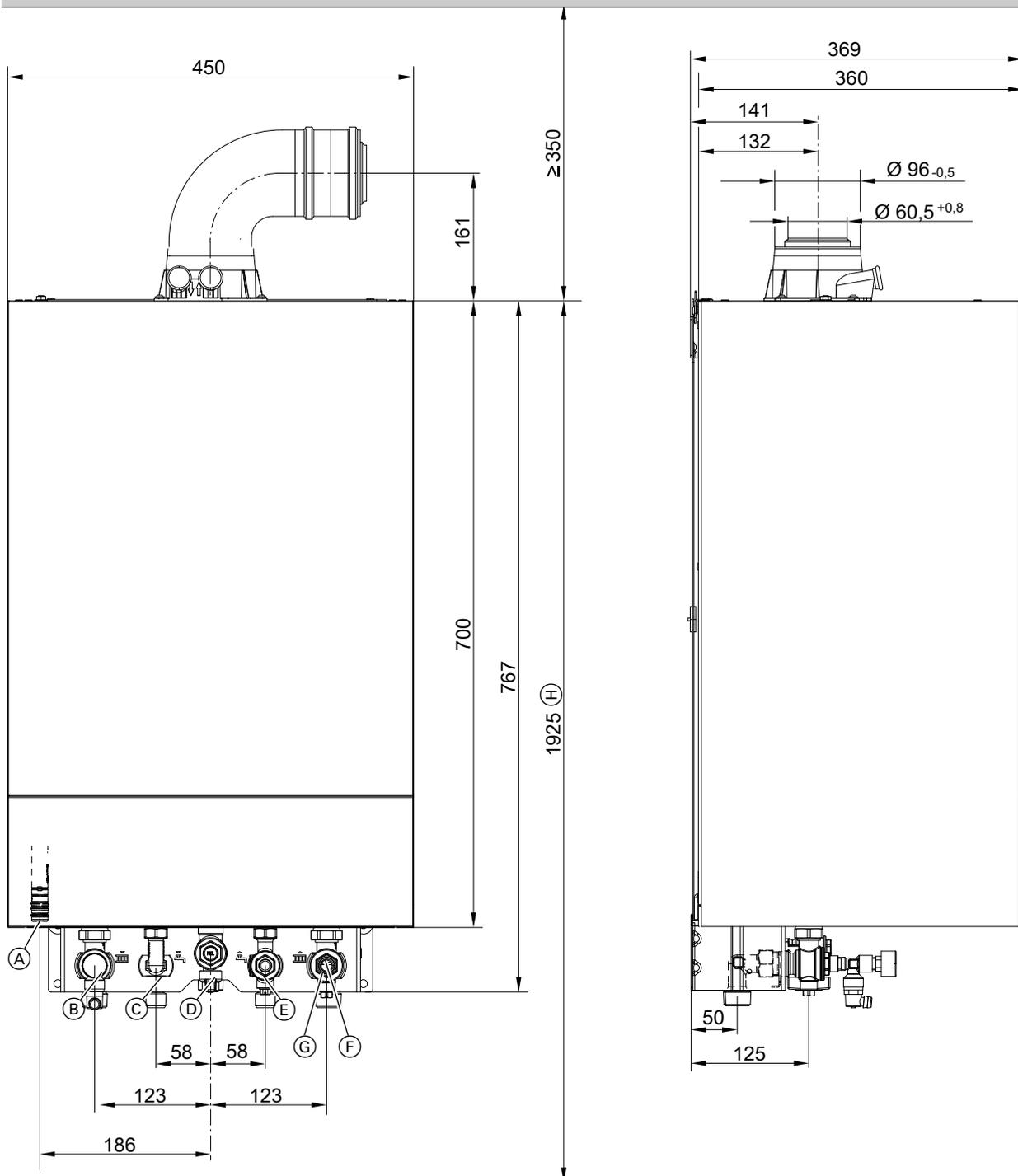


Рис. 3 Изображен газовый конденсационный комбинированный котел

- (A) Конденсатоотводчик
- (B) Подающая магистраль отопительного контура
- (C) Трубопровод горячей воды (газовый конденсационный комбинированный котел)
Подающая магистраль емкостного водонагревателя (газовый конденсационный одноконтурный котел)
- (D) Патрубок подключения газа
- (E) Трубопровод холодной воды (газовый конденсационный комбинированный котел)
Обратная магистраль емкостного водонагревателя (газовый конденсационный одноконтурный котел)
- (F) Обратная магистраль отопительного контура

Подготовка к монтажу (продолжение)

- Ⓒ Наполнение/опорожнение
- Ⓗ Размер при монтаже с подставным емкостным водонагревателем

1. В зависимости от спецификации заказа: входящее в комплект поставки монтажное приспособление, монтажную раму или настенное крепление смонтировать в предусмотренном месте.



Инструкция по монтажу монтажного приспособления или монтажной рамы

Указание

Проверить характеристики монтажной стены. Пригодность имеющихся в комплекте дюбелей для различных строительных материалов см. в указаниях изготовителя: распорные дюбели SX 10 x 80 фирмы Fischer. В случае использования других строительных материалов использовать крепежный материал достаточной несущей способности.

2. Подготовить подключения водяного контура на арматуре консоли.
Тщательно промыть отопительную установку.



Внимание

Чтобы избежать повреждений оборудования, все трубопроводы должны быть подключены без воздействия нагрузок и моментов силы.

Указание

Чтобы исключить попадание грязи внутрь подключений: защитные крышки снимать только непосредственно перед монтажом.

Указание

Если необходимо дополнительно смонтировать предоставляемый заказчиком расширительный бак: установить расширительный бак в обратную магистраль газового котла, так как в подающей магистрали отопительного контура находится 3-ходовой переключающий клапан.

Непригоден для типа B2KE

3. Подготовить подключение газа согласно предписаниям TRGI или TRF.

4. Подготовить электрические подключения.

- Кабель электропитания (длиной прибл. 2 м) подсоединен в состоянии при поставке.

Указание

Подключить кабель электропитания свободным разъемом к сети электропитания.

- Электропитание: 230 В, 50 Гц, предохранитель макс. 16 А
- Кабели для принадлежностей: Гибкий ПВХ-кабель сечением 0,75 мм² с необходимым количеством проводов для внешних подключений

Подготовка к монтажу (продолжение)

Подключение газового конденсационного комбинированного котла к контуру ГВС

Монтаж трубопровода холодной воды

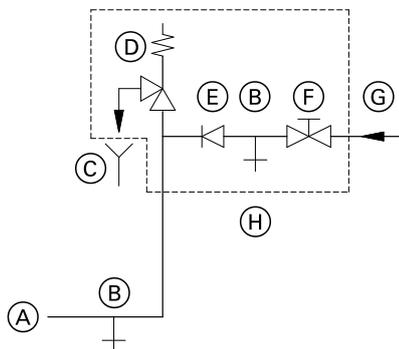


Рис. 4

- Ⓐ Патрубок трубопровода холодной воды водогрейного котла
- Ⓑ Опорожнение
- Ⓒ Дренажная линия с возможностью визуального контроля
- Ⓓ Предохранительный клапан
- Ⓔ Обратный клапан
- Ⓕ Запорный вентиль
- Ⓖ Холодная вода
- Ⓗ Блок предохранительных устройств

Блок предохранительных устройств (H) в соответствии с DIN 1988 и EN 806 должен устанавливаться только в тех случаях, если может оказаться, что давление подключения в контуре ГВС превышает 10 бар (1,0 МПа) и не используется редукционный клапан контура ГВС (согласно DIN 4753).

Обратный клапан или комбинированный вентиль свободного протока с обратными клапанами разрешается применять только в сочетании с предохранительным клапаном.

При использовании предохранительного клапана вентиль холодной воды на водогрейном котле закрываться не должен.

Необходимо снять рукоятку запорного вентиля холодной воды (при наличии), чтобы предотвратить запертие линии вручную.

Гидравлический амортизатор

Если в контуре ГВС водогрейного котла подключены водоразборные точки, на которых возможны гидравлические удары (например, напорные моечные устройства, стиральные или посудомоечные машины), то поблизости от источников гидравлических ударов следует установить гидравлические амортизаторы.

Демонтаж фронтальной панели облицовки

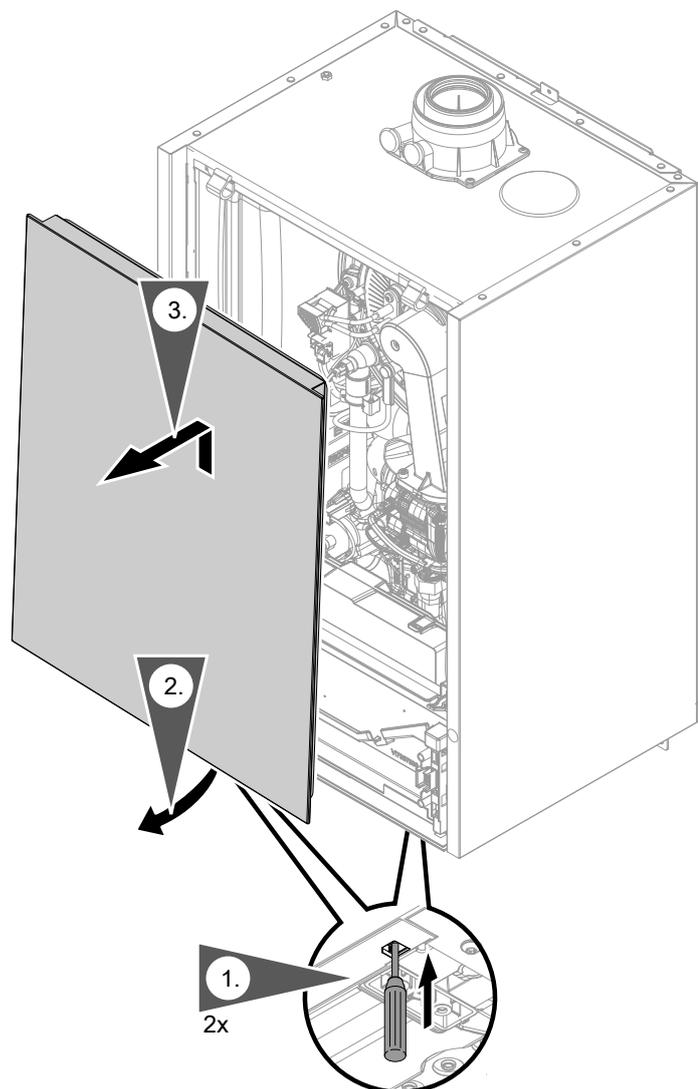


Рис. 5

1. С помощью отвертки или аналогичного инструмента разблокировать (нажатием) фронтальную панель облицовки у нижней кромки.
2. Переднюю панель отвести вперед и снять движением вверх.

Указание

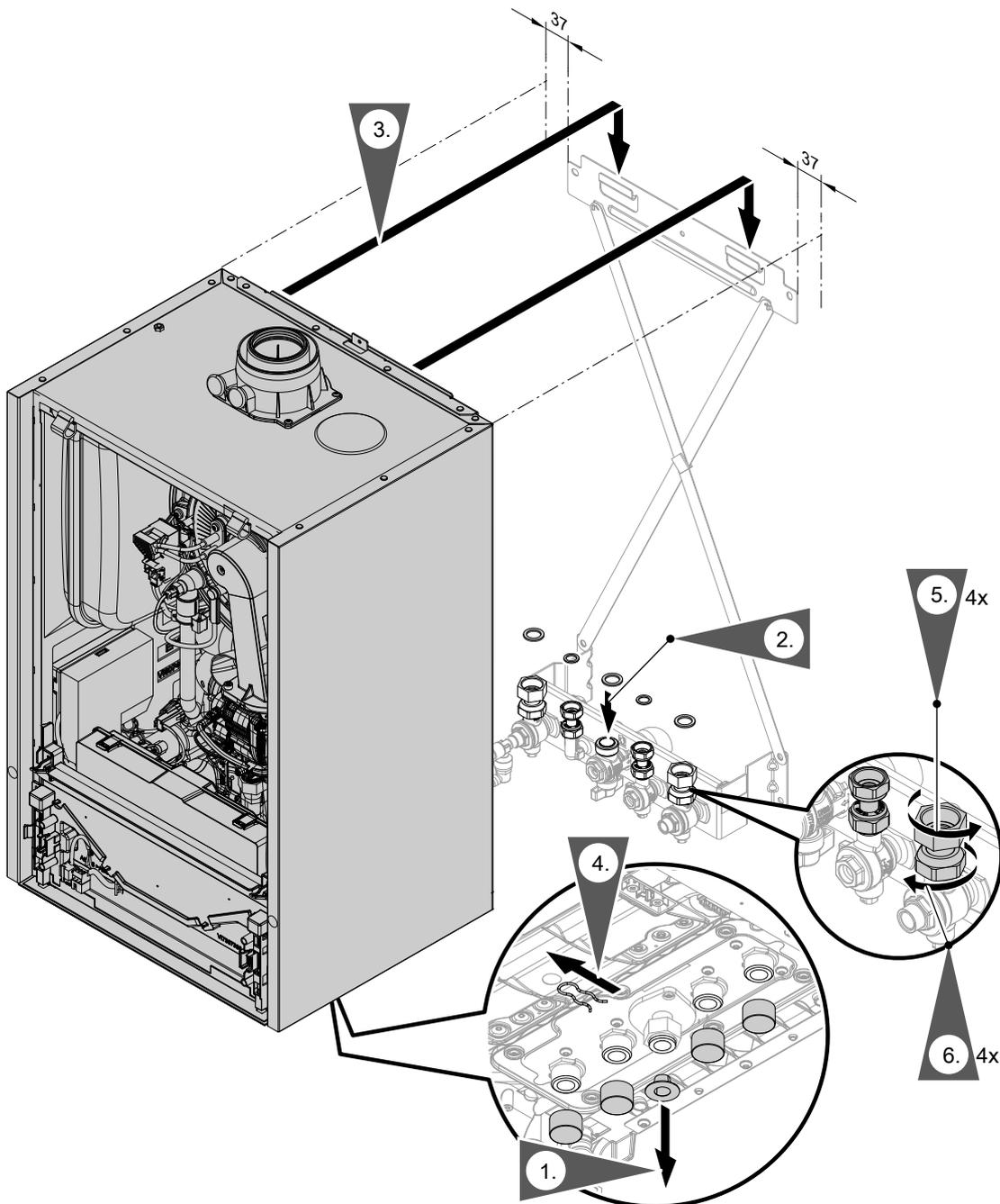
Защитные крышки подключений отопительного контура и патрубка подключения газа снимать только непосредственно перед монтажом.

Крепление водогрейного котла на монтажном приспособлении или монтажной раме

Указание

В отдельной упаковке находятся различные монтажные детали. Сохранить монтажные детали, они потребуются впоследствии для монтажа.

Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)



Монтаж

Рис. 6

Указание

Изображено крепление на монтажном приспособлении для газового конденсационного комбинированного котла.

Монтаж водогрейного котла возможен с использованием следующих принадлежностей:

- Монтажное приспособление
- Комплект для монтажа под котлом
- Монтажная рама
- Пристенная монтажная рама

1. Снять защитные крышки.

2. Вставить уплотнения.

Внутренний диаметр уплотнений:

- патрубок подключения газа Ø 18,5 мм
- подключения отопительного контура Ø 17,0 мм

Указание

Уплотнение для патрубка подключения газа закреплено на запорном газовом кране.



Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

3. Навесить котел Vitodens на настенное крепление.

Указание

После установки проверить правильность положения.

4. **Указание**

Скобу под накидной гайкой газовой трубы снимать только после монтажа прибора. Скоба больше не потребуется.

5. Плотно затянуть накидные гайки.

Моменты затяжки:

- накидные гайки G $\frac{3}{4}$: 30 Нм
- накидные гайки G $\frac{1}{2}$: 24 Нм

При выполнении всех работ на резьбовых соединениях патрубка подключения газа придерживать подходящим инструментом. Не допускать воздействия на внутренние узлы.

6. Плотно затянуть стяжные резьбовые соединения:
1 оборот после затягивания от руки.

Монтаж водогрейного котла на настенном креплении

Указание

В отдельной упаковке находятся различные монтажные детали. Сохранить монтажные детали, они потребуются впоследствии для монтажа.

Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

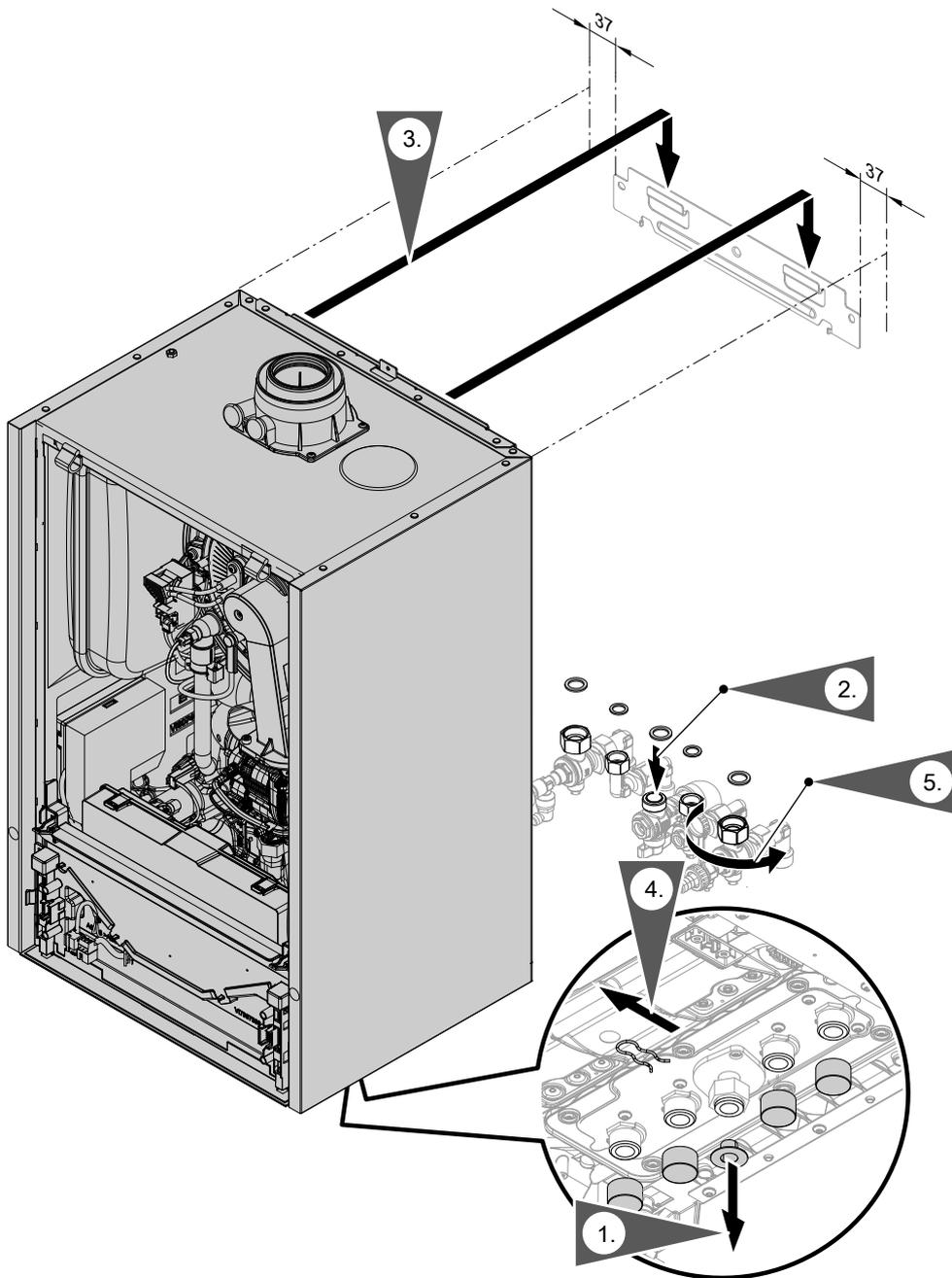


Рис. 7

1. Снять защитные крышки.
2. Вставить уплотнения. Смонтировать арматуру и запорный газовый кран.

Внутренний диаметр уплотнений:

- патрубков подключения газа \varnothing 18,5 мм
- подключения отопительного контура \varnothing 17,0 мм

Указание

Уплотнение для патрубка подключения газа закреплено на запорном газовом кране.

3. Установить котел Vitodens в настенное крепление.

4. Указание

Скобу под накидной гайкой газовой трубы снимать только после монтажа прибора. Скоба больше не потребуется.

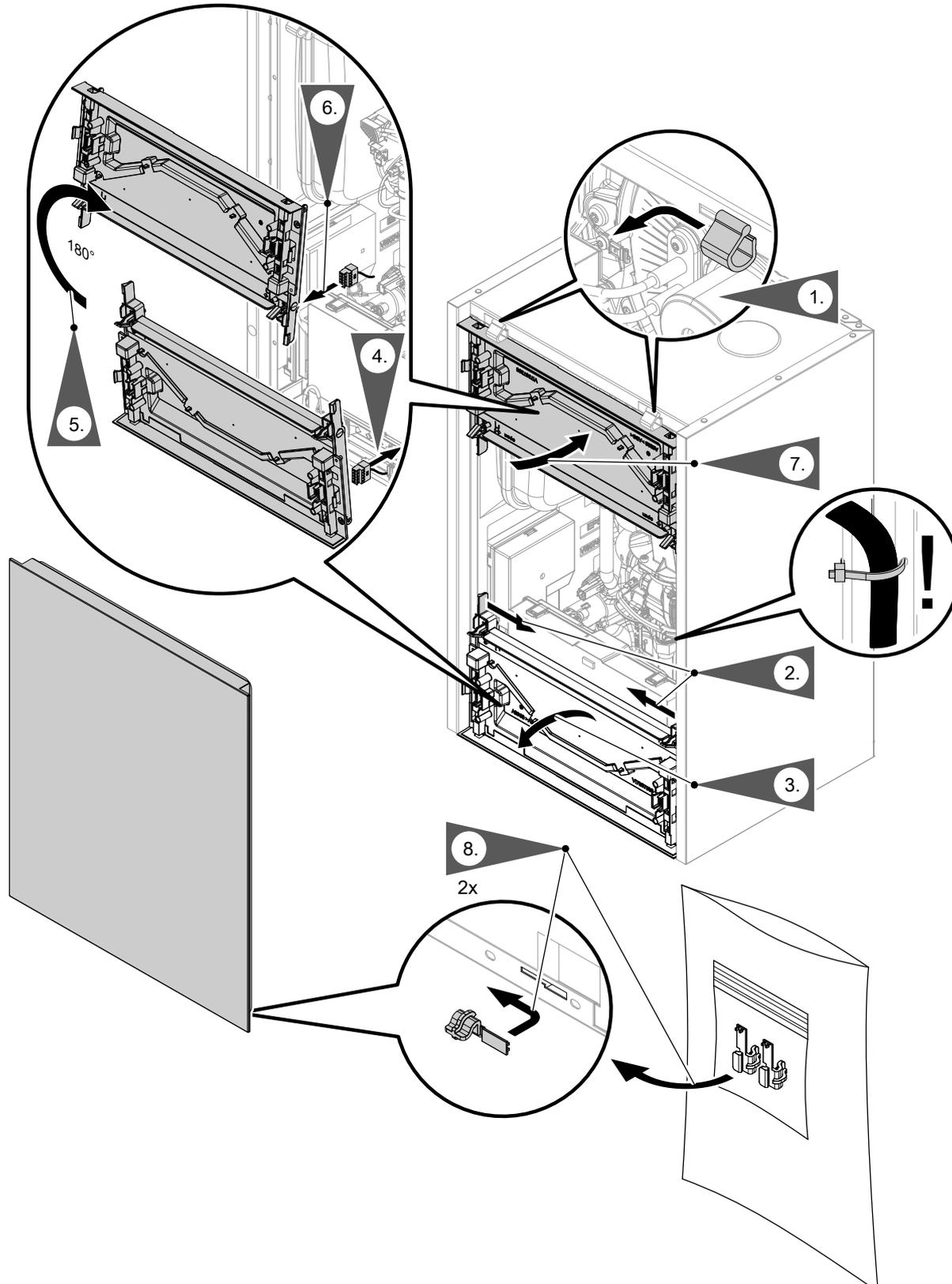
5. Моменты затяжки:

- накидные гайки G $\frac{3}{4}$: 30 Нм
- накидные гайки G $\frac{1}{2}$: 24 Нм

При выполнении всех работ на резьбовых соединениях патрубка подключения газа придерживать подходящим инструментом. Не допускать отвода сил на внутренние узлы.

Монтаж консоли панели управления с верхней стороны котла

В состоянии при поставке панель управления расположена с нижней стороны котла. Если это требуется для более комфортного управления, можно переставить панель управления на верхнюю сторону котла. Для этого переставить консоль вверх.



Монтаж водогрейного котла и соединений (продолжение)

1. Демонтировать и сохранить шарниры, если впоследствии потребуется обратный монтаж.
4. Отсоединить штекер соединительного кабеля от консоли.
6. Подсоединить штекер к перевернутой консоли справа.



Внимание

Неправильная прокладка кабеля может стать причиной повреждений в результате воздействия тепла и повлиять на характеристики ЭМС. Положение и фиксацию кабеля (точка крепления на корпусе) не изменять.

Подключения отопительного контура и контура ГВС

Без предварительного монтажа подключений: Подготовить подключения отопительного контура и контура ГВС.

Газовый конденсационный одноконтурный котел

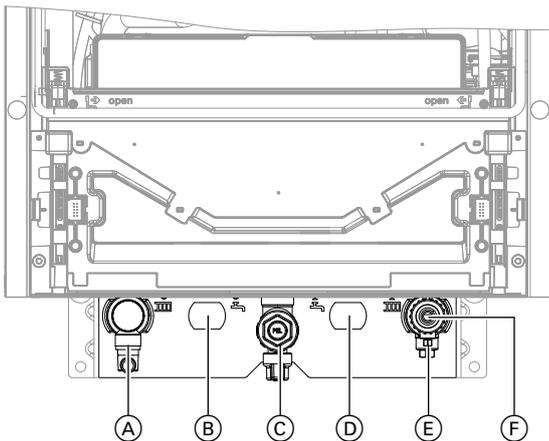


Рис. 9 Параметры резьбы в сочетании с принадлежностями для подключения

- Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура R ¼ (наружная резьба)
- Ⓑ Подающая магистраль емкостного водонагревателя G ¾ (наружная резьба)
- Ⓒ Патрубок подключения газа R ¾ (наружная резьба)
- Ⓓ Обратная магистраль емкостного водонагревателя G ¾ (наружная резьба)
- Ⓔ Обратная магистраль отопительного контура R ¾ (наружная резьба)
- Ⓕ Наполнение/опорожнение

Соединительный патрубок емкостного водонагревателя в отопительном контуре:

Необходимые проставки (Rp ¾, внутренняя резьба) на подающей и обратной магистрали емкостного водонагревателя входят в комплект для подключения емкостного водонагревателя. Если емкостный водонагреватель не подключается, закрыть подключения заглушками.

Газовый конденсационный комбинированный котел

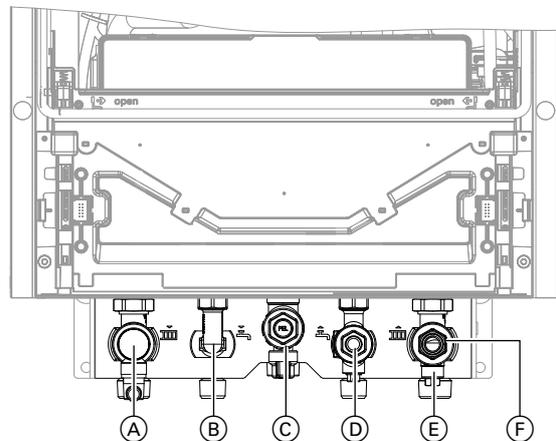


Рис. 10 Параметры резьбы в сочетании с принадлежностями для подключения

- Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура R ¾ (наружная резьба)
- Ⓑ Горячая вода R ½ (наружная резьба)
- Ⓒ Патрубок подключения газа R ¾ (наружная резьба)
- Ⓓ Холодная вода R ½ (наружная резьба)
- Ⓔ Обратная магистраль отопительного контура R ¾ (наружная резьба)
- Ⓕ Наполнение/опорожнение

Защита от ошпаривания

На газовых конденсационных комбинированных котлах температура воды в контуре ГВС может превышать 60 °С. Поэтому в трубопровод горячей воды заказчиком должна быть установлена защита от ошпаривания.

Подключение линии отвода конденсата

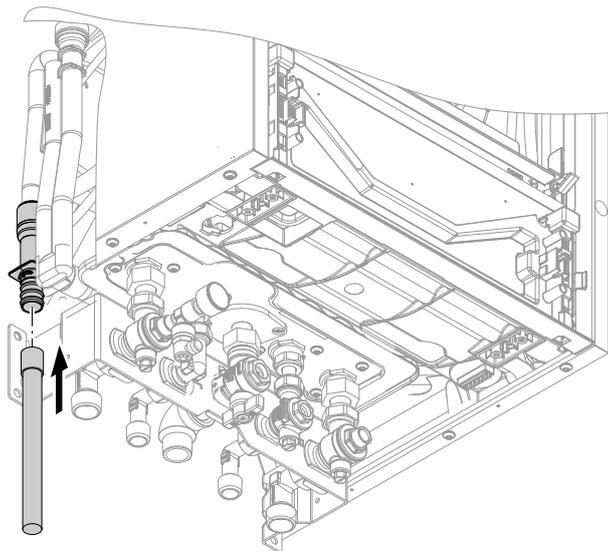


Рис. 11

1. Подсоединить имеющийся в комплекте поставки сливной шланг к сливному патрубку.
2. Подсоединить сливной шланг с созданием постоянного уклона и видимым разрывом струи к канализационной линии или к устройству нейтрализации конденсата .

Указание

Последующую сливную линию по возможности проложить внутри здания.

Если последующая сливная линия прокладывается снаружи здания:

- использовать трубу мин. Ø 30 мм;
- обеспечить защиту линии от замерзания;
- линия должна быть как можно более короткой.



Внимание

Через сливной шланг отводится также горячая вода, которая может выходить из предохранительного клапана.

Проложить и закрепить сливной шланг таким образом, чтобы исключить опасность ошпаривания.

Указание

Соблюдать местные требования по отводу сточных вод.

Подключение линии отвода конденсата (продолжение)

Наполнение сифона водой

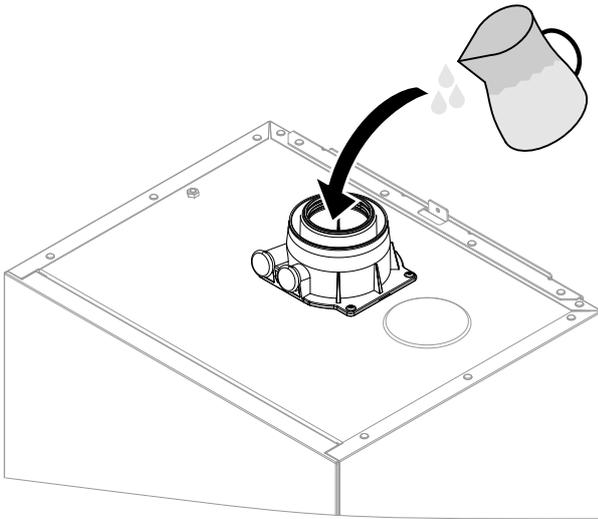


Рис. 12

Залить в патрубок дымохода мин. 0,3 л воды.

- !** **Внимание**
 При первичном вводе в эксплуатацию из сливной линии системы отвода конденсата может происходить утечка продуктов сгорания.
 Перед вводом в эксплуатацию сифон обязательно следует наполнить водой.

Указание

При опасности замерзания наполнить сифон только непосредственно перед вводом в эксплуатацию.

Патрубок дымохода

Указание

Прилагаемые к технической документации наклейки "Systemzertifizierung" (Сертификация системы) и "Abgasanlage Fa. Skoberne GmbH" (Система удаления продуктов сгорания производства фирмы Skoberne GmbH) разрешается использовать только в сочетании с системой удаления продуктов сгорания Viessmann производства фирмы Skoberne.

 **Подключить систему "Воздух/продукты сгорания"**

Инструкция по монтажу системы удаления продуктов сгорания

Подключение нескольких котлов Vitodens к общей системе удаления продуктов сгорания

Если выполняется совместное подключение нескольких котлов Vitodens с избыточным давлением к общей системе удаления продуктов сгорания согласно типу прокладки C₁₀, C₁₁, C₁₃, C₁₄: установить на каждом водогрейном котле по обратному клапану (принадлежность) в патрубок дымохода и в смесительный канал горелки.

Монтаж обратных клапанов:

 **Инструкции по монтажу обратного клапана**

Перенастроить контроллер для работы с общей системой удаления продуктов сгорания:

- В программе-мастере ввода в эксплуатацию, меню **"Тип системы выпуска"** выбрать настройку **"Многоточ.подключение"**.

Ввод в эксплуатацию производить только при условии выполнения следующих требований:

- Свободная проходимость дымоходов.
- Система удаления продуктов сгорания с избыточным давлением является газоплотной.
- Проверить прочность и плотность запорной крышки ревизионных отверстий.
- Отверстия приточного воздуха для горения открыты и выполнены без возможности запыления.
- Соблюдены предписания, действующие относительно сооружения и ввода в эксплуатацию систем удаления продуктов сгорания.

Патрубок дымохода (продолжение)



Опасность

Негерметичные или заблокированные системы удаления продуктов сгорания, а также недостаточная подача воздуха для горения могут стать причинами опасных для жизни отравлений угарным газом, содержащимся в продуктах сгорания.

Обеспечить надлежащую работу системы удаления продуктов сгорания. Отверстия, используемые для подачи воздуха для горения, должны быть выполнены без возможности запыления.

Не допускать слива конденсата через ветрозащитное устройство.

Патрубок подключения газа

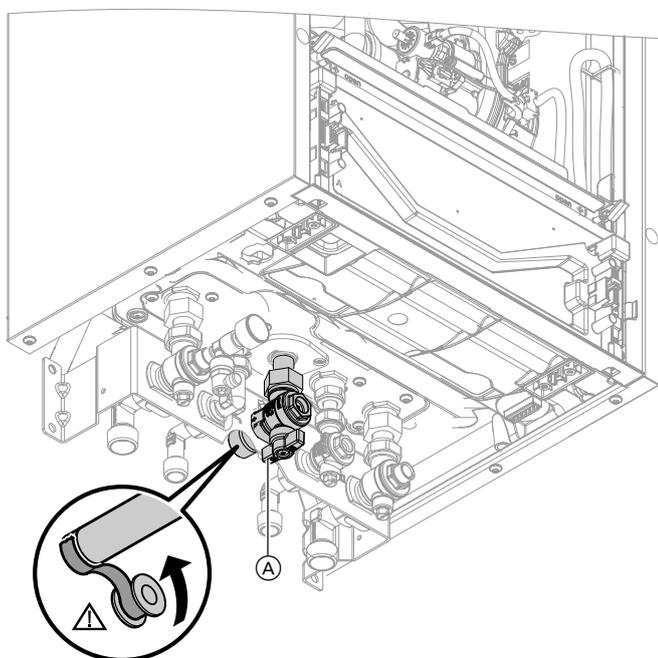


Рис. 13

1. Без предварительного монтажа подключений газа: Уплотнить запорный газовый кран (A) на патрубке подключения газа.
При выполнении всех работ на резьбовых соединениях патрубка подключения газа придерживать подходящим инструментом. Не допускать воздействия на внутренние узлы.

Указание для работы на сжиженном газе

При монтаже водогрейного котла в помещениях ниже поверхности земли должен быть установлен внешний предохранительный электромагнитный клапан.

Для подключения предохранительного электромагнитного клапана требуется модуль расширения EM-EA1 (принадлежность).

Патрубок подключения газа (продолжение)

2. Проверить герметичность.

**Опасность**

Утечка газа может стать причиной взрыва. Проверить герметичность всех мест подключения со стороны газового контура (в том числе внутри прибора).

Указание

Для испытания герметичности использовать только пригодные и допущенные средства обнаружения утечки (EN 14291) и приборы. Средства для поиска течей, содержащие неподходящие вещества (например, нитриды, сульфиды), могут стать причиной повреждения.
Остатки средства для обнаружения утечек после испытания удалить.

**Внимание**

Превышение испытательного давления может стать причиной повреждения водогрейного котла и газовой регулирующей арматуры.
Макс. пробное давление 150 мбар (15 кПа). Для обнаружения утечки при более высоком давлении следует отсоединить водогрейный котел и газовую регулирующую арматуру от магистрали (развинтить резьбовое соединение).

3. Удалить воздух из газопровода.

Электрические подключения**Открывание клеммной коробки****Указание**

Если к теплогенератору подключаются только шина PlusBus, датчик наружной температуры и датчик температуры емкостного водонагревателя, открывать клеммную коробку не требуется.

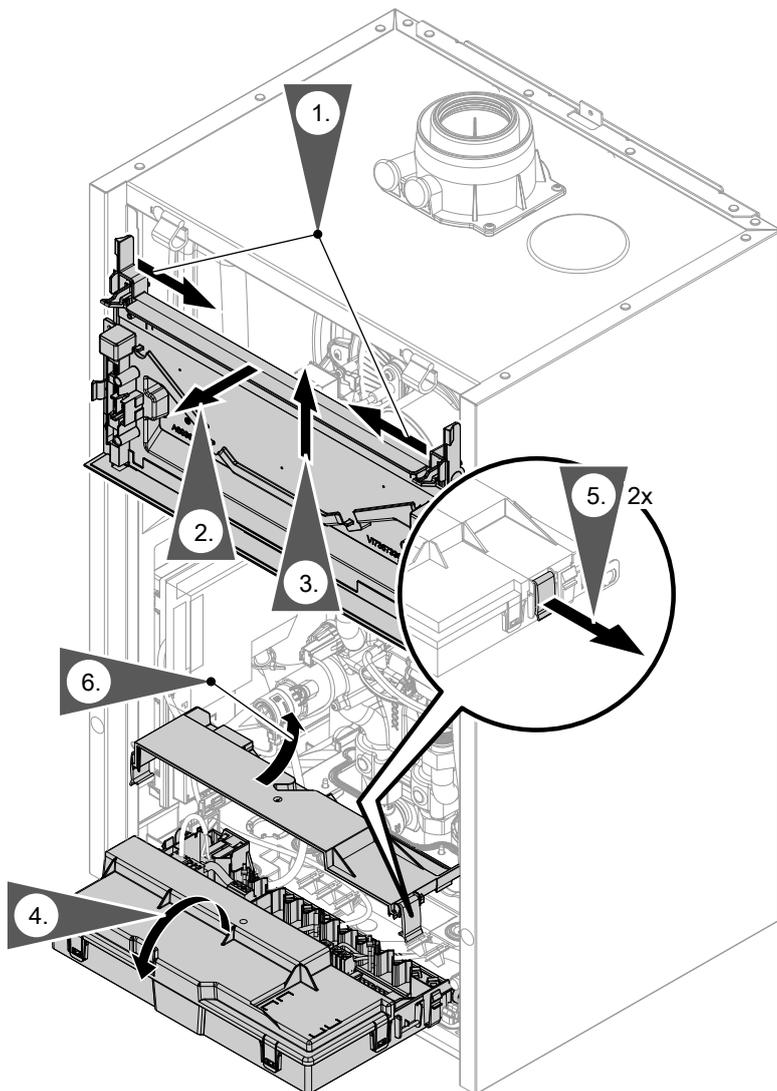


Рис. 14

Указание

Шаги 1. - 3. выполняются только в случае, если панель управления расположена снизу. Штекеры на консоли не отсоединять. Положение и фиксацию кабелей (точка крепления на корпусе) не изменять.



Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов. Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

Электрические подключения (продолжение)

Обзор электрических подключений

Указание

Дополнительную информацию о настройках см. в следующем разделе.

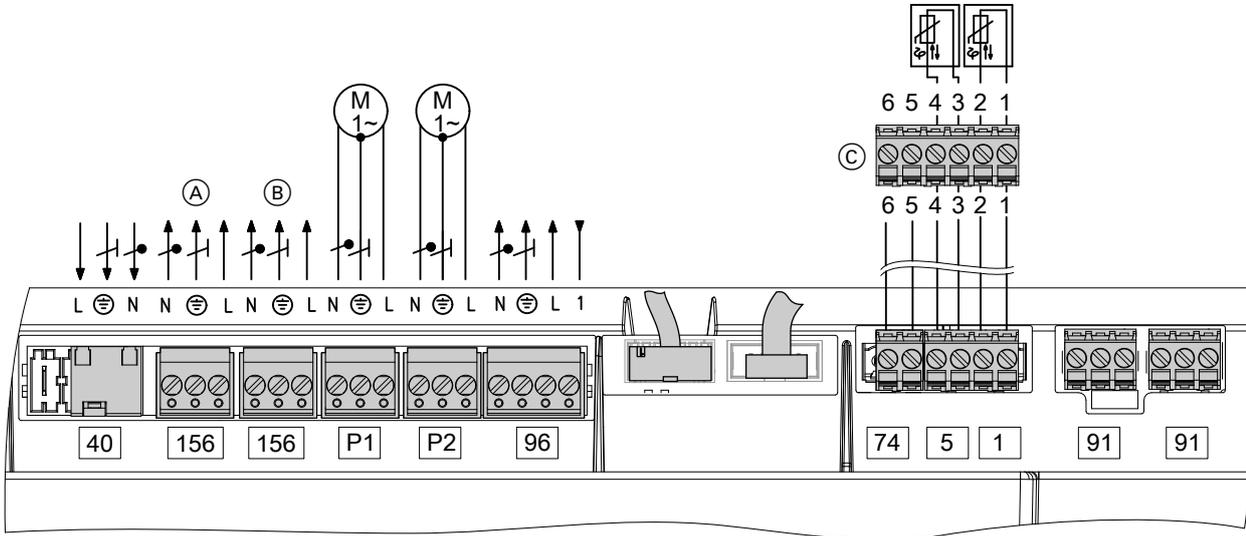


Рис. 15

Подключения к штекеру 230 В~

- 40** Подключение к электросети
- 96** Конфигурируемый вход 230 В, беспотенциальный
Выход 230 В
- 156** Переключаемый сетевой выход
- P1** Выход 230 В:
Насос для нагрева бойлера или насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя или насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя A1, без гидравлического разделителя и других отопительных контуров (макс. 1 отопительный контур в установке).
- P2** Выход 230 В:
Насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя или циркуляционный насос контура водоразбора ГВС или насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя A1, без гидравлического разделителя и других отопительных контуров (макс. 1 отопительный контур в установке).
- (A)** Подключение к электросети топочного автомата ВСУ (подключен в состоянии при поставке)

- (B)** Подача электропитания на принадлежности
- (C)** Внешний штекер с нижней стороны прибора (см. также рисунок ниже)

Подключения к низковольтному штекеру

- 1** Датчик наружной температуры
Клеммы 1 и 2 на внешнем штекере (C)
- 5** Датчик температуры емкостного водонагревателя
Клеммы 3 и 4 на внешнем штекере (C)
- 74** PlusBus
Клеммы 5 и 6 на внешнем штекере (C)
- 91** CAN-BUS



Указание по подключению принадлежностей

При подключении следует соблюдать требования отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующему вспомогательному оборудованию.

Подключения на центральном электронном модуле НМУ, выполняемые монтажной фирмой

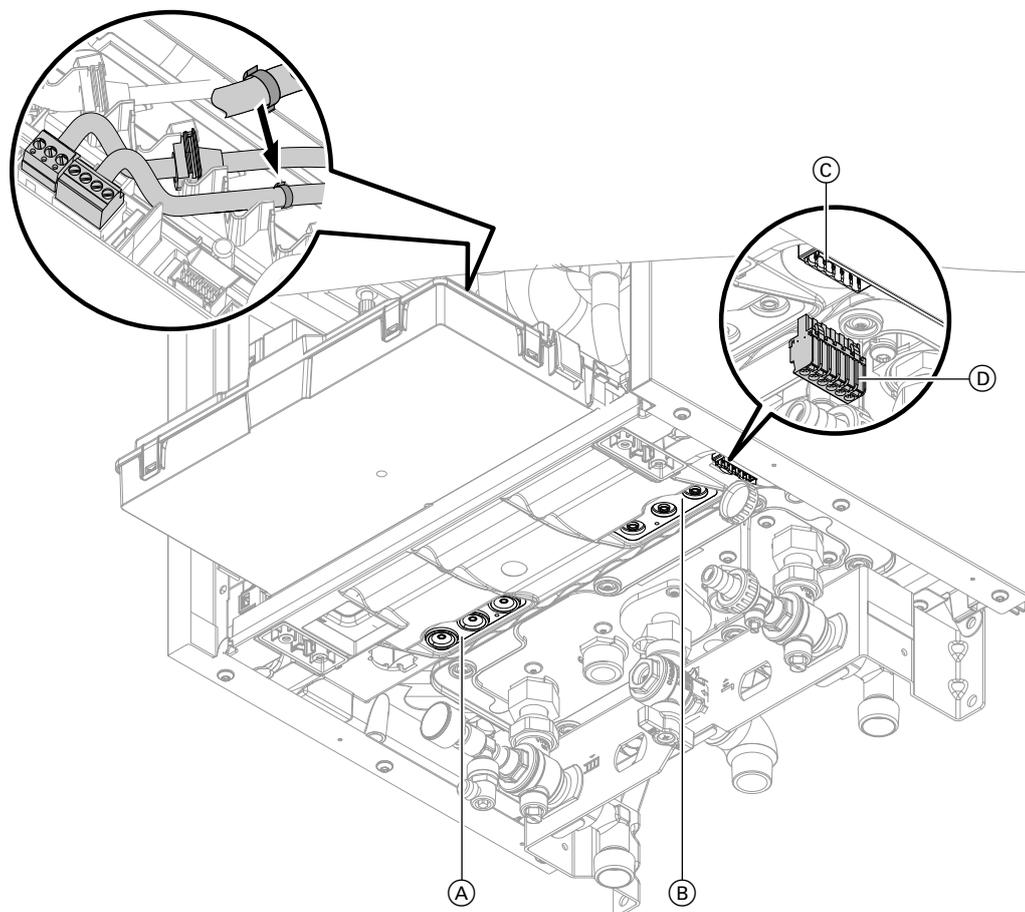


Рис. 16

- Ⓐ Проходные насадки для кабелей на 230 В
 - Ⓑ Проходные насадки для низковольтных кабелей
 - Ⓒ Штекерный соединитель с нижней стороны прибора
 - Ⓓ Штекер для подключения датчиков и шины PlusBus
- Взять штекер из упаковки монтажных деталей.

- Вскрывать проходные насадки по потребности. Через каждую из них пропускать только один кабель без штекера. Проходные насадки должны быть воздухонепроницаемыми. Если потребуется, снять штекер с кабеля. После пропускания снова смонтировать штекер с гильзами для оконцевания жил.
- Необходимые штекеры находятся в отдельной упаковке.
- Закрепить кабели, у которых нет втулок для разгрузки от натяжения, в клеммной коробке, используя кабельные стяжки для разгрузки от натяжения.

Электрические подключения (продолжение)

Датчик наружной температуры 1

Место монтажа датчика наружной температуры

- На северной или северо-западной стене, на высоте от 2 до 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 3-го этажа
- Не устанавливать над окнами, дверями и вытяжными отверстиями

- Не устанавливать непосредственно под балконом или водосточным желобом.
- Не заштукатуривать

Подключение датчика наружной температуры

2-проводной кабель с максимальной длиной 35 м и сечением 1,5 мм²

Подключение датчика гидравлического разделителя 9

Датчик гидравлического разделителя подключается к поставляемому в качестве принадлежности модулю расширения EM-P1 или EM-M1/MX (электронный модуль ADIO).



См. инструкцию по монтажу модуля расширения EM-P1 или EM-M1/MX

Подключение датчика температуры емкостного водонагревателя

Подсоединить датчик температуры емкостного водонагревателя к клеммам 3 и 4 на внешнем штекере ©. См. на стр. 27.

Подключение насоса к P1 и P2

Указание

Соблюдать приоритет подключений.



Рис. 17

- Ⓐ Насос
- Ⓑ Штекер P1/P2 на центральном электронном модуле HMU

Возможные подключения на P1 и приоритет подключений

1. Насос загрузки емкостного водонагревателя
2. Если насос загрузки емкостного водонагревателя отсутствует:

Насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя A1 в сочетании с гидравлическим разделителем и отопительными контурами со смесителем

Насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя A1, без гидравлического разделителя и других отопительных контуров (макс. 1 отопительный контур в установке).

Электрические подключения (продолжение)

Возможные подключения на P2 и приоритет подключений

1. Насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя A1 в сочетании с гидравлическим разделителем и отопительными контурами со смесителем
2. Насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя A1, без гидравлического разделителя и других отопительных контуров (макс. 1 отопительный контур в установке).
3. Если насос для отопительного контура без смесителя отсутствует:
циркуляционный насос контура ГВС

Указание

Если насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя имеется, подключить циркуляционный насос контура ГВС к модулю расширения P1 (принадлежность).

Подключить циркуляционные насосы контура ГВС с независимыми функциями непосредственно к сети 230 В ~.

Функция подключений P1 и P2 выбирается в программе-мастере ввода путем настройки подключенного компонента в схеме установки.

Технические данные

Номинальный ток	1 А
Номинальное напряжение	230 В ~

Подключение беспотенциального переключающего контакта

Подключение к штекеру 96

Можно подключить **одну** из следующих функций:

- Внешний запрос
- Внешняя блокировка
- внешний запрос циркуляционного насоса ГВС (кнопочная функция, насос работает в течение 5 мин) Кроме Vitodens 222-W.
- Терморегулятор (термостат для помещений) В режиме работы Постоянный режим с регулятором температуры помещения (кроме Vitodens 3xx)
- Внешнее подключение отопительного контура (при наличии), см. в разделе "Внешнее подключение отопительного контура".
Кроме Vitodens 3xx.

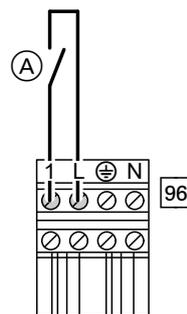


Рис. 18

- Ⓐ Беспотенциальный контакт

Присвоение функции в мастере ввода в эксплуатацию

См. мастер ввода в эксплуатацию в разделе "Первый ввода в эксплуатацию".

Указания по подключению абонента шины PlusBus

К контроллеру могут быть подключены в максимальном оснащении следующие абоненты шины PlusBus:

- 3 модуля расширения EM-M1 или EM-MX (электронный модуль ADIO)
- 2 прибора Vitotrol 200-E
- 3 модуля расширения EM-EA1 (электронный модуль DIO)

- 1 модуль расширения EM-S1 (электронный модуль ADIO или SDIO/SM1A)
- 1 модуль расширения EM-S1 (электронный модуль ADIO)

Макс. общая длина кабеля PlusBus равна 50 м. Для 2-проводного неэкранированного кабеля, 0,34 мм².

Электрические подключения (продолжение)

Проверка настройки переключателя оконечного сопротивления шины CAN-BUS

Переключателем (A) в соединительной коробке устанавливается сопротивление шины CAN-BUS.

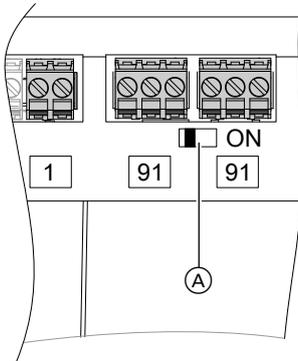


Рис. 19

- Если прибор **не** подключается к системе шин CAN-BUS: переключатель (A) **запрещается** устанавливать в положение "ON".
- Если прибор подключается к системе шин CAN-BUS и находится в начале или в конце (посредине) системы шин CAN-BUS (подключен только 1 штекер [91]): установить переключатель (A) в положение "ON" (включен).

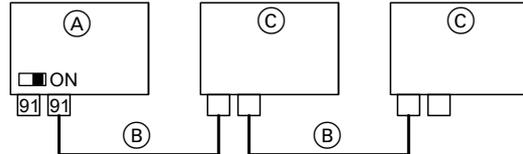


Рис. 20

- (A) Теплогенератор/центральный электронный модуль НМУ
- (B) Кабель шины CAN
- (C) Прочие абоненты шины CAN

- Если прибор подключается к системе шин CAN-BUS и **не** находится в начале или в конце (посредине) системы шин CAN-BUS (подключены оба штекера [91]): переключатель (A) **не** устанавливать в положение "ON" (выключен).

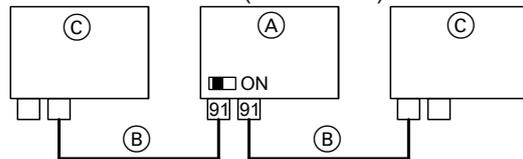


Рис. 21

Подключение к сети принадлежностей на штекере [96]/[156] (230 В ~)

При монтаже во влажных помещениях запрещается подключать к сети принадлежности вне влажной зоны посредством центрального электронного модуля (НМУ). При установке водогрейного котла за пределами влажных помещений подключение к сети принадлежностей может быть выполнено непосредственно на центральном электронном модуле. Этим подключением напрямую управляет сетевой выключатель контроллера.

Если общий ток установки превышает 6 А, подключить один или несколько модулей расширения через сетевой выключатель непосредственно к сети электропитания (см. следующий раздел).

Подключение принадлежностей к сети электропитания и к шине PlusBus

Подключение к сети всех принадлежностей на центральном электронном модуле НМУ

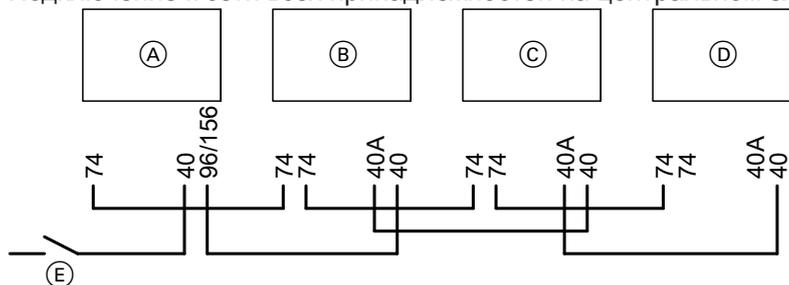


Рис. 22

Принадлежности частично с прямым подключением к сети электропитания

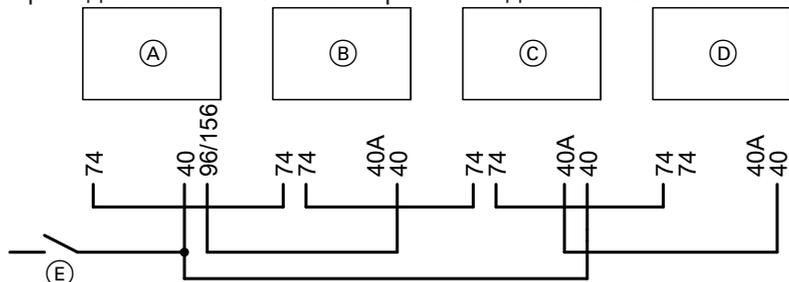


Рис. 23

- (A) Центральный электронный модуль НМУ теплогенератора
 - (B) Комплект привода смесителя (электронный модуль ADIO)
 - (C) Комплект привода смесителя (электронный модуль ADIO)
 - (D) Модуль расширения EM-EA1 (электронный модуль DIO) и/или модуль расширения EM-S1 (электронный модуль ADIO или SDIO/SM1A)
- (E) Сетевой выключатель
 - Сетевой вход
 - Сетевой выход
 - PlusBus
 - Сетевой выход на центральном электронном модуле НМУ

Длина системы шин PlusBus макс. 50 м при поперечном сечении кабеля 0,34 мм² и незранированном кабеле.

При подаче на подключенные исполнительные элементы (например, насосы) тока, превышающего номинальный ток предохранителя соответствующих принадлежностей: использовать выход только для управления реле, предоставляемого заказчиком



Опасность

Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения оборудования.

- Низковольтные кабели < 42 В и кабели > 42 В/230 В~ следует прокладывать отдельно друг от друга.
- Удалить оболочку кабелей на минимальном возможном отрезке непосредственно перед соединительными клеммами и связать кабели у клемм вплотную в жгут.
- Зафиксировать кабели кабельными стяжками.

Принадлежности	Внутренний предохранитель
Комплект привода смесителя EM-M1, EM-MX	2 А
Модуль расширения EM-EA1	2 А
Модуль расширения EM-S1 (кроме Vitodens 222-F, 222-W и 333-F)	2 А

Электрические подключения (продолжение)**Подключение к сети** 40**Опасность**

Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения прибора.

Выполнить подключение к сети и предпринять защитные меры (например, использовать схему защиты от тока короткого замыкания или тока утечки) согласно следующим нормам:

- IEC 60364-4-41
 - Предписания ПУЭ
 - Условия подключения, установленные местной энергоснабжающей организацией
- Кабель подключения к электросети следует оснастить разъединителем, который выполняет отсоединение всех полюсов всех активных кабелей от сети и соответствует категории повышенного напряжения III (3 мм) для полного разъединения. Монтаж этого разъединителя должен быть выполнен в постоянной электрической линии в соответствии с действующими нормами. Дополнительно мы рекомендуем установить чувствительное ко всем видам тока устройство защиты от токов утечки (класс защиты от тока утечки B  ) для постоянных токов (утечки), которые могут возникать при работе с энергоэффективным оборудованием.
- Подключить кабель электропитания свободным разъемом к сети электропитания.

- При использовании гибких кабелей для подключения котла к сети необходимо обеспечить, чтобы в случае отказа разгрузки от натяжения токоведущие кабели натягивались перед проводом защитного заземления. Длина провода защитного заземления зависит от конструкции.
- Защита предохранителями макс. 16 А.

**Опасность**

Отсутствующее заземление элементов установки в случае неисправности электрической части может привести к поражению электрическим током.

Котёл и трубопроводы должны быть соединены с системой выравнивания потенциалов здания.

Прокладка соединительных кабелей

- !** **Внимание**
При повреждении заглушек и проходных насадок защита от брызг воды больше не обеспечивается.
Не открывать и не повреждать заглушки и неиспользуемые проходные насадки с нижней стороны прибора. Уплотнить кабельные проходы имеющимися в комплекте проходными насадками.

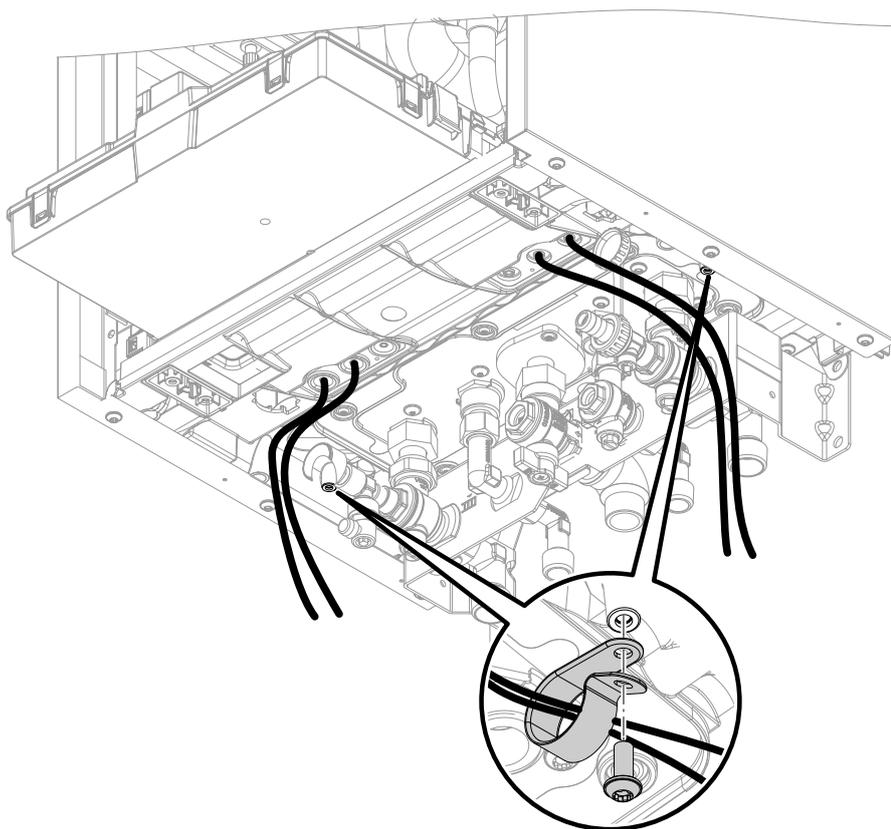


Рис. 24

Соединить в жгут кабели имеющимися в комплекте хомутами.

Низковольтные кабели < 42 В и кабели > 42 В/230 В~ следует прокладывать отдельно друг от друга.

Закрепить хомуты имеющимися в комплекте винтами с нижней стороны.

Не прокладывать кабели через острые кромки.

- !** **Внимание**
Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей. При прокладке и креплении соединительных кабелей заказчиком необходимо следить за тем, чтобы не превышалась максимально допустимая температура кабелей.

Эксплуатационная надежность и требования к системе Wi-Fi

Требования к системе для роутера Wi-Fi

- Роутер Wi-Fi с активированной функцией Wi-Fi
Роутер Wi-Fi должен быть защищен паролем WPA2, имеющим достаточную степень надежности.
В роутер Wi-Fi всегда должна быть загружено встроенное ПО самой последней версии.
Не использовать связь теплогенератора с роутером Wi-Fi, не защищенным паролем.
- Интернет-подключение с высокой степенью доступности:
"Flatrate" (общий безлимитный тариф обмена данными **независимо** от времени и объема данных)
- Динамическая IP-адресация (DHCP, состояние при поставке) в сети (Wi-Fi)
Заказчик должен поручить проверку ИТ-специалистам **до** ввода в эксплуатацию, при необходимости выполнить настройку.
- Определить параметры маршрутизации и безопасности в IP-сети (LAN).
Разблокировать для прямой исходящей связи следующие порты:
 - порт 80
 - порт 123
 - порт 443
 - порт 8883
 Заказчик должен поручить ИТ-специалисту проверку **до** ввода в эксплуатацию. Разблокировать, при необходимости выполнить настройку.

Радиус действия сигнала радиосвязи Wi-Fi

Радиус действия радиосвязи может уменьшиться в результате воздействия стен, перекрытий и предметов интерьера. Интенсивность радиосигнала снижается, возможны помехи при приеме при указанных ниже препятствиях.

- На пути от передатчика к приемнику радиосигналы **заглушаются** (например, воздухом и при прохождении через стены).
- Радиосигналы **отражаются** металлическими деталями, например, арматурой в стенах, металлической фольгой теплоизоляции и теплозащитным стеклом, имеющим металлическое покрытие.
- Радиосигналы **изолируются** блоками электропитания и лифтовыми шахтами.
- На радиосигналы воздействуют **помехи** от приборов, также работающих с высокочастотными сигналами. Расстояние до указанных ниже приборов должно составлять **мин. 2 м**:
 - компьютер
 - аудио- и видеоаппаратура
 - приборы с активной связью Wi-Fi
 - электронные трансформаторы
 - вспомогательные пусковые устройства

Чтобы обеспечить высокое качество связи Wi-Fi, установить минимально возможное расстояние между теплогенератором и роутером Wi-Fi. Интенсивность сигнала можно отобразить на панели управления: см. инструкцию по эксплуатации.

Указание

Сигнал сети Wi-Fi может быть усилен с помощью ретрансляторов Wi-Fi, имеющихся в общей продаже.

Угол проникновения

Вертикальное направление радиосигналов относительно стен положительным образом сказывается на качестве приема.

В зависимости от угла проникновения изменяется эффективная толщина стены, тем самым изменяя степень гашения электромагнитных волн.

Плоский (неблагоприятный) угол проникновения

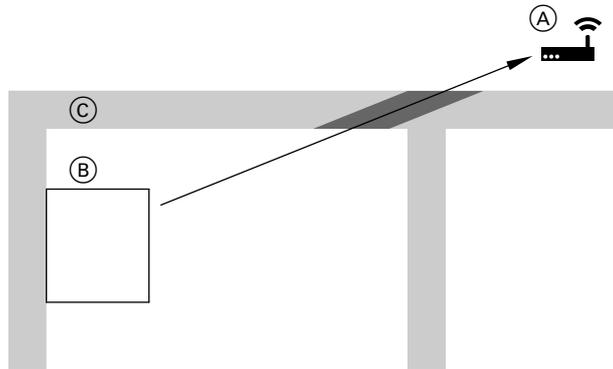


Рис. 25

- Ⓐ Роутер Wi-Fi
- Ⓑ Теплогенератор
- Ⓒ Стена

Оптимальный угол проникновения

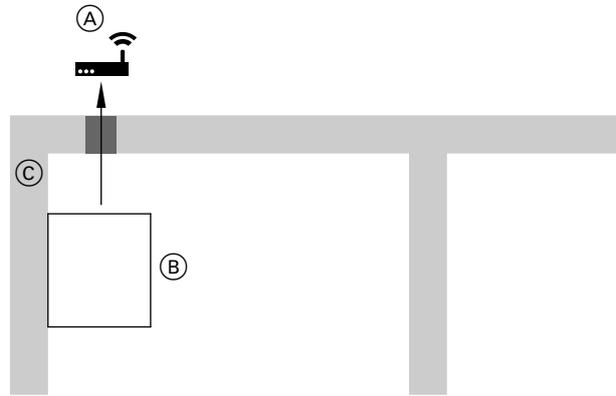


Рис. 26

- Ⓐ Роутер Wi-Fi
- Ⓑ Теплогенератор
- Ⓒ Стена

Закрывание клеммной коробки

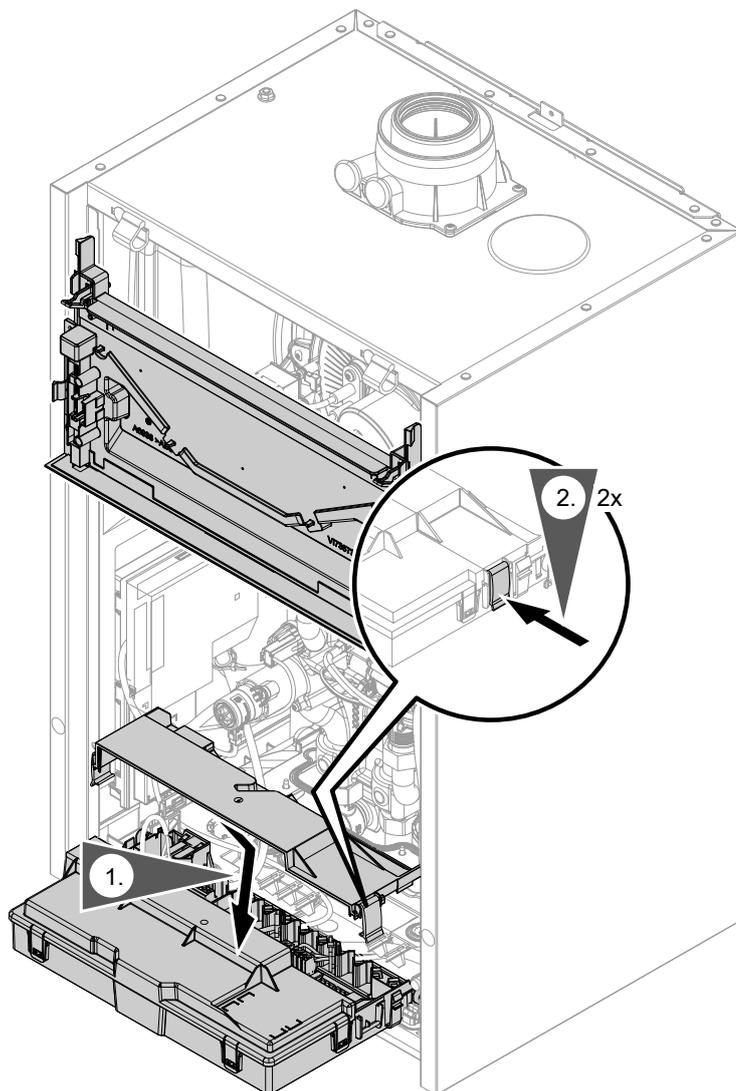


Рис. 27

Монтаж панели управления и фронтальной панели облицовки

Панель управления расположена снизу

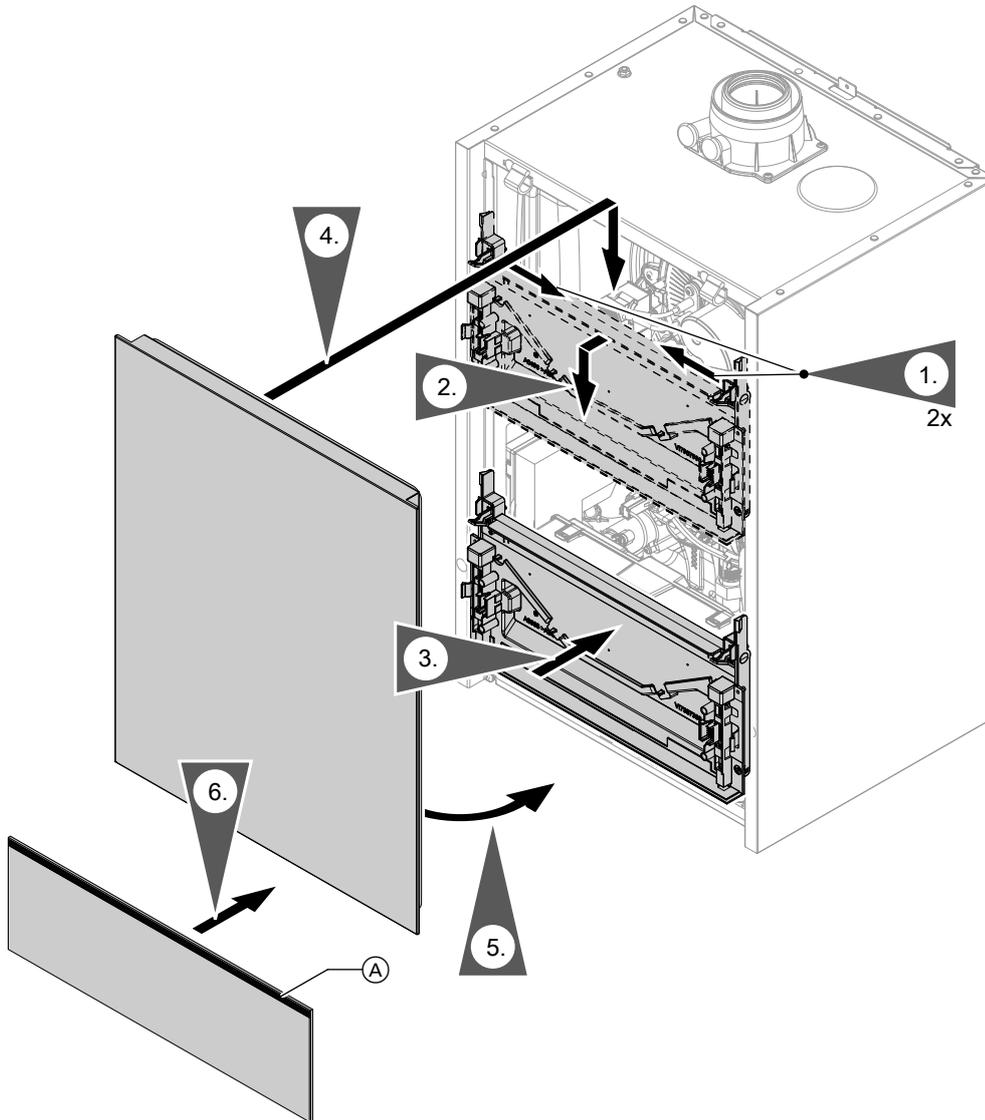


Рис. 28

Световод (A) вверх

Панель управления расположена сверху

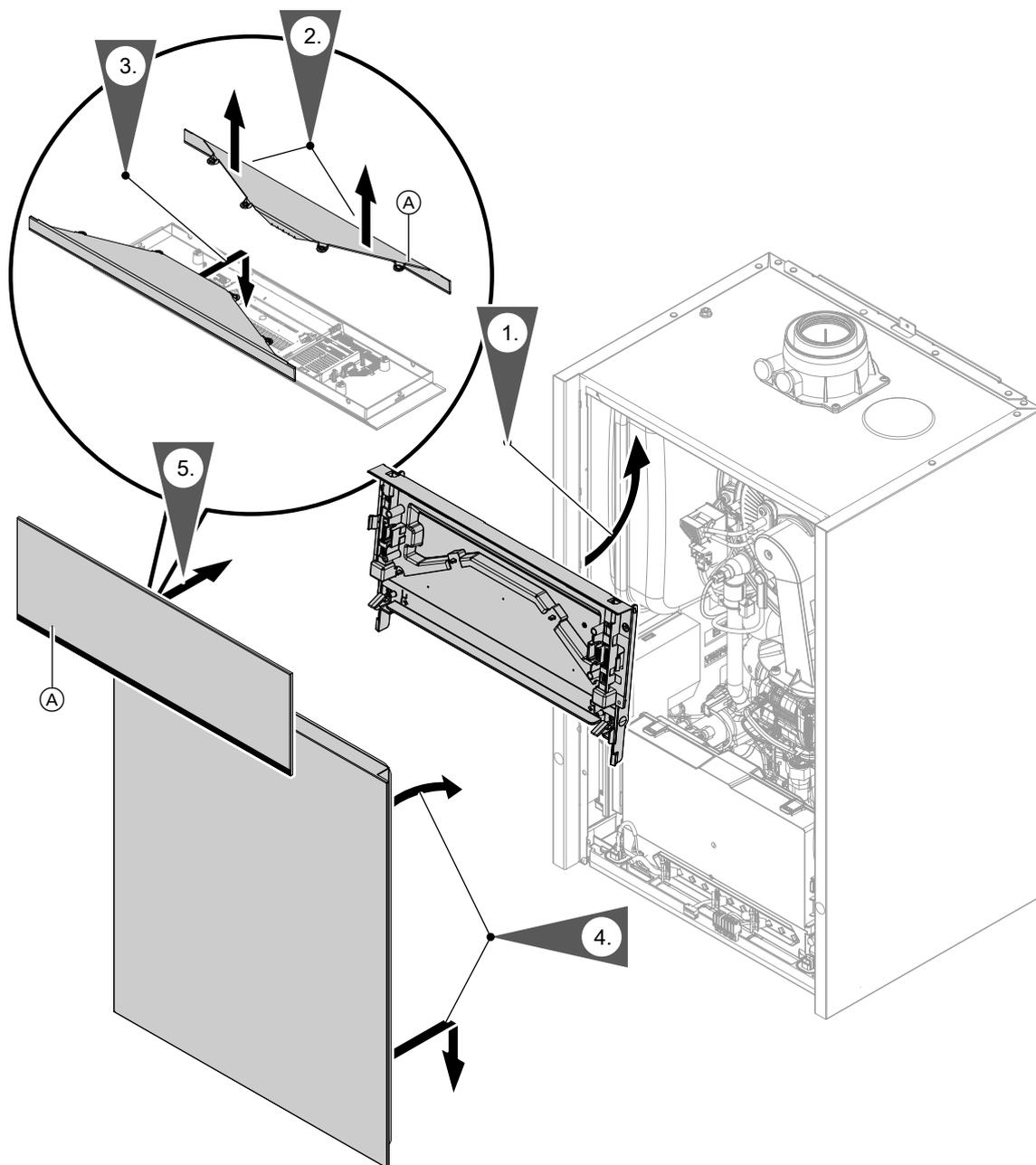


Рис. 29

1. Смонтировать сверху консоль панели управления. См. на стр. 20.
Снова подсоединить штекеры к консоли. Положение и фиксацию кабеля (точка крепления кабельной стяжки) не изменять.
2. Вынуть световод (A) одновременно из всех 4 фиксаторов и демонтировать. Для этого потянуть вверх посередине и одновременно между 2 фиксаторами. Следить за тем, чтобы фиксаторы не поломались.
3. Перевернуть световод (A) и зафиксировать его снизу на панели управления.
4. Смонтировать фронтальную панель облицовки.
5. Смонтировать панель управления со световодом (A) внизу.



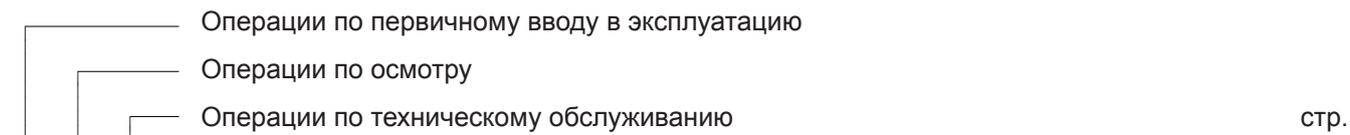
Этапы проведения работ

		Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
		Операции по осмотру	
		Операции по техническому обслуживанию	стр.
			
			
			
•	•	•	1. Наполнение сифона водой..... 41
•			2. Первоначальный ввод установки в эксплуатацию с помощью программы-мастера ввода в эксплуатацию..... 41
•	•		3. Наполнение отопительной установки..... 45
•			4. Долив теплоносителя..... 47
•	•	•	5. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и контура ГВС..... 48
•			6. Удаление воздуха из отопительной установки..... 48
•			7. Обозначение отопительных контуров..... 48
•			8. Ввод контактных данных специализированного предприятия по отопительной технике..... 48
•			9. Проверка вида газа..... 49
•			10. Перенастройка для использования другого вида газа при работе на сжиженном газе..... 49
•	•	•	11. Демонтаж фронтальной панели облицовки..... 50
•			12. Перестановка панели управления в положение для техобслуживания..... 51
•	•	•	13. Измерение статического и динамического давления..... 51
•			14. Последовательность операций и возможные неисправности..... 53
•			15. Установка максимальной тепловой мощности..... 54
•			16. Регулировка производительности встроенного насоса..... 55
•			17. Активация программы сушки бетонной стяжки..... 56
•			18. Проверка герметичности системы "Воздух/продукты сгорания" (измерение в кольцевом зазоре)..... 56
	•		19. Демонтаж горелки..... 57
	•	•	20. Проверка уплотнения горелки и пламенной головы..... 58
	•	•	21. Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода..... 59
	•	•	22. Проверка обратных клапанов..... 59
	•		23. Чистка теплообменных поверхностей..... 60
	•	•	24. Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона..... 60
	•	•	25. Монтаж горелки..... 62
	•	•	26. Проверка устройства нейтрализации конденсата (при наличии)
	•		27. Проверка ограничителя объемного расхода (только для газового конденсационного комбинированного котла)..... 63
•	•	•	28. Проверка расширительного бака и давления в установке..... 64
•	•	•	29. Проверка работы предохранительных клапанов
•	•	•	30. Проверка прочности электрических подключений
•	•	•	31. Проверка герметичности всех деталей газового тракта при рабочем давлении. 64
•	•	•	32. Монтаж фронтальной панели облицовки..... 64
•			33. Проверка качества сгорания..... 65
•	•	•	34. Проверка проходимости и герметичности системы удаления продуктов сгорания





Этапы проведения работ (продолжение)



•	•	•	35. Проверка внешнего предохранительного клапана сжиженного газа (при наличии)	
•			36. Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой.....	66
•			37. Настройка кривых отопления.....	66
		•	38. Опрос и сброс индикации техобслуживания.....	67
•			39. Инструктаж пользователя установки.....	67





Наполнение сифона водой

- !** **Внимание**
 Вводить прибор в эксплуатацию только с полностью наполненным сифоном.
 Проверить, наполнен ли сифон водой.

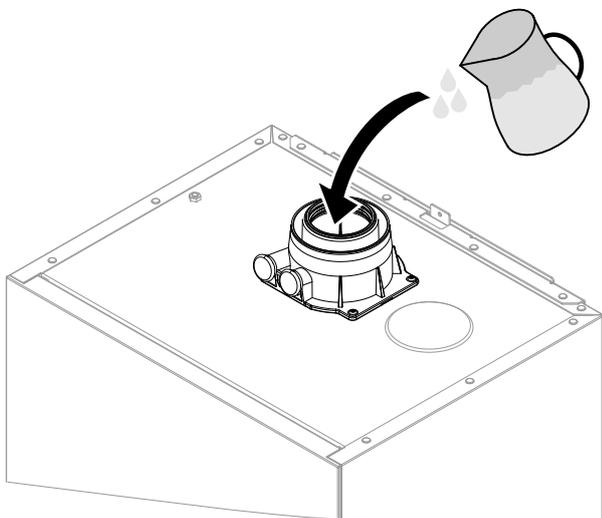


Рис. 30

Залить в патрубок дымохода мин. 0,3 л воды.

- !** **Внимание**
 При первичном вводе в эксплуатацию из сливной линии системы отвода конденсата может происходить утечка продуктов сгорания.
 Перед вводом в эксплуатацию сифон обязательно следует наполнить водой.



Первоначальный ввод установки в эксплуатацию с помощью программы-мастера ввода в эксплуатацию

Мастер ввода в эксплуатацию

1. Открыть запорный газовый кран.
2. Если прибор еще не был включен: включить сетевой выключатель. Программа-мастер ввода в эксплуатацию запускается автоматически. Если прибор уже включен: см. главу "Последующий вызов программы-мастера ввода в эксплуатацию".
3. Дальнейшие шаги см. в программе-мастере ввода в эксплуатацию на следующей схеме.

Указание

По окончании цикла программы-мастера ввода в эксплуатацию проверить, выполнив тест реле, правильность подключения исполнительных элементов.

Указание

В зависимости от типа теплогенератора, подключенных принадлежностей и дополнительных настроек отображаются не все пункты меню и не все функции возможны.

Ввод в эксплуатацию с программным приложением

Указание

Приложения Vitoguide для ввода в эксплуатацию и обслуживания имеются для приборов с операционной системой iOS и Android.



Прибор автоматически включает точку доступа Wi-Fi.

1. Открыть запорный газовый кран.
2. **≡** и **OK** держать одновременно нажатыми прикл. 4 с.
3. Кнопкой **^**/**v** выбрать "**Соединить с программным обеспечением**" и подтвердить кнопкой **OK**.
4. Следовать указаниям в приложении.



Цикл программы-мастера ввода в эксплуатацию	Пояснения и ссылки
Ввод в эксплуатацию	
Язык	
С панелью управления	Если ввод в эксплуатацию должен выполняться на панели управления теплогенератора.
с программным приложением	Прибор автоматически включает точку доступа Wi-Fi. Дальнейшие шаги при вводе в эксплуатацию в соответствии с указаниями используемого программного приложения
Демонстрационный режим	Только для демонстрационного режима. Для нормального режима отопления эту настройку не выполнять. Прибор функционирует в режиме имитации работы отопительной установки.
Единицы	
Дата и время	
Режим работы (только Vitodens 2xx)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Погодозависимая теплогенерация Должен быть подключен датчик наружной температуры. ▪ Постоянный режим работы Работа в режиме теплогенерации с постоянной температурой подачи ▪ Режим работы с управлением по температуре помещения (возможно только для многоквартирного дома) К штекеру 96 должен быть подключен регулятор температуры помещения/термостат для помещений (принадлежность). Только один отопительный контур без смесителя в установке.
Тип помещения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Коттедж Общая программа отпуска и временная программа для приготовления горячей воды ▪ Многоквартирный дом (режим работы с управлением по температуре помещения невозможен) Возможна отдельная настройка программы отпуска для каждого отопительного контура
Вид газа	При работе на сжиженном газе выполнить переналадку на "Сжиженный газ"
Тип системы выпуска (только Vitodens 2xx)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Одноточ.подключение К системе удаления продуктов сгорания подключен только один теплогенератор (состояние при поставке). ▪ Многоточ.подключение К системе удаления продуктов сгорания подключены несколько теплогенераторов с избыточным давлением (только для установок, работающих на природном газе).
Давление в установке: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Задан. ▪ Диапазон 	<p>Настройка заданного значения давления в установке, например, 1,5 бар.</p> <p>Установить диапазон, в котором возможны колебания давления в установке от заданного значения, например, +/-0,5 бар.</p> <p>Если текущее значение ниже установленного диапазона в течение определенного времени (заданное значение [1,5 бар] - диапазон [0,5 бар] = 1,0 бар), появляется сообщение об ошибке, предупреждение А. 11.</p>
Наполнение Удаление воздуха	Наполнение: см. раздел "Наполнение отопительной установки" и "Удаление воздуха из отопительной установки".
После подтверждения кнопкой <input checked="" type="checkbox"/> выполняется автоматическая проверка датчика температуры уходящих газов. См. в следующем разделе.	
Если дальнейшие настройки не требуются, можно на этом закончить программу-мастер ввода в эксплуатацию.	



Цикл программы-мастера ввода в эксплуатацию	Пояснения и ссылки
Схема установки	
Отопит. контур 1	Отопительный контур без смесителя или отопительный контур без смесителя с внешним подключением отопительный контур без смесителя с насосом (без гидравлического разделителя и других отопительных контуров, макс. 1 отопительный контур в установке), например, для регулирования с постоянной температурой подачи.
Отопит. контур 2, 3 ...	Отопительные контуры со смесителем или отопительный контур со смесителем с внешним управлением
Горячая вода	Настройки режима приготовления горячей воды в соответствии с компонентами установки
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсутствует ▪ Бойлер с датчиком ▪ Бойлер с одним датчиком и насосом рециркуляции ▪ Бойлер с послойной загрузкой и двумя датчиками ▪ Бойлер с послойной загрузкой, двумя датчиками и насосом рециркуляции 	<p>Установка без приготовления горячей воды</p> <p>Установка с емкостным водонагревателем, оборудованным одним датчиком</p> <p>Установка с емкостным водонагревателем, оборудованным одним датчиком, и насосом рециркуляции ГВС</p> <p>Компактный газовый конденсационный котел или компактный газовый конденсационный котел с гелиоустановкой и встроенным емкостным водонагревателем послойной загрузки</p> <p>Компактный газовый конденсационный котел или компактный газовый конденсационный котел с гелиоустановкой и встроенным емкостным водонагревателем послойной загрузки с циркуляционным насосом ГВС (циркуляционный насос ГВС для Vitodens 222-W невозможен).</p>
Гидр.разделитель/буферная емкость	Настройки для контуров потребителей в соответствии с компонентами установки
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсутствует ▪ Гидравлический разделитель, только отопление ▪ Приготовление горячей воды до гидравлического разделителя ▪ Приготовление горячей воды за гидравлическим разделителем ▪ Буферная емкость, только отопление ▪ Нагрев горячей воды до буферной емкости ▪ Нагрев горячей воды за буферной емкостью 	<p>В установке гидравлический разделитель и буферная емкость отопительного контура отсутствуют.</p> <p>Установка с гидравлическим разделителем без приготовления горячей воды</p> <p>Приготовление горячей воды, например, с отдельным емкостным водонагревателем, подключенным перед гидравлическим разделителем</p> <p>Приготовление горячей воды, например, с отдельным емкостным водонагревателем, подключенным за гидравлическим разделителем</p> <p>Установка с буферной емкостью отопления без приготовления горячей воды</p> <p>Нагрев воды в контуре ГВС, например, отдельным емкостным водонагревателем, подключенным перед буферной емкостью отопления</p> <p>Нагрев воды в контуре ГВС, например, отдельным емкостным водонагревателем, подключенным за буферной емкостью отопления</p>
Гелиоуст. (при наличии)	Гелиоустановка, подключенная через модуль расширения EM-S1 (электронный модуль ADIO, SDIO/SM1A) к теплогенератору Настройка в зависимости от модификации гелиоустановки
	 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию модуля расширения EM-S1



Цикл программы-мастера ввода в эксплуатацию	Пояснения и ссылки
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Без функции гелиоустановки ▪ Гелиоустановка для приготовления горячей воды ▪ Гелиоустановка для поддержки отопления ▪ Гелиоустановка с преднагревом 2-го бойлера ▪ Гелиоустановка с термостатной функцией 	<p>Настройка только с электронным модулем SDIO/SM1A</p> <p>Настройка только с электронным модулем SDIO/SM1A</p> <p>Настройка только с электронным модулем SDIO/SM1A</p>
Беспотенциальный контакт: выбор функции штекера 96	Если к штекеру 96 центрального электронного модуля HMU подключен контакт.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Без функции ▪ Внешний запрос насоса рециркуляции ▪ Внешний запрос ▪ Внешняя блокировка 	<p>Кнопочная функция, насос рециркуляции ГВС работает 5 мин.</p> <p>Запрос теплогенератора с устанавливаемым заданным значением температуры подающей магистрали (параметр 528.0) и заданной частотой вращения первичного насоса (параметр 1100.2)</p>
EM-EA1 (DIO): Выбор функции	Если модуль расширения EM-EA1 (электронный модуль DIO) подключен в качестве модуля расширения функциональных возможностей.
Функции	Выбор подключенной функции в соответствии с таблицей в инструкции по монтажу модуля расширения EM-EA1.
Дист. управление	
	Настроить тип устройства дистанционного управления и № абонента для присвоения соответствующему отопительному контуру. Одному устройству дистанционного управления могут быть присвоены до 4 отопительных контуров. На один отопительный контур не могут воздействовать несколько устройств дистанционного управления.
Техобслуживание	
Интервал в часах работы горелки до следующего техобслуживания	Настройка интервала времени шагами по 100 ч.
Интервал до следующего техобслуживания	Настройка интервала времени в 3, 6, 12, 18 или 24 месяца.

Автоматическая проверка датчика температуры уходящих газов

На дисплее появляется: "**Проверка, датчик температуры уходящих газов**" и "**Активно**".

В случае неправильного расположения датчика температуры уходящих газов появляется сообщение об ошибке F.416.

Дополнительные сведения о проверке датчика температуры уходящих газов см. в разделе «Устранение неисправностей».

Указание

Если сообщение об ошибке F.416 по-прежнему отображается на дисплее после правильного монтажа датчика температуры уходящих газов: возможны неисправности в работе горелки, например, за счет наличия воздуха в линии подачи газа. Устранить неисправность и разблокировать прибор.

**Указание**

Горелка остается заблокированной до тех пор, пока результат проверки не будет положительным.

После устранения ошибки выключить и снова включить сетевой выключатель.

Нажатием кнопки ✓ подтвердить программу-мастер ввода в эксплуатацию.

Включение и выключение Wi-Fi

Прибор оборудован встроенным телекоммуникационным модулем Wi-Fi с расширенной фирменной табличкой.

Внутренний телекоммуникационный модуль поддерживает ввод в эксплуатацию теплогенератора с приложением Vitoguide, возможность подключения к приложению ViCare и связь с цифровым сервисным центром Vitoguide.

Информация доступа, необходимая для установления связи, сохранена в виде кода доступа с "символом Wi-Fi" и имеется на 3 наклейках с задней стороны панели управления.

Перед монтажом панели управления снять наклейку с кодом доступа с задней панели и для ввода в эксплуатацию закрепить наклейку в отмеченном месте на фирменной табличке.

Включить Wi-Fi и установить связь с роутером, см. также на стр. 35.

Активация интернет-связи:



Инструкция по эксплуатации

Приклеить здесь другую наклейку с данными доступа для дальнейшего применения:



Рис. 31

Вклеить наклейку в инструкцию по эксплуатации.

Вызов в последующем программы «Мастер ввода в эксплуатацию»

Если первичный ввод в эксплуатацию выполняется позже, программу-мастер ввода в эксплуатацию можно снова активировать в любое время.

Коснуться следующих экранных кнопок.

- 1.
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой ✓.
5. "Ввод в эксплуатацию"

**Вода для наполнения**

Согласно стандарту DIN EN 1717 с DIN 1988-100 вода в качестве теплоносителя, имеющего свойства питьевой воды, При использовании добавок, класс обрабатываемого теплоносителя указывается производителем добавки.

**Внимание**

Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждения установки.

- Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды с жесткостью выше указанных ниже значений необходимо принять меры по умягчению воды, например, используя установки для снижения жесткости воды.



Допустимые значения общей жесткости воды для наполнения и подпитки

Общая тепловая мощность	Удельный объем установки		
	< 20 л/кВт	≥ 20 л/кВт – < 40 л/кВт	≥ 40 л/кВт
≤ 50 Минимальное удельное водонаполнение теплогенератора ≥ 0,3 л/кВт	Нет	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 °dH)	< 0,05 моль/м ³ (0,3 нем. град. жесткости)
≤ 50 Минимальное удельное водонаполнение теплогенератора < 0,3 л/кВт	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 нем. град. жесткости)	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 нем. град. жесткости)	< 0,05 моль/м ³ (0,3 нем. град. жесткости)
> 50 – ≤ 200	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 моль/м ³ (5,6 нем. град. жесткости)	< 0,05 моль/м ³ (0,3 нем. град. жесткости)
> 200 – ≤ 600	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)	< 0,05 моль/м ³ (0,3 нем. град. жесткости)
> 600	< 0,05 моль/м ³ (0,3 нем. град. жесткости)	< 0,05 моль/м ³ (0,3 нем. град. жесткости)	< 0,05 моль/м ³ (0,3 нем. град. жесткости)

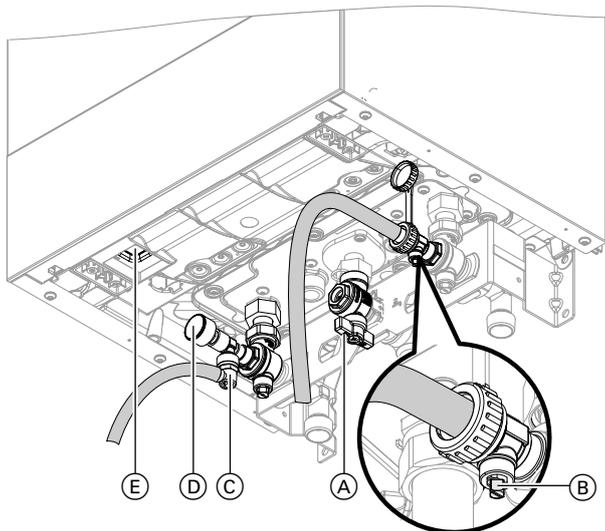


Рис. 32

Ⓔ Сетевой выключатель

1. Проверить давление на входе расширительного бака.
2. Закрыть запорный газовый кран Ⓐ.
3. Активировать программу заполнения (см. программу-мастер ввода в эксплуатацию или следующий раздел).
4. Заполнить отопительную установку через кран заполнения и опорожнения котла Ⓑ в обратной магистрали отопительного контура (в комплекте подключений или предоставляется заказчиком). Минимальное давление в установке > 1,0 бар (0,1 МПа). Проверить давление в установке по манометру Ⓓ. Указатель должен находиться в зеленой зоне. Если потребуется, открыть ручные воздухоотводчики.

Указание

Проследить, чтобы при заполнении не сработал предохранительный клапан. Если объемный расход через предохранительный клапан слишком большой, возможно попадание воды в камеру сгорания.



Наполнение отопительной установки (продолжение)

5. Подсоединить шланг к ручному воздухоотводчику (С). Вывести шланг в емкость соответствующих размеров или в канализационную линию.
6. Закрыть запорные вентили отопительного контура.
7. Открыть ручной воздухоотводчик (С) и кран наполнения (В) в подающей магистрали отопительного контура. Удалять воздух (методом прокачки) внутрисетевым давлением до тех пор, пока не прекратится шум выходящего воздуха.
8. Закрыть ручной воздухоотводчик (С) и кран наполнения и опорожнения котла (В). Проверить давление в установке по манометру (D). Указатель должен находиться в зеленой зоне.
9. Открыть запорные вентили отопительного контура.

Включение функции наполнения

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой ✓.
5. "Сервисные функции"
6. "Наполнение"
7. Кнопкой ✓ активировать функцию наполнения. На дисплее отображается давление в установке. Действие функции наполнения автоматически прекращается через 20 мин. или нажатием кнопки ✓.



Долив теплоносителя

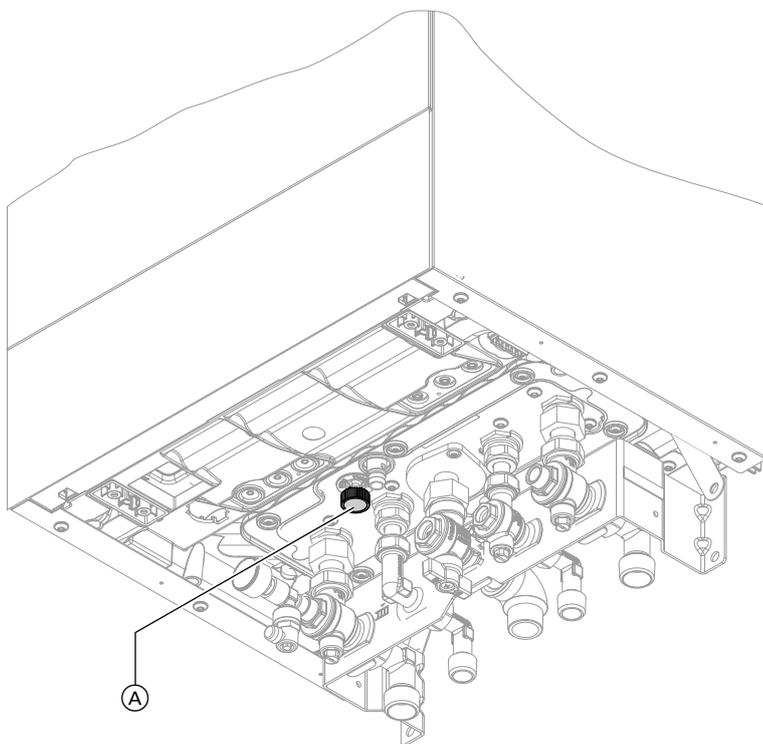


Рис. 33

Если потребуется, долить теплоноситель через подпиточный кран (А), только для комбинированного котла (тип В2KF).



Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и контура ГВС



Опасность

При утечке воды из контура отопления или контура ГВС возникает опасность поражения электрическим током.

После ввода в эксплуатацию и окончания работ по техобслуживанию проверить герметичность подключений водяного контура.



Внимание

Негерметичные гидравлические соединения могут привести к повреждениям котла.

- Проверить герметичность внутренних и предоставляемых заказчиком гидравлических соединений.
- В случае утечек немедленно выключить котел. Слить жидкость. Проверить состояние уплотнительных колец. Использованные уплотнительные кольца **обязательно** заменить.



Удаление воздуха из отопительной установки

1. Закрыть запорный газовый кран и включить котел.
2. Активировать программу удаления воздуха (см. программу-мастер ввода в эксплуатацию или следующий раздел).
3. Отрегулировать давление в установке. На дисплее отображается давление в установке.
4. Отсоединить подводящий шланг от крана наполнения и опорожнения котла.
5. Открыть запорный газовый кран.

Активация функции удаления воздуха

Коснуться следующих экранных кнопок.

- 1.
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой .
5. "Сервисные функции"
6. "Удаление воздуха"
7. Кнопкой активировать функцию удаления воздуха. На дисплее отображается давление в установке. Действие функции удаления воздуха автоматически прекращается через 20 мин или нажатием кнопки .



Обозначение отопительных контуров

В состоянии при поставке отопительные контуры имеют обозначения "Отопит. контур 1", "Отопит. контур 2", "Отопит. контур 3" и "Отопит. контур 4". Для удобства отопительным контурам можно присвоить обозначения, специфические для соответствующей установки.

Указать названия отопительных контуров:



Инструкция по эксплуатации



Ввод контактных данных специализированного предприятия по отопительной технике

При необходимости оператор установки может вызвать контактные данные и известить специализированное предприятие по отопительной технике.

- 1.
2. Выбрать меню "Информация".



Ввод контактных данных специализированного... (продолжение)

3. Выбрать "Обслу., контакт. данные".
4. Заполнить поля и подтвердить соответственно кнопкой ✓.



Проверка вида газа

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

- Поэтому при работе на природном газе для всего диапазона числа Воббе перенастройка не требуется. Эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом Воббе в диапазоне от 9,5 до 15,2 кВтч/м³ (от 34,2 до 54,7 МДж/м³).
- При работе на сжиженном газе требуется перенастройка на контроллере (см. следующую главу).

1. Запросить вид газа и число Воббе на предприятии газоснабжения или у поставщика сжиженного газа.
2. Записать вид газа в протокол.



Перенастройка для использования другого вида газа при работе на сжиженном газе

1. Перенастройку вида газа на контроллере см. в разделе "Первоначальный ввод установки в эксплуатацию с помощью программы-мастера ввода в эксплуатацию"
2. Приклеить наклейку "G31" (прилагается в комплекте технической документации) рядом с фирменной табличкой на крышку закрытой камеры.

Указание

Механическое переоборудование газовой регулирующей арматуры не выполняется.



Демонтаж фронтальной панели облицовки

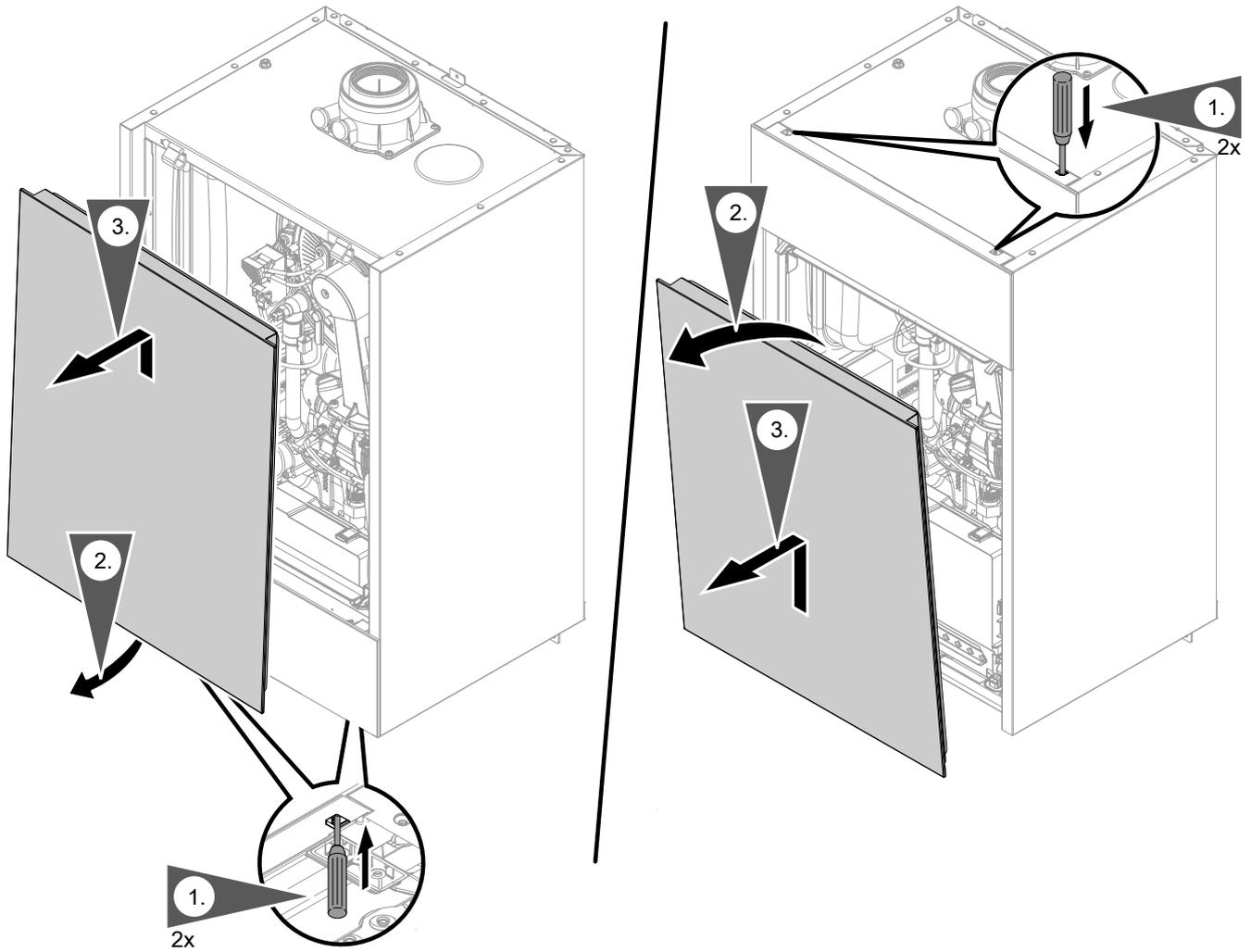


Рис. 34



Перестановка панели управления в положение для техобслуживания

Для выполнения различных работ по техобслуживанию переставить панель управления в зависимости от расположения вверх или вниз.

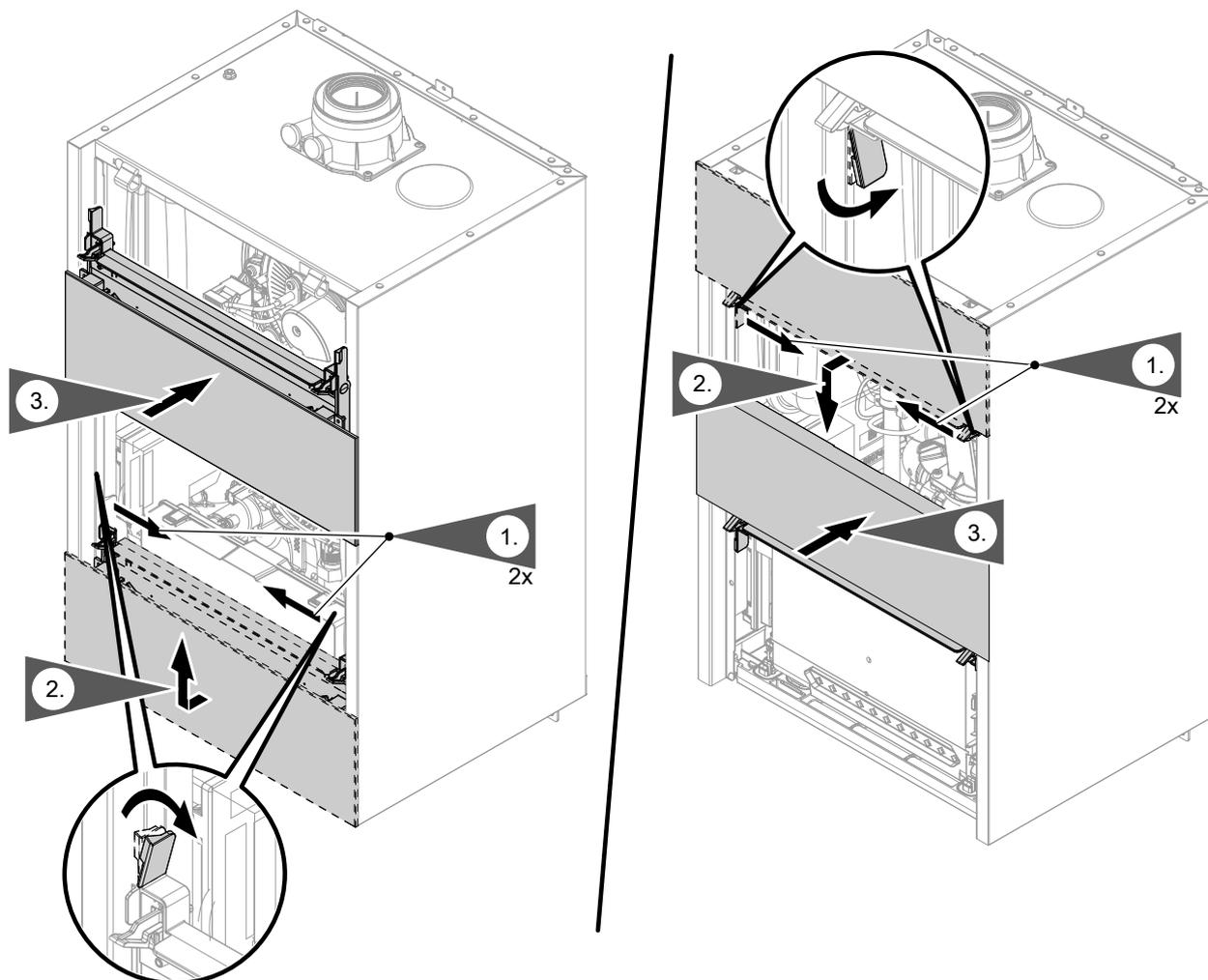


Рис. 35

Штекеры на консоли не отсоединять. Положение и фиксацию кабелей (точка крепления кабельной стяжки) не изменять.



Измерение статического и динамического давления



Опасность

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

Работа на сжиженном газе

При первоначальном вводе в эксплуатацию/замене дважды промыть резервуар сжиженного газа. После промывки тщательно удалить воздух из резервуара и соединительного газопровода.

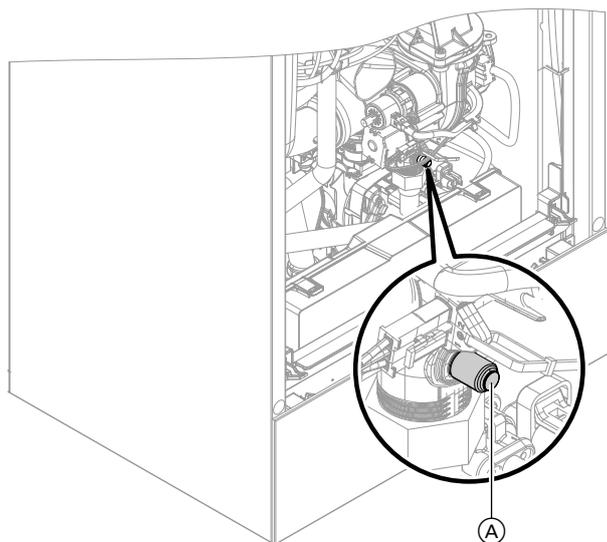


Рис. 36

1. Выключить сетевой выключатель.
2. Закрыть запорный газовый кран.
3. Ослабить, не вывинчивая, винт (А) в измерительном штуцере газовой регулирующей арматуры. Подключить манометр.
4. Открыть запорный газовый кран.
5. Измерить статическое давление газа и занести результат измерения в протокол: макс. 57,5 мбар (5,75 кПа).
6. Включить сетевой выключатель и ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Указание

При первоначальном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в линии подачи газа. Примерно через 5 сек разблокировать прибор (см. инструкцию по эксплуатации).

7. Измерить давление подключения (динамическое). Заданные значения см. в таблице ниже.

Указание

Для измерения динамического давления газа использовать подходящие измерительные приборы с разрешающей способностью не менее 0,1 мбар (0,01 кПа).

8. Записать результат измерения в акт контроля. Действовать согласно приведенной ниже таблице.
9. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть измерительный штуцер (А) резьбовой пробкой.
10. Открыть запорный газовый кран и ввести котел в эксплуатацию.



Опасность

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

11. Смонтировать фронтальную панель облицовки (см. порядок монтажа).

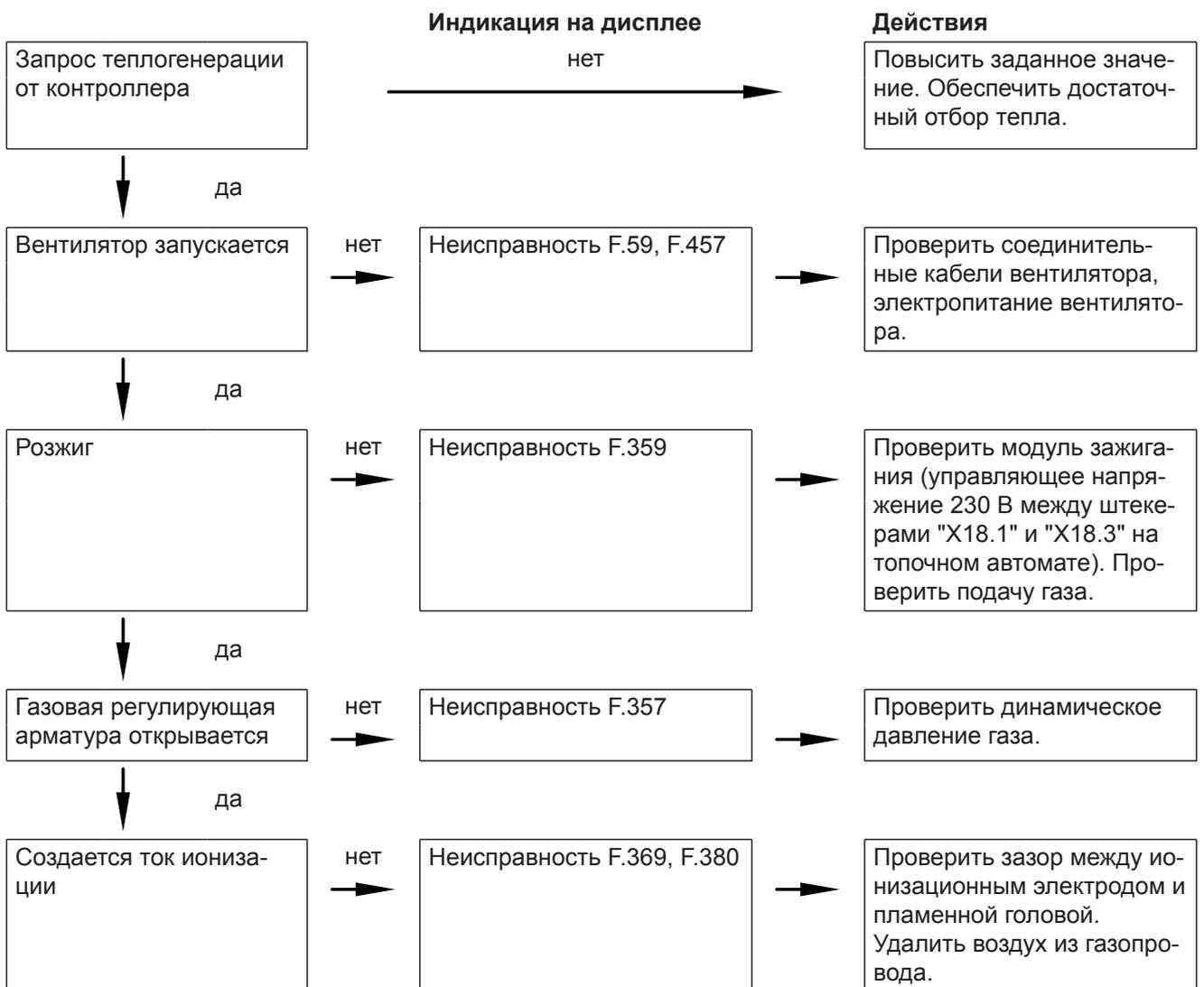


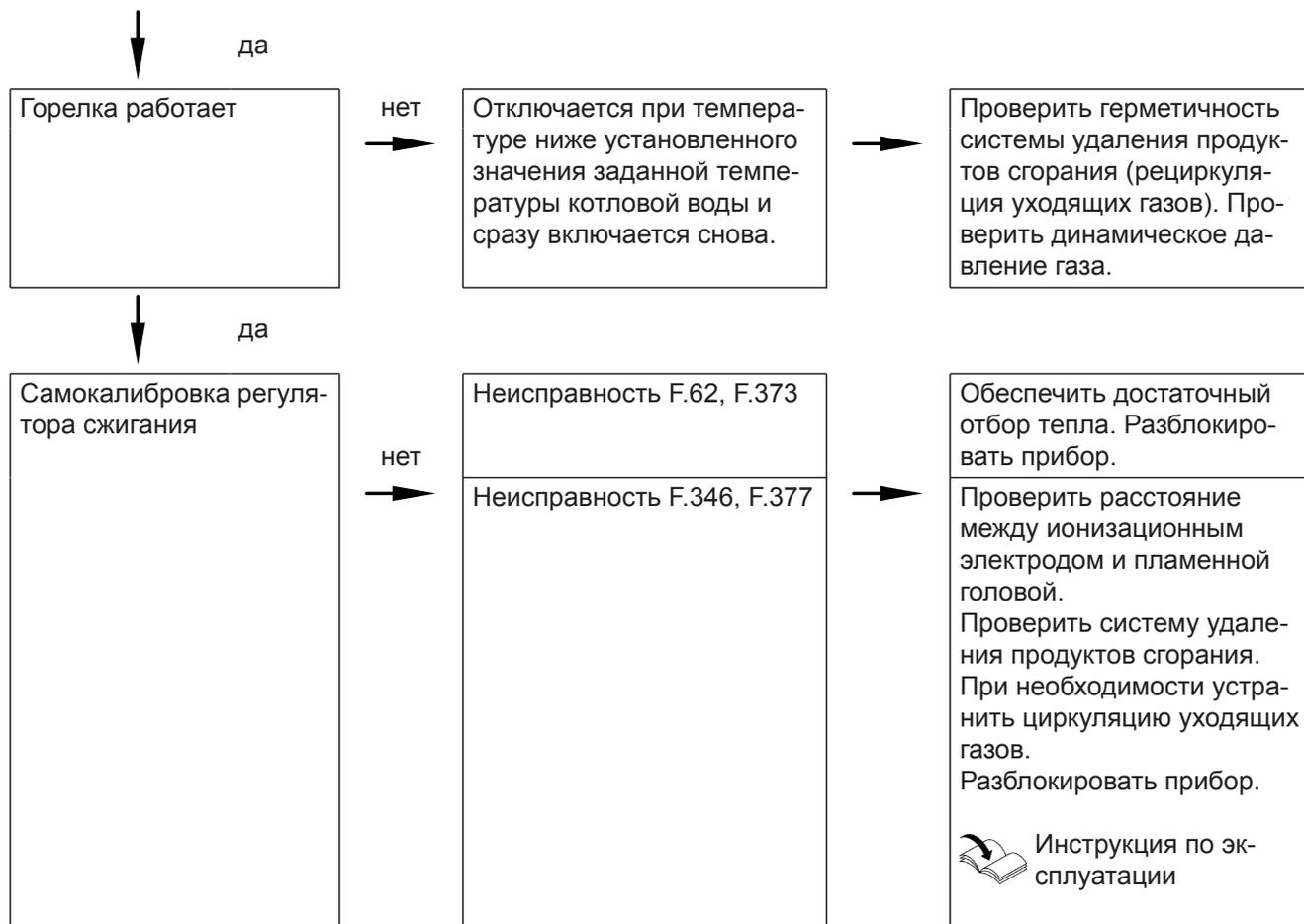
Измерение статического и динамического давления (продолжение)

Динамическое давление (давление истечения)		Меры
при работе на природном газе	при работе на сжиженном газе	
< 13 мбар (1,3 кПа)	< 25 мбар (2,5 кПа)	Не вводить котел в эксплуатацию. Известить предприятие газоснабжения или поставщика сжиженного газа.
от 13 до 25 мбар (от 1,3 до 2,5 кПа)	от 25 до 57,5 мбар (от 2,5 до 5,75 кПа)	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
> 25 мбар (2,5 кПа)	> 57,5 мбар (5,75 кПа)	На входе установки подключить отдельный регулятор давления газа. Установить давление на входе 20 мбар (2,0 кПа) для природного газа и 50 мбар (5,0 кПа) для сжиженного газа. Известить предприятие газоснабжения или поставщика сжиженного газа.



Последовательность операций и возможные неисправности





Дополнительные сведения о неисправностях см. в разделе "Устранение неисправностей".



Установка максимальной тепловой мощности

В режиме отопления максимальная тепловая мощность может быть ограничена. Ограничение устанавливается через диапазон модуляции.

Указание

Перед установкой максимальной тепловой мощности выполняется проверка объемного расхода. Обеспечить достаточный отбор тепла.

1. Коснуться .
2. Выбрать "Обслуживание".
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой .
5. Выбрать "Конфигурация системы".
6. Выбрать "Котел".
7. Параметр **596.0 "Макс. тепловая мощность"**
8. Проверить обеспечивается ли достаточный объемный расход. Если потребуется, увеличить отбор тепла. Подтвердить указание нажатием ".
9. .
10. Установить нужное значение в % номинальной тепловой мощности и подтвердить кнопкой . В состоянии при поставке 100 %.
11. Выйти из меню сервисных функций.



Режим работы встроенного насоса в качестве насоса для отопительного контура 1

Частота вращения насоса и, тем самым, его производительность регулируется в зависимости от наружной температуры и циклограмм для режима отопления или пониженной тепловой нагрузки. Для адаптации к имеющейся отопительной установке можно выполнить настройку минимальной и максимальной частоты вращения для режима отопления на контроллере.

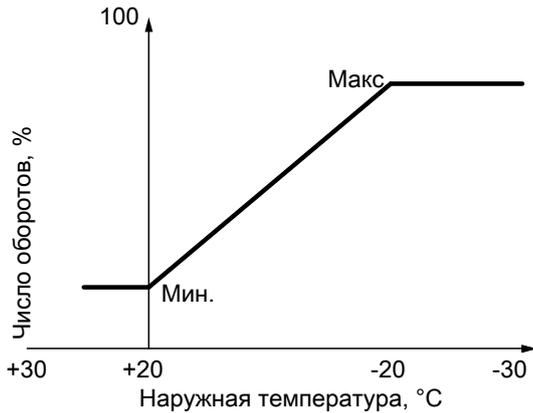


Рис. 37

Настройка (%) в группе Отопит. контур 1

- Мин. частота вращения: параметр 1102.0
- Макс. частота вращения: параметр 1102.1

- В состоянии при поставке установлены следующие значения минимальной и максимальной производительности насоса:

Указание

Частота вращения должна быть не ниже 60 %, чтобы обеспечить требуемый объемный расход через внутренний перепускной клапан. При установке мин. производительности = 40 % достигается экономия энергии при работе насоса в режиме погодозависимой теплогенерации.

Номинальная тепловая мощность, кВт	Управление частотой вращения в состоянии при поставке, %	
	Мин. производительность	Макс. производительность
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

- При следующей конфигурации установки внутренний насос работает с постоянной частотой вращения:
 - гидравлический разделитель, буферная емкость отопления и отопительные контуры со смесителем
 - постоянный режим работы
 Настройка частоты вращения (%): параметр 1100.2 в группе Котел

Остаточный напор встроенного насоса

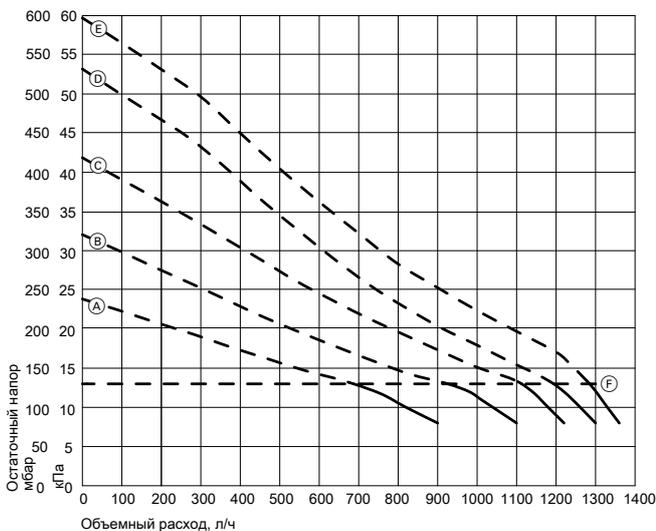


Рис. 38

Ⓕ Верхняя граница рабочего диапазона (встроенный байпас открывается)



Характеристическая кривая	Производительность насоса
(A)	60 %
(B)	70 %
(C)	80 %
(D)	90 %
(E)	100 %



Сушка бетонной стяжки

Для сушки бетонной стяжки можно установить 6 различных температурных профилей. Установка заданных температурных профилей выполняется в параметре **897.0 "Сушка бетона"** в группе «Общие параметры». Прочие сведения см. в описании функций.

Указание

Функция сушки бетона действует для всех подключенных отопительных контуров одновременно! В процессе сушки бетона приготовление горячей воды компактным прибором невозможно. В режиме циркуляции или при использовании компактного прибора приготовление горячей воды спустя 30 минут прерывается на один час (параметр 1087.1), чтобы выполнить программу сушки бетона.

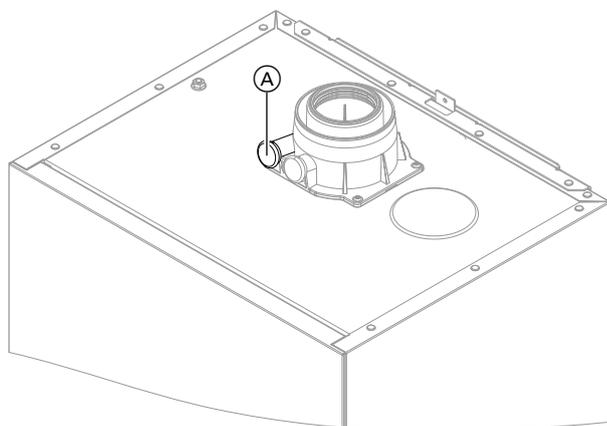


Рис. 39

(A) Отверстие для подачи воздуха для горения

Для систем «Воздух/продукты сгорания», прошедших испытания вместе с теплогенератором, проведение испытания на герметичность (избыточным давлением) мастером по надзору за дымовыми трубами и газоходами при вводе в эксплуатацию не требуется.

В этом случае мы рекомендуем при вводе установки в эксплуатацию провести упрощенную проверку герметичности. Для этого достаточно измерить содержание CO₂ или O₂ в воздухе для горения в кольцевом зазоре системы «Воздух/продукты сгорания».

При содержании CO₂ менее 0,2% или содержании O₂ выше 20,6% считается, что достаточная герметичность дымохода обеспечена.



Проверка герметичности системы "Воздух/продукты..." (продолжение)

Если результаты измерений показывают более высокие значения CO_2 или более низкие значения O_2 , то необходимо провести испытание дымохода давлением при статическом избыточном давлении 200 Па.



Внимание

Если измерительное отверстие не закрыто, воздух для горения засасывается из помещения.

После испытания на герметичность снова закрыть измерительное отверстие заглушкой.



Демонтаж горелки

Указание

Если панель управления расположена сверху: переставить панель управления вниз в положение для техобслуживания. См. на стр. 51.

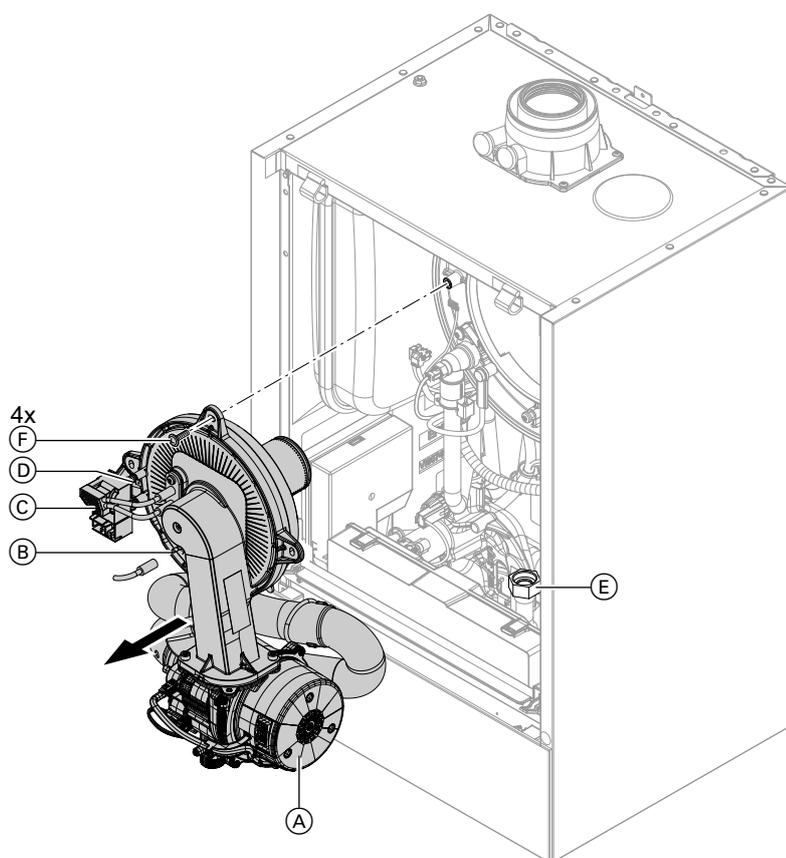


Рис. 40

1. Выключить сетевой выключатель.
2. Закрыть запорный газовый кран и предохранить его от несанкционированного открывания.
3. Отсоединить электрические кабели от следующих компонентов:
 - электромотор вентилятора (A) (2 штекера)
 - ионизационный электрод (B)
 - блок розжига (C)
 - заземление (D)
4. Отвинтить резьбовое соединение трубы подключения газа (E).
5. Отпустить 4 винта (F) и снять горелку.

Указание

Закрывать патрубок подключения газа (E), чтобы туда не могли упасть мелкие детали.



Проверка уплотнения горелки и пламенной головы

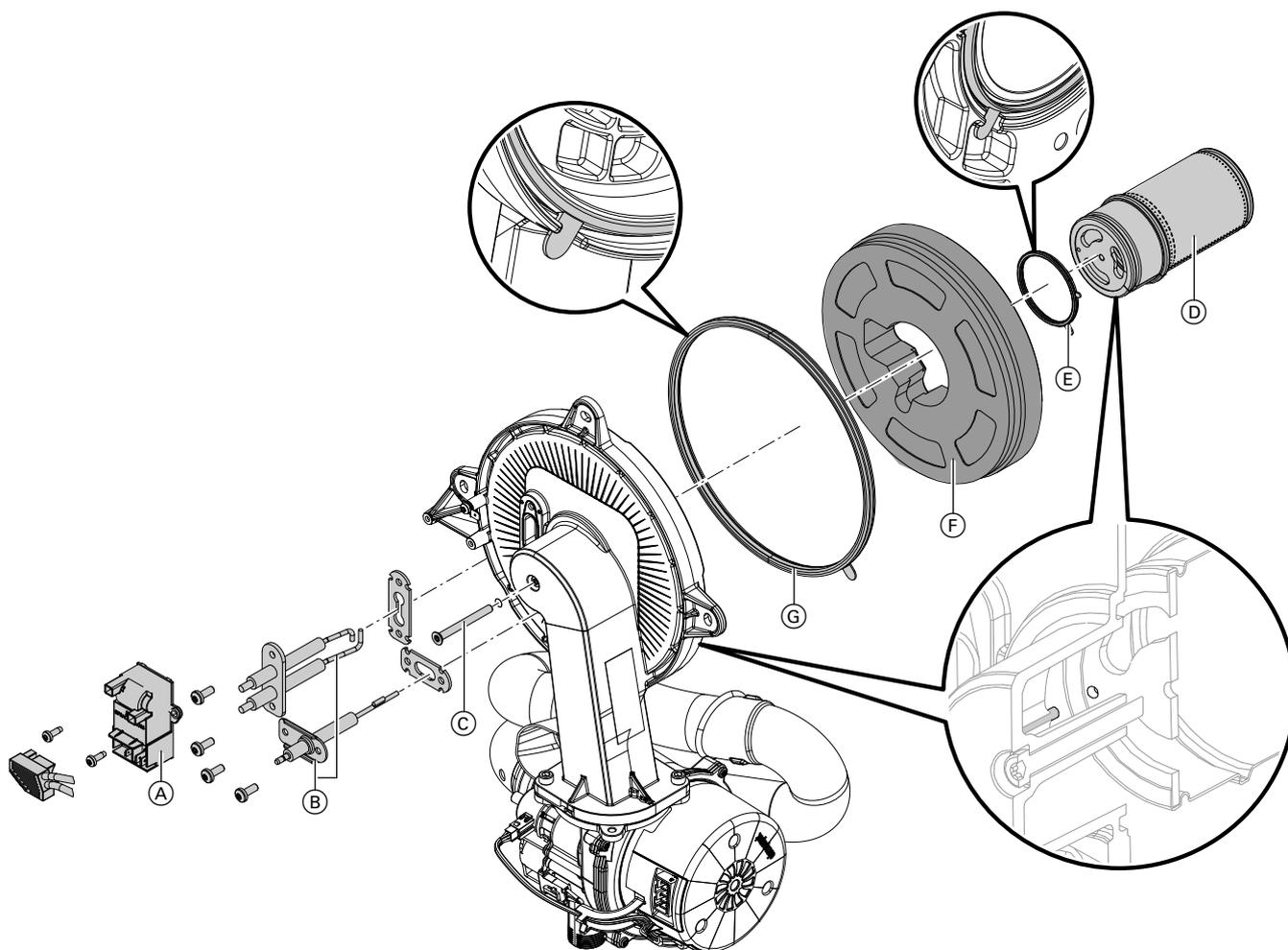


Рис. 41

Проверить пламенную голову (D), электроды (B), теплоизоляционное кольцо (F) и уплотнение (G) на повреждения. Демонтировать и заменять компоненты только в случае повреждения или износа.

Указание

Если требуется замена пламенной головы, заменить также уплотнение пламенной головы и крепежный болт.

1. Отсоединить штекеры с проводами электродов розжига от блока розжига (A).
2. Демонтировать электроды (B).
3. Ослабить болт с отверстием под ключ типа «звездочка» (C). Придерживать при этом пламенную голову (D).
4. Снять пламенную голову (D) с уплотнением (E) и теплоизоляционным кольцом (F). Проверить компоненты на повреждения.
5. Установить новое уплотнение горелки (G). Соблюдать правильное положение при монтаже. Выровнять петлю в соответствии с рисунком.
6. Установить теплоизоляционное кольцо (F) и пламенную голову (D) с уплотнением (E). Соблюдать правильное положение при монтаже. Выровнять петлю в соответствии с рисунком.
7. Совместить отверстие на пламенной голове (D) со штифтом дверцы горелки. Закрепить пламенную голову (D) и уплотнение (E) болтом с отверстием под ключ типа «звездочка» (C).
Момент затяжки: 3,0 Нм.
8. Проверить теплоизоляционное кольцо (F) на прочность крепления.
9. Смонтировать электроды (B). Проверить расстояния, см. в следующем разделе.
Момент затяжки: 4,5 Нм.



Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода

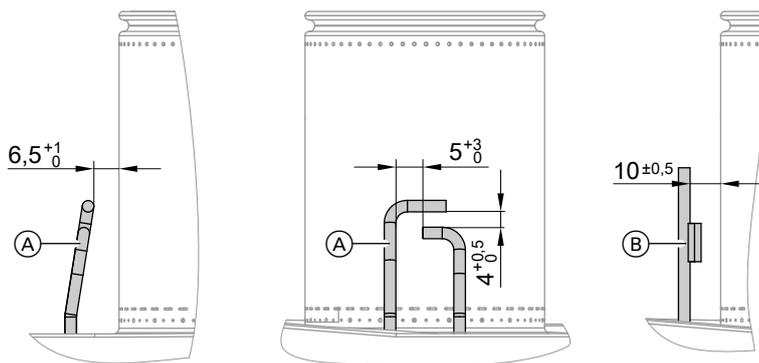


Рис. 42

- Ⓐ Электроды розжига
- Ⓑ Ионизационный электрод

1. Проверить электроды на предмет износа и загрязнения.
2. Очистить электроды небольшой щеткой (не использовать проволочную щетку) или шлифовальной бумагой.
3. Проверить зазоры. Если зазоры не в порядке или электроды повреждены, заменить электроды вместе с уплотнением и отрегулировать их положение. Затянуть крепежные болты электродов с крутящим моментом 4,5 Нм.



Проверка обратных клапанов

Только при многоточечном подключении системы удаления продуктов сгорания или многокотловой установки с каскадным дымоходом.

Обратный клапан в смесительном канале горелки

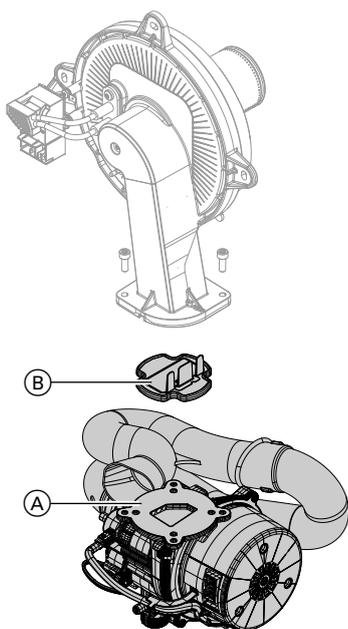


Рис. 43

1. Отпустить 2 винта и снять вентилятор Ⓐ.
2. Снять обратный клапан газохода Ⓑ.

3. Проверить заслонку и уплотнение на предмет загрязнений и повреждений, при необходимости заменить.

4. Снова установить обратный клапан газохода Ⓑ.

Указание

Соблюдать правильное положение при монтаже!

5. Снова смонтировать вентилятор Ⓐ и закрепить 2 винтами. Момент затяжки: 4,0 Нм

Обратный клапан в патрубке дымохода

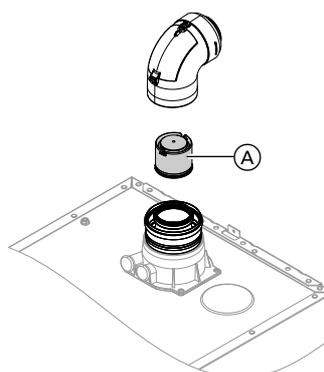


Рис. 44



Проверка обратных клапанов (продолжение)

1. Отсоединить систему «Воздух/продукты сгорания».

Указание

Если демонтировать систему «Воздух/продукты сгорания» не удастся, очистить и проверить обратный клапан через крышку ревизионного отверстия.

2. Проверить обратный клапан (A) на загрязнение, свободный ход и функционирование.

3. Снова смонтировать систему «Воздух/продукты сгорания».

4. Залить через ревизионное отверстие небольшое количество воды, чтобы проверить функцию обратного клапана.



Чистка теплообменных поверхностей

Внимание

Царапины на поверхности теплообменника, соприкасающейся с горячим газом, могут стать причиной возникновения коррозии. Это может привести к скапливанию имеющихся отложений в зазорах змеевика.

Не очищать теплообменные поверхности металлическими предметами или щетками.

Внимание

При промывке не допускать попадание воды на внутренние детали котла..

Накрыть электронные узлы подходящим материалом, обеспечив водонепроницаемость.

Указание

Изменения цвета на поверхности теплообменника – нормальное явление при эксплуатации. Они не влияют на функцию и срок службы теплообменника.

Использовать химические средства очистки как правило не требуется.

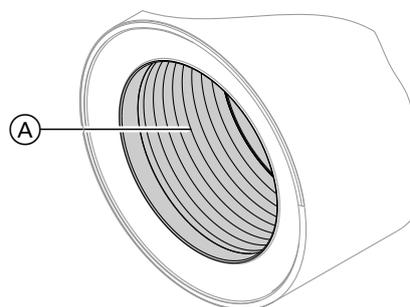


Рис. 45

1. Удалить остаточные продукты сгорания с теплообменных поверхностей (A) теплообменника с помощью пылесоса.
2. Тщательно промыть теплообменную поверхность (A) водой.
3. Проверить конденсатоотводчик. Очистить сифон: см. следующий раздел.
4. Проверить теплоизоляционную панель (при наличии) в теплообменнике на наличие повреждений, при необходимости заменить.



Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона

Внимание

Не допускать повреждений конденсатом. Накрыть электронные узлы подходящим материалом, обеспечив водонепроницаемость.

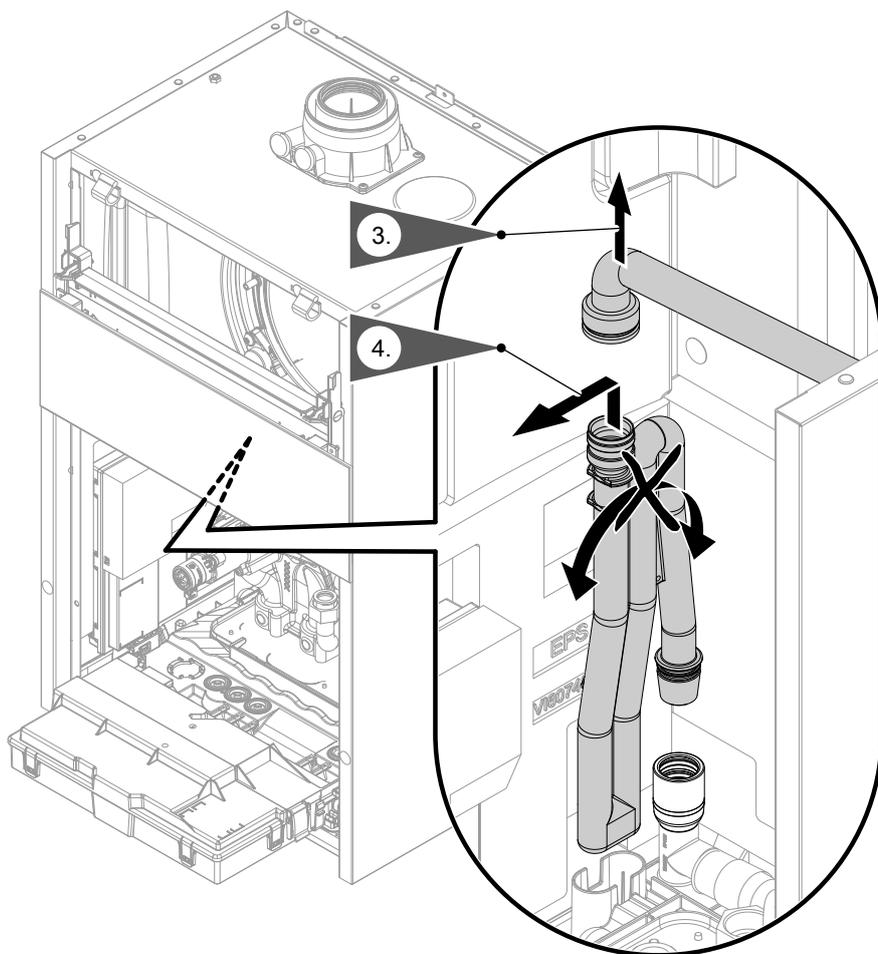


Рис. 46

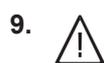
1. Переставить консоль с панелью управления вверх. См. раздел "Перестановка панели управления в положение для техобслуживания".
2. Откинуть центральный электронный модуль вперед.
3. Отсоединить черный подводящий шланг.
4. Извлечь сифон из сливного шланга, подав вверх.
5. Вынуть сифон, держа его по возможности вертикально. Следить за тем, чтобы не вытекал конденсат.
6. Очистить сифон.
7. Наполнить сифон водой и снова установить на сливной шланг.



Внимание

Если сифон не наполнен водой, возможна утечка продуктов сгорания. Вводить прибор в эксплуатацию только с наполненным сифоном. Проверить правильность сифона.

8. Снова подсоединить сливной шланг.



Опасность

Опасность удара током в результате утечки конденсата. Проверить герметичность подключений и правильное положение сифона.

Указание

Проложить сливной шланг без отводов и с постоянным уклоном.





Проверка конденсатоотводчика и очистка сифона (продолжение)

Многокотловая установка

Также выполнить чистку сифона коллектора уходящих газов.



Монтаж горелки

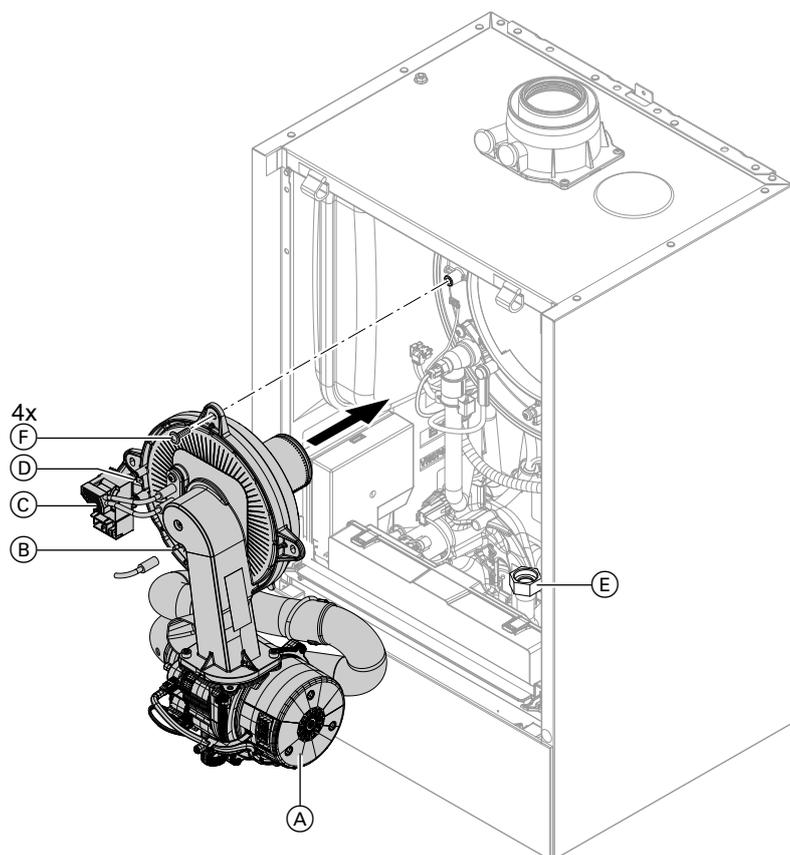


Рис. 47

1. Если потребуется, переставить панель управления.
2. Вставить горелку. Затянуть винты (F) крестнакрест.
Момент затяжки: 6,5 Нм
3. Смонтировать трубу подключения газа (E) с новым уплотнением.
Момент затяжки: 30 Нм
4. Проверить герметичность соединений газового тракта.
5. Подключить электрические кабели:
 - электромотор вентилятора (A) (2 штекера)
 - ионизационный электрод (B)
 - блок розжига (C)
 - заземление (D)



Опасность

Утечка газа может стать причиной взрыва. Проверить герметичность всех резьбовых соединений. На настенных приборах проверить также резьбовое соединение газового запорного крана с нижней стороны.



Проверка устройства нейтрализации конденсата (при наличии)



Проверка ограничителя объемного расхода (только для газового конденсационного комбинированного котла)

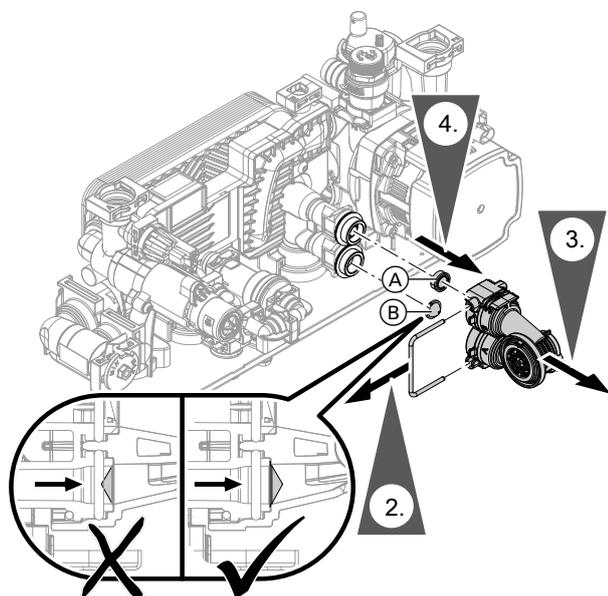


Рис. 48

1. Опорожнить контур ГВС водогрейного котла.
2. Снять фиксирующий зажим.
3. Снять датчик объемного расхода в контуре ГВС.
4. Проверить ограничитель объемного расхода (А) и сетчатый фильтр (В). При наличии накипи или повреждений заменить.

Указание

При монтаже конус сетчатого фильтра (В) должен быть ориентирован в направлении потока.

Указание

Сетчатый фильтр (В) установлен только в приборах, как показано на рисунке справа.

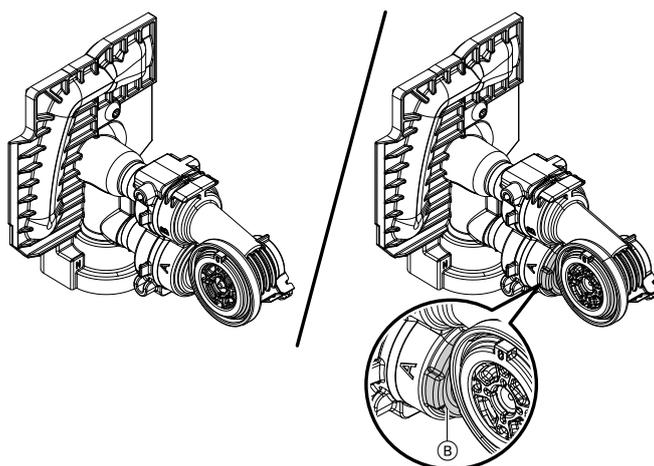


Рис. 49

5. Установить датчик объемного расхода контура ГВС с новыми уплотнениями.



Опасность

Опасность удара током в результате утечки теплоносителя или воды контура ГВС.

Проверить герметичность всех подключений водоразборного контура.

Ограничитель объемного расхода

Тип прибора	Расход л/мин	Цвет
B2KF-19	12	красный
B2KF-25	14	розовый
B2KF-32	16	синий



Проверка расширительного бака и давления в установке

Указание

Чтобы улучшить доступ к измерительному ниппелю, можно снять топочный автомат.

- Потянуть топочный автомат вправо-вверх, чтобы отсоединить крепление на липучках.
- Нажать на фиксатор и вынуть топочный автомат вверх из держателя.

Проверку проводить на холодной установке.

1. Опорожнить установку настолько, чтобы манометр показал "0".
2. Если давление на входе расширительного бака ниже статического давления установки: нагнать азот через клапан мембранного расширительного бака, пока давление на входе на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа) не превысит статическое давление в установке.

3. Добавлять воду до тех пор, пока давление наполнения в остывшей установке не составит минимум 1,0 бар (0,1 МПа) и превысит давление на входе расширительного бака на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа).
Допуст. рабочее давление: 3 бар (0,3 МПа)

Указание

Расширительный бак поставляется с завода с предварительным давлением 0,7 бар (70 кПа). Давление в баке не должно быть меньше предварительного давления (шумы при кипении). Это относится также к этажным системам отопления и чердачным котельным (без статического давления).
Доливать воду, пока давление при наполнении не превысит на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа) предварительное давление.



Проверка работы предохранительных клапанов



Проверка прочности электрических подключений



Проверка герметичности всех деталей газового тракта при рабочем давлении



Опасность

Утечка газа может стать причиной взрыва. Проверить герметичность деталей газового тракта (в том числе внутри прибора).

Указание

При проверке герметичности использовать только специальные и допущенные средства обнаружения утечки (EN 14291) и приборы. Средства для поиска утечек, содержащие неподходящие вещества (например, нитриты или сульфиды), могут стать причиной повреждений. Остатки средства для обнаружения утечки после испытания удалить.



Монтаж фронтальной панели облицовки

См. на стр. 37.



Проверка качества сгорания

Электронный регулятор сгорания автоматически обеспечивает оптимальное качество сжигания топлива. При первичном вводе в эксплуатацию/обслуживании требуется лишь контроль параметров сгорания. Для этого измерить содержание CO и CO₂ или O₂ и записать в акт контроля на стр. 152.

Указание

Во избежание неполадок и повреждений при работе должен использоваться не загрязненный воздух.

Допустимое содержание CO

Содержание CO для всех видов газа должно составлять < 1000 ppm.

Допустимое содержание CO₂ или O₂

Работа на природном газе

Номинальная тепловая мощность (кВт)	Содержание CO ₂ (%)		Содержание O ₂ (%)	
	Максимальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Максимальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность
11	от 7,3 до 10,5	от 7,5 до 10,5	от 2,1 до 7,9	от 2,1 до 7,6
19	от 7,3 до 10,5	от 7,5 до 10,5	от 2,1 до 7,9	от 2,1 до 7,6
25	от 7,3 до 10,5	от 7,5 до 10,5	от 2,1 до 7,9	от 2,1 до 7,6
32	от 7,3 до 10,5	от 7,5 до 10,5	от 2,1 до 7,9	от 2,1 до 7,6

Работа на сжиженном газе

- Содержание CO₂: от 8,4 до 11,8 %
- Содержание O₂: от 3,1 до 8,1 %

Если измеренное содержание CO, CO₂ или O₂ выходит за пределы указанного диапазона, выполнить следующее:

- Проверить герметичность системы «Воздух/продукты сгорания» LAS, см. на стр. 56.
- Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель, см. стр. 59.

Указание

Регулятор сгорания при вводе в эксплуатацию выполняет самокалибровку. Измерение выброса вредных веществ выполнять не ранее чем через 50 сек после пуска горелки.

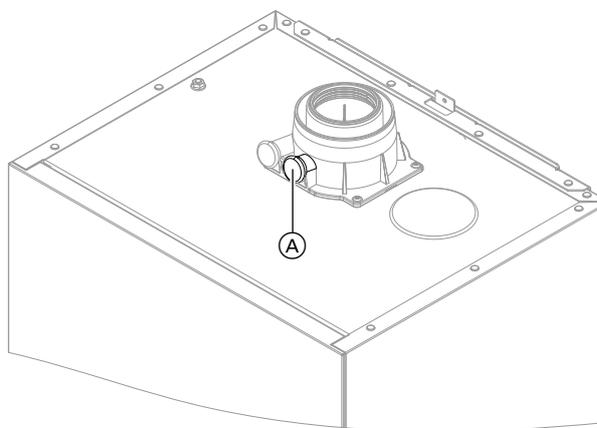


Рис. 50

1. Подключить газоанализатор к отверстию уходящих газов (A) на присоединительном элементе котла.
2. Открыть запорный газовый кран. Ввести в действие водогрейный котел. Подать сигнал запроса теплогенерации.
3. Установить минимальную тепловую мощность. См. в следующем разделе.
4. Проверить содержание CO₂. Если значение отклоняется от допустимого диапазона, принять указанные выше меры.
5. Записать значение в протокол.
6. Установить максимальную тепловую мощность. См. в следующем разделе.
7. Проверить содержание CO₂. Если значение отклоняется от вышеуказанного диапазона более чем на 1 %, принять описанные выше меры.



Проверка качества сгорания (продолжение)

8. Записать значение в протокол.

9. Снова закрыть измерительное отверстие (A).



Опасность

Выделившиеся уходящие газы могут причинить ущерб здоровью.

Проверить герметичность измерительное отверстие (A).

Выбор максимальной/минимальной тепловой мощности

Указание

Обеспечить достаточный уровень отбора тепла.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1.

2. "Обслуживание"

3. Ввести пароль "viservice".

4. Подтвердить кнопкой .

5. "Тест реле"

6. Подтвердить кнопкой .

7. "Выбрать "Заданное значение модуляции горелки".
Насос первичного контура автоматически работает с 100 %.

8. Настроить минимальную тепловую мощность:
Выбрать "**Мин. тепловая мощность**".
Горелка работает с минимальной тепловой мощностью.

9. Настроить максимальную тепловую мощность:
Выбрать "**Макс. тепловая мощность**".
Горелка работает с максимальной тепловой мощностью.

10. Выйти из режима выбора мощности:
 или



Проверка проходимости и герметичности системы удаления продуктов сгорания



Проверка внешнего предохранительного клапана сжиженного газа (при наличии)



Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой

Контроллер должен быть настроен в соответствии с комплектацией отопительной установки. Выполнить настройку параметров в соответствии с установленными принадлежностями:



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию принадлежностей



Настройка кривых отопления

Коснуться следующих экранных кнопок.

1.

2. "Отопление"

3. Выбрать "Отопит. контур 1" или "Отопит. контур ..." для нужного отопительного контура.

4. "Кривая отопления"



Настройка кривых отопления (продолжение)

5. Кнопками "Наклон" +/- или "Уровень" +/- настроить кривую отопления в соответствии с требованиями установки.
6. ✓ для подтверждения



Опрос и сброс индикации техобслуживания

В следующих случаях на дисплее появляется Δ (красный индикатор мигает).

- Заданные предельные значения достигнуты.
- Имеется причина для техобслуживания.

Опрос сигнала техобслуживания

1. \equiv
2. Для выбора "Списки сообщений"
3. Для выбора "Техобслуживание"

Квитировать обслуживание

1. \surd для квитирования сигналов техобслуживания
2. ✓ для подтверждения

Указание

Квитированный сигнал обслуживания, который не был сброшен, появляется снова в следующий понедельник.

После выполненного обслуживания (сброс сигнала обслуживания)

1. \equiv
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой ✓.
5. "Конфигурация системы"
6. "Котел"
7. Выбрать параметр 1411.0 "Сброс сигналов техобслуживания" и настроить "Вкл."

Указание

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



Инструктаж пользователя установки

Наладчик обязан передать пользователю инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по вопросам эксплуатации.

Это относится также и ко всем установленным принадлежностям, например, устройствам дистанционного управления. Помимо этого, наладчик должен объяснить периодичность и объем работ по техобслуживанию.

Гигиена воды в контуре ГВС

Для оптимальной гигиены воды в контуре ГВС избегать температур горячей воды < 50 °С. В более крупных установках и в установках с низким водообменом температуры не должны быть < 60 °С.

Гигиеническая функция

Функция позволяет подогреть воду в контуре ГВС на один час до заданной (повышенной) температуры воды в контуре ГВС.

Активацию функции см. в инструкции по эксплуатации.

Проинструктировать пользователя установки на устанавливаемые температуры горячей воды и на опасность из-за повышенной температуры на выходе водоразборных точек.

Вызов параметров

- Параметры разделены на группы:
 - "Общие параметры"
 - "Котел"
 - "Горячая вода"
 - "Отопит. контур ..."
 - "Гелиоустановка"
- Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним или двумя отопительными контурами со смесителем. В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается "Отопит. контур 1", а отопительные контуры со смесителем – "Отопит. контур 2" ... (при наличии). Если отопительные контуры были обозначены индивидуально, то отображается выбранное обозначение.

Указание

Индикация и настройка параметров частично зависит от:

- теплогенератора
- подключенных принадлежностей и выполняемых ими функций

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. 
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой .
5. "Конфигурация системы"
6. Выбрать группу.
7.  для выбора параметров.
8. 
9.  для нужного значения в соответствии со следующими таблицами.
10.  для ввода установленного значения.

Общие параметры

Указание

Напечатанное **жирным** шрифтом значение параметра означает состояние при поставке.

508.0 "Временная зона"

Настройка		Пояснения
	2 от -24 до +24	Настройка временной зоны UTC, в которой находится прибор. Состояние при поставке UTC +1 ч Настройка разницы во времени возможна в диапазоне от -12 ч до +12 ч шагами по 0,5 ч

528.0 "Заданное значение температуры подачи"

Настройка		Пояснения
	70 от 20 до 82	Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации Заданное значение температуры подающей магистрали в состоянии при поставке 70 °C Настройка заданного значения температуры подающей магистрали в диапазоне от 20 до 82 °C шагами по 1 °C

896.0 "Коррекция индикации наружной температуры"

Настройка		Пояснения
	0 от -10 до +10	Коррекция измеренной наружной температуры Без коррекции Настройка коррекции в диапазоне от -10 до +10 K

Общие параметры (продолжение)

897.0 "Сушка бетона"

Настройка		Пояснения
Не активно	0	Настройка функции сушки бетонной стяжки на основе выбора температурно-временных профилей. Зависимости отдельных профилей см. в главе "Описание функционирования".
Диаграмма А	2	
Диаграмма В	3	
Диаграмма С	4	
Диаграмма D	5	
Диаграмма Е	6	
Диаграмма F	7	

912.0 "Автоматический переход на летнее/зимнее время"

Настройка		Пояснения
Нет	0	Автоматический переход выключен
Да	1	Автоматический переход включен

912.1 "Самый ранний день перехода с зимнего на летнее время"

Настройка		Пояснения
	25	Переход выполняется в воскресенье после установленной даты или в установленный день с 2 на 3 часа. Настройка дня перехода с 1 по 31-е число месяца.
	от 1 до 31	

912.2 "Месяц перехода с зимнего на летнее время"

Настройка		Пояснения
	3	Месяц перехода: март Настройка месяца перехода с января по декабрь
	от 1 до 12	

912.3 "Самый ранний день перехода с летнего на зимнее время"

Настройка		Пояснения
	25	Переход выполняется в воскресенье после установленной даты или в установленный день с 3 на 2 часа. Настройка дня перехода с 1 по 31-е число месяца.
	от 1 до 31	

912.4 "Месяц перехода с летнего на зимнее время"

Настройка		Пояснения
	10	Месяц перехода: Октябрь Настройка месяца перехода с января по декабрь
	от 1 до 12	

1098.4 "Показатель газа"

Настройка		Пояснения
	1,0000	Значение указано в квитанции предприятия газоснабжения. Значение используется для расчета потребления газа. Настройка показателя газа в диапазоне от 0,7000 до 1,0000 с шагами по 0,0001.
	от 0,7000 до 1,0000	

Конфигурация системы (параметры)

Общие параметры (продолжение)

1098.5 "Теплота сгорания"

Настройка		Пояснения
	10,000 от 5,0000 до 40,0000	Значение указано в квитанции предприятия газо-снабжения. Значение используется для расчета потребления газа. Настройка теплоты сгорания в диапазоне от 5,0000 до 40,0000 кВтч/м ³ шагами по 0,0001

1139.0 "Предел наружной температуры для отмены пониженной температуры помещения"

Настройка		Пояснения
	-5 от -61 до +10	Предельная температура для отмены заданного значения температуры в режиме пониженной нагрузки Предельная температура в состоянии при поставке -5 °С Настройка предельной температуры в диапазоне от -61 до +10 °С шагами по 1 °С

1139.1 "Предел наружной температуры для отмены пониженной температуры помещения на нормальную температуру"

Настройка		Пояснения
	-14 от -60 до +10	Предельная температура для отмены заданного значения температуры в режиме пониженной нагрузки (см. описание функционирования) Предельная температура в состоянии при поставке -14 °С Настройка предельной температуры в диапазоне от -60 до +10 °С шагами по 1 °С

1504.0 "Источник для даты и времени"

Настройка		Пояснения
Местный	0	Выбор источника для даты и времени Настройка зависит от теплогенератора и принадлежностей. Состояние при поставке: дата и время принимаются из контроллера.
	1	Интернет-протокол (см. параметр "508.0")

Котел

Указание

Напечатанное **жирным** шрифтом значение параметра означает состояние при поставке.

Котел (продолжение)

521.0 "Интервал наработки горелки в часах до следующего обслуживания"

Настройка		Пояснения
	0 от 0 до 25500	Наработка горелки в часах до следующего техобслуживания Настройка наработки горелки в часах до следующего техобслуживания от 0 до 25500

522.3 "Интервал до следующего обслуживания"

Настройка		Пояснения
	0	Интервал времени до следующего техобслуживания Интервал не установлен
	1	3 месяца
	2	6 месяцев
	3	12 месяцев
	4	18 месяцев
	5	24 месяца

596.0 "Макс. мощность отопления"

Настройка		Пояснения
	100 от 0 до 100	В режиме отопления максимальная мощность отопления может быть ограничена. Мощность отопления в состоянии при поставке 100 % Настройка в диапазоне от 0 до 100 °С

597.0 "Ограничение макс. тепловой мощности при приготовлении горячей воды"

Настройка		Пояснения
	100 от 0 до 100	При приготовлении горячей воды максимальная тепловая мощность может быть ограничена. Тепловая мощность в состоянии при поставке 100 % Настройка в диапазоне от 0 до 100 °С

1100.2 "Задан.ч.вращ. насоса перв. контура в режиме отопления"

Настройка		Пояснения
	...	Заданная частота вращения внутреннего насоса <ul style="list-style-type: none"> ▪ В режиме отопления ▪ При внешнем запросе теплогенерации ▪ При запросе теплогенерации в сочетании с гидравлическим разделителем В состоянии при поставке определяется индивидуальными настройками прибора Диапазон настройки зависит от прибора.

Конфигурация системы (параметры)

Котел (продолжение)

1240.0 "Режим работы первичного насоса"

Настройка		Пояснения
	1	"Автоматика" Включение независимо от текущего уровня температуры
	7	Выключение в пониженном режиме (в сочетании с постоянным режимом работы или при отсутствии запроса от термостата для помещений)

1411.0 "Сброс сигналов техобслуживания"

Настройка		Пояснения
Нет	0	Сброс сигналов техобслуживания, если техобслуживание выполнено.
Да	1	Сигналы техобслуживания активны (при наличии). Однократный сброс сигналов техобслуживания.

1503.0 "Мин. тепловая мощность"

Настройка		Пояснения
	...	В режиме отопления минимальная мощность отопления может быть ограничена.
	от 5 до 100	В состоянии при поставке определяется индивидуальными настройками прибора Настройка в диапазоне от 5 до 100 °С

1606.0 "Мин. время паузы горелки"

Настройка		Пояснения
	0	Минимальное время паузы горелки может быть установлено в зависимости от нагрузки водогрейного котла.
	1	Фиксированное минимальное время паузы горелки
		Состояние при поставке, интегральный метод (см. параметр 1606.4)

1606.4 "Интегральное пороговое значение для отключения горелки"

Настройка		Пояснения
	50	Действует только, если в параметре 1606.0 установлено значение 1.
	от 5 до 255	Состояние при поставке 50 К x мин Настройка в диапазоне от 5 до 255 К x мин Чем выше значение, тем позднее выключается горелка.

Горячая вода

Указание

Напечатанное **жирным** шрифтом значение параметра означает состояние при поставке.

Горячая вода (продолжение)

497.0 "Режим работы циркуляционного насоса"

Настройка		Пояснения
	0	Циркуляционный насос контура ГВС: Временная программа
	4	Установленный цикл (см. параметр 497.3)

497.1 "Циркуляционный насос контура ГВС для гигиенической функции"

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	Критерий включения для циркуляционного насоса ГВС при активной функции "Повышенная гигиена горячей воды"
Вкл.	1	Согласно временной программе Включение при активной функции "Повышенная гигиена горячей воды"
		 Опасность Высокие температуры горячей воды могут стать причиной ожогов. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если потребуется, выполнить при монтаже соответствующие мероприятия. Например, установить термостатный автоматический смеситель в трубопровод горячей воды. ▪ Сообщите об этом оператору установки. ▪ В водоразборных точках подмешивать холодную воду.

497.2 "Циркуляционный насос контура ГВС при приготовлении горячей воды"

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	Критерии включения для циркуляционного насоса ГВС
Вкл.	1	Согласно временной программе Включен при приготовлении горячей воды до заданного значения температуры емкостного водонагревателя

497.3 "Количество циклов циркуляционного насоса"

Настройка		Пояснения
	0	В пределах цикла циркуляционный насос ГВС включается каждые 5 мин. Количество циклов переключения в час: 1 цикл переключения
	1	2 цикла переключения
	2	3 цикла переключения
	3	4 цикла переключения
	4	5 циклов переключения
	5	6 циклов переключения

503.0 "Защита от ошпаривания"

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	<p>Настройка температуры горячей воды ограничивается максимальным значением.</p> <p>Защита от ошпаривания выключена</p> <p> Опасность Опасность травм из-за повышенной температуры горячей воды. Указать пользователю установки на повышенную температуру на выходе водоразборных точек.</p>
Вкл.	1	<p>Защита от ошпаривания включена (максимальное значение температуры горячей воды 60 °С)</p> <p>Указание <i>Даже при включенной защите от ошпаривания в указанных ниже случаях на выходе водоразборных точек возможна повышенная температура:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ при активной гигиенической функции ▪ при калибровке прибора

534.0 "Выбег насоса"

Настройка		Пояснения
120 с	120 от 0 до 900	<p>Выбег насоса после загрузки емкостного водонагревателя</p> <p>В состоянии при поставке выбег 120 с</p> <p>Настройка времени выбега возможна в диапазоне от 0 до 900 с шагами по 60 с (время выбега округлено до полных минут)</p> <p>Указание <i>Чтобы предотвратить повреждения прибора, не устанавливать время выбега < 120 сек.</i></p>

Горячая вода (продолжение)

1085.0 "Нагрев водонагревателя: Заданная точка включения"

Настройка		Пояснения
		Точка включения для приготовления горячей воды ниже заданного значения температуры емкостного водонагревателя
	25	Указание <i>Настройку для компактного исполнения котла приборов не выполнять!</i>
	от 10 до 100	Точка включения на 2,5 К ниже заданного значения температуры емкостного водонагревателя Настройка точек включения 10: 1,0 К ... 100: 10,0 К
		Указание <i>Точка выключения на 2,5 К выше заданного значения температуры емкостного водонагревателя</i>

1087.0 "Макс. время приготовления горячей воды"

Настройка		Пояснения
		По истечении установленного времени приготовления горячей воды заканчивается, хотя заданная температура воды в контуре ГВС еще не достигнута.
	240	Настройка невозможна для газового конденсационного комбинированного котла
	0	Состояние при поставке 240 мин
	от 1 до 240	Без временного ограничения приготовления горячей воды Настройка длительности приготовления горячей воды в диапазоне от 1 до 240 мин шагами по 1 мин

1087.1 "Мин. время ожидания до следующего приготовления горячей воды"

Настройка		Пояснения
		Минимальное время ожидания до повторного приготовления горячей воды, хотя имеется сигнал запроса.
	60	Указание <i>Функция действует, если превышена установленная «Макс. длительность приготовления горячей воды» (1087.0).</i>
	от 60 до 240	Настройка невозможна для газового конденсационного комбинированного котла Время ожидания в состоянии при поставке 60 мин Настройка времени ожидания в диапазоне от 60 до 240 мин шагами по 1 мин

Конфигурация системы (параметры)

Горячая вода (продолжение)

1101.2 "Задан.ч.вращ. насоса перв. контура при приготовлении ГВ"

Настройка		Пояснения
	...	Заданная частота вращения внутреннего насоса при работе в качестве насоса для загрузки емкостного водонагревателя В состоянии при поставке определяется индивидуальными настройками котла Диапазон настройки зависит от котла.

Отопит. контур 1, Отопит. контур 2, Отопит. контур 3, Отопит. контур 4

Указание

Напечатанное **жирным** шрифтом значение параметра означает состояние при поставке.

424.3 "Повышение заданной температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной/комфортной температурой помещения, отопит. контур 1"

Настройка		Пояснения
0 К	0 от 0 до 20	Повышение заданной температуры подающей магистрали при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной или комфортной температурой помещения. См. также в главе "Описание функционирования" Повышение в состоянии при поставке 0 К Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 20 К

424.4 "Время для повышения заданного значения температуры подачи, отопит. контур 1"

Настройка		Пояснения
60 мин	60 от 0 до 120	Длительность повышения заданного значения температуры подающей магистрали См. также в главе "Описание функционирования" В состоянии при поставке 60 мин Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 120 мин

426.3 "Повышение заданной температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной/комфортной температурой помещения, отопит. контур 2"

Настройка		Пояснения
0 К	0 от 0 до 20	Повышение заданной температуры подающей магистрали при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной или комфортной температурой помещения. См. также в главе "Описание функционирования" Повышение в состоянии при поставке 0 К Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 20 К

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

426.4 "Время для повышения заданного значения температуры подачи, отопит. контур 2"

Настройка		Пояснения
60 мин	60 от 0 до 120	Длительность повышения заданного значения температуры подающей магистрали См. также в главе "Описание функционирования" В состоянии при поставке 60 мин Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 120 мин

428.3 "Повышение заданной температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной/комфортной температурой помещения, отопит. контур 3"

Настройка		Пояснения
0 К	0 от 0 до 20	Повышение заданной температуры подающей магистрали при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной или комфортной температурой помещения. См. также в главе "Описание функционирования" Повышение в состоянии при поставке 0 К Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 20 К

428.4 "Время для повышения заданного значения температуры подачи, отопит. контур 3"

Настройка		Пояснения
60 мин	60 от 0 до 120	Длительность повышения заданного значения температуры подающей магистрали См. также в главе "Описание функционирования" В состоянии при поставке 60 мин Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 120 мин

430.3 "Повышение заданной температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной/комфортной температурой помещения, отопит. контур 4"

Настройка		Пояснения
0 К	0 от 0 до 20	Повышение заданной температуры подающей магистрали при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной или комфортной температурой помещения. См. также в главе "Описание функционирования" Повышение в состоянии при поставке 0 К Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 20 К

430.4 "Время для повышения заданного значения температуры подачи, отопит. контур 4"

Настройка		Пояснения
60 мин	60 от 0 до 120	Длительность работы для повышения заданного значения температуры подающей магистрали См. также в главе "Описание функционирования" В состоянии при поставке 60 мин Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 120 мин

933.3 "Приоритет приготовления горячей воды, отопит. контур 1"

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	Приоритет приготовления горячей воды перед отопительным контуром Без приоритета приготовления горячей воды (только если установлен бак для воды в контуре ГВС за гидравлическим разделителем)
Горячая вода	1	С приоритетом приготовления горячей воды

933.6 "Режим работы отопит. контура 1"

Настройка		Пояснения
погодозависимая теплогенерация без управления по температуре помещения	4	Настройка только для установок с одним отопительным контуром. Отопление: Режим погодозависимой теплогенерации без влияния температуры помещения
погодозависимая теплогенерация с управлением по температуре помещения	7	Режим погодозависимой теплогенерации с влиянием температуры помещения (см. также параметр 933.7)

933.7 "Коэффициент влияния помещения отопит. контур 1"

Настройка		Пояснения
	8 от 0 до 64	Чем выше значение, тем больше влияние температуры помещения на температуру подающей магистрали отопительного контура (кривую отопления). Для отопительного контура должен быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения (параметр 933.6). Изменять значение только для установок с одним отопительным контуром. Пример расчета см. в разделе "Кривая отопления", глава "Описание функционирования" Коэффициент влияния помещения Настройка влияния помещения в диапазоне от 0 до 64

934.3 "Приоритет приготовления горячей воды, отопит. контур 2"

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	Приоритет приготовления горячей воды перед насосом отопительного контура и смесителем Без приоритета приготовления горячей воды (только если установлен бак для воды в контуре ГВС за гидравлическим разделителем)
Горячая вода	1	С приоритетом приготовления горячей воды

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

934.5 "Разность температур отопит. контур 2"

Настройка		Пояснения
8 К	8 от 0 до 20	Температура подающей магистрали теплогенератора на устанавливаемую разность температур выше температуры подающей магистрали отопительного контура со смесителем. См. также в главе «Описание функционирования». Разность температур в состоянии при поставке 8 К. Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 20 К

934.6 "Режим работы отопит. контура 2"

Настройка		Пояснения
погодозависимая теплогенерация без управления по температуре помещения	4	Отопление: Режим погодозависимой теплогенерации без влияния температуры помещения
погодозависимая теплогенерация с управлением по температуре помещения	7	Режим погодозависимой теплогенерации с влиянием температуры помещения См. также параметр 934.7

934.7 "Коэффициент влияния помещения отопит. контур 2"

Настройка		Пояснения
	8 от 0 до 64	Чем выше значение, тем больше влияние температуры помещения на температуру подающей магистрали отопительного контура (кривую отопления). Для отопительного контура должен быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения (параметр 934.6). Изменять значение только для установок, оборудованных отопительным контуром со смесителем. Пример расчета см. в разделе "Кривая отопления", глава "Описание функционирования" Коэффициент влияния помещения Настройка влияния помещения в диапазоне от 0 до 64

935.3 "Приоритет приготовления горячей воды, отопит. контур 3"

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	Приоритет приготовления горячей воды перед насосом отопительного контура и смесителем Без приоритета приготовления горячей воды (только если установлен бак для воды в контуре ГВС за гидравлическим разделителем)
Горячая вода	1	С приоритетом приготовления горячей воды

935.5 "Разность температур отопит. контур 3"

Настройка		Пояснения
8 К	8 от 0 до 20	Температура подающей магистрали теплогенератора на устанавливаемую разность температур выше температуры подающей магистрали отопительного контура со смесителем. См. также в главе «Описание функционирования». Разность температур в состоянии при поставке 8 К. Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 20 К

935.6 "Режим работы отопит. контура 3"

Настройка		Пояснения
погодозависимая теплогенерация без управления по температуре помещения	4	Отопление: Режим погодозависимой теплогенерации без влияния температуры помещения
погодозависимая теплогенерация с управлением по температуре помещения	7	Режим погодозависимой теплогенерации с влиянием температуры помещения См. также параметр 935.7

935.7 "Коэффициент влияния помещения отопит. контур 3"

Настройка		Пояснения
	8 от 0 до 64	Чем выше значение, тем больше влияние температуры помещения на температуру подающей магистрали отопительного контура (кривую отопления). Для отопительного контура должен быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения (параметр 935.6). Изменять значение только для установок, оборудованных отопительным контуром со смесителем. Пример расчета см. в разделе "Кривая отопления", глава "Описание функционирования" Коэффициент влияния помещения Настройка влияния помещения в диапазоне от 0 до 64

936.3 "Приоритет приготовления горячей воды, отопит. контур 4"

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	Приоритет приготовления горячей воды перед насосом отопительного контура и смесителем Без приоритета приготовления горячей воды (только если установлен бак для воды в контуре ГВС за гидравлическим разделителем)
Горячая вода	1	С приоритетом приготовления горячей воды

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

936.5 "Разность температур отопит. контур 4"

Настройка		Пояснения
8 К	8 от 0 до 20	Температура подающей магистрали теплогенератора на устанавливаемую разность температур выше температуры подающей магистрали отопительного контура со смесителем. См. также в главе «Описание функционирования». Разность температур в состоянии при поставке 8 К. Настройка разности температур в диапазоне от 0 до 20 К

936,6 "Режим работы отопит. контура 4"

Настройка		Пояснения
погодозависимая теплогенерация без управления по температуре помещения погодозависимая теплогенерация с управлением по температуре помещения	4	См. также параметр 936.7 Отопление: Режим погодозависимой теплогенерации без влияния температуры помещения
	7	Режим погодозависимой теплогенерации с влиянием температуры помещения

936.7 "Коэффициент влияния помещения отопит. контур 4"

Настройка		Пояснения
	8 от 0 до 64	Чем выше значение, тем больше влияние температуры помещения на температуру подающей магистрали отопительного контура (кривую отопления). Для отопительного контура должен быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения (параметр 936.6). Изменять значение только для установок, оборудованных отопительным контуром со смесителем. Пример расчета см. в разделе "Кривая отопления", глава "Описание функционирования" Коэффициент влияния помещения Настройка влияния помещения в диапазоне от 0 до 64

1102.0 "Мин. частота вращения регулируемого насоса первич./отоп. контура в нормальном режиме отопит. контур 1"

Настройка		Пояснения
	...	Минимальная частота вращения внутреннего насоса в режиме отопления с нормальной температурой помещения В состоянии при поставке задана индивидуальными настройками теплогенератора Диапазон настройки зависит от котла.

1102.1 "Макс. частота вращения регулируемого насоса первич./отоп. контура в нормальном режиме отопит. контур 1"

Настройка		Пояснения
	...	Максимальная частота вращения внутреннего насоса в режиме отопления с нормальной температурой помещения В состоянии при поставке задана индивидуальными настройками теплогенератора Диапазон настройки зависит от котла.

1192.0 "Ограничение мин. температуры подачи отопит. контура 1"

Настройка		Пояснения
20 °C	20 от 1 до 90	Ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Мин температура подающей магистрали 20 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

1192.1 "Ограничение макс. температуры подачи отопит. контура 1"

Настройка		Пояснения
74 °C	74 от 10 до 100	Ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Макс. температура подающей магистрали 74 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

1193.0 "Ограничение мин. температуры подачи отопит. контура 2"

Настройка		Пояснения
20 °C	20 от 1 до 90	Ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Мин температура подающей магистрали 20 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

1193.1 "Ограничение макс. температуры подачи отопит. контура 2"

Настройка		Пояснения
74 °C	74 от 10 до 100	Ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Макс. температура подающей магистрали 74 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

1194.0 "Ограничение мин. температуры подачи отопит. контура 3"

Настройка		Пояснения
20 °C	20 от 1 до 90	Ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Мин температура подающей магистрали 20 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

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

1194.1 "Ограничение макс. температуры подачи отопит. контура 3"

Настройка		Пояснения
74 °C	74 от 10 до 100	Ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Макс. температура подающей магистрали 74 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

1195.0 "Ограничение мин. температуры подачи отопит. контура 4"

Настройка		Пояснения
20 °C	20 от 1 до 90	Ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Мин температура подающей магистрали 20 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

1195.1 "Ограничение макс. температуры подачи отопит. контура 4"

Настройка		Пояснения
74 °C	74 от 10 до 100	Ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура Макс. температура подающей магистрали 74 °C Диапазон настройки ограничен параметром в зависимости от варианта котла

1395.1 "Предел отопления: экономная функция по наруж. темп-ре отопит. контура 1"

Настройка		Пояснения
25 °C	25 от 10 до 35	Логика управления насосом отопительного контура (летний экономный режим): насос отопительного контура выключается, если наружная температура на 1 К выше установленного значения; насос отопительного контура снова включается, если наружная температура на 1 К ниже установленного значения. Предел отопления при наружной температуре 25 °C Настройка предела отопления в диапазоне от 10 до 35 °C

1396.1 "Предел отопления: Экономная функция наружной температуры отопит. контура 2"

Настройка		Пояснения
25 °C	25 от 10 до 35	Логика управления насосом отопительного контура (летний экономный режим): насос отопительного контура выключается, если наружная температура на 1 К выше установленного значения; насос отопительного контура снова включается, если наружная температура на 1 К ниже установленного значения. предел отопления при наружной температуре 25 °C Настройка предела отопления в диапазоне от 10 до 35 °C

1397.1 "Предел отопления: Экономная функция наружной температуры отопит. контура 3"

Настройка		Пояснения
25 °С	25 от 10 до 35	Логика управления насосом отопительного контура (летний экономный режим): насос отопительного контура выключается, если наружная температура на 1 К выше установленного значения; насос отопительного контура снова включается, если наружная температура на 1 К ниже установленного значения. предел отопления при наружной температуре 25 °С Настройка предела отопления в диапазоне от 10 до 35 °С

1398.1 "Предел отопления: Экономная функция наружной температуры отопит. контура 4"

Настройка		Пояснения
25 °С	25 от 10 до 35	Логика управления насосом отопительного контура (летний экономный режим): насос отопительного контура выключается, если наружная температура на 1 К выше установленного значения; насос отопительного контура снова включается, если наружная температура на 1 К ниже установленного значения. предел отопления при наружной температуре 25 °С Настройка предела отопления в диапазоне от 10 до 35 °С

Функции экономии энергии (настройка только с помощью прикладной программы)

1791.0 "Целевая позиция 3-ходового клапана"

Настройка		Пояснения
1. Отопление 2. Среднее положение 3. Горячая вода		3-ходовой клапан занимает установленную позицию, если имеется запрос теплогенерации для режима отопления или приготовления горячей воды.

2426.1 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по наружной температуре для отопительного контура 1" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации)

Настройка		Пояснения
	Диапазон настройки от -9 до +5 °С	Если наружная температура превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если наружная температура ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

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

2426.3 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по температуре помещения для отопительного контура 1" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации с управлением по температуре помещения).

Настройка		Пояснения
Активировать функцию только для отопительного контура со смесителем или при наличии подключенного напрямую отопительного контура в установке.	Диапазон настройки от -2 до +5 °С	Если температура помещения превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если температура помещения ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

2427.2 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по наружной температуре для отопительного контура 2" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации).

Настройка		Пояснения
	Диапазон настройки от -9 до +5 °С	Если наружная температура превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если наружная температура ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

2427.3 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по температуре помещения для отопительного контура 2" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации с управлением по температуре помещения).

Настройка		Пояснения
Активировать функцию только для отопительного контура со смесителем или при наличии подключенного напрямую отопительного контура в установке.	Диапазон настройки от -2 до +5 °С	Если температура помещения превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если температура помещения ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

2428.1 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по наружной температуре для отопительного контура 3" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации).

Настройка		Пояснения
	Диапазон настройки от -9 до +5 °С	Если наружная температура превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если наружная температура ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

2427.3 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по температуре помещения для отопительного контура 3" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации с управлением по температуре помещения).

Настройка		Пояснения
Активировать функцию только для отопительного контура со смесителем или при наличии подключенного напрямую отопительного контура в установке.	Диапазон настройки от -2 до +5 °C	Если температура помещения превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если температура помещения ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

2429.1 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по наружной температуре для отопительного контура 4" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации).

Настройка		Пояснения
	Диапазон настройки от -9 до +5 °C	Если наружная температура превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если наружная температура ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

2429.3 "Логическая функция управления насосом отопительного контура по температуре помещения для отопительного контура 4" (только с контроллером для погодозависимой теплогенерации с управлением по температуре помещения).

Настройка		Пояснения
Активировать функцию только для отопительного контура со смесителем или при наличии подключенного напрямую отопительного контура в установке.	Диапазон настройки от -2 до +5 °C	Если температура помещения превышает пороговое значение (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура выключается. Если температура помещения ниже порогового значения (установленное заданное значение температуры помещения плюс смещение в К), насос отопительного контура включается.

Настройка параметров только с помощью прикладной программы

2855.1 "Дополнительная (пассивная) функция защиты от замерзания отопительного контура 1"

Настройка		Пояснения
	1	= 1 °C Диапазон настройки от -9 до +3 °C Если температура стала ниже установленного предельного значения наружной температуры, соответствующий насос отопительного контура включается (только в режиме погодозависимой теплогенерации).

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

2856.1 "Дополнительная (пассивная) функция защиты от замерзания отопительного контура 2"

Настройка		Пояснения
	1	= 1 °С Диапазон настройки от -9 до +3 °С Если температура стала ниже установленного предельного значения наружной температуры, соответствующий насос отопительного контура включается (только в режиме погодозависимой теплогенерации).

2857.1 "Дополнительная (пассивная) функция защиты от замерзания отопительного контура 3"

Настройка		Пояснения
	1	= 1 °С Диапазон настройки от -9 до +3 °С Если температура стала ниже установленного предельного значения наружной температуры, соответствующий насос отопительного контура включается (только в режиме погодозависимой теплогенерации).

2858.1 "Дополнительная (пассивная) функция защиты от замерзания отопительного контура 4"

Настройка		Пояснения
	1	= 1 °С Диапазон настройки от -9 до +3 °С Если температура стала ниже установленного предельного значения наружной температуры, соответствующий насос отопительного контура включается (только в режиме погодозависимой теплогенерации).

Гелиоустановка

Указание

Напечатанное **жирным шрифтом** значение параметра означает состояние при поставке.

950.0 "Объемный расход конт. гелиоус. при макс. частоте вращения насоса"

Настройка		Пояснения
7,0 л/мин от 0,1 до 25,5 л/мин	7 от 0,1 до 25,5	Для определения объемного расхода, необходимого для энергоотдачи гелиоустановки Объемный расход 7 л/мин Настройка объемного расхода в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин 1 шаг настройки \pm 0,1 л/мин

1118.0 "Мин. частота вращения насоса гелиоустановки"

Настройка		Пояснения
	23 от 0 до 100	Минимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки, % Минимальная частота вращения 23 % Настройка частоты вращения в диапазоне от 0 до 100 %

Конфигурация системы (параметры)

Гелиоустановка (продолжение)

1118.0 "Макс. частота вращения насоса гелиоустановки"

Настройка		Пояснения
	84 от 0 до 100	Максимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки, % Максимальная частота вращения 84 % Настройка частоты вращения в диапазоне от 0 до 100 %

1125.0 "Максимальная температура емкостного водонагревателя для приготовления горячей воды гелиоустановкой"

Настройка		Пояснения
60 °С	60 от 10 до 90	Максимальная заданная температура емкостного водонагревателя при приготовлении горячей воды гелиоустановкой Макс. заданная температура емкостного водонагревателя 60 °С Настройка максимального заданного значения температуры емкостного водонагревателя в диапазоне от 10 до 90 °С  Опасность Высокие температуры горячей воды могут стать причиной ожогов. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если потребуется, выполнить при монтаже соответствующие мероприятия. Например, установить термостатный автоматический смеситель в трубопровод горячей воды. ▪ Сообщите об этом оператору установки. ▪ В водоразборных точках подмешивать холодную воду.

1126.0 "Мин. температура коллектора"

Настройка		Пояснения
10 °С Нет	10 0 от 1 до 90	Минимальная температура коллектора для включения насоса контура гелиоустановки Минимальная температура включения 10 °С Функция ограничения минимальной температуры включения не активна Настройка минимальной температуры включения в диапазоне от 1 до 90 °С

1126.1 "Макс. температура коллектора"

Настройка		Пояснения
130 °С 20 - 200 °С	130 от 20 до 200	При превышении максимальной температуры коллектора для защиты компонентов установки насос контура гелиоустановки выключается (аварийное отключение коллектора). Температура выключения 130 °С Настройка температуры выключения в диапазоне от 20 до 200 °С

Гелиоустановка (продолжение)**1127.0 "Функция защиты от замерзания для контура гелиоустановки"**

Настройка		Пояснения
Выкл.	0	Функция защиты от замерзания для контура гелиоустановки: Не активно
Вкл.	1	Активно Не требуется при использовании теплоносителя Viessmann

1136.2 "Теплоноситель контура гелиоустановки"

Настройка		Пояснения
Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием воды как теплоносителя	0	Настройка теплоносителя для определения энергоотдачи гелиоустановки Вода в качестве теплоносителя
Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием теплоносителя Viessmann	1	Теплоноситель Viessmann

1394.0 "Заданное значение температуры ГВС при подавлении догрева"

Настройка		Пояснения
40 °С	40 от 0 до 95	Заданное значение температуры емкостного водонагревателя для подавления догрева Выше установленного заданного значения температуры емкостного водонагревателя подавление догрева активно. Подавление догрева, начиная с заданной температуры емкостного водонагревателя 40 °С Настройка заданного значения температуры емкостного водонагревателя в диапазоне от 0 до 95 °С

1492.0 "Разность температур для включения насоса контура гелиоустановки"

Настройка		Пояснения
8 К	8 от 2 до 30	Разность температур включения между фактическим значением температуры емкостного водонагревателя и фактическим значением температуры коллектора Разность температур включения 8 К Настройка разности температур для включения в диапазоне от 2 до 30 К

1492.1 "Разность температур для выключения насоса контура гелиоустановки"

Настройка		Пояснения
4 К	4 от 1 до 29	Разность температур выключения между фактическим значением температуры емкостного водонагревателя и фактическим значением температуры коллектора Разность температур выключения 4 К Настройка разности температур для выключения в диапазоне от 1 до 29 К

Гелиоустановка (продолжение)

1505.0 "Сокращение времени стагнации"

Настройка		Пояснения
5 К	5 0 от 1 до 40	Гистерезис заданного значения температуры емкостного водонагревателя Указание <i>Для защиты компонентов установки и теплоносителя одновременно уменьшается частота вращения насоса контура гелиоустановки.</i> Разность температур 5 К Сокращение времени стагнации не активно Настройка разности температур в диапазоне от 1 до 40 К

1598.0 "Температура включения для термостатной функции"

Настройка		Пояснения
50 °С	50 от 0 до 100	Температура для активации термостатной функции <ul style="list-style-type: none"> ▪ Не выполнять настройку в сочетании с параметром 1599... ▪ Только в сочетании с электронным модулем SDIO/SM1A Настройка заданного значения температуры включения в диапазоне от 0 до 100 °С

1598.1 "Температура выключения для термостатной функции"

Настройка		Пояснения
40 °С	40 от 0 до 100	Температура для деактивации термостатной функции Не выполнять настройку в сочетании с параметром 1599... Только в сочетании с электронным модулем SDIO/SM1A Настройка заданного значения температуры выключения в диапазоне от 0 до 100 °С

Гелиоустановка (продолжение)

1599.0 "Разность температур включения при поддержке отопления/подогреве гелиоустановкой"

Настройка		Пояснения
8 К	8 от 2 до 30	<p>Разность температур, при которой включается емкостный водонагреватель гелиоустановки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При поддержке отопления: разность температур между температурой обратной магистрали отопительного контура и температурой теплоносителя в емкостном водонагревателе. ▪ При подогреве гелиоустановкой: разность температур между температурой в контуре ГВС и температурой теплоносителя в емкостном водонагревателе. <p>Не выполнять настройку в сочетании с параметром 1598...</p> <p>Только в сочетании с электронным модулем SDIO/SM1A</p> <p>Настройка разности температур для включения в диапазоне от 2 до 30 К</p>

1599.1 "Разность температур выключения при поддержке отопления/подогреве гелиоустановкой"

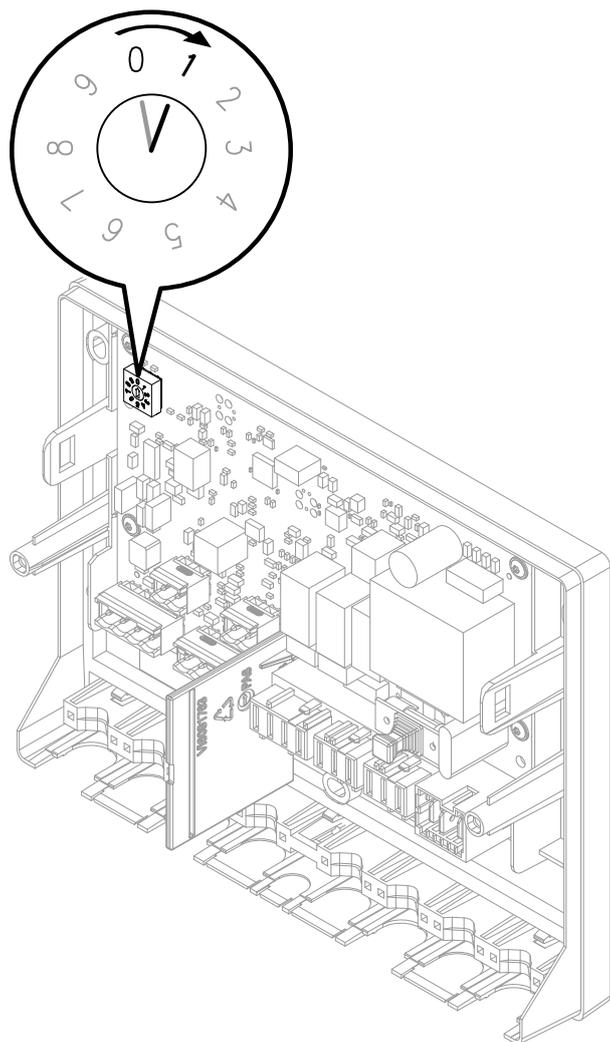
Настройка		Пояснения
4 К	4 от 1 до 29	<p>Разность температур, при которой выключается емкостный водонагреватель гелиоустановки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При поддержке отопления: разность температур между температурой обратной магистрали отопительного контура и температурой теплоносителя в емкостном водонагревателе. ▪ При подогреве гелиоустановкой: разность температур между температурой в контуре ГВС и температурой теплоносителя в емкостном водонагревателе. <p>Не выполнять настройку в сочетании с параметром 1598...</p> <p>Только в сочетании с электронным модулем SDIO/SM1A</p> <p>Настройка разности температур для выключения в диапазоне от 1 до 29 К</p>

1719.0 "Интервальная функция насоса контура гелиоустановки"

Настройка		Пояснения
	0 1	<p>Для регистрации температуры коллекторного контура периодически включается на короткое время.</p> <p>0 Не активно</p> <p>1 Активно</p>

Номера абонентов подключенных модулей расширения

Все подключенные к теплогенератору модули расширения (кроме электронного модуля SDIO/SM1A) должны иметь номер абонента. Номер абонента устанавливается переключателем S1 на каждом модуле расширения.



Настройки переключателя S1

- Модуль расширения EM-S1 (установка с гелиоколлекторами): **0**
- Модуль расширения EM-EA1 (макс. 3 модуля расширения в одной установке)
Порядковый № (в любой последовательности): от **1** до макс. **3**
- Модуль расширения EM-P1
 - Если в установке отсутствуют отопительные контуры со смесителем: **1**
 - Если в установке имеются отопительные контуры со смесителем (модули расширения EM-M1 или EM-MX): номера абонентов модуля расширения EM-P1 должны быть установлены на порядковые номера после модулей расширения EM-M1 или EM-MX.
- Модули расширения EM-M1 или EM-MX
 - Отопительный контур 2 со смесителем: переключатель в комплекте привода смесителя на **1**
 - Отопительный контур 3 со смесителем: переключатель в комплекте привода смесителя на **2**
 - Отопительный контур 4 со смесителем: переключатель в комплекте привода смесителя на **3**

Указание

Модули расширения EM-EA1 могут иметь тот же номер абонента, что и модули расширения EM-P1, EM-M1 или EM-MX.

В таблице ниже в качестве примера представлено возможное оборудование установки.

Рис. 51

Функция	Электронный модуль	Модуль расширения	Настройка Переключатель S1
Установка с гелиоколлекторами	ADIO	EM-S1	0
Отопительный контур 2 со смесителем	ADIO	EM-M1/EM-MX	1
Отопительный контур 3 со смесителем	ADIO	EM-M1/EM-MX	2
Отопительный контур 4 со смесителем	ADIO	EM-M1/EM-MX	3
Отопительный контур 1 без смесителя (насос за гидр. разделителем)	ADIO	EM-P1	4
Модули расширения функциональных возможностей (например): ■ вход сигнала неисправности ■ выход сигнала неисправности ■ переключение режимов работы	DIO	EM-EA1	1
	DIO	EM-EA1	2
	DIO	EM-EA1	3

Меню «Обслуживание»

Вызов меню "Обслуживание"

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. "☰"
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой ✓.
5. Выбрать нужную область меню.

Указание

В зависимости от комплектации установки возможен выбор не всех пунктов меню.

Указание

Нажатием кнопки 🏠 происходит возврат в меню "Обслуживание, главное меню"

Обзор меню обслуживания

Обслуживание	
Диагностика	
	Общие параметры
	Горелка
	Отопит. контур 1
	Отопит. контур 2
	Отопит. контур 3
	Отопит. контур 4
	Горячая вода
	Солнечная энергия
	Телекоммуникационный модуль TCU
Тест реле	
Конфигурация системы	
Список сообщений	
Сервисные функции	
	Настройка давления в установке
	Сбросить обслуживание
	Наполнение
	Удаление воздуха
	Системный журнал
	Информация о Wi-Fi
Сбросить баланс энергии	
Изменение паролей	
Ввод в эксплуатацию	
Обнаруженные приборы	
Выйти из обслуживания	
Точка доступа вкл./выкл.	

Выход из меню обслуживания

Коснуться следующих экранных кнопок.

"Выйти из обслуживания" или ↩.

Указание

Выход из меню обслуживания происходит автоматически через 30 мин.

Изменение пароля для сервисного обслуживания

В состоянии при поставке пароль "viservice" присвоен для доступа к "Меню "Обслуживание"".

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. "☰"
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой ✓.

5. "Изменение паролей".
6. "Меню "Обслуживание"".
7. Ввести прежний пароль.
8. Подтвердить кнопкой ✓.
9. Ввести новый пароль.
10. Подтвердить 2 раза кнопкой ✓.

Сброс всех паролей в состоянии при поставке

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. Запросить главный пароль в технической службе компании Viessmann Werke.
2. "☰"
3. "Обслуживание"
4. Ввести пароль "viservice".

5. Подтвердить кнопкой ✓.
6. "Изменение паролей"
7. "Сброс всех паролей"
8. Ввести главный пароль.
9. Подтвердить 2 раза кнопкой ✓.

Диагностика

Опрос рабочих параметров

Рабочие параметры могут быть опрошены в различных зонах. См. "Диагностика" в обзоре меню обслуживания.
Опрос рабочих параметров отопительных контуров со смесителем возможен только в том случае, если эти компоненты имеются в отопительной установке.

Указание

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

Вызов рабочих параметров

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. "☰"

2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой ✓.
5. "Диагностика"
6. Выбрать нужную группу, например, "Общие параметры".

Вызов сообщений (история сообщений)

Сообщения упорядочены по их актуальности.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. 
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой .
5. "Список сообщений"

В списках сообщений отображается следующая информация:

- дата и время появления сообщения
- номер сообщения
- описание сообщения
- номер абонента для компонента, к которому появилось сообщение:
компоненты, являющиеся абонентами PlusBus
 - 0 модуль расширения EM-S1 (электронный модуль ADIO)
 - 1 - 15 модули расширения EM-M1, EM-MX, EM-P1 (электронный модуль ADIO)
 - 17 - 31 модуль расширения EM-EA1 (электронный модуль DIO)
 - 32 - 47 модуль памяти (электронный модуль M2IO)
 - 49 - 63 Vitotrol 200-E
 - 64 электронный модуль SDIO/SM1A
- компоненты, являющиеся абонентами CAN-BUS
 - 1 Центральный электронный модуль HMU
 - 50 Топочный автомат BCU
 - 58 Телекоммуникационный модуль TCU 200
 - 59 панель управления HMI
 - 60 блок вентилятора
 - 90 шлюз
- компоненты, являющиеся абонентами мало-мощной сети радиосвязи
 - 49 - 63 Vitotrol 300-E

6.
 - "Неисправности" для вызова сохраненных в памяти сообщений о неисправности. Прочие сведения см. в следующем разделе "Сообщения о неисправностях".
 - "Сервисные сообщения" для вызова сохраненных в памяти сигналов техобслуживания.
 - "Статус" для вызова сохраненных в памяти сообщений состояния.
 - "Предупреждения" для вызова сохраненных в памяти предупреждений.
 - "Информация" для вызова сохраненной в памяти информации. Сообщения см. главу "Другие сообщения".
7. Для удаления сообщений коснуться кнопки .
8.  для подтверждения

Проверка выходов (тест реле)

Указание

При запуске теста исполнительных элементов и датчиков все исполнительные элементы вначале выключаются и клапаны переводятся в среднее положение.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. 
2. "Обслуживание"

3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой .
5. "Тест реле"

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

6. ✓ и подтвердить опрос безопасности.

Указание

Если из-за выполнения текущего процесса какая-либо функция исполнительного элемента не может быть выполнена, функция прерывается. На дисплее появляется указание.

7. Кнопками ◀▶ выбрать нужную группу. См. таблицу ниже.

8. Коснуться нужной функции исполнительного элемента. Могут быть одновременно активированы несколько функций.

9. Если потребуется, ✓ для подтверждения. Функции активны в течение 30 с.

10. Кнопкой ↩ закончить Тест реле.

В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими функциями исполнительных элементов.

Индикация на дисплее		Пояснение
Группа Газовый конденсационный котел		
Част. вращ. вентилятора	Задан.	Частота вращения вентилятора горелки в об/мин (обороты в минуту)
Задан. модуляции горелки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выкл. ▪ Мин. тепловая мощность ▪ Макс. тепловая мощность ▪ Макс. производительность по горячей воде 	Степень модуляции (в зависимости от конкретных настроек теплогенератора)
Целевая позиция 3-ходового клапана	Отопление	3-ходовой переключающий клапан в положении режима отопления
	Центр	3-ходовой переключающий клапан в среднем положении (наполнение/опорожнение)
	Горячая вода	3-ходовой переключающий клапан в положении режима приготовления горячей воды
Группа Отопление		
Част. вращения первичного насоса	Задан.	Частота вращения внутреннего насоса, %
Целевая позиция 3-ходового клапана	Отопление	3-ходовой переключающий клапан в положении режима отопления
	Центр	3-ходовой переключающий клапан в среднем положении (наполнение/опорожнение)
	Горячая вода	3-ходовой переключающий клапан в положении режима приготовления горячей воды
Част. вращения насоса ОК 1	Задан.	Частота вращения насоса отопительного контура 1 без смесителя, %
Част. вращения насоса ОК 2	Задан.	Частота вращения насоса отопительного контура 2 со смесителем, %
Част. вращения насоса ОК 3	Задан.	Частота вращения насоса отопительного контура 3 со смесителем, %
Част. вращения насоса ОК 4	Задан.	Частота вращения насоса отопительного контура 4 со смесителем, %

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

Индикация на дисплее		Пояснение
Смеситель ОК 2	Откр.	Выход "Смеситель откр." активен (комплекты привода смесителя)
	Стоп	Сохраняется текущее положение
	Закр.	Выход "Смеситель закр." активен
Смеситель ОК 3	Откр.	Выход "Смеситель откр." активен (комплекты привода смесителя)
	Стоп	Сохраняется текущее положение
	Закр.	Выход "Смеситель закр." активен
Смеситель ОК 4	Откр.	Выход "Смеситель откр." активен (комплекты привода смесителя)
	Стоп	Сохраняется текущее положение
	Закр.	Выход "Смеситель закр." активен
Группа Горячая вода		
Задан. част. вращения первичного насоса	Задан.	Внутренний насос
Целевая позиция 3-ходового клапана	Отопление	3-ходовой переключающий клапан в положении режима отопления
	Центр	3-ходовой переключающий клапан в среднем положении (наполнение/опорожнение)
	Горячая вода	3-ходовой переключающий клапан в положении режима приготовления горячей воды
Насос загрузки емкостного водонагревателя	Вкл.	
	Выкл.	
Насос рециркуляции ГВС	Вкл.	
	Выкл.	
Группа Гелиоуст. (кроме Vitodens 222-W)		
Задан. част. вращения насоса гелиоуст.	Задан.	Частота вращения насоса контура гелиоустановки, %
Насос гигиенич. функция	Вкл.	
	Выкл.	
Насос гелиоустановки	Вкл.	
	Выкл.	
3-ход. клапан гелиоуст.	Откр.	
Целевая поз.	Закр.	
	Стоп	

Индикация неисправностей на панели управления

При появлении неисправности на дисплее появится сообщение о неисправности и

Указание

В случае подключения устройства подачи сигнала общей неисправности происходит включение этого устройства.

1. Коснуться в нижней строке для вызова сообщений о неисправностях.
Значение кодов неисправности см. в таблице ниже.
2. Коснуться в нижней строке, чтобы скрыть сообщения о неисправностях.
Значение кодов неисправности см. в таблице ниже.

Если на дисплее появится "Ошибка соединения" и

Проверить соединительный кабель и штекер между центральным электронным модулем НМУ и панелью управления НМИ.

Квитирование сообщения о неисправности

Коснуться .

Указание

В случае подключения устройства подачи сигнала общей неисправности происходит выключение этого устройства.

Если квитированная неисправность не будет устранена, то на следующий день в 7:00 сигнал неисправности появится снова, а устройство сигнализации неисправностей снова будет включено.

Вызов квитированного сообщения о неисправности

Коснуться следующих экранных кнопок.

- 1.

2. Коснуться кнопки "Списки сообщений". Сообщения о неисправности появляются во временной последовательности.

Указание

При поиске и устранении неисправностей обязательно принять во внимание присвоенный компоненту номер абонента. Проверить показанный компонент, при необходимости устранить ошибку. Присвоенный компоненту номер абонента зависит от настройки переключателя S1 на соответствующем модуле расширения. Положение переключателя установлено при монтаже. Для идентификации соответствующего модуля, если потребуется, проверить настройку переключателя S1 на модуле.

Указание

См. также на стр. 95

Отображаются:

- дата и время появления неисправности
- Код неисправности
- описание неисправности
- номер абонента для компонента, к которому появилось сообщение о неисправности:

компоненты, являющиеся абонентами PlusBus	
0	модуль расширения EM-S1 (электронный модуль ADIO)
1 - 15	модули расширения EM-M1, EM-MX, EM-P1 (электронный модуль ADIO)
17 - 31	модуль расширения EM-EA1 (электронный модуль DIO)
32 - 47	модуль памяти (электронный модуль M2IO)
48 - 63	Vitotrol 200-E
64	электронный модуль SDIO/SM1A
компоненты, являющиеся абонентами CAN-BUS	
1	Центральный электронный модуль НМУ
50	Топочный автомат ВСУ
58	Телекоммуникационный модуль (TCU 200)
59	панель управления НМИ
60	блок вентилятора
90	шлюз
компоненты, являющиеся абонентами маломощной сети радиосвязи	
49 - 63	Vitotrol 300-E

Считывание сообщений о неисправности из памяти неисправностей (история сообщений)

Последние 10 возникших неисправностей (в т.ч. устраненные), а также сообщения о сервисе сохраняются и могут быть опрошены. Неисправности упорядочены по их актуальности.

Коснуться следующих экранных кнопок.

- 1.

Индикация неисправностей на панели управления (продолжение)

2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Подтвердить кнопкой ✓.
5. "Список сообщений"
6. "Неисправности" для вызова сохраненных в памяти сообщений о неисправности.
7. Для удаления списка коснуться кнопки .
8. ✓ для подтверждения.

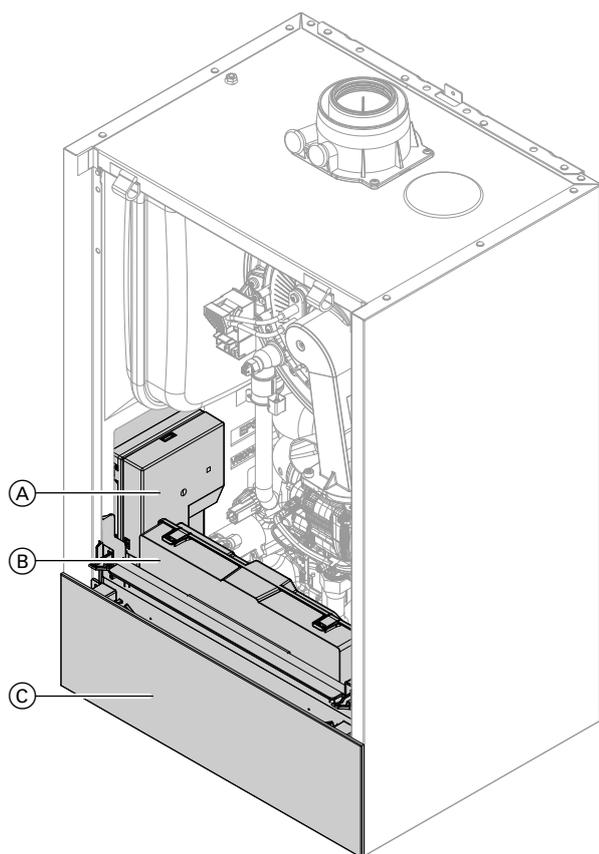
Обзор электронных модулей

Рис. 52

- Ⓐ Топочный автомат ВСУ
- Ⓑ Центральный электронный модуль НМУ
- Ⓒ Панель управления НМИ с телекоммуникационным модулем ТСУ

Сообщения о неисправностях

Указание

Диагностику и устранение неисправностей см. в разделе ремонта.

Сообщения о неисправностях в зависимости от оборудования

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.5	Объемный расход не контролируется. Установка продолжает работать с заменяющим значением в нормальном режиме.	Обрыв или короткое замыкание датчика объемного расхода	Проверить штекер 33/Х6 и кабель между топочным автоматом ВСУ и датчиком объемного расхода: <ul style="list-style-type: none"> ▪ проверить уровень напряжения, т. е. наличие 5 В между контактами 1 и 2 штекера 33. ▪ Выключить и снова включить сетевой выключатель газового конденсационного одноконтурного котла.
F.7	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить и, если потребуется, скорректировать настройку для горячей воды в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (штекер 5, жилы 3 и 4). ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике Если потребуется, заменить дефектную деталь.
F.8	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя (штекер 5, жилы 3 и 4). Если потребуется, заменить дефектную деталь.
F.11	Без приготовления горячей воды или поддержки отопления гелиоустановкой	Обрыв датчика температуры коллектора	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить датчик температуры коллектора. ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике
F.12	Без приготовления горячей воды или поддержки отопления гелиоустановкой	Короткое замыкание датчика температуры коллектора	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить датчик температуры коллектора. ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.13	Регулировка по наружной температуре 0 °С.	Обрыв датчика наружной температуры	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить и, если потребуется, исправить настройку режима работы в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить датчик наружной температуры и соединение с датчиком (наружный штекер, контакты 1 и 2). Указание <i>В зависимости от модификации прибора штекер в напольных компактных приборах находится в приборе.</i> ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В\pm при отсоединенном датчике Если потребуется, заменить дефектную деталь.
F.14	Регулировка по наружной температуре 0 °С.	Короткое замыкание датчика наружной температуры	<p>Проверить датчик наружной температуры и соединение с датчиком (наружный штекер, контакты 1 и 2). Если потребуется, заменить дефектные компоненты.</p> <p>Указание <i>В зависимости от модификации прибора штекер в напольных компактных приборах находится в приборе.</i></p>
F.15	Без приготовления горячей воды или поддержки отопления гелиоустановкой	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя. Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В \pm при отсоединенном датчике
F.16	Без приготовления горячей воды или поддержки отопления гелиоустановкой	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя. Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В \pm при отсоединенном датчике
F.19	Без приготовления горячей воды	Обрыв нижнего датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить нижний датчик температуры емкостного водонагревателя.

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.29	Регулировка без датчика температуры подачи гидравлического разделителя.	Обрыв датчика гидравлического разделителя	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить настройку гидравлического разделителя в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить датчик температуры подающей магистрали гидравлического разделителя. ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике
F.30	Регулировка без датчика температуры подачи гидравлического разделителя.	Короткое замыкание датчика гидравлического разделителя	Проверить датчик температуры подающей магистрали гидравлического разделителя. Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В _{DC} при отсоединенном датчике
F.49	Горелка в режиме неисправности	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов. Разблокировать прибор.
F.50	Горелка в состоянии неисправности	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов. Разблокировать прибор.
F.57	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения	<ul style="list-style-type: none"> ▪ При вводе в эксплуатацию проверить настройку дистанционного управления. ▪ Проверить штекер и кабель внешнего датчика температуры помещения отопительного контура. ▪ При отсутствии внешнего датчика температуры помещения заменить панель управления Vitotrol.
F.58	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения	Проверить штекер и кабель внешнего датчика температуры помещения отопительного контура. При отсутствии внешнего датчика температуры помещения заменить панель управления Vitotrol.
F.59	Горелка заблокирована Внутренний насос выключен Без отопления помещений, без приготовления горячей воды	Пониженное напряжение электропитания	Проверить сетевое напряжение. Если напряжение в порядке и ошибка появляется снова, заменить блок вентилятора.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.62	Горелка в режиме неисправности	Сработал защитный ограничитель температуры.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить уровень наполнения отопительной установки. ▪ Проверить предварительное давление в мембранном расширительном баке. Согласовать с требуемым давлением в установке. ▪ Проверить наличие достаточного объемного расхода (датчик объемного расхода и насос). ▪ Выполнив тест реле, проверить функцию 3-ходового переключающего клапана. Удалить воздух из установки. <p>Разблокировать прибор.</p>
F.63	Горелка в режиме неисправности	Сработал ограничитель температуры уходящих газов.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить уровень наполнения отопительной установки. ▪ Проверить предварительное давление в мембранном расширительном баке. Согласовать с требуемым давлением в установке. ▪ Проверить наличие достаточного объемного расхода (датчик объемного расхода и насос). ▪ Выполнив тест реле, проверить функцию 3-ходового переключающего клапана. <p>Удалить воздух из установки. После охлаждения системы удаления продуктов сгорания разблокировать прибор.</p>
F.64	Режим регулирования Горелка запускается снова	Потеря пламени на этапе стабилизации или в процессе работы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа). ▪ Проверить систему "Воздух/продукты сгорания" на предмет рециркуляции уходящих газов. ▪ Проверить ионизационный электрод. ▪ Проверить расстояние до пламенной головы. ▪ Проверить электрод/пламенную голову на загрязнение.

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.65	Горелка в режиме неисправности	Сигнал пламени при пуске горелки отсутствует или слишком мал	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа). ▪ Проверить газовую регулируемую арматуру. ▪ Проверить установку на скопление конденсата. Проверить конденсатоотводчик. <p>Указание Не допускать повреждений водой. Перед демонтажом горелки снять блок вентилятора.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. ▪ Проверить розжиг: соединительные кабели модуля розжига и электрода розжига. ▪ Проверить расстояние от электрода розжига до пламенной головы. ▪ Проверить электрод/пламенную голову на загрязнение. ▪ Проверить электрод розжига на целостность изоляции.
F.67	Горелка в режиме неисправности	Ток ионизации вне допустимого диапазона	<p>Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа), проверить газовую регулируемую арматуру и входной сетчатый фильтр.</p> <p>Проверить ионизационный электрод:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Расстояние до пламенной головы ▪ Проверить электрод/пламенную голову на загрязнение. <p>Если указанная мера не поможет, заменить блок вентилятора. Разблокировать прибор.</p>
F.68	Горелка в режиме неисправности	Сигнал пламени имеется уже при пуске горелки.	<p>Закрывать запорный газовый кран. Отсоединить соединительный провод ионизационного электрода. Разблокировать прибор. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат ВСУ.</p>

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.69	Режим регулирования Ошибка заносится в историю ошибок.	Ток ионизации вне допустимого диапазона	Проверить ионизационный электрод: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить, прилегает ли блок теплоизоляции к керамике электрода. ▪ Проверить газовую регулируемую арматуру: активировать прикл. на 4 мин в тесте реле режим "Мин. тепл. мощность". Если при этом возникнет ошибка, заменить топочный автомат ВСУ. ▪ В тесте реле перейти из режима "Мин. тепл. мощность" в режим "Макс. тепл. мощность". Если при модуляции возникнет данная ошибка, проверить входной сетчатый фильтр на загрязнения. Если потребуется, заменить блок вентилятора.
F.70	Горелка в состоянии неисправности	Внутренняя ошибка топочного автомата	Заменить топочный автомат ВСУ.
F.71	Горелка в состоянии неисправности	Частота вращения вентилятора слишком низкая	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить вентилятор на блокировку. ▪ Проверить настройку вида газа и систему удаления продуктов сгорания. Разблокировать прибор.
F.72	Горелка в состоянии неисправности	Вентилятор не остановился	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить блок вентилятора.
F.73	Горелка в состоянии неисправности	Внутренняя ошибка связи	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат ВСУ.
F.74	Горелка заблокирована. Внутренний насос выключен. Без отопления помещений и приготовления горячей воды.	Давление в установке слишком низкое	Долить воду. Удалить воздух из установки. При повторном появлении: <ul style="list-style-type: none"> ▪ проверить датчик давления в установке внешним манометром. ▪ Проверить предварительное давление мембранного расширительного бака. ▪ Проверить настройку заданного значения и диапазона.
F.77	Горелка в состоянии неисправности	Память данных топочного автомата	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат ВСУ.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.78	Режим регулирования	Связь между центральным электронным модулем и панелью управления нарушена	Проверить провода и штекерные соединения между центральным электронным модулем и панелью управления. Проверить провода на правильность прокладки и положение.
F.80	Режим регулирования	Короткое замыкание аналогового входа датчика 2 на ADIO	Проверить/заменить датчик
F.87	Горелка в режиме неисправности	Давление воды слишком высокое	Открыть краны наполнения и опорожнения. Проверить функцию расширительного бака. Скорректировать количество воды в системе. Заменить датчик давления воды. Заменить блок предохранительных устройств.
F.89	Без отопления помещений и приготовления горячей воды Внутренний насос не работает	Внутренний насос заблокирован	Проверить насос. При необходимости заменить.
F.91	Функция соответствующего модуля расширения в аварийном режиме	Ошибка связи электронного модуля DIO	Проверить подключения к электронному модулю DIO и соединение с центральным электронным модулем.
F.92	Функция соответствующего электронного модуля в аварийном режиме	Ошибка связи с электронным модулем ADIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить и, если потребуется, скорректировать настройку в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить подключения и кабели электронного модуля ADIO. ▪ Проверить уровень напряжения PlusBus (24 - 28 В). ▪ Проверить и, если потребуется, скорректировать номер абонента переключателем S1.
F.94	Функция соответствующего электронного модуля в аварийном режиме. Без поддержки отопления гелиоустановкой.	Ошибка связи с электронным модулем SDIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить и, если потребуется, скорректировать настройку в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить подключения и кабели электронного модуля SDIO. ▪ Проверить уровень напряжения PlusBus (24 - 28 В).

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.100	Подключенные к PlusBus электронные модули не работают	Ошибка напряжения PlusBus	Проверить, в порядке ли электропитание PlusBus на центральном электронном модуле НМУ: отсоединить и снова подсоединить последовательно все подключенные компоненты PlusBus. Проверить, не подключены ли к НМУ больше 2 приборов Vitotrol 200-E. Проверить, не имеется ли короткое замыкание кабеля PlusBus.
F.104	В зависимости от конфигурации модуля расширения EM-EA1 (электронный модуль DIO) Если настроена функция «Блокировка установки», горелка выключается/остается выключенной. Если настроена функция "Выход сигнала неисправности", включается выход сигнала неисправности.	Внешний вход сигнала неисправности активен	Проверить подключенный внешний прибор.
F.142	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка связи CAN-BUS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить функционирование блока вентилятора, для этого проверить шаговый двигатель блока вентилятора (базовый ход при включенной сети). ▪ Если ошибка по-прежнему имеется, проверить визуальным контролем штекерные соединения и кабели CAN-BUS. ▪ Проверить другие абоненты шины CAN-BUS. Если ошибка не будет устранена, заменить блок вентилятора.
F.160	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка связи CAN-BUS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Если на дисплее отображается "Ошибка связи", проверить внутренние соединения абонентов шины CAN-BUS. ▪ Если отображается только F.160, проверить внутренние соединения абонентов шины CAN-BUS. ▪ Проверить соединительные кабели на прочность крепления и отсутствие коррозии. Разблокировать прибор.
F.161	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка доступа к накопителю данных BCU	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат BCU.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.163	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка контрольной суммы доступа к памяти BCU	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат BCU.
F.182	Нет приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры горячей воды на выходе (при наличии)	Проверить датчик температуры на выходе (штекер X1, жилы 13 и 14). Измерить вход датчика на электронном модуле. Заданное значение: 3,3 В \pm при отсоединенном датчике
F.183	Нет приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры горячей воды на выходе (при наличии)	Проверить датчик температуры на выходе (штекер X1, жилы 13 и 14).
F.184	Горелка в состоянии неисправности	Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали/защитного ограничителя температуры	Проверить датчик температуры подающей магистрали/защитный ограничитель температуры. Проверить кабель к датчику. Если потребуется, заменить дефектную деталь. Разблокировать прибор.
F.185	Горелка в состоянии неисправности	Обрыв датчика температуры подающей магистрали/защитного ограничителя температуры	Проверить датчик температуры подающей магистрали/защитный ограничитель температуры. Если потребуется, заменить дефектную деталь. Разблокировать прибор.
F.299	Неправильное время/дата	Неправильная настройка часов истинного времени	Настройте время и дату.
F.342	Без отопления помещений, без приготовления горячей воды.	Ошибка связи топочного автомата BCU	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить соединительный кабель к штекеру X4 топочного автомата на BCU. ▪ Проверить все штекерные соединения и кабели внутренней шины CAN. ▪ Отсоединить все штекеры кроме X4, X2, X16 и X18 от топочного автомата BCU. Проверить, осталась ли ошибка. <p>Указание Игнорировать несколько других сообщений о неисправности по причине отсоединенных штекеров. Если сообщение о неисправности F.342 больше не отображается, последовательно подсоединить штекеры и определить неисправные компоненты.</p> <p>Разблокировать прибор.</p>

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.345	Горелка заблокирована, автоматическая разблокировка после охлаждения прибора. Самостоятельный повторный запуск.	Сработало термореле. См. технические характеристики теплогенератора.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Обеспечить достаточный уровень отбора тепла. ▪ Проверить уровень наполнения отопительной установки. ▪ Проверить предварительное давление в мембранном расширительном баке. Согласовать с требуемым давлением в установке. ▪ Проверить наличие достаточного объемного расхода (датчик объемного расхода и насос). ▪ Выполнив тест реле, проверить функцию 3-ходового переключающего клапана. Удалить воздух из установки. <p>Если при приготовлении горячей воды появляется ошибка: проверить емкостный водонагреватель или пластинчатый теплообменник на наличие загрязнений и накипи.</p>
F.346	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка калибровки ионизационного тока	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить динамическое давление газа. ▪ Проверить, не загрязнен ли сетчатый фильтр, установленный на входе газовой регулирующей арматуры. ▪ Проверить на загрязнение ионизационный электрод. ▪ Проверить систему удаления продуктов сгорания. При необходимости устранить циркуляцию уходящих газов. ▪ Проверить соединительный кабель к блоку вентилятора. ▪ Проверить свободный ход крыльчатки вентилятора. <p>Разблокировать прибор.</p>
F.348	Горелка в состоянии неисправности	Калибровка модуляционного газового клапана не выполнена.	<p>Если несколько теплогенераторов подключены к общей системе удаления продуктов сгорания: проверить правильность настройки "Многоточ. подключ." в мастере ввода в эксплуатацию. Проверить проходимость системы удаления продуктов сгорания.</p> <p>Если ошибка по-прежнему имеется, заменить блок газовентилятора.</p>

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.349	Горелка в состоянии неисправности	Блок вентилятора не идентифицирует правильно массовый расход воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить запыленность приточного воздуха. ▪ Проверить пламенную голову на загрязнение. Разблокировать прибор. При повторном появлении заменить блок газовентилятора.
F.350, F.351	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации вне допустимого диапазона	Заменить топочный автомат ВСУ.
F.352	Горелка в состоянии неисправности	Превышена предельная концентрация угарного газа внутри прибора	Проверить следующее для тракта уходящих газов: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Рециркуляция уходящих газов ▪ Негерметичность ▪ Непроходимость уходящих газов, вызванная скоплением конденсата (при слишком малом наклоне системы удаления продуктов сгорания) ▪ Сужение ▪ Засорение При необходимости выполнить обслуживание системы удаления продуктов сгорания. Разблокировать прибор.
F.353	Отключение горелки при повторном запуске при имеющемся запросе теплогенерации	Недостаточная подача газа, мощность горелки снижена	Проверить подачу газа. Проверить визуально, не загрязнен ли сетчатый фильтр, установленный на входе газовой регулирующей арматуры. Разблокировать прибор.
F.354	Горелка в состоянии неисправности	Модуляционный газовый клапан, допуск вне диапазона	Заменить блок газовентилятора.
F.355	Горелка в состоянии неисправности	Затор конденсата или аналоговый сигнал контрольной проверки: сигнал пламени при пуске горелки уже имеется.	В случае затора конденсата: заменить блоки изоляции, электроды и пламенную голову. <p>Указание <i>Перед тем, как открыть горелку, демонтировать блок вентилятора. Предохранить электронные узлы от повреждения водой.</i></p> Заменить топочный автомат ВСУ.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.357	Горелка в состоянии неисправности	Недостаточная подача газа	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить, открыт ли запорный газовый кран. ▪ Проверить визуально, не загрязнен ли сетчатый фильтр, установленный на входе газовой регулирующей арматуры. ▪ Измерить статическое и динамическое давление газа. ▪ Проверить правильность параметров обеспечиваемых заказчиком газовой линии и реле расхода газа. <p>Указание <i>Если регулятор домового давления негерметичен, при неработающей горелке можно наблюдать рост давления. При повторном пуске установки реле расхода газа может сработать.</i> <i>Если статическое давление не снижается, проверить линию к блоку вентилятора. Проверить, составляет ли сопротивление катушки топливного клапана прибл. 4 кОм (штекер 35, контакты 2 и 4).</i> <i>Проверить электрод розжига на отсутствие повреждений изоляции.</i></p> <p>Разблокировать прибор.</p>
F.359	Горелка в состоянии неисправности	Искра розжига отсутствует	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить, не повреждена ли изоляция электрода розжига. ▪ Проверить, имеется ли в фазе розжига на модуле розжига напряжение 230 В~. В противном случае заменить топочный автомат VCU. ▪ Если напряжение на входе модуля розжига составляет 230 В~, но при этом имеет место ошибка, заменить модуль розжига. ▪ Проверить линии подключения и соединения модуля и электрода розжига. <p>Разблокировать прибор.</p>

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.361	Горелка в состоянии неисправности	Сигнал пламени при пуске горелки отсутствует или слишком мал.	<p>Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. Проверить прочность контактов в штекерных соединениях.</p> <p>Указание Отложения на электродах указывают на попадание инородных веществ из воздуха для горения. Проверить помещение установки и систему удаления продуктов сгорания на причины отложений. Например, наличие моющих и чистящих средств, средств по уходу за телом, слои отложений в тракте приточного воздуха (дымоходе).</p> <p>Разблокировать прибор.</p>
F.365, F.366, F.367	Горелка в состоянии неисправности	Электропитание газового клапана не выключается.	Заменить топочный автомат ВСУ.
F.369	Горелка в состоянии неисправности	Потеря пламени непосредственно после образования пламени (в течение времени безопасности)	<p>Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа). Проверить систему "Воздух/продукты сгорания" на предмет рециркуляции уходящих газов.</p> <p>Проверить ионизационный электрод:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Расстояние до пламенной головы. ▪ Загрязненность электрода. <p>Разблокировать прибор.</p>
F.370	Горелка в состоянии неисправности	Топливный или модуляционный клапан не закрывается.	<p>Разблокировать прибор.</p> <p>Если ошибка появится снова, заменить блок вентилятора.</p>

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.372	Горелка в состоянии неисправности	Повторная потеря пламени во время калибровки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. ▪ Проверить, имеются расшатанные контакты в штекерных соединениях. ▪ Проверить систему удаления продуктов сгорания. При необходимости устранить циркуляцию уходящих газов. ▪ Проверить установку на скопление конденсата. ▪ Выполнить визуальную проверку входа газовой регулирующей арматуры и расположенного на входе сетчатого фильтра. <p>Указание <i>Чтобы избежать повреждения водой, снять блок вентилятора перед демонтажом горелки. Отложения на электродах указывает на попадание инородных веществ из воздуха для горения.</i></p> <p>Проверить помещение установки и систему удаления продуктов сгорания на причины отложений. Например, наличие моющих и чистящих средств, средств по уходу за телом, слои отложений в тракте приточного воздуха (дымоходе). Если пламенная голова и ионизационный электрод были заменены, дополнительно очистить модуль вентилятора, газоздушный канал и удлинитель трубы Вентури. Разблокировать прибор.</p>
F.373	Горелка в состоянии неисправности	Слишком низкий уровень отбора тепла во время калибровки Сработало термореле.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Обеспечить достаточный уровень отбора тепла. ▪ Проверить циркуляционный насос на предмет неисправностей, известковых отложений или засорения. ▪ Выполнив тест реле, проверить функцию 3-ходового переключающего клапана. Удалить воздух из установки. ▪ Проверить исправность работы датчика объемного расхода. Разблокировать прибор.

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.375	Горелка в режиме неисправности	Ошибка калибровки ионизационного тока	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить динамическое давление газа. ▪ Проверить, не загрязнен ли сетчатый фильтр, установленный на входе газовой регулирующей арматуры. ▪ Проверить на загрязнение ионизационный электрод. ▪ Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить рециркуляцию уходящих газов. Разблокировать прибор.
F.377	Горелка в состоянии неисправности	Обработка результатов калибровки тока ионизации: условия стабилизации для последующей калибровки не достигнуты	Проверить настройку вида газа. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат ВСУ. Разблокировать прибор.
F.378	Горелка в состоянии неисправности	Потеря пламени на этапе стабилизации или в процессе работы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа). ▪ Проверить рециркуляцию уходящих газов. ▪ Проверить загрязненность ионизационного электрода и пламенной головы. Разблокировать прибор.
F.379	Горелка в состоянии неисправности	Сигнал пламени отсутствует или слишком мал	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить соединительный кабель ионизационного электрода на повреждения и прочность крепления. ▪ Проверить ионизационный электрод, при необходимости заменить. Разблокировать прибор.
F.380	Горелка в состоянии неисправности	Потеря пламени непосредственно после образования пламени (в течение времени безопасности)	Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа). Проверить систему "Воздух/продукты сгорания" на предмет рециркуляции уходящих газов. Проверить ионизационный электрод и пламенную голову: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Расстояние до пламенной головы ▪ Загрязненность электрода Разблокировать прибор.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.381	Горелка в состоянии неисправности	Потеря пламени в процессе работы	Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа). Проверить систему "Воздух/продукты сгорания" на предмет рециркуляции уходящих газов. Проверить ионизационный электрод и пламенную головку: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Расстояние до пламенной головки. ▪ Загрязненность электрода Разблокировать прибор.
F.382	Горелка в состоянии неисправности	Счетчик ошибок превысил предельное значение.	Разблокировать прибор. Выполнить анализ ошибок на основе истории ошибок.
F.383	Горелка в состоянии неисправности	Возможно загрязнение линии подачи газа	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить линию подачи газа на загрязненность. ▪ Проверить динамическое давление газа. ▪ Если потребуется, заменить газозапорный клапан. Разблокировать прибор.
F.384	Горелка в состоянии неисправности	Возможно загрязнение линии подачи газа	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить линию подачи газа на загрязненность. ▪ Проверить динамическое давление газа. ▪ Если потребуется, заменить газозапорный клапан. Разблокировать прибор.
F.385	Горелка в состоянии неисправности	Короткое замыкание сигнала 1 тока ионизации. Топочный автомат VCU неисправен.	Проверить замыкание на массу ионизационного электрода. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.386	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.387	Горелка в состоянии неисправности	Замыкание на массу тока ионизации. Топочный автомат VCU неисправен.	Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.388	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.394	Горелка в режиме неисправности	Обрыв датчика температуры уходящих газов 2	Проверить датчик и соединительный кабель. При необходимости заменить датчик. Разблокировать прибор.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.395	Горелка в состоянии неисправности	Замыкание на массу ионизационного электрода. Топочный автомат VCU неисправен.	Проверить замыкание на массу электрода розжига. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.396	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.399	Горелка в состоянии неисправности	Замыкание на массу ионизационного электрода. Топочный автомат VCU неисправен.	Проверить замыкание на массу ионизационного электрода. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.400	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.401	Горелка в состоянии неисправности	Замыкание на массу ионизационного электрода. Топочный автомат VCU неисправен.	Проверить замыкание на массу ионизационного электрода. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.402	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.403	Горелка в состоянии неисправности	Замыкание на массу ионизационного электрода. Топочный автомат VCU неисправен.	Проверить замыкание на массу ионизационного электрода. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.404	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.405	Горелка в состоянии неисправности	Замыкание на массу ионизационного электрода. Топочный автомат VCU неисправен.	Проверить замыкание на массу ионизационного электрода. Если ошибка не устраняется, заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.406, F.408, F.410	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.416	Горелка заблокирована	Неправильное положение датчика температуры уходящих газов	Правильно установить датчик температуры уходящих газов. См. инструкцию по ремонту. После устранения неисправности выполнить сброс сети.
F.417, F.418	Горелка в состоянии неисправности	Топочный автомат VCU неисправен	Заменить топочный автомат VCU. Разблокировать прибор.
F.425	Установка в режиме регулирования, балансировка не работает	Синхронизация по времени не выполнена	Настроить текущее время. Если используется внешнее время, проверить параметры 1504 и 508.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.430	Режим регулирования по заданным значениям теплогенератора	Ошибка связи шлюза	Проверить соединительный кабель и электропитание модуля шлюза.
F.437	Контроль потока отсутствует Установка продолжает работать с заменяющим значением в нормальном режиме.	Обрыв или короткое замыкание датчика объемного расхода	Проверить соединительный кабель между BCU и датчиком объемного расхода. Проверить уровень напряжения 5 В. Выключить и снова включить сетевой выключатель газового конденсационного котла.
F.446	Горелка в состоянии неисправности	Отклонение показаний датчика температуры подающей магистрали/защитного ограничителя температуры теплогенератора	Проверить датчик температуры подающей магистрали/защитный ограничитель температуры. Проверить штекерное соединение и кабель датчика. Разблокировать прибор.
F.447, F.448	Горелка в состоянии неисправности	Отклонение сигнала напряжения ионизации	Заменить топочный автомат BCU. Разблокировать прибор.
F.449, F.450, F.451, F.452	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка контроля времени выполнения программы	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат BCU.
F.453	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка синхронизации последовательности	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат BCU.
F.454	Горелка в состоянии неисправности	Ошибочная версия программного обеспечения BCU	Загрузить правильную версию программного обеспечения топочного автомата BCU.
F.455	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка контроля выполнения программы	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат BCU.
F.456	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка контроля выполнения программы	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат BCU.
F.457	Горелка в состоянии неисправности	Тугий ход или блокировка вентилятора.	Разблокировать прибор. Проверить свободный ход вентилятора. При сильном загрязнении или звуках трения заменить блок вентилятора.
F.458	Горелка в режиме неисправности	Ошибка последовательности разблокировки	Проверить соединения между центральным электронным модулем HMU и панелью управления HMI. Разблокировать прибор.

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.463	Горелка в состоянии неисправности	Загрязненный воздух для горения, рециркуляция уходящих газов	<p>Проверить систему удаления продуктов сгорания на загрязнение и рециркуляцию уходящих газов. Если потребуется, очистить систему удаления продуктов сгорания. Разблокировать горелку.</p> <p>Указание Отложения на электродах вызывают на попадание инородных веществ из воздуха для горения. Проверить помещение установки и систему удаления продуктов сгорания на причины отложений. Например, наличие моющих и чистящих средств, средств по уходу за телом, слои отложений в тракте приточного воздуха (дымоходе). Если пламенная голова и ионизационный электрод были заменены, дополнительно очистить модуль вентилятора, газоздушный канал и удлинитель трубы Вентури. Разблокировать прибор.</p>

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.464	Горелка в состоянии неисправности	Слишком низкий ток ионизации в процессе калибровки. Разность относительно предыдущего значения недостоверна.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. Проверить прочность контактов в штекерных соединениях. ▪ Проверить наличие чрезмерного наличия пыли в приточном воздухе (например, вследствие проведения строительных работ). ▪ Проверить систему удаления продуктов сгорания. При необходимости устранить циркуляцию уходящих газов. ▪ Проверить установку на скопление конденсата. <p>Разблокировать прибор.</p> <p>Указание <i>Чтобы избежать повреждения водой, перед демонтажом горелки снять блок вентилятора.</i></p> <p>Если неисправность сохраняется постоянно, заменить топочный автомат VCU.</p> <p>Указание <i>Отложения на электродах указывают на попадание инородных веществ из воздуха для горения. Проверить помещение установки и систему удаления продуктов сгорания на причины отложений. Например, наличие моющих и чистящих средств, средств по уходу за телом, слои отложений в тракте приточного воздуха (дымоходе). Если пламенная голова и ионизационный электрод были заменены, дополнительно очистить модуль вентилятора, газоздушный канал и удлинитель трубы Вентури.</i></p>

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.467	Горелка в состоянии неисправности	Недостаточная подача газа в процессе калибровки. Линия подачи газа загрязнена или недостаточного диаметра.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить статическое и динамическое давление газа. ▪ Проверить правильность параметров обеспечиваемых заказчиком газовой линии и реле расхода газа. ▪ Выполнить визуальную проверку входа газовой регулирующей арматуры и расположенного на входе сетчатого фильтра. <p>Разблокировать прибор.</p> <p>Указание Загрязнения, возникающие вследствие пайки газового трубопровода твердым припоем, могут засорить сетчатый фильтр, расположенный на входе газовой регулирующей арматуры.</p>
F.468	Горелка в состоянии неисправности	Слишком высокий ток ионизации в процессе калибровки	<p>Проверить расстояние между ионизационным электродом и пламенной головкой.</p> <p>Проверить чрезмерное наличие пыли в приточном воздухе (например, вследствие проведения строительных работ).</p> <p>Разблокировать прибор.</p> <p>Указание Отложения на электродах указывают на попадание инородных веществ из приточного воздуха. Проверить помещение установки и систему удаления продуктов сгорания на причины отложений. Например, наличие моющих и чистящих средств, средств по уходу за телом, слои отложений в тракте приточного воздуха (дымоходе). Если пламенная голова и ионизационный электрод были заменены, дополнительно выполнить чистку модуля вентилятора, газоздушного канала и удлинителя трубы Вентури.</p>

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.471	Нет сигнала запроса теплогенерации	Недоступность, обрыв или короткое замыкание датчика давления в установке.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить датчик давления в установке (штекер [163]). ▪ Проверить кабель и штекерное соединение. ▪ Измерить, составляет ли напряжение питания датчика 5 V₋.
F.473	Нет сигнала запроса теплогенерации	Ошибка связи центрального электронного модуля HMU	Проверить соединительный кабель между топочным автоматом и центральным электронным модулем HMU.
F.474	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка контроля времени выполнения программы	Разблокировать прибор. Если ошибка появится снова, заменить топочный автомат VCU.
F.477	Ограниченная функция гелиоустановки Нет энергоотдачи гелиоустановки	Ошибка контроля разности температур между коллектором гелиоустановки и емкостным водонагревателем, разность температур вне допуска. Воздух в контуре гелиоустановки. Неправильное положение датчика. Насос неисправен.	Проверить контур гелиоустановки, насос контура гелиоустановки и датчики. Указание <i>Ошибка может быть устранена сбросом сети. Если установка в порядке, ошибка автоматически сбрасывается спустя 36 часов.</i>
F.517	Дистанционное управление не работает Режим погодозависимой теплогенерации: режим регулирования. Постоянный режим работы: погодозависимая теплогенерация	Обрыв кабеля PlusBus, неправильная настройка адреса прибора, неисправность дистанционного управления	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить настройку в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить кабель дистанционного управления. ▪ Проверить номер абонента устройства дистанционного управления. Если потребуется, заменить дефектное устройство дистанционного управления.
F.527	Горелка в состоянии неисправности	Ошибочный набор параметров центрального электронного модуля HMU	Переписать центральный электронный модуль HMU правильным набором параметров (прошивка).
F.528	Горелка в состоянии неисправности	Ошибочный набор параметров топочного автомата VCU	Переписать топочный автомат VCU правильным набором параметров (прошивка).
F.530	Функция гелиоустановки ограничена	Значение датчика отсутствует или обрыв одного либо нескольких датчиков / датчики отсутствуют	Проверить датчики, подсоединить отсутствующие датчики к электронному модулю SDIO.
F.538	Без поддержки отопления гелиоустановкой при SDIO	Обрыв датчика температуры в обратной магистрали системы	Проверить датчик или подсоединить отсутствующий датчик к электронному модулю SDIO.
F.539	Без поддержки отопления гелиоустановкой при SDIO	Короткое замыкание датчика температуры в обратной магистрали системы	Проверить датчик или подсоединить отсутствующий датчик к электронному модулю SDIO.

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.540	Горелка в состоянии неисправности	Скопление конденсата в тепловой ячейке	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить установку на скопление конденсата. ▪ Проверить конденсатоотводчик и сифон. ▪ Если потребуется, заменить блоки изоляции, электроды или пламенную голову. <p>Указание Чтобы избежать повреждения водой, перед демонтажом горелки снять блок вентилятора.</p> <p>Разблокировать прибор.</p>
F.544	Смеситель закрывается. Насос отопительного контура работает.	Обрыв датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 2 со смесителем Неправильная настройка при вводе в эксплуатацию	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить датчик температуры подающей магистрали смесителя 2. ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике ▪ Проверить настройку в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить настройку переключателя ADIO.
F.545	Смеситель закрывается. Насос отопительного контура работает.	Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 2 со смесителем	<p>Проверить датчик температуры подающей магистрали смесителя 2.</p> <p>Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике</p>
F.546	Смеситель закрывается. Насос отопительного контура работает.	Обрыв датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 3 со смесителем	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить датчик температуры подающей магистрали смесителя 3. ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике ▪ Проверить настройку в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить настройку переключателя ADIO.
F.547	Смеситель закрывается. Насос отопительного контура работает.	Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 3 со смесителем	<p>Проверить датчик температуры подающей магистрали смесителя 3.</p> <p>Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_{DC} при отсоединенном датчике</p>

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.548	Смеситель закрывается. Насос отопительного контура работает.	Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 4 со смесителем	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить датчик температуры подающей магистрали смесителя 4. ▪ Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_± при отсоединенном датчике ▪ Проверить настройку в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Проверить настройку переключателя ADIO.
F.549	Смеситель закрывается. Насос отопительного контура работает.	Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 4 со смесителем	<p>Проверить датчик температуры подающей магистрали смесителя 4.</p> <p>Измерить напряжение на входе датчика электронного модуля. Заданное значение: 3,3 В_± при отсоединенном датчике</p>
F.574	Режим регулирования без влияния помещения	Датчик температуры помещения в отопительном контуре 1 отсутствует	<p>Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.</p> <p>Проверить настройку параметра 933.6.</p>
F.575	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 1	<p>Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.</p>
F.576	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 1	<p>Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.</p>
F.577	Режим регулирования без влияния помещения	Датчик температуры помещения в отопительном контуре 2 отсутствует	<p>Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.</p> <p>Проверить настройку параметра 934.6.</p>
F.578	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения в отопительном контуре 2	<p>Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.</p>
F.579	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения в отопительном контуре 2	<p>Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.</p>

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.580	Режим регулирования без влияния помещения	Датчик температуры помещения отопительного контура 3 отсутствует	Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении. Проверить настройку параметра 935.6.
F.581	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения в отопительном контуре 3	Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.
F.582	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения в отопительном контуре 3	Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.
F.583	Режим регулирования без влияния помещения	Датчик температуры помещения в отопительном контуре 4 отсутствует	Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении. Проверить настройку параметра 936.6.
F.584	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения в отопительном контуре 4	Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.
F.585	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения в отопительном контуре 4	Проверить внешний датчик температуры помещения в отопительном контуре или датчик температуры помещения при дистанционном управлении.
F.666	Без функции гелиоустановки с подогревом активен. 2-й бойлер и перемешивающий насос гелиоустановки не работают	Обрыв датчика для подогрева горячей воды TS3	Проверить датчик температуры TS3.
F.667	Без функции гелиоустановки с подогревом активен. 2-й бойлер и перемешивающий насос гелиоустановки не работают	Короткое замыкание датчика для подогрева горячей воды TS3	Проверить датчик температуры TS3.
F.668	Без функции гелиоустановки с подогревом активен. 2-й бойлер и перемешивающий насос гелиоустановки не работают	Обрыв датчика для подогрева горячей воды TS4	Проверить датчик температуры TS4.
F.669	Без функции гелиоустановки с подогревом активен. 2-й бойлер и перемешивающий насос гелиоустановки не работают	Короткое замыкание датчика для подогрева горячей воды TS4	Проверить датчик температуры TS4.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.670	Без поддержки отопления гелиоустановкой	Обрыв датчика температуры буферной емкости TS3	Проверить датчик температуры TS3.
F.671	Без поддержки отопления гелиоустановкой	Короткое замыкание датчика температуры буферной емкости TS3	Проверить датчик температуры TS3.
F.672	Без функции гелиоустановки с термостатной функцией и перемешивающий насос гелиоустановки не работает	Обрыв датчика температуры термостатной функции TS3	Проверить датчик температуры TS3.
F.673	Без функции гелиоустановки с термостатной функцией и перемешивающий насос гелиоустановки не работает	Короткое замыкание датчика температуры термостатной функции TS3	Проверить датчик температуры TS3.
F.682	Горелка в режиме неисправности	Датчик массового расхода воздуха отсутствует	Проверить датчик расхода воздуха.
F.683	Горелка в режиме неисправности	Датчик массового расхода воздуха неисправен	Проверить датчик расхода воздуха.
F.684	Горелка в режиме неисправности	Предохранитель обратного потока неисправен	Проверить обратный клапан.
F.688	Электронный модуль MZIO в экстренном режиме	Ошибка связи с электронным модулем MZIO	Проверить и, если потребуется, скорректировать настройку в мастере ввода в эксплуатацию. Проверить подключения и кабели электронного модуля MZIO. Проверить уровень напряжения PlusBus (24 - 28 В).
F.693	Горелка в режиме неисправности	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов. Разблокировать прибор.
F.694	Горелка в режиме неисправности	Отклонение в сравнении сигналов защитного ограничителя температуры уходящих газов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить штекерное соединение и кабель датчика. ▪ Проверить датчик. При необходимости заменить датчик. ▪ Разблокировать прибор.
F.696	Горелка в режиме неисправности	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов. Разблокировать прибор.
F.797	Нет приготовления горячей воды, нет режима отопления	Механическая неисправность насоса отопительного контура	Проверить насос, при необходимости заменить Разблокировать прибор.
F.799	Нет приготовления горячей воды, нет режима отопления	Сигнал сбоя электрооборудования центрального насоса отопительного контура. Эксплуатация системы отопления невозможна, так как нет объемного расхода.	Выключить и снова включить прибор выключателем прибора. При повторном появлении заменить насос отопительного контура.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
F.980	Без приготовления горячей воды	Объемный расход воды ниже заданного	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить, открыта ли подающая и обратная магистраль емкостного водонагревателя. ▪ Проверить и, если потребуется, исправить настройку приготовления горячей воды в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Время паузы в приготовлении горячей воды может быть прервано сбросом сети. Выключить и снова включить прибор выключателем прибора. При повторном появлении заменить насос.
F.981	Без приготовления горячей воды	Объемный расход воды ниже заданного	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Проверить, открыта ли подающая и обратная магистраль емкостного водонагревателя. ▪ Проверить и, если потребуется, исправить настройку приготовления горячей воды в мастере ввода в эксплуатацию. ▪ Время паузы в приготовлении горячей воды может быть прервано сбросом сети. Выключить и снова включить прибор выключателем прибора. При повторном появлении заменить насос.
F.982	Нет приготовления горячей воды, нет режима отопления	Работа всухую насоса отопительного контура, отопительный контур 1	Проверить насос и мембранный расширительный бак. Проверить давление воды.

Указание

При неисправностях абонентов на дисплее появляется **"Неиспр. абонента ..."**.

Прочие сообщения

Сообщения техобслуживания

Сообщение на дисплее	Значение
P.1	Предстоит техобслуживание по расписанию.
P.4	Подпитать
P.8	Предстоит техобслуживание после наработки горелки в часах.

Сообщения состояния

Сообщение на дисплее	Значение
S.59	Тест датчика температуры уходящих газов активен
S.60	Летний режим активен (экономная функция, наружная температура)
S.74	Подавление догрева для отопления

Прочие сообщения (продолжение)

Сообщение на дисплее	Значение
S.75	Насос рециркуляции ГВС активен
S.94	Нет запроса внешнего подключения отопительного контура 1
S.95	Нет запроса внешнего подключения отопительного контура 2
S.96	Нет запроса внешнего подключения отопительного контура 3
S.154	По причине недостаточного отбора тепла в системе отопления работа горелки не требуется

Предупреждения

Сообщения на дисплее	Значение	Действия
A.11	Давление в установке ниже нормального диапазона.	Добавить воду или известить специализированное предприятие.
A.12	Батарея часов истинного времени разряжена.	Заменить батарейку (тип CR2032) центрального электронного модуля HMU.
A.18	Возможно скопление конденсата в тепловой ячейке	Проверить топочную камеру и конденсатоотводчик. При демонтаже дверцы горелки возможен выход конденсата. Предпринять соответствующие меры для защиты электронных компонентов. При наличии затора конденсата до камеры сгорания, заменить изолирующее кольцо блока теплоизоляции, изоляционные маты, ионизационный электрод, электрод розжига, пламенную голову и уплотнение пламенной головы.
A.19	Сработало термореле	
A.20	Интервал обслуживания активировать не удалось.	Проверить настройку времени и даты.

Информация

Сообщение на дисплее	Значение
I.56	Внешний запрос теплогенерации активен
I.57	Внешняя блокировка активна
I.59	Параметры восстановлены (набор параметров загружен в электронный модуль VCU).
I.93	Возможно появление вместе с сообщениями об ошибке F.89, F.797, F.799. F.982, см. главу «Сообщения о неисправностях»

Ремонт

! Внимание

При монтаже или демонтаже водогрейного котла или указанных ниже компонентов вытекает оставшаяся вода:

- Водопроводы
- Теплообменник
- Циркуляционные насосы
- Пластинчатый теплообменник
- Компоненты в контуре отопления или в контуре ГВС.

В результате проникновения воды возможно повреждение других компонентов.

Предохранить следующие компоненты от проникновения воды:

- Компоненты контроллера (особенно в сервисном положении)
- Электрические компоненты
- Штекерные соединения
- Электрические кабели

Вывести водогрейный котел из эксплуатации

1. Выключить сетевое напряжение сетевым выключателем..
2. Перекрыть подачу газа.
3. Если требуется демонтаж водогрейного котла:
 - Обесточить установку, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя и проверить отсутствие напряжения.
 - Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
 - Демонтировать систему «Воздух/продукты сгорания».
 - Опорожнить отопительный контур и контур ГВС водогрейного котла.
 - Демонтировать кабели, прокладываемые заказчиком.

Ремонт (продолжение)

Демонтаж водогрейного котла с монтажного приспособления или монтажной рамы

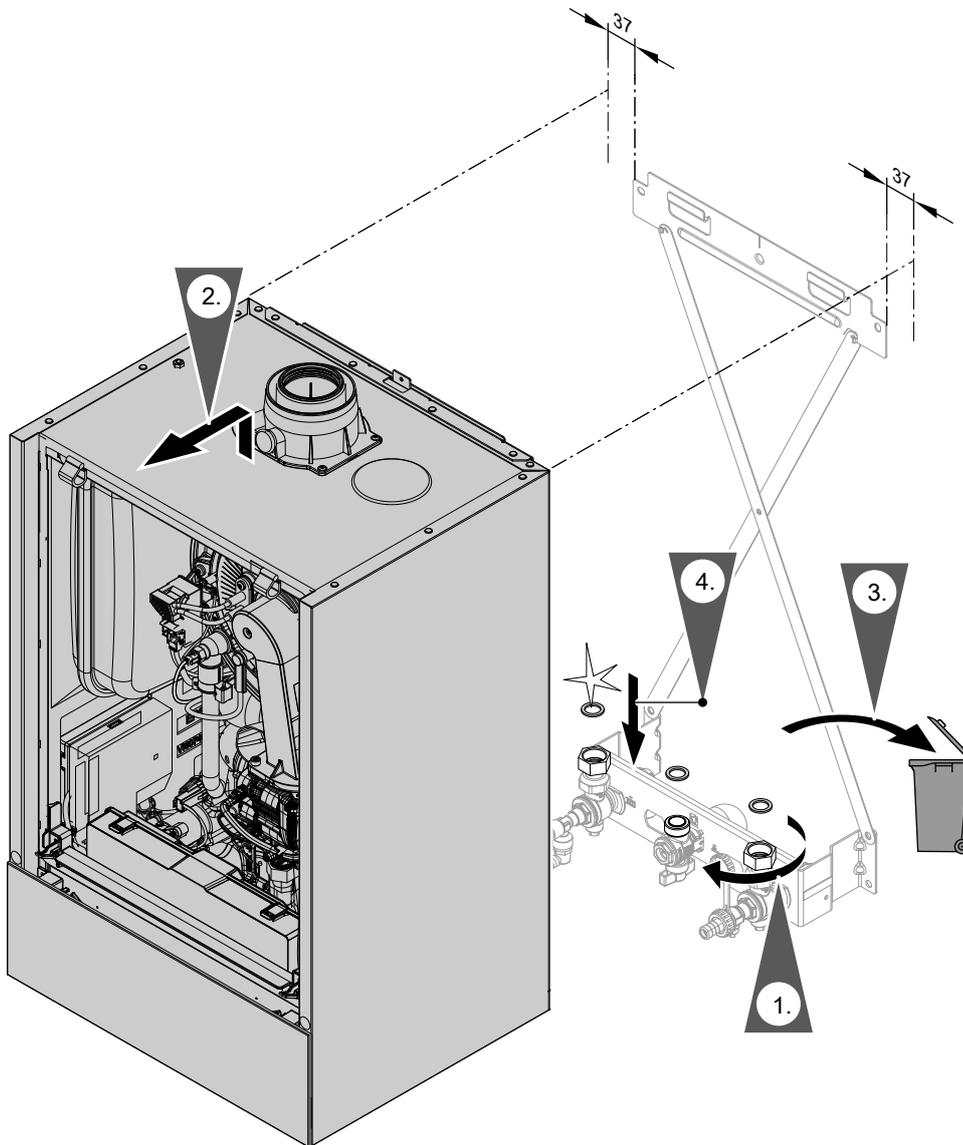


Рис. 53

Указание

При сборке использовать новые уплотнения и, если потребуется, новые стяжные резьбовые соединения.

Внутренний диаметр уплотнений:

- патрубков подключения газа $\varnothing 18,5$ мм
- подключения отопительного контура $\varnothing 17,0$ мм

Уплотнения и стяжные резьбовые соединения (если потребуется) можно приобрести как запчасти.

Указание

При выполнении всех работ на резьбовых соединениях патрубка подключения газа придерживать подходящим инструментом. Не допускать отвода сил на внутренние узлы.

**Опасность**

Утечка газа может стать причиной взрыва. Проверить герметичность всех мест подключения со стороны газового контура (в том числе внутри прибора).

Состояние/проверка/диагностика внутреннего насоса

Внутренний насос оснащен светодиодным индикатором состояния

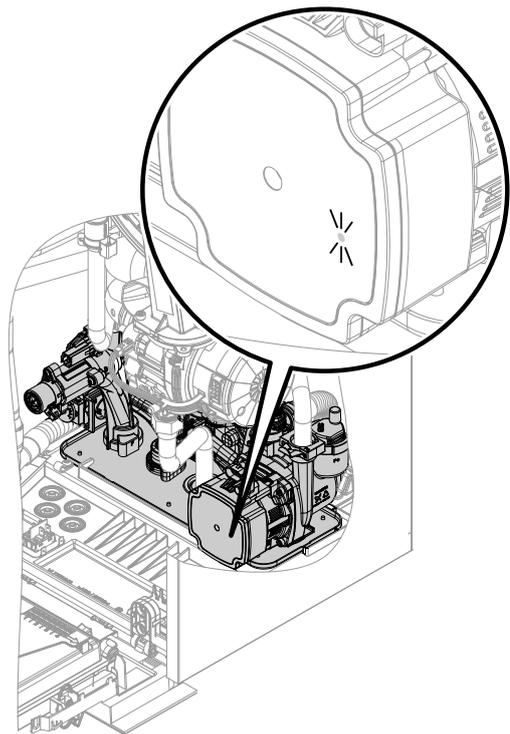


Рис. 54

- Зеленый светодиодный индикатор горит постоянно:
насос работает без внешнего управления контроллером котла
- Зеленый светодиодный индикатор мигает:
насос работает с внешним управлением контроллером котла
- Красный светодиодный индикатор горит постоянно:
сбой в работе насоса

Указание

Управление насосом по сигналу ШИМ. Обрыв линии передачи данных не приводит к сообщению о неисправности.

Насос работает со 100%-ной максимальной производительностью.

Ремонт (продолжение)

Проверка датчиков температуры

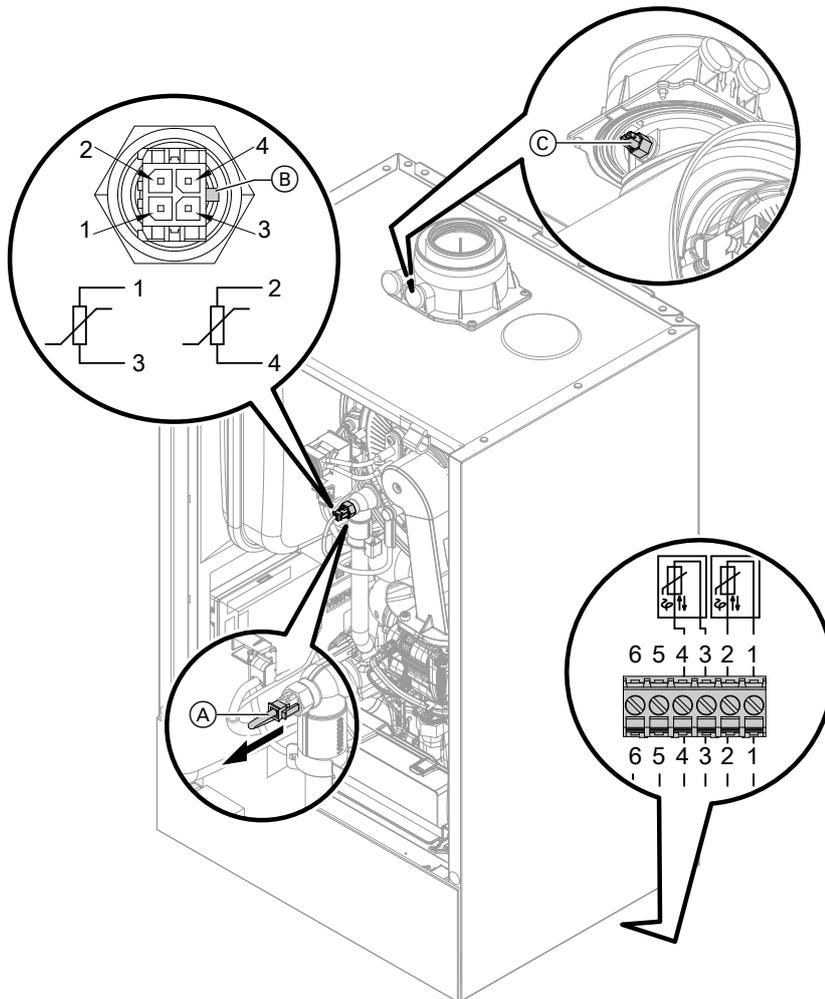


Рис. 55

Датчик температуры подающей магистрали контура теплообменника (двойной датчик)

1. Проверить кабели и штекеры датчиков температуры подающей магистрали (А).
2. Отсоединить кабели датчиков температуры подающей магистрали (А).

3. Измерить сопротивление датчиков. Соблюдать положение направляющей переключки (В).
 - Датчик 1: подключения 1 и 3
 - Датчик 2: подключения 2 и 4

Сравнить сопротивления с актуальным значением температуры из следующей диаграммы. При значительном отклонении (> 10 %) заменить двойной датчик.

**Опасность**

Двойной датчик находится непосредственно в теплоносителе (опасность ошпаривания).
Перед заменой датчика опорожнить отопительный контур водогрейного котла.

**Опасность**

Опасность удара током в результате утечки теплоносителя.
Проверить герметичность двойного датчика.

Датчик температуры емкостного водонагревателя/датчик температуры на выходе

1. Проверить кабель и штекер датчика температуры емкостного водонагревателя [5] или датчик температуры на выходе [4].
2. Отсоединить провода от штекера датчика.
3. Измерить сопротивление датчика. Сравнить сопротивление с актуальным значением температуры из следующей диаграммы. При значительном отклонении (> 10 %) заменить датчик.

Датчик гидравлического разделителя

1. Проверить кабель и штекер датчика температуры [9] на электронном модуле ADIO (комплект привода смесителя).
2. Отсоединить провода от штекера датчика.
3. Измерить сопротивление датчика. Сравнить сопротивление с актуальным значением температуры из следующей диаграммы. При значительном отклонении (> 10 %) заменить датчик.

Датчик наружной температуры

1. Проверить кабель и штекер датчика наружной температуры.
2. Отсоединить провода 1 и 2 от внешнего штекера.

Указание

В зависимости от модификации прибора штекер в напольных компактных приборах находится в приборе.

3. Измерить сопротивление датчика. Сравнить сопротивление с актуальным значением температуры из следующей диаграммы. При значительном отклонении от кривой (> 10 %) отсоединить провода от датчика. Повторить измерение непосредственно на датчике. Проверить кабель, предоставляемый заказчиком. 2-х проводной кабель длиной макс. 35 м с сечением 1,5 мм². В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.

Датчик температуры уходящих газов

1. Проверить кабель и штекер датчика уходящих газов ©.
2. Отсоединить кабели от датчика температуры уходящих газов ©.
3. Демонтировать датчик (байонетный затвор), повернув на ¼ оборота (против часовой стрелки).
4. Измерить сопротивление датчика. Сравнить сопротивление с актуальным измеренным значением температуры из следующей диаграммы. При сильном отклонении (> 10 %) заменить датчик.
5. Смонтировать датчик, повернув на ¼ оборота (по часовой стрелке).

**Опасность**

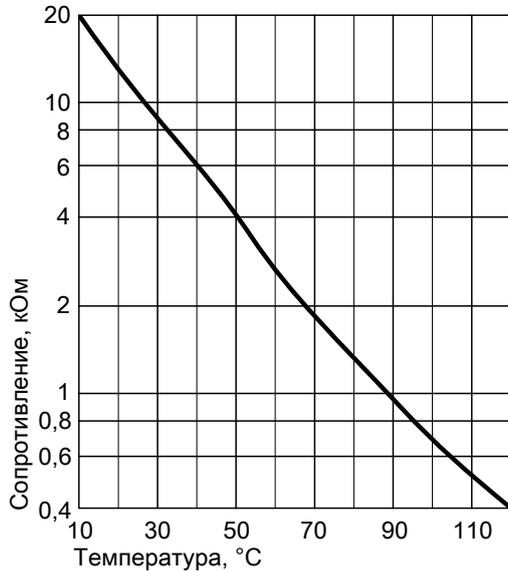
Утечка отходящих газов может стать причиной отравлений.

При повторном вводе в эксплуатацию проверить герметичность системы удаления продуктов сгорания.

6. Снова подсоединить кабели к датчику температуры уходящих газов ©.
7. В случае превышения допустимой температуры уходящих газов датчик температуры уходящих газов блокирует котел. После охлаждения системы удаления продуктов сгорания разблокировать горелку на панели управления.

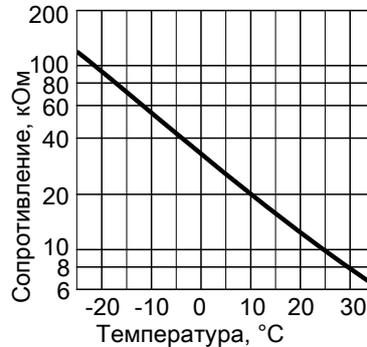
Ремонт (продолжение)

- Датчик температуры уходящих газов
- Датчик температуры подающей магистрали
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Датчик температуры ГВ на выходе
- Датчик температуры гидравлического разделителя



Тип датчика: NTC 10 кОм

- Датчик наружной температуры



Тип датчика: NTC 10 кОм

Неисправность при первом вводе в эксплуатацию (сообщение о неисправности F.416)

Во время первого ввода в эксплуатацию контроллер проверяет правильность размещения датчика температуры уходящих газов. Если отображается сообщение о неисправности F.416, выполнить следующее.

1. Проверить, правильно ли вставлен датчик температуры уходящих газов (байонетный затвор). См. предыдущий рисунок.
2. При необходимости откорректировать положение датчика температуры уходящих газов.
3. Измерить сопротивление датчика температуры уходящих газов. См. в предыдущем разделе. Если потребуется, заменить дефектный датчик температуры уходящих газов.
4. Выключить сетевой выключатель.

5. Снова включить сетевой выключатель. Снова запустить программу-ассистент ввода в эксплуатацию.
6. Проверить герметичность системы удаления продуктов сгорания.

Указание

Если сообщение об ошибке F.416 по-прежнему отображается на дисплее после правильного монтажа датчика температуры уходящих газов: при первоначальном вводе в эксплуатацию возможны неисправности в работе горелки, например, за счет наличия воздуха в линии подачи газа. Устранить неисправность и разблокировать прибор.

Проверка датчиков температуры на модуле расширения EM-S1 (электронный модуль ADIO) или на электронном модуле SDIO/SM1A

Проверить датчики температуры: Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию соответствующей принадлежности.

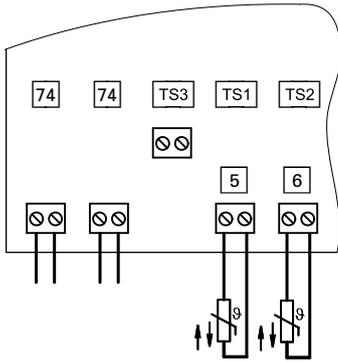


Рис. 56

Проверка датчика температуры емкостного водонагревателя

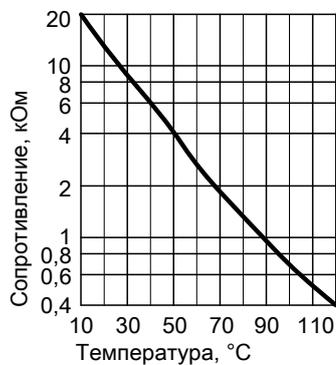


Рис. 57 Тип датчика: NTC 10 кОм

1. Отсоединить штекер TS1 [5] от электронного модуля. Измерить сопротивление.
2. Сравнить сопротивление датчика с характеристической кривой.
3. При сильном отклонении (> 10 %) заменить датчик.

Проверка датчика температуры коллектора

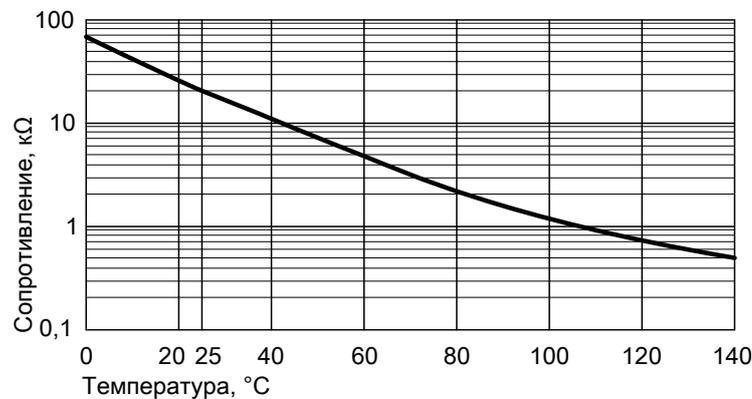


Рис. 58 Тип датчика: NTC 20 кОм

1. Отсоединить штекер TS2 [5] от электронного модуля. Измерить сопротивление.
2. Сравнить сопротивление датчика с характеристической кривой.
3. При сильном отклонении (> 10 %) заменить датчик.

Ремонт (продолжение)**Указание по замене центрального электронного модуля НМУ и топчного автомата ВСУ**

В случае замены топчного автомата ВСУ и/или центрального электронного модуля НМУ необходимо использовать для замены программное приложение "ViGuide".



См. инструкцию по монтажу запасной части и интернет-адрес: "www.viguide.info"

Замена топчного автомата

При замене кабеля подключения к электросети использовать только кабель подключения, поставляемый фирмой Viessmann в качестве запчастей.

Замена соединительного кабеля НМІ**Внимание**

Неправильная прокладка кабеля может стать причиной повреждений в результате воздействия тепла и повлиять на характеристики ЭМС.

Положение и крепление кабеля (точку крепления кабельной стяжки) см. в инструкции по монтажу соединительного кабеля.

Проверка пластинчатого теплообменника

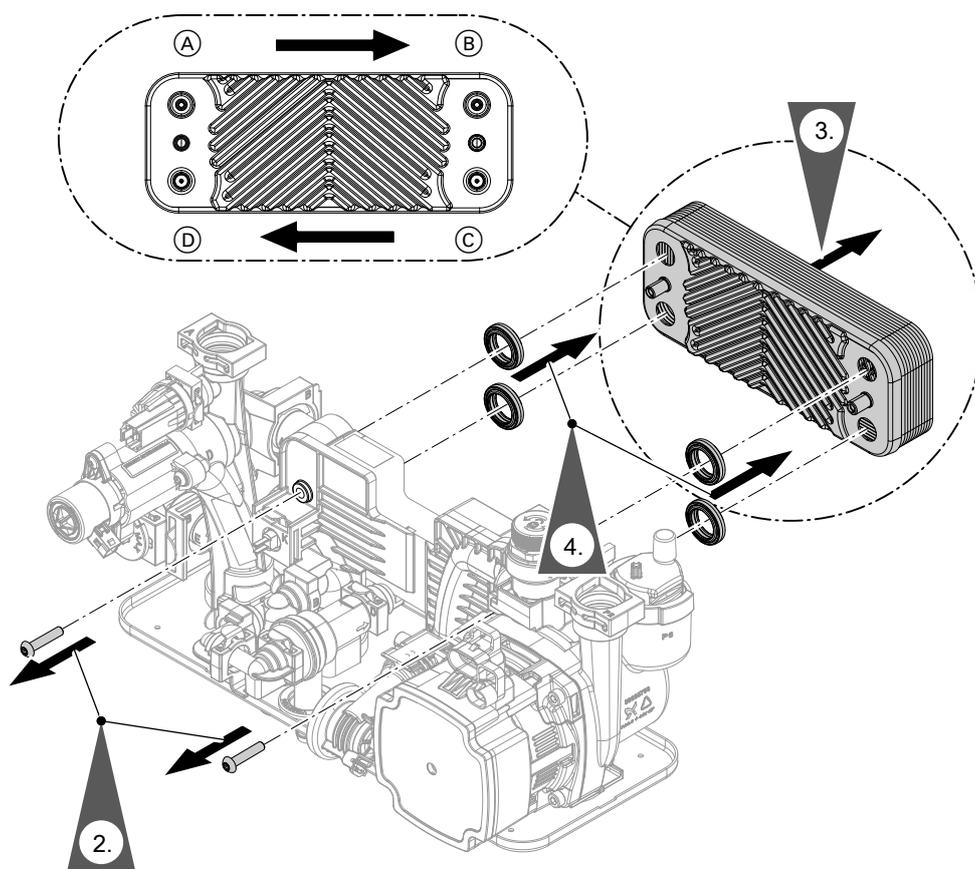


Рис. 59

- Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура
- Ⓑ Обратная магистраль отопительного контура
- Ⓒ Холодная вода
- Ⓓ Горячая вода

1. Закрывать отопительный контур и контур ГВС водогрейного котла и опорожнить котел.
2. Открутить винты.
3. Вынуть пластинчатый теплообменник.

Указание

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

4. Снять и утилизировать уплотнения.
5. Проверить соединения контура ГВС на предмет наличия известковых отложений. При необходимости очистить пластинчатый теплообменник или заменить его.
6. Проверить соединения отопительного контура на наличие загрязнений. При необходимости очистить пластинчатый теплообменник или заменить его.

7. Сборка проточного теплообменника осуществляется в обратном порядке с использованием новых уплотнений. Момент затяжки винтов $3,2 \text{ Нм} \pm 0,2$

Указание

При монтаже соблюдать расположение подключений и правильную посадку уплотнений.



Опасность

Опасность удара током в результате утечки теплоносителя или воды контура ГВС. Проверить герметичность всех подключений водоразборного контура.

Ремонт (продолжение)**Демонтаж гидравлического блока**

Если требуется замена узлов гидравлического блока.

**Опасность**

Опасность удара током в результате утечки теплоносителя или воды контура ГВС. После монтажа проверить герметичность подключений водяного контура.

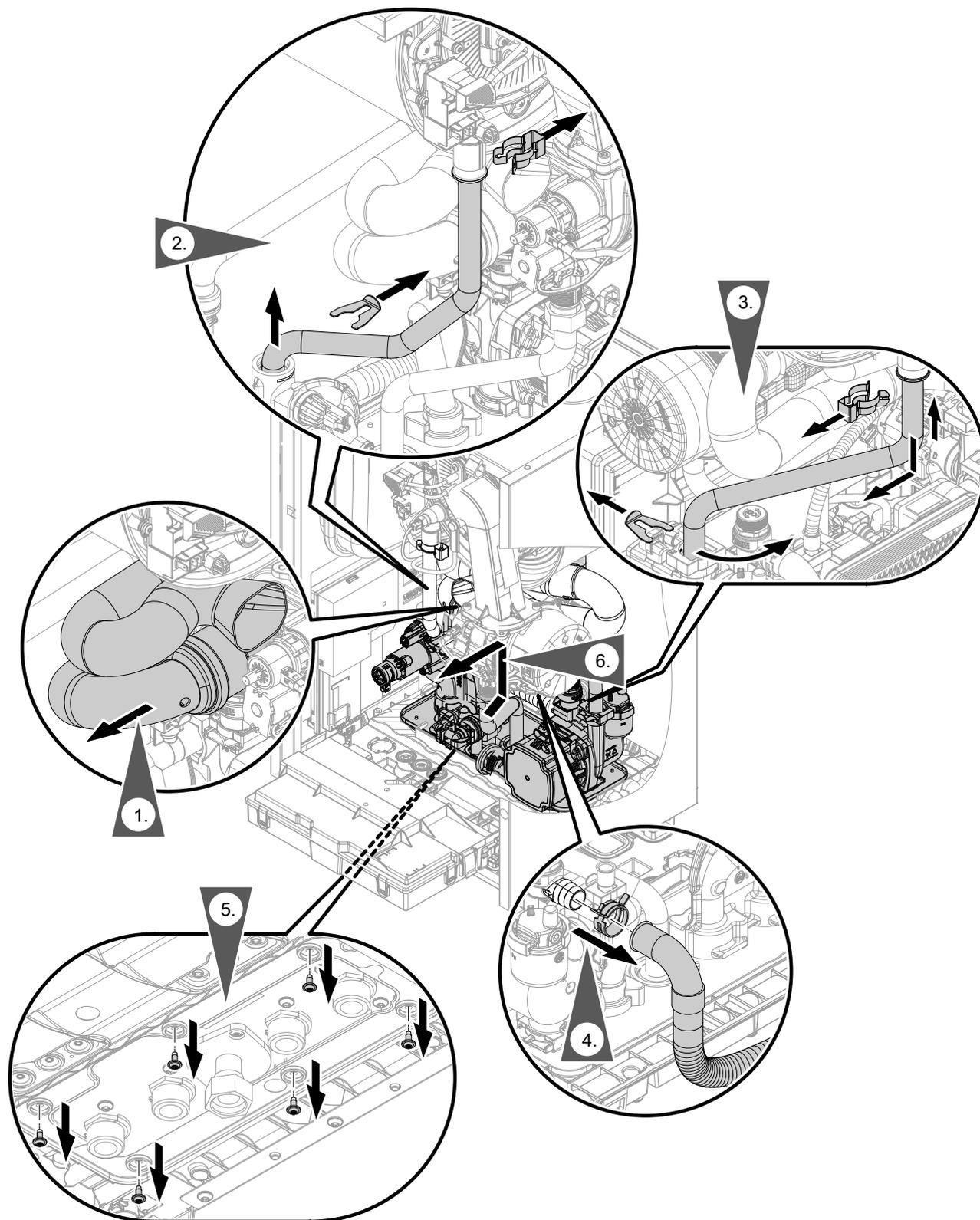


Рис. 60

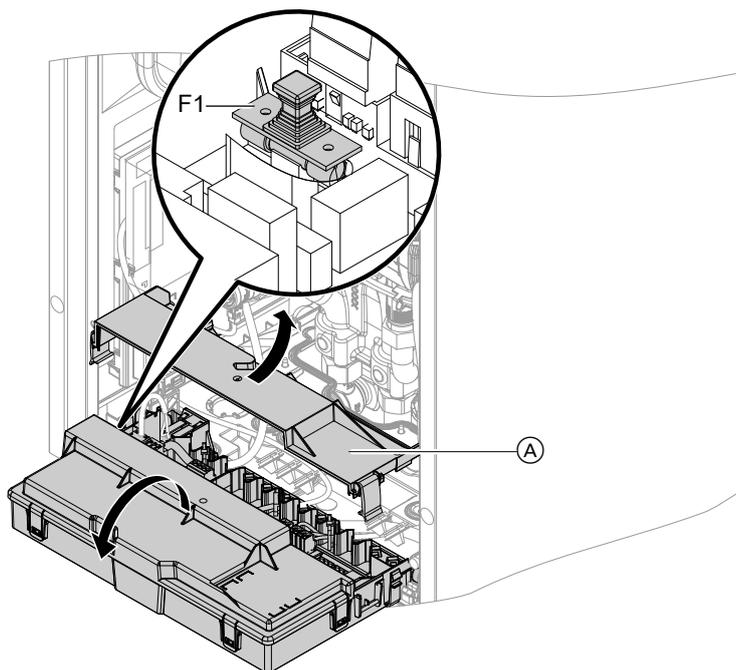
Ремонт (продолжение)**Проверка предохранителя**

Рис. 61

1. Выключить сетевой выключатель.
2. В зависимости от расположения: переставить панель управления с консолью в положение для техобслуживания.
3. Откинуть центральный электронный модуль НМУ.
4. Демонтировать крышку (A).
5. Проверить предохранитель F1 (см. схему электрических соединений).

**Опасность**

Неподходящие или неправильно установленные предохранители приводят к повышенной опасности пожара.

- При установке предохранителей не применять силу. Обеспечить правильное положение предохранителей.
- Использовать только предохранители того же типа с указанной характеристикой срабатывания.

Режим отопления

■ Режим погодозависимой теплогенерации

Помещения отапливаются в соответствии с настройками температуры помещения и временной программы.

Контроллер определяет заданную температуру подающей магистрали теплогенератора в зависимости от наружной температуры, температуры помещения и наклона/уровня кривой отопления.

■ Режим работы с управлением по температуре помещения

Установка с одним отопительным контуром без смесителя. Помещения отапливаются согласно настройкам регулятора температуры помещений/термостата для помещений (принадлежность).

При запросе посредством регулятора температуры помещений/термостата для помещений поддерживается установленное заданное значение нормальной температуры подающей магистрали. Если сигнал запроса отсутствует, поддерживается заданное значение пониженной температуры подающей магистрали.

■ Постоянный режим без термостата для помещений

Помещения отапливаются в соответствии с настройками временной программы.

В циклах с нормальной температурой помещений поддерживается установленное заданное значение нормальной или комфортной температуры подающей магистрали. Вне установленных циклов поддерживается заданное значение пониженной температуры подающей магистрали.

Подключение насоса отопительного контура для отопительного контура без смесителя

Только для установок с несколькими отопительными контурами.

Если подключается отопительный контур без смесителя за гидравлическим разделителем, насос подключается к выходу P2. Настройка функции выхода выполняется в программе-мастере ввода в эксплуатацию.



Запустить программу-мастер ввода в эксплуатацию: см. раздел "Первый ввод в эксплуатацию, осмотр и техобслуживание".

Если выход P2 используется для другой функции, насос может быть подсоединен к выходу P1 или к модулю расширения EM-P1 (принадлежность).

Программа удаления воздуха

В программе удаления воздуха насос в течение 20 минут попеременно включается и выключается на 30 с.

3-ходовой переключающий клапан на определенное время включается попеременно в режиме отопления и в режиме приготовления горячей воды. Горелка при работе в режиме удаления воздуха выключена.



Активация программы удаления воздуха: см. раздел "Первый ввод в эксплуатацию, техосмотр и техническое обслуживание".

Программа наполнения

В состоянии при поставке 3-ходовой переключающий клапан находится в среднем положении, чтобы можно было полностью наполнить установку. После включения контроллера 3-ходовой переключающий клапан в среднее положение больше не перемещается.

Если наполнение установки должно быть выполнено при включенном контроллере, в программе наполнения 3-ходовой переключающий клапан переводится в среднее положение, и включается насос.



Активация программы наполнения: см. раздел "Первый ввод в эксплуатацию, техосмотр и техническое обслуживание".

При такой настройке контроллер можно выключить, а установку полностью наполнить. При активации функции горелка выводится из эксплуатации. Спустя 20 мин программа автоматически выключается.

Функции приборов (продолжение)

Кривая отопления

Кривые отопления представляют собой зависимость между наружной температурой и температурой подающей магистрали.

Упрощенно говоря: чем ниже наружная температура, тем выше должна быть температура подающей магистрали, чтобы достичь заданного значения температуры помещения.

Настройки в состоянии при поставке:

- Наклон = 1,4
- Уровень = 0

Указание

Если в отопительной установке имеются отопительные контуры со смесителем, температура подающей магистрали теплогенератора на устанавливаемую разность температур выше температуры подающей магистрали отопительных контуров со смесителем. Разность температур в состоянии при поставке установлена на 8 К.

Настройка разности температур выполняется с помощью следующих параметров.

- Отопительный контур 2: параметр 934.5
- Отопительный контур 3: параметр 935.5
- Отопительный контур 4: параметр 936.5



Рис. 62

Диапазоны настройки наклона

- Системы внутривольного отопления: от 0,2 до 0,8
- Низкотемпературные отопительные системы: от 0,8 до 1,6

Заданная температура помещения

Нормальная или комфортная температура помещения

Настройка для каждого отопительного контура отдельно.

Кривая отопления перемещается вдоль оси заданной температуры помещения. Точки включения и выключения насосов отопительного контура зависит от параметра Настройка предела отопления по наружной температуре для отопит. контура....

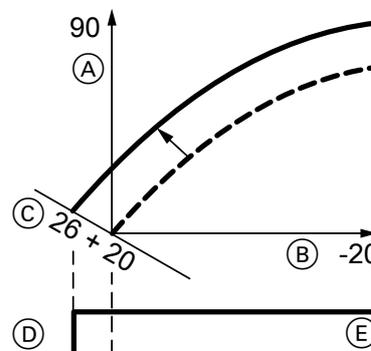


Рис. 63 Пример 1. Изменение заданной температуры помещения с 20 на 26 °C

- Ⓐ Температура подающей магистрали, °C
- Ⓑ Наружная температура, °C

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

Изменение заданной температуры помещения

 Инструкция по эксплуатации

Пониженная температура помещения

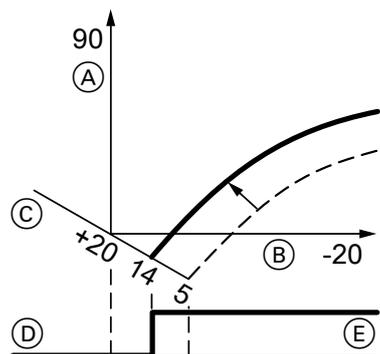


Рис. 64 Пример 2: Изменение заданного значения пониженной температуры помещения с 5 °C на 14 °C

- Ⓐ Температура подающей магистрали, °C
- Ⓑ Наружная температура, °C
- Ⓒ Заданное значение температуры помещения, °C
- Ⓓ Насос отопительного контура "Выкл."
- Ⓔ Насос отопительного контура "Вкл."

Изменение заданного значения пониженной температуры помещения

 Инструкция по эксплуатации

Изменение наклона и уровня

Для каждого отопительного контура настраивается отдельно.

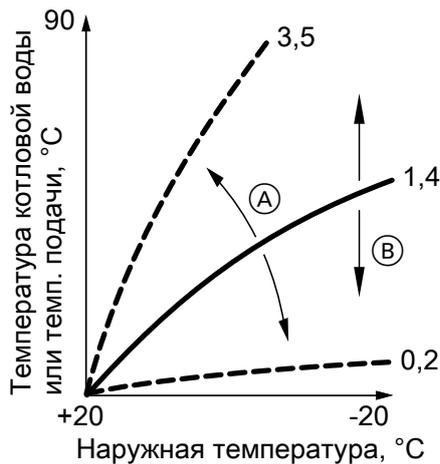


Рис. 65

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

Повышение температуры подающей магистрали отопительных контуров в режиме работы с управлением по температуре помещения

Чем выше значение, тем больше влияние температуры помещения на температуру подающей магистрали отопительного контура.

Параметры с коэффициентом влияния помещения

Отопительный контур	Параметры
1 (без смесителя)	933.7 (настройка при наличии только одного отопительного контура)
2 (со смесителем)	934.7
3 (со смесителем)	935.7
4 (со смесителем)	936.7

Пример для расчета повышения температуры подающей магистрали выше значения кривой отопления при отклонении фактического значения от заданного значения температуры помещения:

- заданная температура помещения = 20,0 °C (ТП задан.)
- фактическая температура помещения = 18,0 °C (ТП факт.)
- наклон кривой отопления = 1,4
- коэффициент влияния помещения = 8 (состояние при поставке)

Функции приборов (продолжение)**Расчет повышения температуры подающей магистрали**

$(\text{ТП задан.} - \text{ТП факт.}) \times (1 + \text{наклон}) \times \text{коэффициент влияния помещения}/4 = \text{повышение температуры подающей магистрали выше значения кривой отопления}$

$$(20 - 18) \times (1 + 1,4) \times 8/4 = 9,6$$

Повышение температуры подающей магистрали выше значения кривой отопления = 9,6 К

Сушка бетонной стяжки

При активации функции сушки бетона обязательно учитывать указания производителя бетонной стяжки.

При активированной функции сушки бетона включаются насосы **всех** отопительных контуров и температура подающей магистрали поддерживаются на уровне установленного профиля. По окончании (30 дней) автоматически выполняется регулировка всех отопительных контуров со смесителем в соответствии с настроенными параметрами.

Указание

В процессе сушки бетона приготовление горячей воды компактным прибором невозможно. В режиме циркуляции или при использовании компактного прибора приготовление горячей воды спустя 30 минут прерывается на один час (параметр 1087.1), чтобы выполнить программу сушки бетона.

Настройка различных температурных профилей возможна через параметр 897.0.

Указание

Температурный профиль 6 завершается через 21 день.

После сбоя электропитания или выключения панели управления функция продолжает работать. Если сушка бетонной стяжки закончена или выключена вручную, работа установки регулируется по установленным параметрам.

Соблюдать требования EN 1264. Составляемый специалистом по отопительной технике акт должен содержать следующие сведения о нагреве.

- Параметры нагрева с соответствующими заданными значениями температуры подающей магистрали
- Достигнутая максимальная температура подающей магистрали
- Режим работы и наружная температура при передаче заказчику

Параметр 897.0 "Сушка бетона"

Температурный профиль 1 (EN 1264-4)

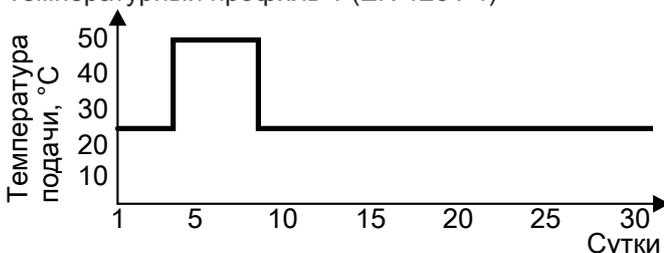


Рис. 66

Температурный профиль В (согласно Положению по паркетной и напольной технике)

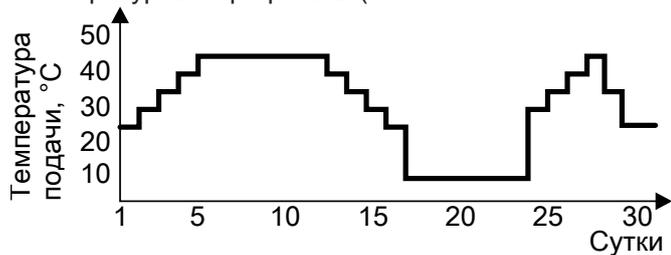


Рис. 67

Температурный профиль С

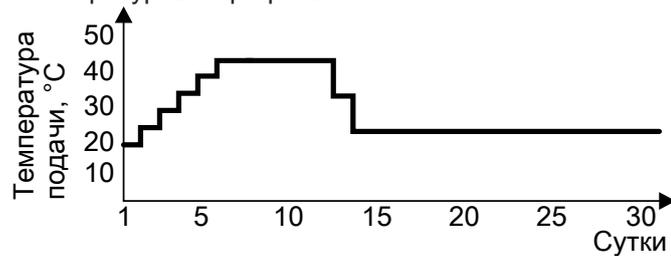


Рис. 68

Температурный профиль D

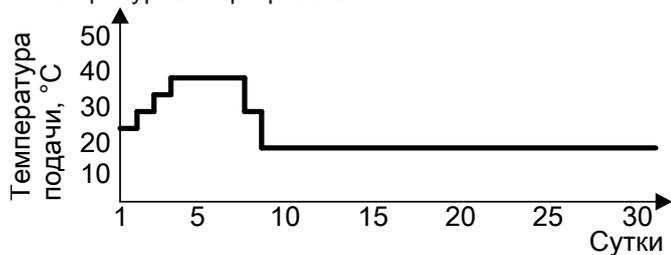


Рис. 69

Температурный профиль E

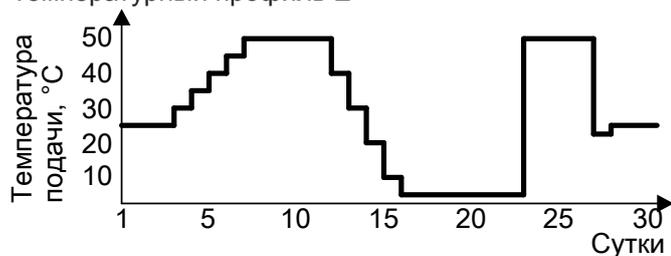


Рис. 70

Температурный профиль F

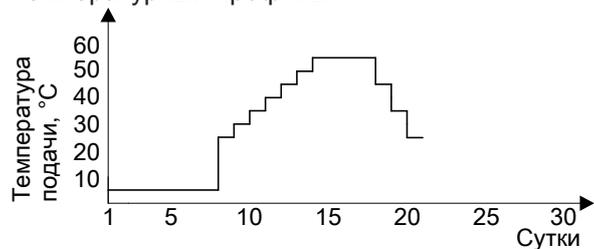


Рис. 71 Завершается через 21 день.

Функции приборов (продолжение)

Повышение пониженной температуры помещения

При работе в режиме с пониженной температурой помещения возможно автоматическое повышение заданного значения пониженной температуры помещения в зависимости от наружной температуры. Повышение температуры осуществляется в соответствии с настроенной кривой отопления и максимум до заданного значения нормальной температуры помещения. В зависимости от того, какое заданное значение температуры помещения будет активно в следующем цикле.

Предельные значения наружной температуры для начала и окончания подъема температуры устанавливаются в параметрах 1139.0 и 1139.1.

Пример с настройками в состоянии при поставке

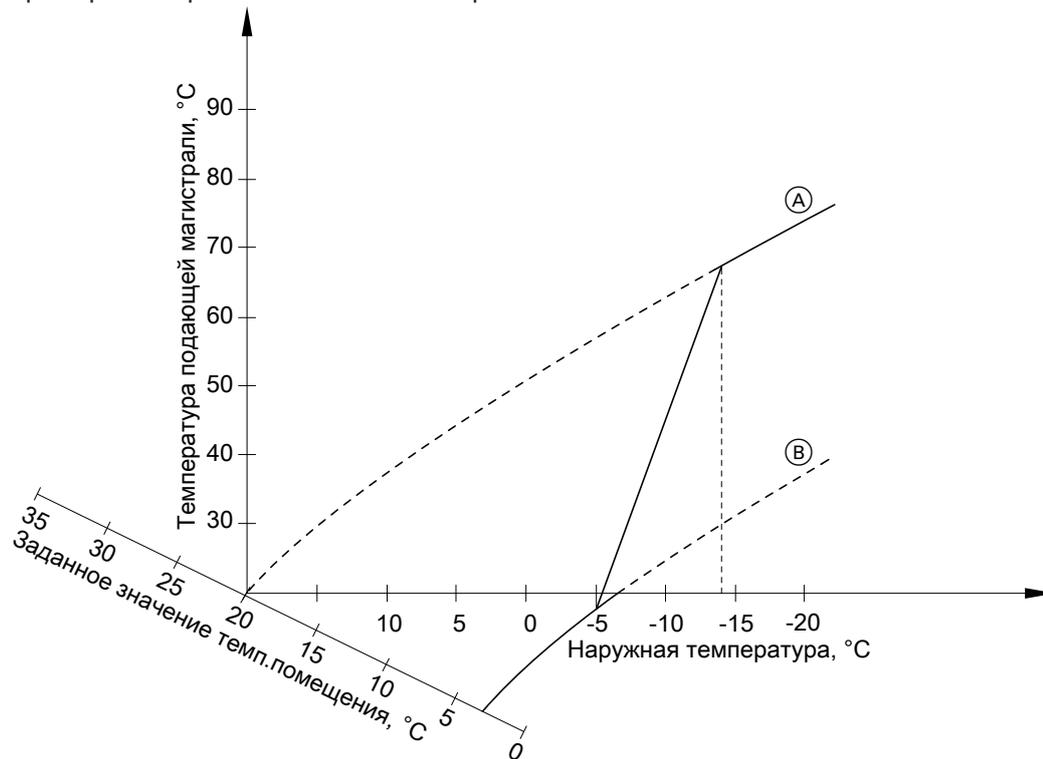


Рис. 72

- Ⓐ Кривая отопления для режима работы с нормальной или комфортной температурой помещения
- Ⓑ Кривая отопления для режима с пониженной температурой помещения

Сокращение времени нагрева

При переходе из режима работы с пониженной температурой помещения в режим с нормальной или комфортной температурой помещения температура подающей магистрали повышается в соответствии с настроенной кривой отопления.

Настройка значения и длительности дополнительного повышения заданного значения температуры подающей магистрали выполняется в параметрах 424.3 и 424.4.

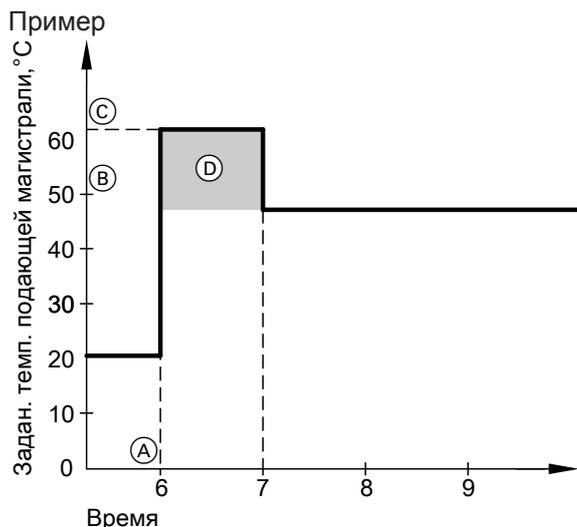


Рис. 73

- Ⓐ Начало режима работы с нормальной или комфортной температурой помещения
- Ⓑ Заданное значение температуры подающей магистрали в соответствии с настроенной кривой отопления
- Ⓒ Заданное значение температуры подающей магистрали в соответствии с параметром 424.3
- Ⓓ Длительность работы с повышенным заданным значением температуры подающей магистрали в соответствии с параметром 424.4: 60 мин.

Приготовление горячей воды (только одноконтурные котлы)

Если температура водонагревателя на 2,5 К ниже заданного значения температуры емкостного водонагревателя, происходит включение или переключение горелки, циркуляционного насоса и 3-ходового переключающего клапана.

Заданное значение температуры котла в состоянии при поставке на 20 К выше заданного значения температуры емкостного водонагревателя. Если фактическая температура емкостного водонагревателя поднимется на 2,5 К выше заданного значения, то горелка выключается и активируется выбег насоса (только при отдельном емкостного водонагревателе).



Опасность

Опасность травм из-за повышенной температуры горячей воды.

Указать пользователю установки на повышенную температуру на выходе водоразборных точек.

- Газовый конденсационный одноконтурный котел:
если заданная температура воды в контуре ГВС установлена выше 60 °С
- Газовый конденсационный комбинированный котел:
При нескольких, непосредственно следующих друг за другом водоразборах или процедурах калибровки прибора

Повышенная гигиена воды в контуре ГВС

Функция позволяет подогреть воду в контуре ГВС на один час до заданной (повышенной) температуры воды в контуре ГВС (прибл. 65 °С).

Повышенная гигиена воды в контуре ГВС (продолжение)**Опасность**

Опасность травм из-за повышенной температуры горячей воды.

Указать пользователю установки на повышенную температуру на выходе водоразборных точек.

Если потребуется, заказчику предусмотреть меры для защиты от ошпаривания.

Периодическая функция насоса контура гелиоустановки

Для правильной регистрации температуры коллектора происходит циклическое включение интервальной функции на короткое время.

См. параметр 1719.0

Внешнее подключение отопительного контура (при наличии)**Указание**

Только в сочетании с режимом погодозависимой теплогенерации.

■ Принцип действия

- При активном внешнем запросе теплогенерации (штекер 96 или цифровой вход замкнут на электронном модуле DIO) в отопительный контур подается тепло.
- При неактивном внешнем запросе теплогенерации (контакт разомкнут) теплоснабжение отопительного контура заканчивается (независимо от текущего заданного значения температуры помещения или от времени включения). На дисплее контроллера отображаются следующие сообщения состояния:
 - S.94 (отопительный контур 1)
 - S.95 (отопительный контур 2)
 - S.96 (отопительный контур 3)

**Внимание**

Защита от замерзания в подключенных отопительных контурах отсутствует.

■ Подключение:

- Если подключается только один отопительный контур, использовать для подключения штекер 96: см. на стр. 30.
- Если подключаются несколько отопительных контуров (макс. 3), выполнить подключение всех контактов к модулю расширения EM-EA1 (электронный модуль DIO) с № абонента 1 (переключатель = 1).



См. инструкцию по монтажу модуля расширения EM- EA1

Центральный электронный модуль НМУ

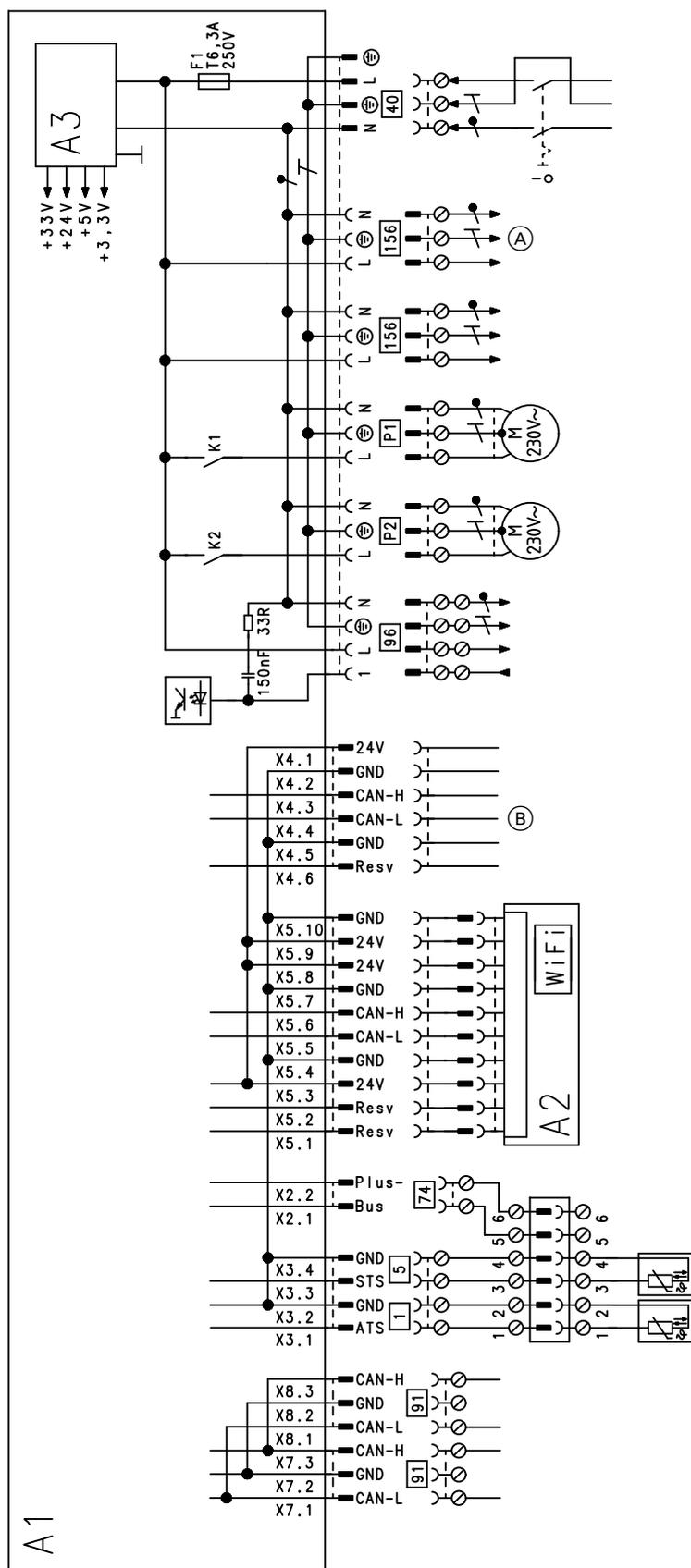


Рис. 74

- A1 Центральный электронный модуль НМУ
- A2 Панель управления НМИ с телекоммуникационным модулем (TCU 200)
- A3 Импульсный блок питания
- X... Электрические интерфейсы

- 1 Датчик наружной температуры (в режиме погодозависимой теплогенерации)
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя (газовый конденсационный одноконтурный котел)

Центральный электронный модуль НМУ (продолжение)

- 40 Подключение к электросети
- 74 PlusBus
- 91 CAN-BUS
- 96 Вход 230 В, беспотенциальный, выход 230 В
- 156 Выход сетевого напряжения
- P1 Выход 230 В:
 - насос для отопительного контура без смесителя
 - насос загрузки емкостного водонагревателя
- P2 Выход 230 В:
 - насос для отопительного контура без смесителя
 - циркуляционный насос контура ГВС
 - Ⓐ К топчному автомату ВСУ
 - Ⓑ К топчному автомату ВСУ

Топочный автомат ВСУ

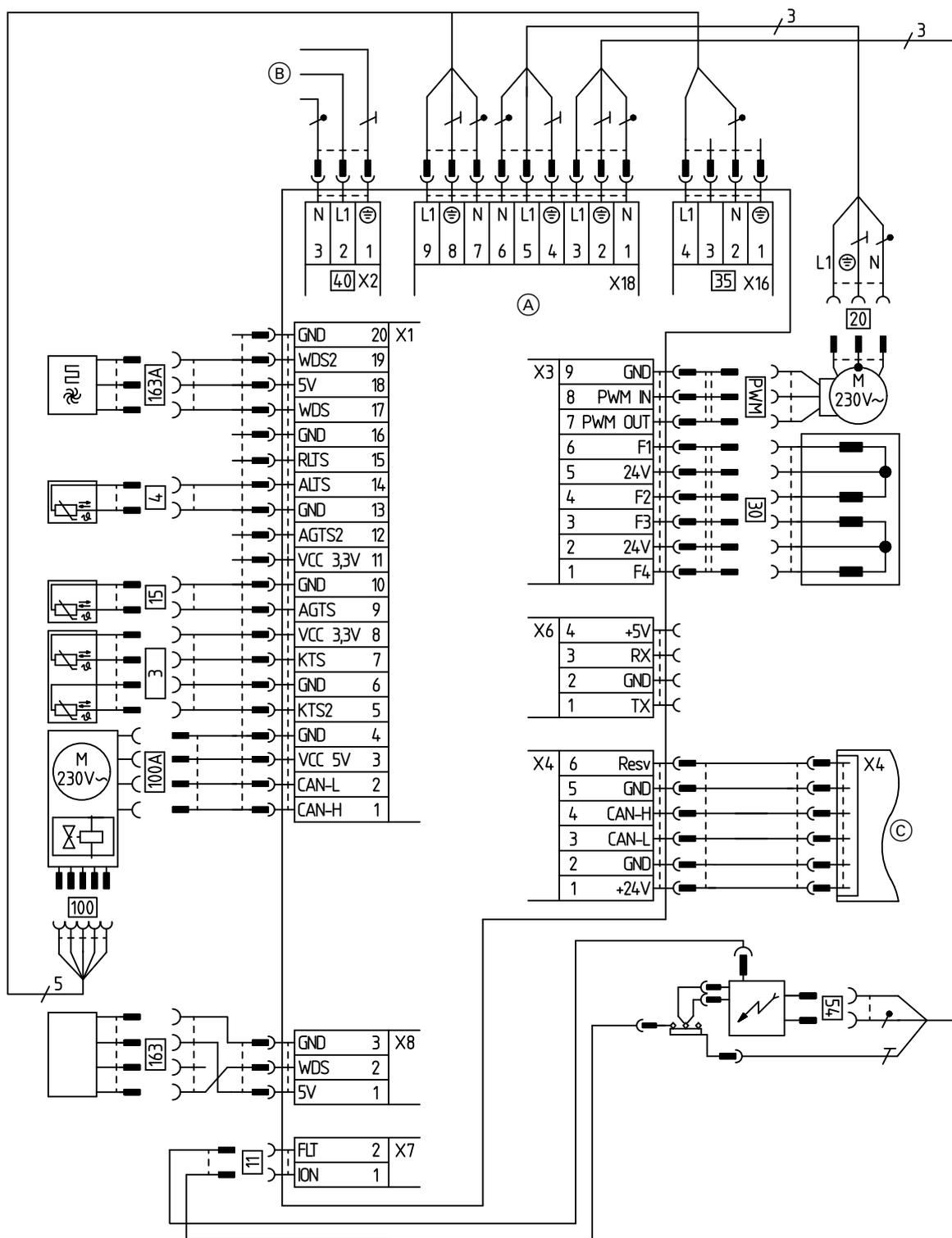


Рис. 75

- | | | | |
|-------|---|------|--|
| ШИМ | Сигнал управления | 30 | 3-ходовой переключающий клапан |
| X... | Электрические интерфейсы | 35 | Электромагнитный газовый клапан |
| 3 A/B | Датчик температуры подающей магистрали 1 и 2 | 40 | Подключение к электросети |
| 4 | Датчик температуры горячей воды на выходе (газовый конденсационный комбинированный котел) | 54 | Блок розжига |
| 11 | Ионизационный электрод | 100 | Электропривод вентилятора |
| 15 | Датчик температуры уходящих газов | 100A | Управление электромотором вентилятора |
| 20 | Внутренний насос (насос первичного контура) | 163 | Датчик давления воды |
| | | 163A | Датчик объемного расхода в контуре ГВС |
| | | (A) | Топочный автомат ВСУ |

Топочный автомат ВСУ (продолжение)

- Ⓑ Центральный электронный модуль НМУ (штекер 156)
- Ⓒ Центральный электронный модуль НМУ (штекер X4)

Протоколы

Значения настройки и результаты измерений		Заданное значение	Первоначальный ввод в эксплуатацию	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата					
Подпись					
Статическое давление	мбар кПа	$\leq 57,5$ $\leq 5,75$			
Динамическое давление (давление истечения)					
<input type="checkbox"/> для природного газа	мбар кПа	См. таблицу "Динамическое давление" (первичный ввод в эксплуатацию ...)			
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа	мбар кПа				
<input type="checkbox"/> <i>ввести вид газа</i>					
Содержание углекислого газа CO₂ при работе на природном газе					
▪ при минимальной тепловой мощности	об. %	См. "Проверка качества сгорания" (первичный ввод в эксплуатацию ...)			
▪ при максимальной тепловой мощности	об. %				
для сжиженного газа					
▪ при минимальной тепловой мощности	об. %				
▪ при максимальной тепловой мощности	об. %				
Содержание кислорода O₂					
▪ при минимальной тепловой мощности	об. %				
▪ при максимальной тепловой мощности	об. %				
Содержание монооксида углерода CO					
▪ при минимальной тепловой мощности	ppm	< 1000			
▪ при максимальной тепловой мощности	ppm	< 1000			

Технические данные

Газовый конденсационный комбинированный котел (тип В2НФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)					
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C} (P(50/30))$					
Природный газ	кВт	от 1,9 до 11	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 11	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C} (Pn(80/60))$					
Природный газ	кВт	от 1,7 до 10,1	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 10,1	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды					
Природный газ	кВт	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Номинальная тепловая нагрузка (Qn)					
Природный газ	кВт	от 1,8 до 10,3	от 1,8 до 17,8	от 1,8 до 23,4	от 1,8 до 29,9
Сжиженный газ	кВт	от 2,3 до 10,3	от 2,3 до 17,8	от 2,3 до 23,4	от 2,3 до 29,9
Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды (Qpw)	кВт	17,8	17,8	23,4	29,9
Идентификатор изделия	CE-0085CT0017				
Степень защиты	IP X4 согласно EN 60529				
NO_x	Класс	6	6	6	6
Динамическое давление газа					
Природный газ	мбар	13	13	13	13
	кПа	1,3	1,3	1,3	1,3
Сжиженный газ	мбар	50	50	50	50
	кПа	5	5	5	5
Макс. допуст. динамическое давление газа^{*1}					
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5	2,5	2,5
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75	5,75	5,75
Уровень звуковой мощности (данные согласно EN ISO 15036-1)					
при частичной нагрузке	дБ(А)	32,8	32,8	32,8	32,8
при номинальной тепловой мощности (приготовление горячей воды)	дБ(А)	42,3	42,3	46,1	48,4
Номинальное напряжение	В	230			
Номинальная частота	Гц	50			
Защита прибора	А	6,3			
Вводной защитный автомат (сеть)	А	16			

*1 Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный комбинированный котел (тип B2HF)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502) $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$ (P(50/30))					
Природный газ	кВт	от 1,9 до 11	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 11	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502) $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))					
Природный газ	кВт	от 1,7 до 10,1	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 10,1	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Телекоммуникационный модуль (встроенный)					
Полоса частот WiFi	МГц	от 2400 до 2483,5			
Макс. мощность передачи	дБм	17			
Полоса частот маломощной радиосвязи	МГц	от 2400 до 2483,5			
Макс. мощность передачи	дБм	6			
Напряжение питания	V ~	24			
Потребляемая мощность	Вт	4			
Потребляемая электрич. мощность (в состоянии при поставке)	Вт	38	45	64	110
Допустимая температура окружающей среды					
▪ в режиме эксплуатации	$^\circ\text{C}$	от +5 до +35			
▪ при хранении и транспортировке	$^\circ\text{C}$	от -5 до +60			
Настройка электронных термореле (TN)	$^\circ\text{C}$	91			
Настройка электронных ограничителей температуры	$^\circ\text{C}$	110			
Настройка электронных ограничителей температуры уходящих газов	$^\circ\text{C}$	110			
Масса					
▪ Без теплоносителя	кг	33,0	33,0	33,0	33,0
▪ С теплоносителем	кг	38,6	38,6	38,6	38,6
Водонаполнение котлового блока (без мембранного расширительного бака)	л	3,0	3,0	3,0	3,0
Макс. температура подачи	$^\circ\text{C}$	82	82	82	82
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	См. диаграмму остаточного напора			
Номинальный расход котловой воды при $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/ч	434	752	988	1259
Мембранный расширительный бак					
Объем	л	10	10	10	10
Давление на входе	бар	0,75	0,75	0,75	0,75
	кПа	75	75	75	75
Допуст. рабочее давление (PMS)	бар	3	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3	0,3

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный комбинированный котел (тип В2НФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)					
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C} (P(50/30))$					
Природный газ	кВт	от 1,9 до 11	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 11	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C} (Pn(80/60))$					
Природный газ	кВт	от 1,7 до 10,1	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 10,1	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Макс. температура воды в контуре водоразбора ГВС	$^{\circ}\text{C}$	70	70	70	70
Размеры					
Длина	мм	360	360	360	360
Ширина	мм	450	450	450	450
Высота	мм	700	700	700	700
Патрубок подключения газа	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Патрубок дымохода	\varnothing мм	60	60	60	60
Патрубок приточного воздуха	\varnothing мм	100	100	100	100
Параметры подключения при максимальной нагрузке					
При работе на газе					
Природный газ E	м ³ /ч	1,88	1,88	2,48	3,16
Природный газ LL	м ³ /ч	2,19	2,19	2,88	3,68
Сжиженный газ	кг/ч	1,38	1,38	1,82	2,32

Газовый конденсационный комбинированный котел (тип B2HF)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502) $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (P(50/30))					
Природный газ	кВт	от 1,9 до 11	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 11	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (Pn(80/60))					
Природный газ	кВт	от 1,7 до 10,1	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 10,1	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Параметры уходящих газов					
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °С)					
– при номинальной тепловой мощности	°С	39	41	46	59
– при частичной нагрузке	°С	38	38	38	38
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °С, при приготовлении горячей воды)	°С	64	65	67	72
Температура перегрева продуктов сгорания	°С	120	120	120	120
Массовый расход (при приготовлении горячей воды)					
Природный газ					
– при максимальной тепловой мощности	кг/ч	31,7	31,7	41,6	54,9
– при частичной нагрузке (одноточечное подключение)	кг/ч	3,2	3,2	3,2	3,2
Частичная нагрузка, избыточное давление при многоточечном подключении					
Сжиженный газ					
– при максимальной тепловой мощности	кг/ч	30,1	30,1	41,0	53,9
– при частичной нагрузке (одноточечное подключение)	кг/ч	3,9	3,9	3,9	3,9
Обеспечиваемый напор (при одноточечном подключении) ^{*2}	Па	77	200	341	600
	мбар	0,77	2,0	3,41	6,0
Обеспечиваемый напор C_{10} (в месте подключения системы коллекторных труб)	Па	25	25	25	25
	мбар	0,25	0,25	0,25	0,25
Минимальная допустимая разность давлений между выпускным отверстием системы удаления продуктов сгорания и воздуховпускным отверстием согласно C_{10}	Па	-200 ^{*6}	-200 ^{*3*6}	-200 ^{*3*6}	-200 ^{*3*6}

*2 СН: обеспечиваемый напор 200 Па; 2,0 мбар

*6 -100 Па резерв/наличие для давления ветра

*3 -100 Па резерв/наличие для давления ветра

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный комбинированный котел (тип В2НФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502) $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C} (P(50/30))$					
Природный газ	кВт	от 1,9 до 11	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 11	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C} (Pn(80/60))$					
Природный газ	кВт	от 1,7 до 10,1	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 10,1	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	2,5	2,5	3,3	4,2
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)	Ø мм	от 20 до 24	от 20 до 24	от 20 до 24	от 20 до 24
Патрубок дымохода	Ø мм	60	60	60	60
Патрубок приточного воздуха	Ø мм	100	100	100	100
Нормативный КПД при $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 40/30 \text{ }^{\circ}\text{C}$	%	до 98 (H _s)/109 (H _i)			
Класс энергоэффективности		A	A	A	A

Газовый конденсационный комбинированный котел (тип В2КФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502) $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C} (P(50/30))$				
Природный газ	кВт	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C} (Pn(80/60))$				
Природный газ	кВт	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды				
Природный газ	кВт	от 1,7 до 26,2	от 1,7 до 30,4	от 1,7 до 33,5
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 26,2	от 2,2 до 30,4	от 2,2 до 33,5
Номинальная тепловая нагрузка (Q_n)				
Природный газ	кВт	от 1,8 до 17,8	от 1,8 до 23,4	от 1,8 до 29,9
Сжиженный газ	кВт	от 2,3 до 17,8	от 2,3 до 23,4	от 2,3 до 29,9

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный комбинированный котел
(тип В2КФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C} (P(50/30))$				
Природный газ	кВт	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C} (Pn(80/60))$				
Природный газ	кВт	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды ($Q_{\text{пв}}$)	кВт	27,3	31,7	34,9
Идентификатор изделия	CE-0085CT0017			
Степень защиты	IP X4 согласно EN 60529			
NO_x	Класс	6	6	6
Динамическое давление газа				
Природный газ	мбар	13	13	13
	кПа	1,3	1,3	1,3
Сжиженный газ	мбар	50	50	50
	кПа	5	5	5
Макс. допуст. динамическое давление газа^{*4}				
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5	2,5
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75	5,75
Уровень звуковой мощности (данные согласно EN ISO 15036-1)				
При частичной нагрузке	дБ(А)	32,8	32,8	32,8
При ном. тепловой мощности (приготовление горячей воды)	дБ(А)	49,1	50	50,4
Номинальное напряжение	В	230		
Номинальная частота	Гц	50		
Защита прибора	А	6,3		
Вводной защитный автомат (сеть)	А	16		
Телекоммуникационный модуль (встроенный)				
Полоса частот WiFi	МГц	от 2400 до 2483,5		
Макс. мощность передачи	дБм	17		
Полоса частот маломощной радиосвязи	МГц	от 2400 до 2483,5		
Макс. мощность передачи	дБм	6		
Напряжение питания	V ==	24		
Потребляемая мощность	Вт	4		
Потребляемая электр. мощность (в состоянии при поставке)	Вт	45	64	110

*4 Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный комбинированный котел
(тип В2КФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C} (P(50/30))$				
Природный газ	кВт	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C} (Pn(80/60))$				
Природный газ	кВт	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Допустимая температура окружающей среды				
▪ При эксплуатации	$^{\circ}\text{C}$	от +5 до +35		
▪ При хранении и транспортировке	$^{\circ}\text{C}$	от -5 до +60		
Настройка электронных термореле (TN)	$^{\circ}\text{C}$	91		
Настройка электронных ограничителей температуры	$^{\circ}\text{C}$	110		
Настройка электронных ограничителей температуры уходящих газов	$^{\circ}\text{C}$	110		
Масса				
▪ Без теплоносителя	кг	34,5	34,5	34,5
▪ С теплоносителем	кг	40,6	40,6	40,6
Допуст. рабочее давление (PMS)				
	бар	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3
Водонаполнение котлового блока (без мембранного расширительного бака)	л	3,0	3,0	3,0
Макс. температура подачи	$^{\circ}\text{C}$	82	82	82
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	См. диаграмму остаточного напора		
Номинальный расход котловой воды при $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C}$	л/ч	752	988	1259
Мембранный расширительный бак				
Объем	л	10	10	10
Давление на входе	бар	0,75	0,75	0,75
	кПа	75	75	75
Допуст. рабочее давление				
	бар	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3
Удельный расход воды	л/мин	14,45	15,69	17
Макс. температура воды в контуре водоразбора ГВС	$^{\circ}\text{C}$	60	60	60
Показатель комфорта	звезд	3	3	3
Размеры				
Длина	мм	360	360	360
Ширина	мм	450	450	450
Высота	мм	700	700	700
Патрубок подключения газа	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$

Газовый конденсационный комбинированный котел
(тип В2KF)Диапазон номинальной тепловой мощности (данные
согласно EN 15502) $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C} (P(50/30))$

Природный газ	кВт	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
---------------	-----	-----------------	-----------------	--------------

Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
---------------	-----	-----------------	-----------------	--------------

 $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C} (Pn(80/60))$

Природный газ	кВт	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
---------------	-----	-------------------	-----------------	-------------------

Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
---------------	-----	-------------------	-----------------	-------------------

Проточный водонагреватель с режимом поддержа-
ния готовности

Патрубки горячей и холодной воды	G	1/2	1/2	1/2
----------------------------------	---	-----	-----	-----

Допуст. рабочее давление (в контуре ГВС)	бар	10	10	10
	МПа	1	1	1

Мин. давление подключения холодной воды	бар	1,0	1,0	1,0
	МПа	0,1	0,1	0,1

Температура на выходе, регулируемая	$^{\circ}\text{C}$	от 30 до 60	от 30 до 60	от 30 до 60
-------------------------------------	--------------------	-------------	-------------	-------------

Эксплуатационная мощность при приготовлении горячей воды	кВт	26,2	30,4	33,5
--	-----	------	------	------

Удельный объемный расход при $\Delta T = 30 \text{ K}$ (согласно EN 13203-1)	л/мин	14,45	15,59	17,04
--	-------	-------	-------	-------

Патрубок дымохода	Ø мм	60	60	60
-------------------	------	----	----	----

Патрубок приточного воздуха	Ø мм	100	100	100
-----------------------------	------	-----	-----	-----

Параметры подключения

при максимальной нагрузке и давлении 1013 мбар/15 $^{\circ}\text{C}$

При работе на газе

Природный газ E	м ³ /ч	2,89	3,35	3,69
-----------------	-------------------	------	------	------

Природный газ LL	м ³ /ч	3,36	3,90	4,29
------------------	-------------------	------	------	------

Сжиженный газ	кг/ч	2,12	2,46	2,71
---------------	------	------	------	------

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный комбинированный котел
(тип В2КФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C} (P(50/30))$				
Природный газ	кВт	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C} (Pn(80/60))$				
Природный газ	кВт	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Параметры уходящих газов				
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °С)				
– при номинальной тепловой мощности	°С	41	46	59
– при частичной нагрузке	°С	38	38	38
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °С, при приготовлении горячей воды)	°С	70	74	77
Температура перегрева продуктов сгорания	°С	120	120	120
Массовый расход (при приготовлении горячей воды)				
Природный газ				
– при максимальной тепловой мощности	кг/ч	49,3	57,3	62,1
– при частичной нагрузке (одноточечное подключение)	кг/ч	3,2	3,2	3,2
Сжиженный газ				
– при максимальной тепловой мощности	кг/ч	49,2	57,1	61,1
– при частичной нагрузке (одноточечное подключение)	кг/ч	3,9	3,9	3,9
Обеспечиваемый напор ⁵	Па	200	341	387
	мбар	2,0	3,41	3,87
Обеспечиваемый напор C_{10} (в месте подключения системы коллекторных труб)				
	Па	25	25	25
	мбар	0,25	0,25	0,25
Минимальная допустимая разность давлений между выпускным отверстием системы удаления продуктов сгорания и воздуховпускным отверстием согласно C_{10}				
	Па	-200 ⁶	-200 ^{*3*6}	-200 ^{*3*6}
Температура (при приготовлении горячей воды)	°С	70	74	77
Макс. температура	°С	120	120	120
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	2,5	3,3	4,2
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)	Ø мм	от 20 до 24	от 20 до 24	от 20 до 24
Патрубок дымохода	Ø мм	60	60	60
Патрубок приточного воздуха	Ø мм	100	100	100
Нормативный КПД при				

⁵ СН: обеспечиваемый напор 200 Па; 2,0 мбар⁶ -100 Па резерв/наличие для давления ветра³ -100 Па резерв/наличие для давления ветра

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный комбинированный котел
(тип В2КФ)

Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)				
Т _{под.} /Т _{обр.} = 50/30 °С (P(50/30))				
Природный газ	кВт	от 1,9 до 19	от 1,9 до 25	от 1,9 до 32
Сжиженный газ	кВт	от 2,5 до 19	от 2,5 до 25	от 2,5 до 32
Т _{под.} /Т _{обр.} = 80/60 °С (Pn(80/60))				
Природный газ	кВт	от 1,7 до 17,5	от 1,7 до 23	от 1,7 до 29,3
Сжиженный газ	кВт	от 2,2 до 17,5	от 2,2 до 23	от 2,2 до 29,3
Т _{под.} /Т _{обр.} = 40/30 °С	%	до 98 (H _s)/109 (H _i)		
Класс энергоэффективности		A	A	A

Указание

Параметры потребления служат только для документации (например, для заявки на газ) или в целях дополнительной волюметрической проверки настройки. В связи с заводской настройкой запрещается изменять указанные здесь параметры давления газа. Условия: 15 °С, 1013 мбар (101,3 кПа).

Конструктивные типы системы удаления продуктов сгорания

Страны доставки	Конструктивные типы системы удаления продуктов сгорания
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃
BE	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃
DE, LU, SI	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{43X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{83P} , C _{93X}

Категории газа

Страны доставки	Категории газа
AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, UA, UZ	I _{2N} /I _{2H}
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LV, LU, MD, ME, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA, UZ	II _{2N3P} /II _{2H3P}
BE	I _{2N}
DE, FR	II _{2N3P}
CY	I _{3P}
NL	II _{2ЕК3P}
PL	II _{2N3P} /II _{2ELW3P}

Технические данные (продолжение)

Газовый конденсационный котел может работать на природном газе с подмешиванием до 20 об. % водорода.

Электронный регулятор сгорания

Электронный регулятор сгорания использует физическую зависимость между величиной тока ионизации и коэффициентом избытка воздуха λ . Для газа любого качества при коэффициенте избытка воздуха 1 устанавливается максимальный ток ионизации.

Сигнал ионизации анализируется регулятором сгорания. Коэффициент избытка воздуха устанавливается в диапазоне $\lambda = 1,2 - 1,5$. В этом диапазоне обеспечивается оптимальное качество сгорания. Затем посредством электронной газовой регулирующей арматуры устанавливается необходимое количество газа в зависимости от его качества.

Для контроля качества сгорания измеряется содержание CO_2 или O_2 в уходящих газах. По полученным значениям определяется имеющийся коэффициент избытка воздуха.

Для оптимальной регулировки процесса сжигания система калибруется циклически или после сбоя напряжения (выключения) самостоятельно. При этом для сжигания кратковременно устанавливается максимальный ток ионизации (соответствует коэффициенту избытка воздуха $\lambda=1$). Самокалибровка выполняется вскоре после пуска горелки. Процесс длится припл. 20 с. При этом возможно кратковременное выделение повышенного содержания угарного газа.

Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация

Изделия Viessmann могут подвергаться вторичной переработке. Компоненты и эксплуатационные материалы отопительной установки не относятся к бытовым отходам.

Для вывода установки из эксплуатации ее необходимо обесточить, компоненты установки должны остынуть.

Все компоненты должны быть утилизированы надлежащим образом.

Декларация безопасности

Мы, компания Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, заявляем под собственную ответственность, что указанное изделие по своей конструкции и режиму работы соответствует требованиям европейских директив и дополнительных национальных предписаний. Настоящим компания Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, заявляет, что система радиосвязи указанного изделия соответствует требованиям директивы 2014/53/ЕС.

Полный текст сертификата соответствия можно найти по заводскому номеру на следующем сайте:
www.viessmann.ru/eu-conformity

Сертификат изготовителя

Мы, компания Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, подтверждаем, что в изделии **Vitodens 200-W** соблюдены предельные значения NO_x , требуемые согласно 1-му Федеральному постановлению об охране окружающей среды от воздействия экологически вредных выбросов (BImSchV), § 6.

Аллendorф, 1 марта 2021 г.

Viessmann Climate Solutions SE



по доверенности Уве Энгель
Senior Vice President Engineering & Technology

Предметный указатель

Символы

/ Параметры

- разность температур включения при поддержке отопления/подогреве гелиоустановкой.....91
- разность температур выключения при поддержке отопления/подогреве гелиоустановкой.....91

D

DHCP..... 35

I

IP-адресация.....35

A

Абонент шины PlusBus

– количество..... 30

Акт..... 152

B

Вид газа.....49

Включение интернет-связи.....45

Вода для наполнения.....45

Время нагрева..... 145

Время ожидания до приготовления горячей воды.75

Время приготовления горячей воды..... 75

Вызов

– меню "Обслуживание".....93

Вызов параметров.....68

Вызов предупреждений.....95

Вызов рабочих параметров..... 94

Вызов сигналов техобслуживания..... 95

Вызов сообщений.....95

Вызов сообщений о неисправностях.....95

Вызов сообщения о неисправности.....98

Г

Газовая регулирующая арматура.....52

Гигиена воды в контуре ГВС..... 67, 146

Д

Давление в установке..... 46

Давление истечения.....53

Датчик наружной температуры.....29, 131

Датчик температуры емкостного водонагревателя...
131

Датчик температуры котла.....131

Датчик температуры подающей магистрали..... 131

Датчик температуры уходящих газов..... 132

Демонтаж горелки.....57

Демонтаж фронтальной панели облицовки..... 16

Динамическая IP-адресация.....35

Динамическое давление..... 51, 53

Динамическое давление газа..... 52

Догрев воды в контуре ГВС..... 67, 146

Долив.....47

Долив теплоносителя.....47

З

Заданная температура помещения

– настройка..... 141

Заданное значение пониженной температуры помеще-

ния..... 142

Замена уплотнительных колец.....48

И

Изменение настройки языка.....41

Индикация техобслуживания

– сброс.....67

Информационные сообщения..... 127

Ионизационный электрод 59

История ошибок.....98

К

Коды неисправностей..... 100

Конденсатоотводчик.....60

Контроллер

– схема подключений..... 148

Конфигурация системы.....68

Конфигурация установки..... 41

Кривая отопления.....66, 141

Л

Летний экономный режим..... 83, 84

M

Мастер ввода в эксплуатацию.....41

Мембранный расширительный бак.....46

Меню обслуживания

– выход.....94

Монтаж горелки..... 62

H

Наклон кривой отопления..... 142

Наполнение установки.....46

Насос отопительного контура без смесителя.....140

Неисправности

– индикация..... 98

– первоначальный ввод в эксплуатацию..... 53

Номер абонента

– модули расширения..... 91

– настройка..... 91

Номер абонента для подключенного компонента. 98

O

Обратный клапан.....59

Ограничитель расхода..... 63

Описание функций..... 140

Опрос

– сигнал техобслуживания.....67

Опрос рабочих параметров..... 94

Опрос режимов работы.....94

Ошибка соединения..... 98

Предметный указатель (продолжение)

- П**
- Параметры..... 68
- автоматический переход на летнее/зимнее время..... 69
 - активация защита от ошпаривания..... 74
 - время до следующего техобслуживания..... 71
 - выбег насоса 74
 - группы..... 68
 - заданное значение температуры ГВС при подавлении догрева..... 89
 - заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации... 68
 - заданное значение точки включения для загрузки водонагревателя..... 75
 - интегральное пороговое значение..... 72
 - интервальная функция насоса контура гелиоустановки..... 91
 - источник для даты и времени..... 70
 - количество циклов циркуляционного насоса ГВС.. 73
 - коррекция индикации наружной температуры... 68
 - коэффициент влияния помещения для отопительного контура..... 78, 79, 80, 81
 - макс. температура коллектора..... 88
 - Макс. частота вращения насоса гелиоустановки 88
 - макс. частота вращения насоса отопительного контура..... 82
 - максимальная мощность отопления..... 71
 - максимальная температура емкости для приготовления горячей воды гелиоустановкой..... 88
 - мин. температура коллектора..... 88
 - мин. частота вращения насоса гелиоустановки.. 87
 - мин. частота вращения насоса отопительного контура..... 81
 - минимальная мощность отопления..... 72
 - наработки горелки в часах до следующего техобслуживания..... 71
 - настройка местного времени..... 68
 - объемный расход в контуре гелиоустановки при макс. частоте вращения насоса..... 87
 - ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 1..... 82
 - ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 2..... 82
 - ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 3..... 83
 - ограничение максимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 4..... 83
 - ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 1..... 82
 - ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 2..... 82
 - ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 3..... 82
 - ограничение минимальной температуры подающей магистрали отопительного контура 4..... 83
 - показатель газа..... 69
 - предел наружной температуры..... 70
 - предел отопления: экономная функция, наружная температура отопительного контура 1..... 83
 - предел отопления: экономная функция наружной температуры отопительного контура 2..... 83
 - предел отопления: экономная функция наружной температуры отопительного контура 3..... 84
 - предел отопления: экономная функция наружной температуры отопительного контура 4..... 84
 - приоритет емкостного нагревателя перед отопительным контуром..... 78, 79, 80
 - разность температур для включения насоса контура гелиоустановки..... 89
 - разность температур для выключения насоса контура гелиоустановки..... 89
 - разность температур для отопительного контура.. 79, 80, 81
 - сброс сигналов техобслуживания..... 72
 - сокращение времени стагнации..... 90
 - сушка бетона..... 69
 - температура включения для термостатной функции..... 90
 - температура выключения для термостатной функции..... 90
 - теплоноситель контура гелиоустановки..... 89
 - теплота сгорания газа..... 70
 - Управление отопительным контуром по температуре помещения..... 78, 79, 80, 81
 - функции экономии энергии отопительного контура..... 84, 85, 86
 - функция защиты от замерзания отопительного контура 1..... 86
 - функция защиты от замерзания отопительного контура 2..... 87
 - функция защиты от замерзания отопительного контура 3..... 87
 - функция защиты от замерзания отопительного контура 4..... 87
 - функция циркуляционного насоса контура ГВС.. 73
 - циркуляционный насос контура ГВС для гигиенической функции..... 73
 - циркуляционный насос контура ГВС при приготовлении горячей воды..... 73
 - частота вращения насоса для загрузки емкостного водонагревателя..... 76
 - частота вращения насоса котлового контура..... 71
 - Параметры защиты..... 35
 - Параметры при вводе в эксплуатацию..... 66
 - Пароли
 - сброс в состоянии при поставке..... 94
 - Пароль
 - изменение..... 94
 - Первоначальный ввод в эксплуатацию..... 45
 - Переключатель S1..... 91
 - Перенастройка для использования другого вида газа..... 49
 - Перенастройка для работы на другом виде газа.. 49
 - Пламенная голова..... 58
 - Пластинчатый теплообменник..... 136
 - Повышение пониженной температуры помещения... 145

Повышение температуры подающей магистрали – режим работы с управлением по температуре помещения.....	142	Сообщения состояния.....	126
Повышенная температура воды в контуре ГВС.....	67, 146	Сообщения техобслуживания.....	126
Подключение циркуляционного насоса ГВС.....	29	Специализированное предприятие по отопительной технике	
Порт 123.....	35	– контактные данные.....	48
Порт 443.....	35	Статическое давление газа.....	52
Порт 80.....	35	Сушка бетонной стяжки.....	143
Порт 8883.....	35	Схемы подключений.....	148
Последовательность операций.....	53	Схемы установок.....	66
Предохранитель.....	139	Т	
Предупреждения.....	127	Тест реле.....	95
Приготовление горячей воды.....	146	Топочный автомат.....	150
Проверка герметичности.....	48	Требования.....	35
Проверка герметичности системы "Воздух/продукты сгорания".....	56	Требования к системе.....	35
Проверка качества сгорания.....	65	У	
Проверка функций.....	95	Угол проникновения.....	35
Программа наполнения.....	140	Уменьшение мощности нагрева.....	145
Программа удаления воздуха.....	140	Уплотнение горелки.....	58
Р		управление по температуре помещения.....	142
Радиус действия связи Wi-Fi.....	35	Уровень кривой отопления.....	142
Расчет повышения температуры подающей маги- страли.....	143	Устройство управления горелкой – схема подключений.....	150
Расширительный бак.....	64	Ф	
Регулировка тепловой мощности.....	54	Фирменная табличка.....	11
Регулятор сгорания.....	163	Функции контроллера.....	140
Ремонт.....	128	Функция наполнения.....	47
Розжиг.....	59	Функция сушки бетона.....	143
Роутер Wi-Fi.....	35	Функция сушки бетонной стяжки.....	56
С		Ч	
Связь Wi-Fi.....	45	Чистка камеры сгорания.....	60
Связь Wi-Fi, радиус действия.....	35	Чистка теплообменных поверхностей.....	60
Сертификат изготовителя.....	165	Э	
Сеть Wi-Fi.....	45	Эксплуатационная надежность.....	35
Сигнал техобслуживания		Электрическая схема.....	148
– опрос.....	67	Электроды розжига.....	59
Сифон.....	23, 41, 60	Электронный регулятор сгорания.....	163
Сокращение времени нагрева.....	145		
Сообщения об ошибках			
– индикация.....	98		

