

Инструкция по сервисному обслуживанию для специалистов

VIESSMANN

Vitocrossal 300

Тип CU3A, от 13 до 60 кВт

Газовый конденсационный котел с газовой горелкой Matrix и регулятором сгорания Lambda Pro Control, для работы на природном и сжиженном газе с отбором воздуха для горения **из помещения установки и извне**

Указания относительно области действия инструкции см. на последней странице.



VITOCROSSAL 300



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.
- 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
- Требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве
- Соответствующие правила техники безопасности согласно СНиП, ГОСТ, ПУЭ

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 главного выключателя и проверить отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При выполнении всех видов работ необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты.



Опасность

Горячие поверхности 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.

Указания по технике безопасности (продолжение)**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 фирмы Viessmann или запасные части, 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.
- Закрывать запорный газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), отключить электропитание здания.

Сообщить об утечке в аварийную службу 04 или в единую экстренную службу по тел. 112

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.
- Закрывать двери в жилые помещения, чтобы предотвратить распространение газообразных продуктов сгорания.

Действия при утечке воды из устройства**Опасность**

При утечке воды из устройства существует опасность поражения электрическим током. Выключить отопительную установку с использованием внешнего разъединяющего устройства (например, электрощит, домовый распределитель электроэнергии).

**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. В случае попадания конденсата на открытые участки кожи, промыть участки попадания большим количеством проточной воды.

Системы удаления продуктов сгорания и воздух для горения

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

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 надлежащее функционирование системы удаления продуктов сгорания.

Отверстия, используемые для подачи воздуха для горения, должны быть выполнены без возможности запыления.

Вытяжные устройства

При эксплуатации приборов с выводом уходящего воздуха в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства, кондиционеры) вследствие откачивания воздуха может возникнуть пониженное давление. При одновременной работе водогрейного котла может возникнуть 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.

Оглавление







1. Информация	Символы	7
	Применение по назначению	7
2. Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	Этапы работ – первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	9
3. Режим кодирования 1	Вызов режима кодирования 1	33
	Общие параметры	33
	Котел	35
	Горячая вода	35
	Гелиоустановка	36
	Отопительный контур 1, отопительный контур 2, отопительный контур 3	37
4. Режим кодирования 2	Вызов режима кодирования 2	42
	Общие параметры	42
	Котел	48
	Горячая вода	48
	Гелиоустановка	50
	Отопительный контур 1, отопительный контур 2, отопительный контур 3	55
5. Диагностика и сервисные опросы	Вызов меню "Обслуживание"	61
	Диагностика	61
	■ Опрос рабочих параметров	61
	■ Краткие опросы	61
	Проверка выходов (тест реле)	62
6. Устранение неисправностей	Индикация неисправностей	64
	Коды неисправностей	64
7. Уход за оборудованием	Проверка датчика наружной температуры	73
	Проверка датчика температуры емкостного водонагревателя	74
	Проверка датчика температуры котла	74
	Проверка датчика температуры уходящих газов	75
	Неисправность при первичном вводе в эксплуатацию (ошибка А3)	76
	Проверка ограничителя температуры	76
	Проверка предохранителя	77
	Комплект привода смесителя	78
	Проверка Vitotronic 200-N (принадлежность)	79
8. Спецификации деталей	Обзор конструктивных узлов	81
	Узел теплоизоляции	82
	Узел котла	84
	Узел горелки	86
	Узел контроллера	88
	Узел прочих деталей	90
9. Описание функционирования	Контроллер для погодозависимой теплогенерации	91
	■ Режим отопления	91
	■ Приготовление горячей воды	91
	■ Дополнительный нагрев горячей воды	91
	Подключить соединительный кабель Vitoconnect 100 (принадлежность)	92
	■ Монтаж Vitoconnect 100	92
	Внутренние модули расширения (принадлежность)	93
	■ Внутренний модуль расширения Н1	93
	■ Внутренний модуль расширения Н2	94

	Внешний модуль расширения (принадлежность)	95
	■ Модуль расширения EA1	95
	Функции контроллера	96
	■ Внешнее переключение режимов работы	96
	■ Внешняя блокировка	97
	■ Внешний запрос теплогенерации	98
	■ Сушка бетонной стяжки	98
	■ Увеличение пониженной температуры помещения	100
	■ Сокращение времени нагрева	101
	Распределение отопительных контуров на устройстве дистанц. управления	102
	Электронный регулятор сгорания	103
10. Схема подключений	Схема внутренних подключений	104
	Схема внешних подключений	106
11. Качество воды	Требования	107
12. Протоколы	109
	Значения настройки и результаты измерений	110
13. Технические данные	111
14. Вывод из эксплуатации и утилизация	Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация	113
15. Свидетельства	Декларация безопасности	114
	Сертификат изготовителя	114
16. Предметный указатель	115

Символы

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дальнейшими данными
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение о возможности материального ущерба или ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Визуальный осмотр
	<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.

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

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

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Применение по назначению (продолжение)

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещено и ведет к освобождению от ответственности. Неправильным обращением также считается изменение элементов отопительной системы относительно предусмотренной для них функциональности (например, путем закрытия трубопроводов отвода уходящих газов или подачи приточного воздуха).



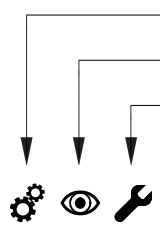
Этапы работ – первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Операции по первичному вводу в эксплуатацию

Операции по осмотру

Операции по техническому обслуживанию

стр.



•		1. Наполнение отопительной установки и проверка подвода приточного воздуха	11
•		2. Проверка подключения к электросети	
•		3. Переключение языка (если требуется).....	12
•	•	4. Настройка времени и даты (если требуется).....	12
•		5. Обозначение отопительных контуров.....	12
•	•	6. Проверка вида газа.....	12
•	•	7. Демонтаж фронтальной панели облицовки.....	13
•		8. Переоборудование на другой вид газа (только при работе на сжиженном газе).	14
•	•	9. Последовательность операций и возможные неисправности.....	14
•	•	10. Измерение статического и динамического давления газа.....	15
•		11. Настройка максимальной тепловой мощности.....	17
•		12. Испытание герметичности системы "Воздух/продукты сгорания" LAS (измерение в кольцевом зазоре).....	18
•	•	13. Демонтаж горелки и проверка уплотнения горелки.....	19
•	•	14. Проверка пламенной головы и теплоизоляционного блока.....	20
•	•	15. Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода.....	21
•	•	16. Отсоединение устройства нейтрализации конденсата (при наличии) от котла и подсоединение сливного шланга.....	22
•	•	17. Очистка камеры сгорания и теплообменных поверхностей.....	22
•	•	18. Очистка и повторное подсоединение системы отвода конденсата.....	23
•	•	19. Проверить проходимость и герметичность конденсатоотводчика и устройства нейтрализации конденсата (при наличии).....	23
•	•	20. Проверка уплотнений и деталей теплоизоляции на стороне котла.....	24
•	•	21. Проверка расширительного бака и давления в установке.....	25
•	•	22. Проверка качества воды.....	25
•	•	23. Проверка свободного хода и герметичности смесителя.....	25
•	•	24. Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и контура ГВС	
•	•	25. Проверка работы предохранительных клапанов	
•	•	26. Монтаж горелки.....	26
•	•	27. Проверка прочности электрических подключений	
•	•	28. Проверка герметичности всех деталей газового тракта при рабочем давлении.	27
•	•	29. Проверка качества сжигания топлива.....	27
•	•	30. Проверка приточных вентиляционных отверстий в помещении для установки (только в режиме работы с забором воздуха для горения из помещения установки)	
•	•	31. Проверка внешнего предохранительного клапана сжиженного газа (при наличии)	
•		32. Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой.....	28
•		33. Настройка кривых отопления.....	28
•		34. Подключение контроллера к LON.....	30



	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
	Операции по осмотру	
	Операции по техническому обслуживанию	стр.
	35. Опрос и сброс индикации "Обслуживание"	31
	36. Монтаж фронтальной панели облицовки	32
	37. Инструктаж пользователя установки	32





Наполнение отопительной установки и проверка подвода приточного воздуха



Внимание

- Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии. Это может привести к повреждению водогрейного котла. Использовать только подходящую воду для наполнения.

- Тщательно промыть отопительную установку перед наполнением.
- Требования к качеству воды см. на стр. 107.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды для наполнения с жесткостью более 16,8 нем. град. жесткости (3,0 моль/м³) необходимо принять меры по умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости теплоносителя.



Прайс-лист Vitoset

- В воду для наполнения может быть добавлен антифриз, специально предназначенный для отопительных установок. Изготовитель антифриза обязан предоставить сертификат пригодности антифриза, поскольку в противном случае возможны повреждения уплотнений и мембран, а также возникновение шумов в режиме отопления. За возникшие в результате этого повреждения и косвенный ущерб фирма Viessmann ответственности не несет. При использовании антифриза обязательно понизить максимальную мощность котла минимум на 15% для исключения закипания антифриза.

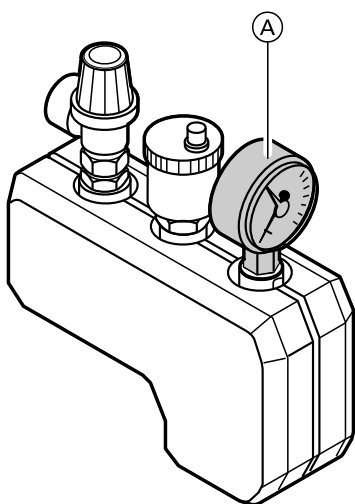


Рис. 1

- Проверить, нет ли препятствий в линии подвода приточного воздуха.

- Проверить давление на входе расширительного бака на холодной установке.

Указание

Если давление азота внутри бака P б.ст. ниже расчетного значения - закачать азот до P б.ст. P б.ст. = 0,8 бар + (Hст./10) Hст.- статическая высота системы отопления в метрах, расположенная выше котла.

Для справки - Рекомендации Reflex (обслуживание):

Давление подкачки p_0 :

$$p_0 [\text{бар}] = \text{Hст.}/10 + 0,2 \text{ бар} (1) + p\Delta 2) + \Delta p P3)$$

Hст.- статическая высота системы отопления в метрах, расположенная выше котла

1) Рекомендация

2) Давление паров в бойлерных установках > 100 °C

3) Дифференциальное давление циркуляционного насоса, учитывается только при монтаже бака

Reflex на напорной стороне циркуляционного насоса

- Открыть обратные клапаны при их наличии.
- Наполнить отопительную установку водой и выпустить воздух таким образом, чтобы давление наполнения на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа) превысило давление азота внутри расширительного бака.
Допустимое рабочее давление: 3 бар (0,3 МПа)
Мин. рабочее давление: 0,8 бар (80 кПа)

Указание

Для безопасной эксплуатации обязательно соблюдать минимальное рабочее давление. Это может быть обеспечено посредством реле контроля минимального давления (у многокотловых установок по одному на установку).

- Отметить установленное давление на манометре (A).
- Занести количество воды, ее жесткость и значение pH в таблицу на стр. 109.

Указание

Соблюдать "Требования к качеству воды" на стр. 107.

- Вернуть обратные клапаны в рабочее положение.



Проверка подключения к электросети

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание



Переключение языка (если требуется)

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

Расширенное меню:

- 1.
2. "Настройки (Einstellungen)"
3. "Язык (Sprache)"
4. Посредством ▲/▼ установить нужный язык.

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

Рис. 2



Настройка времени и даты (если требуется)

При первом вводе в эксплуатацию или длительном отключении (около 18 дней) время и дату необходимо настроить заново.

Расширенное меню:

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

Указание

Если дата и время установлены, контроллер самостоятельно проверяет работу датчика температуры уходящих газов. На дисплее появляется: "Проверка датч. т.уход.газов" и "Актив."

см. стр. 76.



Обозначение отопительных контуров

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



Указать названия отопительных контуров:
Инструкция по эксплуатации



Проверка вида газа

Водогрейный котел оборудован электронным регулятором сгорания, который регулирует горелку в соответствии с имеющимся качеством газа 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 8,8 - 15,2 кВтч/м³ (34,2 - 54,7 МДж/м³).
- При работе на сжиженном газе требуется перенастройка горелки (см. "Перенастройка для использования другого вида газа" на стр. 14).

1. Запросить вид газа и число Воббе на предприятии газоснабжения или у поставщика сжиженного газа.
2. При работе на сжиженном газе перенастроить горелку (см. стр. 14).
3. Записать вид газа в протокол на стр. 110.



Демонтаж фронтальной панели облицовки

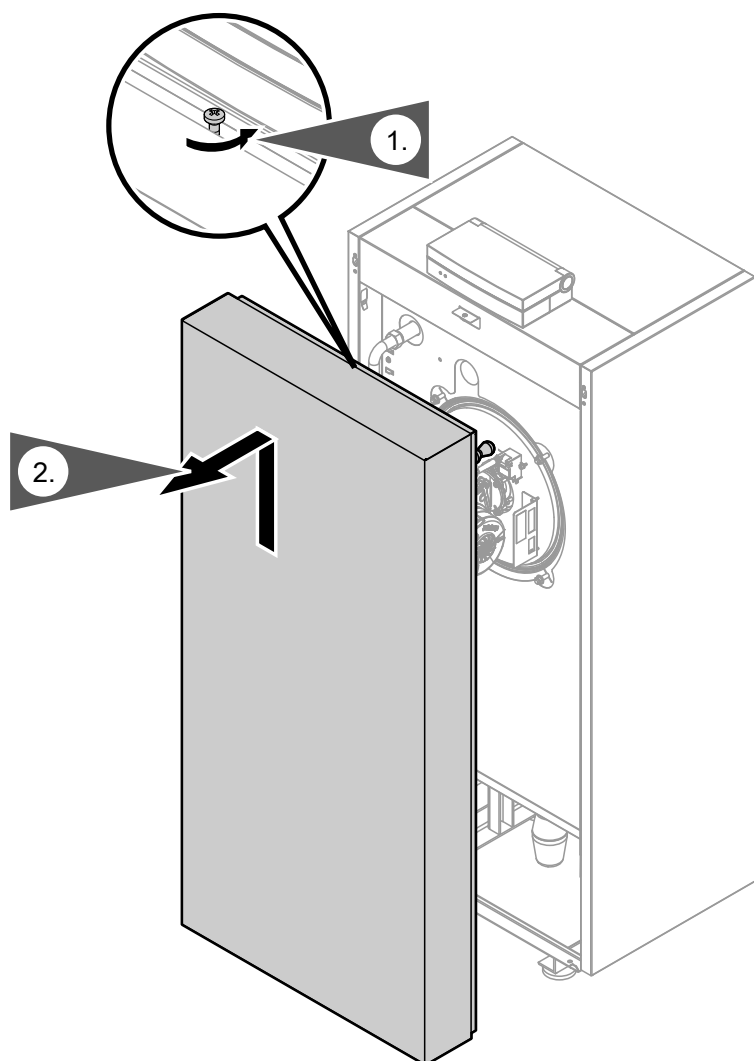


Рис. 3





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

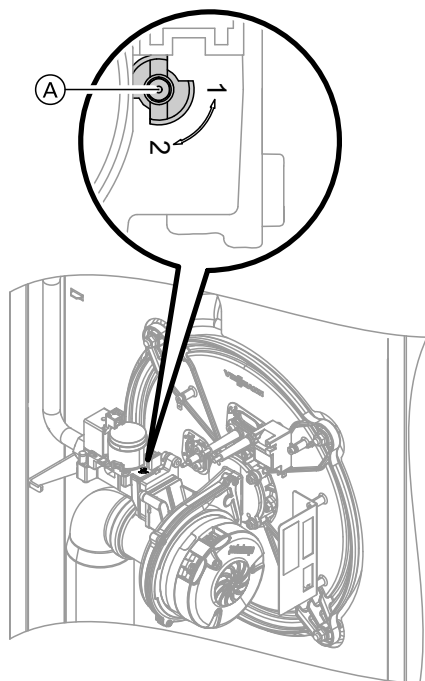


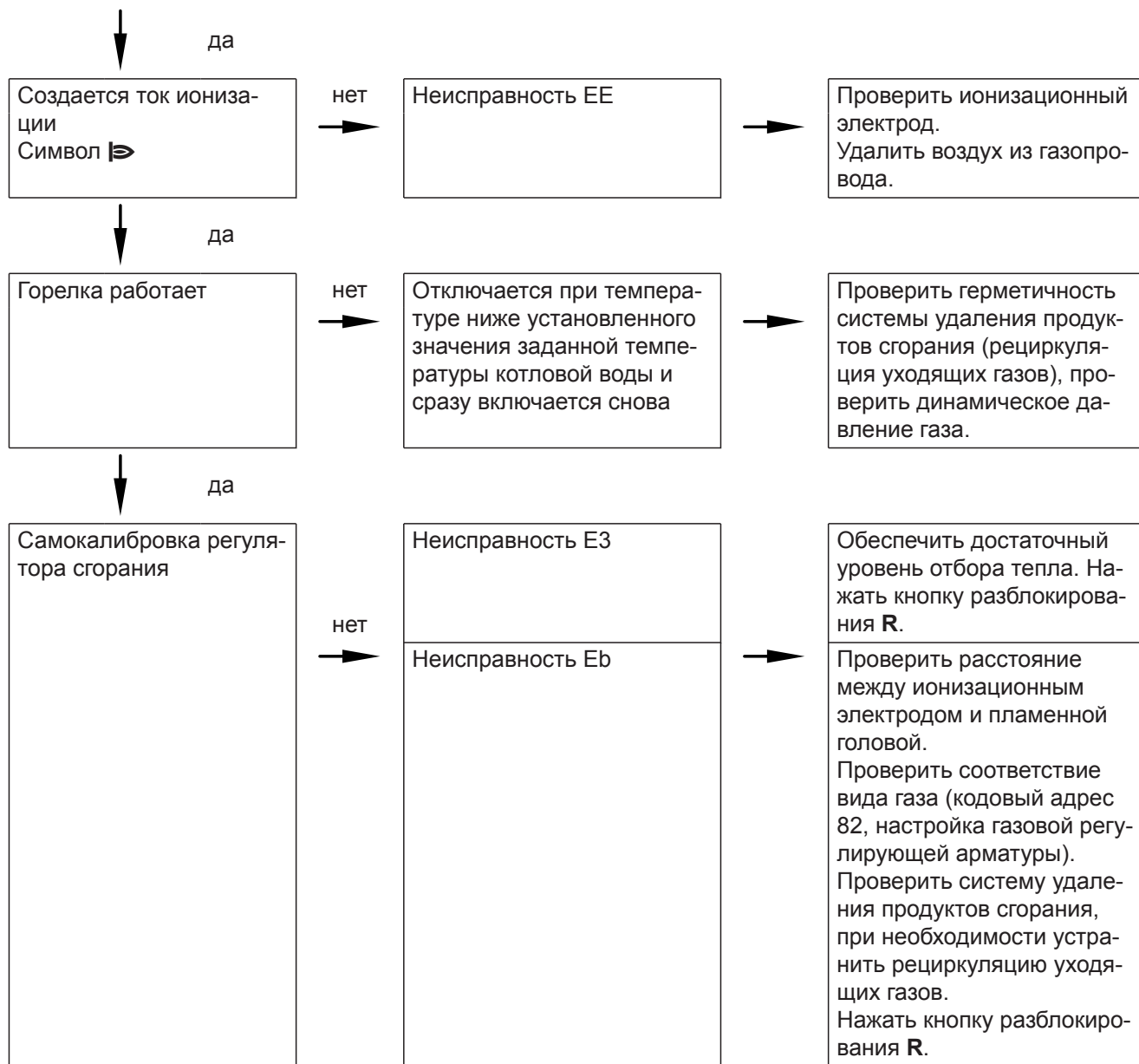
Рис. 4

1. Установить регулировочный винт (А) на газовой регулирующей арматуре в положение "2".
2. Включить сетевой выключатель (D).
3. Настроить вид газа в кодовом адресе "82":
 - Вызвать режим кодирования 2
 - **"Общие параметры"**
 - В кодовом адресе "11" установить значение "9"
 - В кодовом адресе "82" установить значение "1" (работа на сжиженном газе)
 - В кодовом адресе "11" установить значение, не равное "9".
 - Подтвердить клавишей ОК. На дисплее появляется "11:0".
 - Выйти из сервисных функций.
4. Открыть запорный газовый кран.
5. Приклеить наклейку "G31" (имеется в комплекте технической документации) рядом с фирменной табличкой на боковую панель облицовки.



Последовательность операций и возможные неисправности





Дополнительные сведения о неисправностях см. на стр. 64.



Измерение статического и динамического давления газа



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

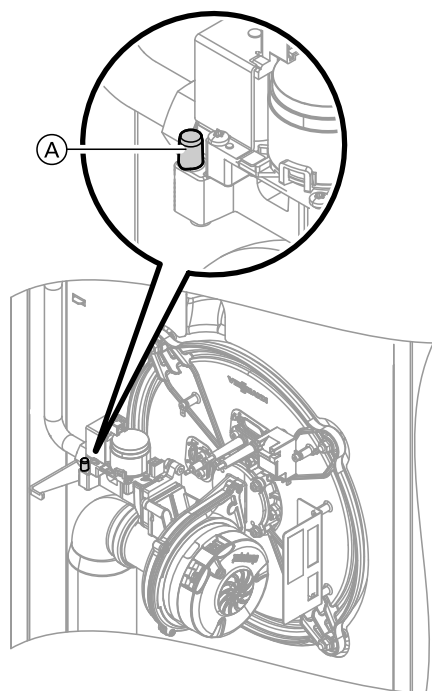


Рис. 5

1. Закрывать запорный газовый кран.
2. Ослабить, не вывинчивая, винт (A) в измерительном штуцере "PE" газовой регулирующей арматуры. Подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерение статического давления. Записать результат измерения в протокол на стр. 110. Заданное значение: макс. 57,5 мбар (5,75 кПа).
5. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Указание

При первом вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в линии подачи газа. Спустя приблизительно 5 секунд нажать кнопку разблокирования R для разблокирования горелки.

6. Измерить динамическое давление (давление истечения).

Заданное значение:

- Природный газ: 20 мбар (2 кПа)
- Сжиженный газ: 50 мбар (5 кПа)

Указание

Для измерения динамического давления газа следует использовать измерительные приборы с точностью не менее 0,1 мбар (10 кПа).

7. Записать результат измерения в протокол на стр. 110. Действовать согласно приведенной ниже таблице.
8. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть измерительный штуцер (A) винтом.
9. Открыть запорный газовый кран и ввести прибор в эксплуатацию.



Опасность

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




Измерение статического и динамического давления... (продолжение)

Динамическое давление газа (давление истечения)		Действия
Природный газ	Сжиженный газ	
Ниже 17,4 мбар (1,75 кПа)	Ниже 42,5 мбар (4,25 кПа)	Не вводить прибор в эксплуатацию и известить предприятие газоснабжения или поставщика сжиженного газа.
17,4 - 25 мбар (1,75 - 2,5 кПа)	42,5 - 57,5 мбар (4,25 - 5,75 кПа)	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
Свыше 25 мбар (2,5 кПа)	Свыше 57,5 мбар (5,75 кПа)	На входе установки подключить отдельный регулятор давления газа и настроить его на значение 20 мбар (2 кПа) для природного газа или 50 мбар (5 кПа) для сжиженного газа. Известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.



Настройка максимальной тепловой мощности

В режиме отопления максимальная тепловая мощность может быть ограничена. Ограничение настраивается через диапазон модуляции. Максимальный предел тепловой мощности ограничен кодирующим штекером котла.

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

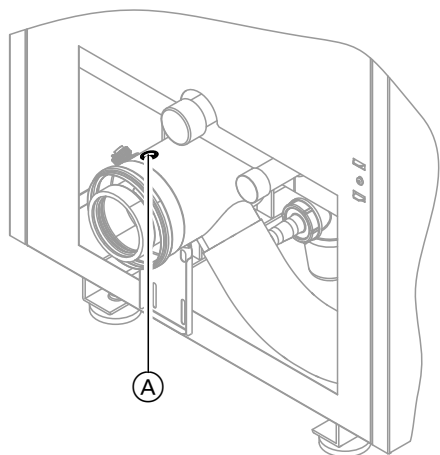


Рис. 6

Ⓐ 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 поручить специализированной фирме по отопительной технике провести упрощенную проверку герметичности. Для этого достаточно измерить содержание CO_2 или O_2 в воздухе для горения, что выполняется в кольцевом зазоре системы "Воздух/продукты сгорания".

При содержании CO_2 менее 0,2% или содержании O_2 выше 20,6% считается, что достаточная герметичность дымохода обеспечена.

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.



Демонтаж горелки и проверка уплотнения горелки

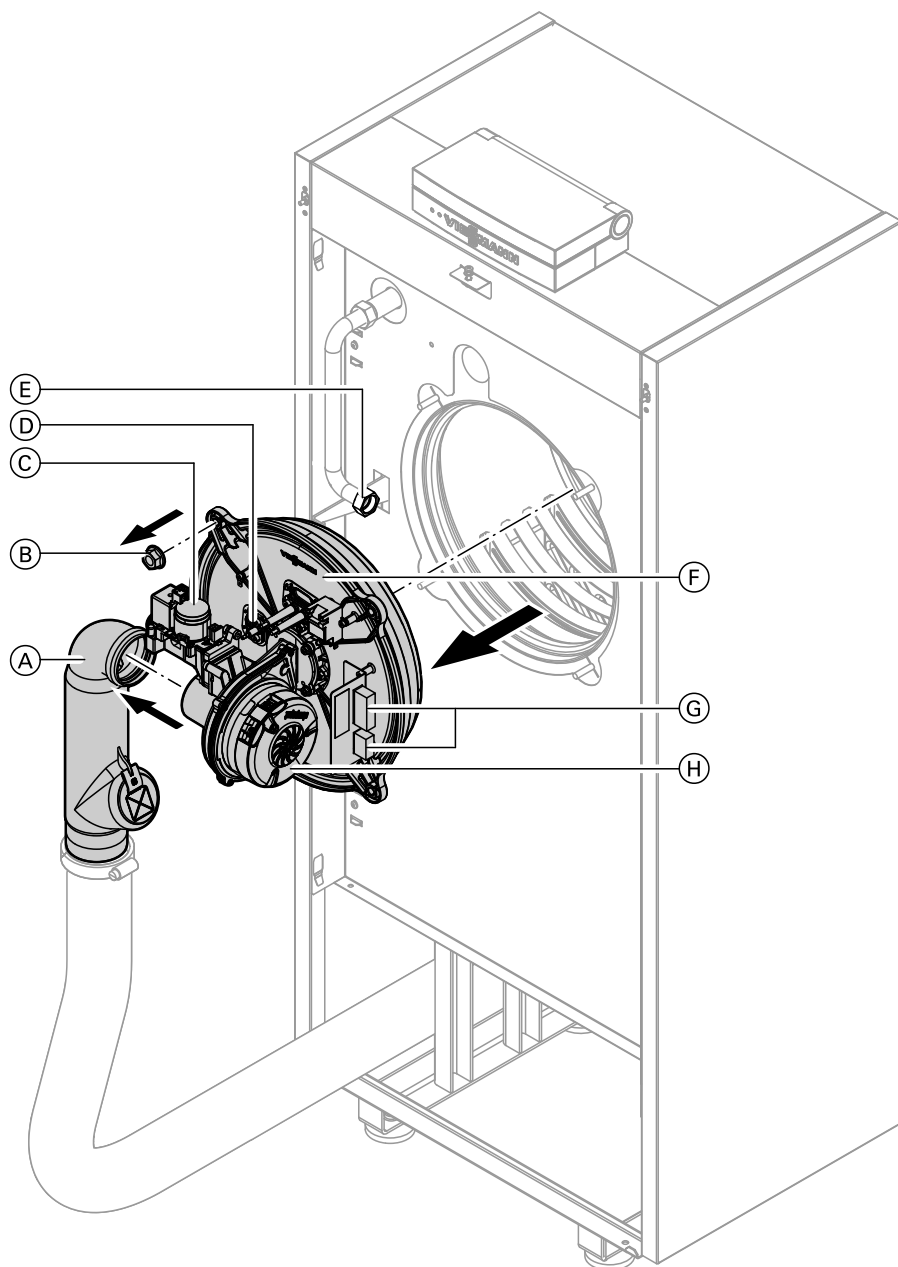


Рис. 7

1. Выключить сетевой выключатель на контроллере и обесточить прибор.
2. Закрыть запорный газовый вентиль и принять меры для предотвращения его несанкционированного открытия.
3. Отсоединить электрические кабели от мотора вентилятора (H), газовой арматуры (C) и ионизационного электрода (D). Извлечь штекер (G).
4. Отвинтить резьбовое соединение трубы подключения газа (E) и снять адаптер линии подачи воздуха (A).





Демонтаж горелки и проверка уплотнения горелки (продолжение)

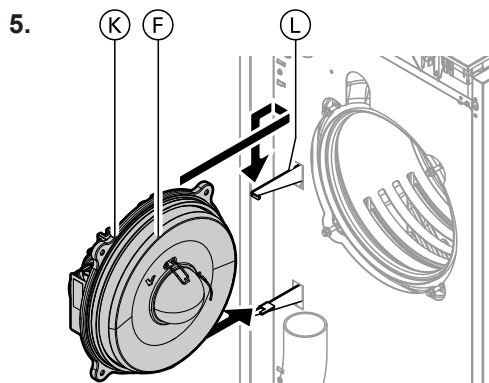


Рис. 8

Открутить четыре гайки (В), снять горелку (F) и подвесить ее на сервисный держатель (L).



Внимание

Устранить неисправности горелки.
Горелку всегда следует навешивать на сервисный держатель.

6. Проверить уплотнение горелки (K) на предмет повреждений, при необходимости заменить.



Проверка пламенной головы и теплоизоляционного блока

В случае повреждения металлической ткани заменить жаровую сетку.

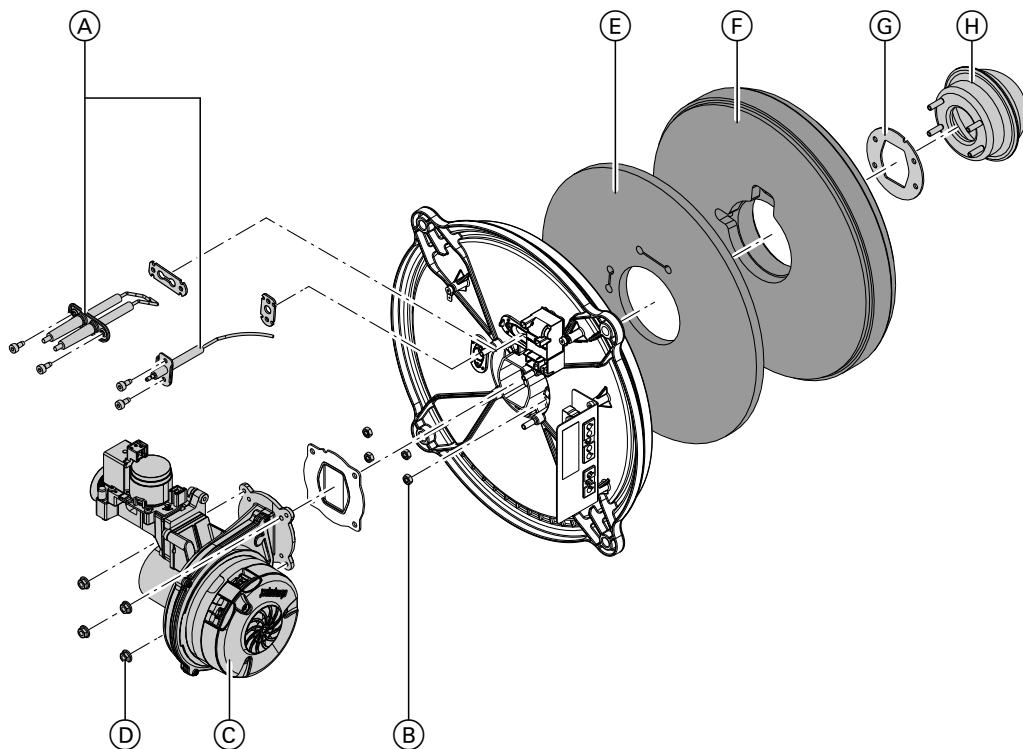


Рис. 9

1. Извлечь электроды (A).
2. Открутить 4 винта (D) и снять вентилятор с газовой регулирующей арматурой (C).
3. Открутить 3 гайки (B) и снять пламенную голову (H).
4. Снять теплоизоляционный блок (F) с изоляционным матом (E).



Проверка пламенной головы и теплоизоляционного... (продолжение)

5. Снять уплотнение пламенной головы (G).
6. Проверить теплоизоляционный блок (F) на повреждения, при необходимости заменить.
7. Установить изоляционный мат (E) и теплоизоляционный блок (F) в соответствии с положением электродов.
8. Установить новую пламенную голову (H) с новым уплотнением (G). Закрепить посредством 4 гаек. Момент затяжки: 5 Нм
9. Смонтировать вентилятор с газовой регулирующей арматурой. Момент затяжки: 5 Нм

Указание

При установке учитывать вспомогательную информацию, указанную на теплоизоляционном блоке.



Проверка и настройка электродов розжига и ионизационного электрода

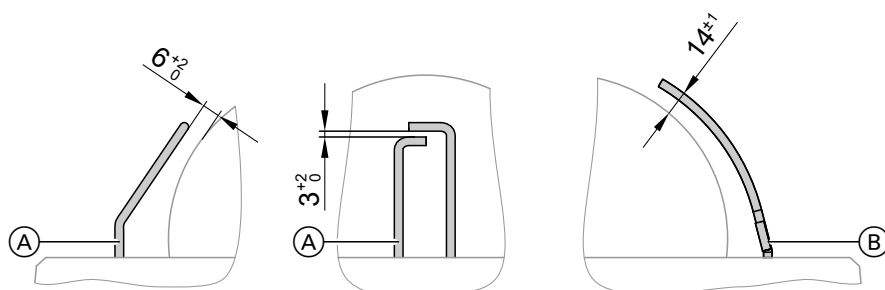


Рис. 10

- (A) Электроды розжига
- (B) Ионизационный электрод

1. Проверить электроды на предмет износа и загрязнения.
2. Очистить электроды небольшой щеткой (не использовать проволочную щетку) или шлифовальной бумагой.
3. Проверить электродные зазоры. Если зазоры не в порядке или электроды повреждены, заменить электроды вместе с уплотнением и отрегулировать их положение. Если установка эксплуатировалась, регулировку положения производить только при наличии запасных электродов (возможность повреждения). Затянуть крепежные винты электродов с моментом затяжки 2,5 Нм.



Внимание

Повреждения пламенной головы ухудшают работу горелки.
Не повредить проволочную сетку!



Отсоединение устройства нейтрализации конденсата (при наличии) от котла и подсоединение сливного шланга

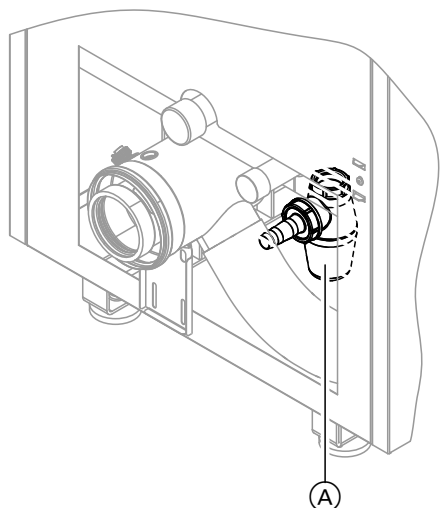


Рис. 11

1. Отсоединить шланг устройства нейтрализации конденсата от сифона (A).
2. Подсоединить сливной шланг к сифону (A) и проложить к канализационной линии.



Очистка камеры сгорания и теплообменных поверхностей



Внимание

Соприкосновение с нелегированным железом и царапины на деталях, контактирующих с уходящими газом, могут привести к коррозии. Использовать только специальный инструмент (лопатки для чистки 7840112), или пластмассовые щетки. Не применять проволочные щетки или острые предметы.

1. Очистить камеру сгорания и теплообменные поверхности.
 - Для обычной очистки тщательно промыть теплообменные поверхности струей воды.
 - Для удаления прилипших остатков, выцветших участков на поверхности или отложений сажи можно использовать чистящие средства. При этом следует соблюдать следующие указания:
 - Использовать чистящие средства, не содержащие растворителей. Не допускать попадания чистящих средств в пространство между корпусом котла и теплоизоляцией.
 - Отложения сажи следует удалять щелочными чистящими средствами с добавками поверхностно-активных веществ (например, Fauch 600).
 - Накипь и выцветшие участки на поверхности (желто-коричневого цвета) удалять слабокислотными чистящими средствами на основе фосфорной кислоты, не содержащими хлоридов (например, Antox 75 E).

2. Удалить отделившиеся остатки из водогрейного котла. Тщательно промыть теплообменные поверхности и коллектор продуктов сгорания струей воды.



Опасность

Отставшие остатки загрязнений и чистящих средств могут стать причиной травм. Необходимо пользоваться защитными очками, защитными перчатками и одеждой.



Указания изготовителя чистящих средств

Указание

"Fauch 600" и "Antox 75 E"
Изготовитель:
Hebro Chemie GmbH
Rostocker Straße 40
D-41199 Mönchengladbach



Очистка и повторное подключение системы отвода конденсата

Система отвода конденсата состоит из следующих компонентов

- Коллектор уходящих газов
- Конденсатоотводчик
- Сифон
- Устройство нейтрализации конденсата
- Все шланги и трубопроводы, соединяющие эти части

Указание

Очистку системы отвода конденсата изнутри следует производить не реже одного раза в год.

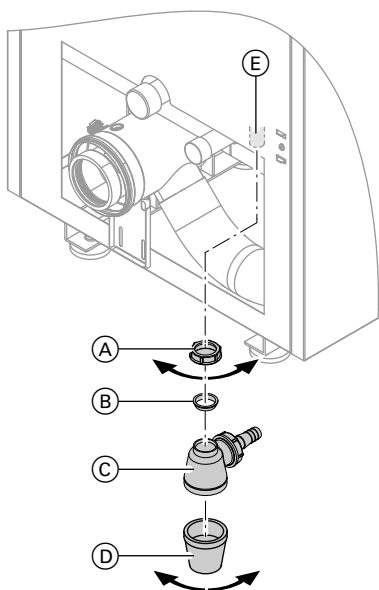


Рис. 12

1. Открутить накидную гайку (А) сифона (С). Снять накидную гайку (А), уплотнение (В) и сифон (С) с нижней частью (D) с водогрейного котла.

2. Очистить щеткой входной патрубков (Е) изнутри.
3. Снять нижнюю часть (D) сифона (С), очистить ее и установить на прежнее место.
4. Наполнить сифон (С) водой и снова прикрутить к входному патрубку (D).

Указание

Если сифон не будет наполнен водой, существует опасность утечки продуктов сгорания.

5. Насадить накидную гайку (А) с уплотнением (В) на конденсатоотводчик коллектора уходящих газов. Установить сифон (С) на конденсатоотводчик коллектора уходящих газов. Вставить уплотнение (В) и затянуть накидную гайку (А) от руки.
6. Отсоединить сливной шланг для слива воды от сифона (С).
7. Произвести очистку системы отвода конденсата и устройства нейтрализации конденсата (при наличии) изнутри.



Инструкция по эксплуатации устройства нейтрализации конденсата

8. Снова подсоединить устройство нейтрализации конденсата к сифону (С).



Проверить проходимость и герметичность конденсатоотводчика и устройства нейтрализации конденсата (при наличии)

Залить воду в камеру сгорания.

Указание

Вода должна стечь без остатка через конденсатоотводчик.

При необходимости снова очистить конденсатоотводчик.

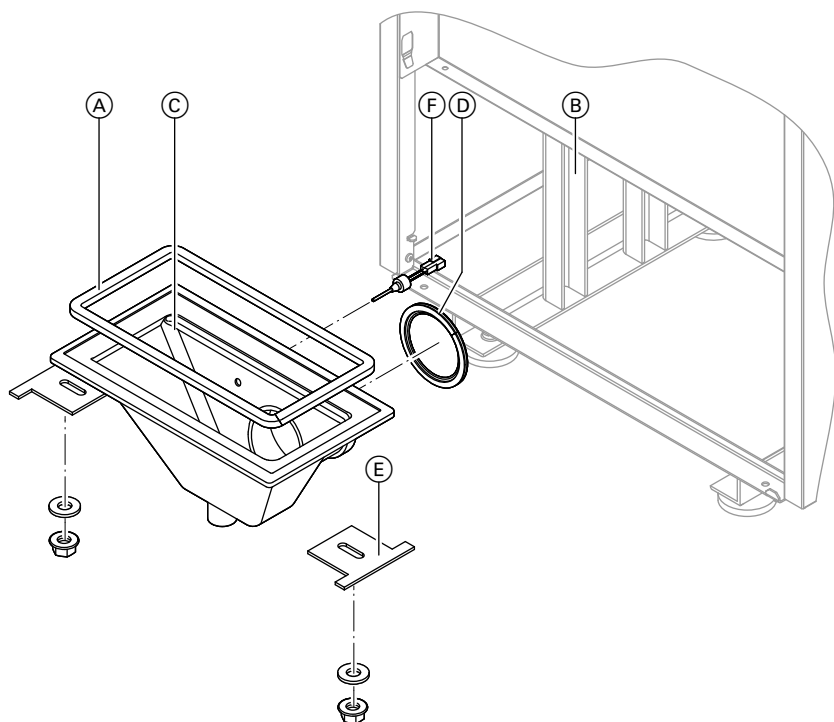


Рис. 13



Опасность

Негерметичные системы выпуска могут привести к отравлению окисью углерода, которая содержится в уходящих газах, тем самым представляя опасность для жизни людей. Проверить герметичность уплотнений коллектора уходящих газов (С).

Если необходимо:

- установить новые уплотнения на коллектор уходящих газов (А);
- заменить манжетное уплотнение (D);
- отрегулировать стяжной хомут (E).

1. Проверить герметичность уплотнения (А) между коллектором уходящих газов (С) и корпусом котла (В).
2. Проверить герметичность манжетного уплотнения (D) присоединительного элемента котла.

Указание

В режиме работы при полной нагрузке уплотнения могут быть проверены с помощью зеркального гигрометра. При необходимости снять элементы теплоизоляции. Конденсат снаружи на коллекторе уходящих газов (С) также свидетельствует о негерметичности. При необходимости отрегулировать стяжной хомут (E). Момент затяжки: 12 Н·м

3. При необходимости выполнить демонтаж коллектора уходящих газов и замену уплотнений.
 - Перед демонтажом коллектора уходящих газов необходимо отсоединить штекер на датчике температуры уходящих газов (F).
 - Во время монтажа зафиксировать стяжной хомут (E) моментом затяжки 12 Н·м.
4. Проверить герметичность резьбовых соединений водяного контура, при необходимости заменить уплотнения.



Опасность

При выполнении работ на находящихся под давлением деталях существует опасность травм. Отсоединять подключения отопительного контура разрешается только при отсутствии давления в водогрейном котле. Опорожнять водогрейный котел откачивающим насосом следует только при открытом воздухоотводчике.

5. Проверять положение теплоизоляционного кольца водогрейного котла. При необходимости выравнивать или в случае повреждения заменять.



Проверка расширительного бака и давления в установке

Указание

Проверку производить на холодной установке.

1. Опорожнить установку или закрыть колпачковый клапан на расширительном баке. Сбросить давление теплоносителя на входе в бак, чтобы манометр котла показал "0".
2. Если давление азота внутри расширительного бака ниже статического давления установки, нагнетать азот, пока давление на входе не поднимется на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа) выше.
3. Доливать воду до тех пор, пока давление наполнения на остывшей установке на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа) не превысит давление азота внутри расширительного бака.
Допустимое рабочее давление: 3 бар (0,3 МПа)
Мин. давление азота внутри бака 0,8 бар (80 кПа). Статическое давление установки - не ниже следующего значения: 0,8 бар + Нст./ 10)
Нст.- статическая высота системы отопления в метрах, расположенная выше котла.

Указание

Для безопасной эксплуатации обязательно соблюдать минимальное рабочее давление. Это может быть обеспечено посредством реле контроля минимального давления (у многокотловых установок по одному на установку).



Проверка качества воды

Занести количество подпиточной воды, а также общую жесткость питательной и котловой воды в таблицу в приложении на стр. 109.
Требования к качеству воды см. на стр. 107.

Общая жесткость питательной и подпиточной воды не должна превышать нормативные показатели согласно VDI 2035 (см. стр. 107).
Значение pH должно находиться в диапазоне между 8,2 и 10,0.



Проверка свободного хода и герметичности смесителя

1. Снять рычаг электромотора с ручки смесителя.
2. Проверить свободный ход смесителя.
3. Проверить герметичность смесителя. В случае негерметичности заменить уплотнительные кольца круглого сечения.
4. Зафиксировать рычаг электромотора.



Проверка герметичности всех подключений отопительного контура и контура ГВС



Проверка работы предохранительных клапанов



Монтаж горелки

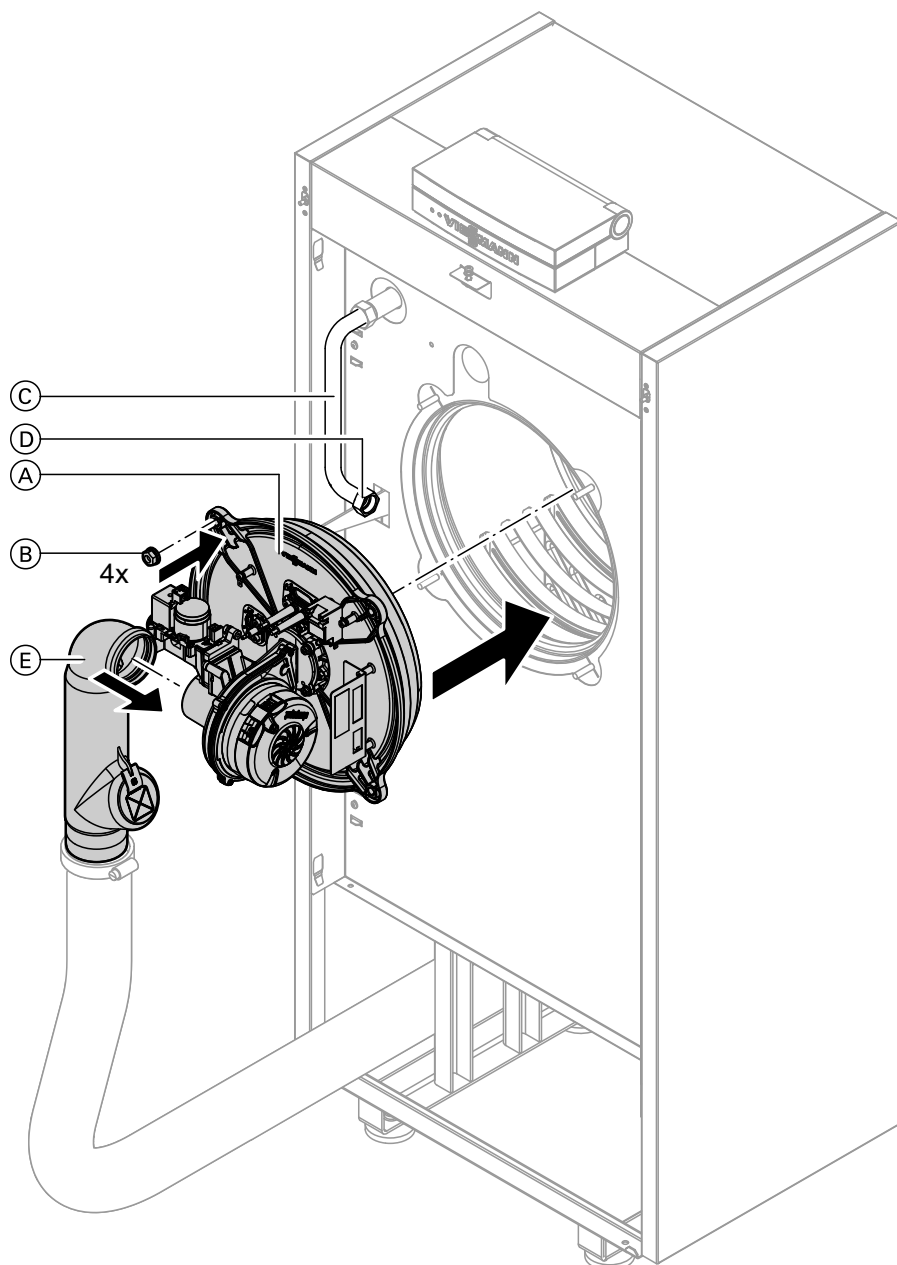


Рис. 14

1. Вставить горелку (A) и затянуть крест-накрест четырьмя гайками (B).
Момент затяжки: 4 Нм
2. Смонтировать трубу подключения газа (C) с новым уплотнением (D).
Момент затяжки: 15 Нм
3. Надеть адаптер линии подачи воздуха (E).
4. Подключить электрические кабели к соответствующим элементам.



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.

Указание

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



Проверка качества сжигания топлива

Электронный регулятор сгорания автоматически обеспечивает оптимальное качество сжигания топлива. При первом вводе в эксплуатацию/техобслуживании требуется лишь контроль параметров сгорания. Для этого измерить содержание CO_2 или O_2 . Описание функционирования электронного регулятора сгорания см. на стр. 103.

Указание

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

Содержание CO_2 или O_2

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

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

- Проверить герметичность системы «Воздух/продукты сгорания», см. стр. 18.
- Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель, см. стр. 21.

Указание

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

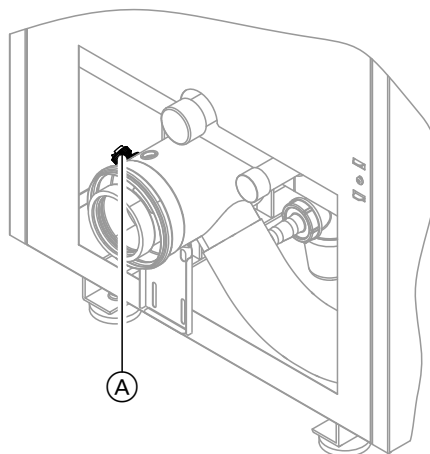



Рис. 15


1. Подключить газоанализатор к патрубку уходящих газов (A) на присоединительном элементе котла.
2. Открыть запорный газовый кран, ввести в действие водогрейный котел и подать сигнал запроса теплогенерации.
3. Настроить минимальную тепловую мощность (см. стр. 28).
4. Проверить содержание CO_2 . Если значение отклоняется от вышеуказанного диапазона более чем на 1 %, принять меры, приведенные на стр. 27.
5. Записать значение в протокол.
6. Установить максимальную тепловую мощность (см. стр. 28).
7. Проверить содержание CO_2 . Если значение отклоняется от вышеуказанного диапазона более чем на 1 %, принять меры, приведенные на стр. 27.
8. После завершения проверки нажать **OK**.
9. Записать значение в протокол.



Проверка качества сжигания топлива (продолжение)

Выбор максимальной/минимальной тепловой мощности

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и  около 4 сек.
2. "Тест реле"
3. Выбор минимальной тепловой мощности: выбрать "**Базовая нагрузка Выкл.**". Дисплей показывает: "**Базовая нагрузка Вкл.**", и горелка работает с минимальным значением тепловой мощности.

4. Выбор максимальной тепловой мощности: выбрать "**Полная нагрузка Выкл.**". Дисплей показывает: "**Полная нагрузка Вкл.**", и горелка работает с максимальным значением тепловой мощности.
5. Закончить выбор мощности посредством .



Проверка приточных вентиляционных отверстий в помещении для установки (только в режиме работы с забором воздуха для горения из помещения установки)



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. Различные компоненты установки распознаются контроллером автоматически, и происходит автоматическая настройка кодов.

- Последовательность этапов кодирования см. на стр. 33.



Настройка кривых отопления

Кривые отопления представляют собой зависимость между наружной температурой и температурой котловой воды или подающей магистрали. Упрощенно говоря: чем ниже наружная температура, тем выше температура котловой воды или подающей магистрали. От температуры котловой воды или подающей магистрали, в свою очередь, зависит температура в помещении.

В состоянии при поставке существуют следующие настройки:

- Наклон = 1,4
- Уровень = 0

Указание

Если в отопительной установке есть отопительные контуры со смесителем, то температура подачи для отопительного контура без смесителя превышает температуру подачи для отопительного контура со смесителем на заданное значение (в состоянии при поставке 8 К). Разность температур настраивается через кодовый адрес "9F" в группе "Общие параметры".



Рис. 16

Диапазоны настройки наклона:

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

Настройка заданной температуры помещения

Для каждого отопительного контура настраивается отдельно.

Кривая отопления смещается вдоль оси заданной температуры помещения. При активированной логике управления насосом отопительного контура она обуславливает изменение характеристик включения и выключения насоса отопительного контура.

Заданное значение нормальной температуры помещения

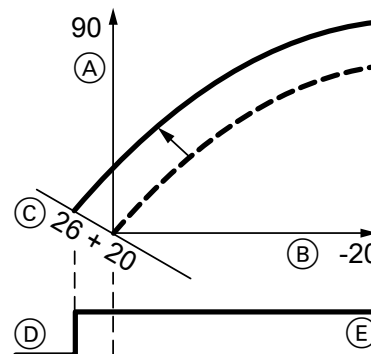


Рис. 17 Пример 1: Изменение заданного значения нормальной температуры помещения с 20 до 26 °C

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

Изменение заданного значения нормальной температуры помещения

Инструкция по эксплуатации



Заданное значение пониженной температуры помещения

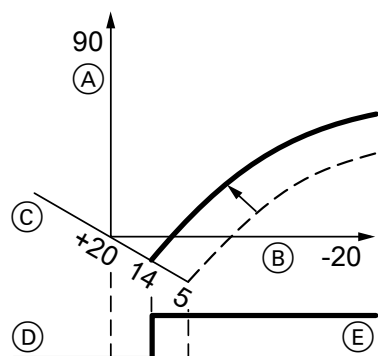


Рис. 18 Пример 2: Изменение заданного значения пониженной температуры помещения с 5 °С до 14 °С

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

Изменение заданного значения пониженной температуры помещения

Инструкция по эксплуатации

Изменение наклона и уровня

Для каждого отопительного контура настраивается отдельно.



Должен быть вставлен телекоммуникационный модуль LON.

Указание

Передача данных через LON может длиться несколько минут.

Пример: Однокотловая установка с Vitotronic 200-N и Vitocom 200

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

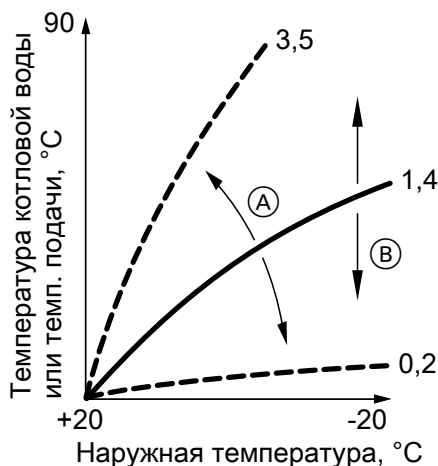


Рис. 19

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

Расширенное меню:

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

Указание

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



Подключение контроллера к LON (продолжение)

Все кодовые адреса, указанные в таблице, приведены в группе "Общие параметры".

Контроллер котлового контура	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
Абонент № 1 Код "77:1"	Абонент № 10 Код "77:10"	Абонент № 11 настроить код "77:11".	Абонент № 99
Контроллер является устройством обработки неисправностей, Код "79:1"	Контроллер не является устройством обработки неисправностей, Код "79:0"	Контроллер не является устройством обработки неисправностей, Код "79:0"	Прибор является устройством обработки неисправностей.
Контроллер передает текущее время, код "7b:1"	Контроллер принимает текущее время, настроить код "81:3".	Контроллер принимает текущее время, настроить код "81:3".	Прибор принимает текущее время.
Контроллер передает наружную температуру, Настроить код "97:2".	Контроллер принимает наружную температуру, Настроить код "97:1".	Контроллер принимает наружную температуру, Настроить код "97:1".	—
Номер установки Viessmann, Код "98:1"	Номер установки Viessmann, Код "98:1"	Номер установки Viessmann, Код "98:1"	—
Контроль неисправностей у абонентов LON, Код "9C:20"	Контроль неисправностей у абонентов LON, Код "9C:20"	Контроль неисправностей у абонентов LON, Код "9C:20"	—

Проверка абонентов LON

Посредством проверки абонентов проверяется связь с приборами отопительной установки, подключенными к устройству обработки неисправностей.

Условия:

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

Меню «Обслуживание»:

- Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: в течение приблизительно 4 секунд.
- "Сервисные функции"

3. "Проверка абонентов"

- Выбрать абонента (например, абонент 10).
- Нажатием **"OK"** запустить проверку абонентов.

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

Указание

Для повторной проверки абонентов: Кнопкой **"Удалить список?"** создать новый список абонентов (список абонентов обновляется).

Указание

На дисплее соответствующего абонента во время проверки приблизительно в течение 1 минуты отображается номер абонента и **"Wink"**.



Опрос и сброс индикации "Обслуживание"

После того, как в кодовых адресах "21" и "23" в группе "Котел" будут достигнуты предварительно заданные предельные значения, начинает мигать красный индикатор и на дисплее панели управления появляется **"Обслуживание"** и **"🔧"**.

Квитирование и сброс сигнала обслуживания

Для квитирования сигнала обслуживания необходимо нажать **OK**.



Опрос и сброс индикации "Обслуживание" (продолжение)

Указание

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

После выполненного обслуживания (сброс сигнала обслуживания)

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **☰** около 4 сек.

2. "Сервисные функции"

3. "Сброс обслуживания"

Указание

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



Монтаж фронтальной панели облицовки

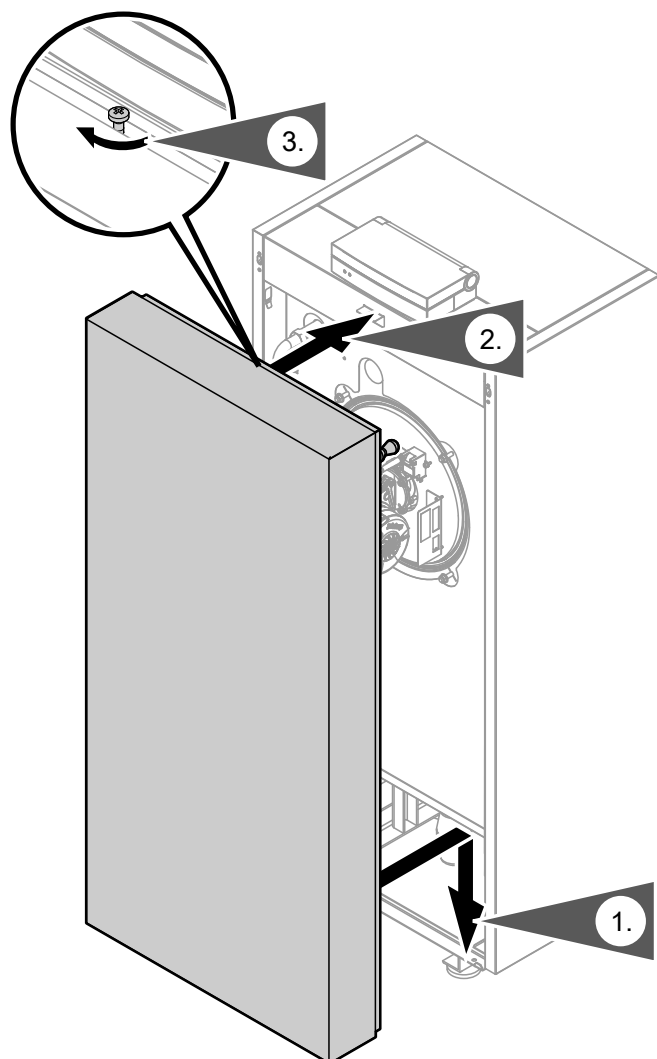


Рис. 20



Инструктаж пользователя установки

Монтажная фирма обязана передать пользователю инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по вопросам эксплуатации установки.

Вызов режима кодирования 1

- При использовании контроллера для погодозависимой теплогенерации на дисплее появляются коды с поясняющим текстом.
- Коды, не имеющие функций ввиду комплектации отопительной установки или настройки других кодов, не отображаются.
- Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним или двумя отопительными контурами со смесителем: в дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается "**Отопит. контур 1**", а отопительные контуры со смесителем - "**Отопит. контур 2**" или "**Отопит. контур 3**". Если отопительные контуры были обозначены индивидуально, то вместо этого отображается выбранное обозначение и "**ОК1**", "**ОК2**" или "**ОК3**".

Коды разделены на группы:

- "Общие параметры"
- "Котел"
- "Горячая вода"
- "Гелиоустановка"
- "Отопит. контур 1/2/3"

"Все код. Базовый прибор"

В этой группе отображаются все кодовые адреса режима кодирования 1 (кроме кодовых адресов группы "Гелиоуст.") в порядке возрастания.

"Заводские настройки"

Вызов режима кодирования 1

Меню "Обслуживание":

1. Нажимать одновременно клавиши **ОК** и **≡**: около 4 сек.
2. "**Режим кодирования 1**"
3. Выбрать группу необходимого кодового адреса.
4. Выбрать кодовый адрес.
5. Установить значение в соответствии со следующими таблицами и подтвердить нажатием **ОК**.

Сброс всех кодов в состояние при поставке

Выбрать "**Заводские настройки**".

Указание

Производится сброс также кодов режима кодирования 2.

Общие параметры

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Схема отопительной установки			
00:1	Исполнение установки 1: Один отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1), без приготовления горячей воды	00:2 ... 00:10	Схемы установок см. в таблице ниже:
Значение адреса 00: ...	Описание		
2	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)		
3	1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды		
4	1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды		
5	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1) и 1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)		
6	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1) и 1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)		
7	1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем М3 (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды		

Общие параметры (продолжение)

Значение адреса 00: ...	Описание
8	1 отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем M3 (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды
9	1 отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1), 1 отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем M3 (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)
10	1 отопительный контур без смесителя A1 (отопительный контур 1), 1 отопительный контур со смесителем M2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем M3 (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)



Примеры установок

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Код 1			
77:1	Номер абонента LON, если встроен телекоммуникационный модуль LON	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON настраивается в диапазоне от 1 до 99: 1 = водогрейный котел 2 - 5 = не настраивать 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom Указание Каждый номер может быть назначен только один раз .
Одно-/ многоквартирный дом			
7F:1	Одноквартирный дом	7F:0	Многokвартирный дом Возможна отдельная настройка программы отпуска и временной программы для приготовления горячей воды.
Блокировка управления			
8F:0	Управление в базовом меню и в расширенном меню активировано. Указание Только после выхода из меню обслуживания активируется соответствующий код.	8F:1	Управление в базовом меню и в расширенном меню заблокировано. Возможность активации режима проверки дымовой трубы.
		8F:2	Управление в базовом меню деблокировано, а в расширенном меню заблокировано. Возможность активации режима проверки дымовой трубы.
Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации			
9b:70	Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации 70 °C	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне 0 - 127 °C (ограничено специфическими параметрами котла)

Котел

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Одно-/многокотловая установка			
01:1	Не изменять.		
Обслуживание горелки наработка в 100 часов			
21:0	Интервал обслуживания (часы наработки) не установлен	21:1 ... 21:100	Количество часов работы до следующего технического обслуживания устанавливается в диапазоне от 100 до 10 000 ч 1 шаг настройки \pm 100 ч
Интервал обслуживания в месяцах			
23:0	Интервал обслуживания горелки не установлен	23:1 ... 23:24	Интервал настраивается в диапазоне от 1 до 24 месяцев
Статус обслуживание			
24:0	Без индикации "Обслуживание" на дисплее	24:1	Индикация "Обслуживание" на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)
Наполнение/удаление воздуха			
2F:0	Не изменять.		

Горячая вода

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Заданная температура ГВС, подавление догрева			
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой: Заданное значение температуры горячей воды 40 °С. Выше установленного заданного значения действует подавление догрева. (Водогрейный котел подключается для поддержки только в том случае, если повышение температуры горячей воды слишком мало.)	67:0 ... 67:95	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 0 - 95 °С (ограничено специфическими параметрами котла)
Активирование цирк. насоса ГВС			
73:0	Циркуляционный насос ГВС: "Вкл." по временной программе	73:1 ...	Во время работы временной программы "ВКЛ" от 1 до 6 раз в час на 5 мин
		73:6	
		73:7	Постоянно "ВКЛ"

Гелиоустановка

Указание

Группа «Гелиоустановка» отображается только в том случае, если подключен модуль управления гелиоустановкой, тип SM1.

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Управление частотой вращения, насос контура гелиоустановки			
02:...	Вводимый параметр зависит от версии ПО модуля управления гелиоустановкой SM1	02:0	Насос контура гелиоустановки без регулировки частоты вращения
		02:1	С функцией управления волновыми пакетами Настройку не выполнять!
		02:2	Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с широтно-импульсным управлением
Максимальная температура емкостного водонагревателя			
08:60	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС (макс. температуры емкостного водонагревателя) 60 °С.	08:10	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 10 - 90 °С.
		... 08:90	
Сокращение времени стагнации			
0A:5	Разность температур для сокращения времени стагнации (снижение частоты вращения насоса контура гелиоустановки для защиты компонентов установки и теплоносителя) 5 К.	0A:0	Функция сокращения времени стагнации не активна.
		0A:1 ... 0A:40	Настройка разности температур в диапазоне от 1 до 40 К.
Объемный расход контура гелиоустановки			
0F:70	Объемный расход контура гелиоустановки при максимальной частоте вращения насоса 7 л/мин.	0F:1 ... 0F:255	Объемный расход настраивается в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин, 1 шаг настройки \pm 0,1 л/мин.

Гелиоустановка (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Расширенные функции управления гелиоустановкой			
20:0	Не работает ни одна из расширенных функций контроллера	20:1	Дополнительная функция для приготовления горячей воды
		20:2	2-й регулятор по разности температур.
		20:3	2-й регулятор по разности температур и дополнительная функция.
		20:4	2-й регулятор по разности температур для поддержки отопления.
		20:5	Термостатная функция
		20:6	Термостатная функция и дополнительная функция
		20:7	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник без дополнительного датчика температуры
		20:8	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник с дополнительным датчиком температуры
		20:9	Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей

Отопительный контур 1, отопительный контур 2, отопительный контур 3

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Приоритет приготовления горячей воды			
A2:2	Приоритет емкостного водонагревателя над насосом отопительного контура	A2:0	Без приоритета емкостного водонагревателя над насосом отопительного контура
		A2:1	Приоритет емкостного водонагревателя над смесителем. Во время нагрева емкостного водонагревателя смеситель закрыт. Насос отопительного контура работает.
		A2:3 ... A2:15	Переменный приоритет над смесителем. В отопительный контур подается пониженное количество тепла.
Функция экономии Наружная температура			
A5:5	С логическим управлением насосом отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура "Выкл.", если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданного значения температуры помещения (ТП _{здн.}) НТ > ТП _{здн.} + 1 К	A5:0	Без логической функции управления насосом отопительного контура
		A5:1 ... A5:15	С логической функцией управления насосом отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл", см. таблицу ниже

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Параметры адреса А5:...	С логической функцией управления насосом отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл"
1	$HT > TP_{здн.} + 5 K$
2	$HT > TP_{здн.} + 4 K$
3	$HT > TP_{здн.} + 3 K$
4	$HT > TP_{здн.} + 2 K$
5	$HT > TP_{здн.} + 1 K$
6	$HT > TP_{здн.}$
7	$HT > TP_{здн.} - 1 K$
до	
15	$HT > TP_{здн.} - 9 K$

Код в состоянии при поставке	Возможные изменения настройки
------------------------------	-------------------------------

Расширенная экон.функция Демпфирование наруж.температуры

А6:36	Расширенный экономный режим не задействован	А6:5 ... А6:35	Расширенный экономный режим активирован: При задаваемом переменном значении от 5 до 35 °С плюс 1 °С горелка и насос отопительного контура выключаются. Смеситель закрывается. Основой является усредненная наружная температура. Она складывается из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает охлаждение среднестатистического здания.
-------	---	----------------------	--

Расширенная экон.функция смесителя

А7:0	Без экономной функции смесителя (только для отопительного контура со смесителем)	А7:1	С экономной функцией смесителя (расширенная логическая функция управления насосом отопительного контура): Насос отопительного контура дополнительно "ВЫКЛ": <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если смеситель был закрыт более 20 минут. Насос отопительного контура "ВКЛ": <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если смеситель переключается в режим регулирования ▪ При опасности замерзания
------	--	------	--

Время простоя насоса Переход в понижен. Предприятие

А9:7	С периодом простоя насоса: Насос отопительного контура "Выкл." при изменении заданного значения посредством изменения режима работы или изменения заданной температуры помещения.	А9:0 А9:1 ... А9:15	Без периода простоя насоса С периодом простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15
------	---	------------------------------	---

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Погодозависимое управление/ коррекция по температуре помещения			
b0:0	С устройством дистанционного управления: режим отопления/ пониженный режим работы: погодозависимая теплогенерация (изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b0:1	Режим нормальной температуры: погодозависимая теплогенерация Режим пониженной температуры: с управлением по температуре помещения
		b0:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения Пониженный режим: погодозависимая теплогенерация
		b0:3	Режим отопления/пониженный режим работы: с управлением по температуре помещения
Функция экономии (управление по температуре помещения)			
b5:0	С устройством дистанционного управления: Без логического управления насосом отопительного контура по температуре помещения (изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b5:1 ... b5:8	Информацию о логической функции управления насосом отопительного контура см. в таблице ниже:

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Минимальная темп. подачи отопительного контура			
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали до 20 °С	C5:1 ... C5:127	Настройка ограничения минимального значения в диапазоне от 1 до 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла)
Максимальная темп. подачи отопительного контура			
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 74 °С	C6:10 ... C6:127	Настройка ограничения максимального значения в диапазоне от 10 до 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла)
Переключение режима работы			
d5:0	Функция внешнего переключения режима работы переключает на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" или "Дежурный режим"	d5:1	Внешнее переключение режимов работы переключает на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения" (в зависимости от кодового адреса 3А, 3В или 3С).

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Внешнее переключение режима работы отопительного контура			
d8:0	Без переключения режимов работы через модуль расширения EA1	d8:1	Переключение режимов работы через вход DE1 на модуле расширения EA1
		d8:2	Переключение режимов работы через вход DE2 на модуле расширения EA1
		d8:3	Переключение режимов работы через вход DE3 на модуле расширения EA1
Сушка бесшовного пола			
F1:0	Функция сушки бетонной стяжки не действует	F1:1 ... F1:6	Функция сушки бетона настраивается на основе 6 температурно-временных профилей (см. стр. 98).
		F1:15	Постоянная температура подающей магистрали 20 °C
Режим вечеринки Ограничение времени			
F2:8	Ограничение времени для режима вечеринки или внешнее переключение режима работы кнопкой: 8 ч ^{*1}	F2:0	Без ограничения времени для режима вечеринки ^{*1}
		F2:1 ... F2:12	Ограничение времени настраивается в диапазоне от 1 до 12 ч ^{*1}
Запуск подъема темп-ры			
F8:-5	Предел для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации -5 °C, см. пример на стр. 100. Принять во внимание настройку кодового адреса "A3".	F8:+10 ... F8:-60	Предел температуры настраивается в диапазоне от +10 до -60 °C
		F8:-61	Функция не активна
Конец подъема темп-ры			
F9:-14	Предел температуры для повышения пониженного заданного значения температуры помещения -14 °C, см. пример на стр. 100.	F9:+10 ... F9:-60	Предел температуры для повышения заданного значения температуры помещения до значения в нормальном режиме настраивается в диапазоне от +10 до -60 °C
Повышение заданной температуры подачи			
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 101.	FA:0 ... FA:50	Повышение температуры настраивается в диапазоне от 0 до 50 %

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

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Длительность превышения заданной темп. подачи			
Fb:30	Длительность повышения заданной температуры котловой воды или заданного значения температуры подачи (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример на стр. 101.	Fb:0 ... Fb:150	Длительность настраивается в диапазоне от 0 до 300 мин; 1 шаг настройки \cong 2 мин

Вызов режима кодирования 2

- В режиме кодирования 2 доступны **все** коды.
- Коды, не имеющие функций ввиду комплектации отопительной установки или настройки других кодов, не отображаются.
- В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается "**Отопит. контур 1**", а отопительные контуры со смесителем - "**Отопит. контур 2**" или "**Отопит. контур 3**".
Если отопительные контуры были обозначены индивидуально, то вместо этого отображается выбранное обозначение и "**ОК1**", "**ОК2**" или "**ОК3**".

Коды разделены на группы:

- "**Общие параметры**"
- "**Котел**"
- "**Горячая вода**"
- "**Гелиоустановка**"
- "**Отопит. контур 1/2/3**"
- "**Все код. Базовый прибор**"
В этой группе в восходящей последовательности отображаются все кодовые адреса (кроме кодовых адресов группы "**Гелиоуст.**").
- "**Заводские настройки**"

Вызов режима кодирования 2

Меню "Обслуживание":

1. Нажимать одновременно клавиши **ОК** и **≡**: в течение приблизительно 4 секунд.
2. Нажимать одновременно клавиши **ОК** и **↶** в течение приблизительно 4 секунд.
3. "**Режим кодирования 2**"
4. Выбрать группу необходимого кодового адреса.
5. Выбрать кодовый адрес.
6. Установить значение в соответствии со следующими таблицами и подтвердить нажатием **ОК**.

Сброс всех кодов в состояние при поставке

Выбрать "**Заводские настройки**".

Указание

Производится сброс также кодов режима кодирования 1.

Общие параметры

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
00:1	Исполнение установки 1: Один отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1), без приготовления горячей воды	00:2 ... 00:10	Схемы установок см. в таблице ниже:

Значение адреса 00: ...	Описание
2	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
3	1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды
4	1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды
5	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1) и 1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)
6	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1) и 1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)
7	1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем М3 (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды
8	1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем М3 (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды

Общие параметры (продолжение)

Значение адреса 00: ...	Описание
9	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1), 1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем М3 (отопительный контур 3), без приготовления горячей воды (код устанавливается автоматически)
10	1 отопительный контур без смесителя А1 (отопительный контур 1), 1 отопительный контур со смесителем М2 (отопительный контур 2) и 1 отопительный контур со смесителем М3 (отопительный контур 3), с приготовлением горячей воды (код устанавливается автоматически)



Примеры установок

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
11:≠9	Нет доступа к кодовым адресам для параметров регулятора сгорания.	11:9	Доступ к кодовым адресам для параметров регулятора сгорания открыт.
2A:0	Без радиодатчика наружной температуры	2A:1	С радиодатчиком наружной температуры (обнаруживается автоматически)
		2A:2	Радиодатчик наружной температуры не используется.
2d:0	Не изменять.		
32:0	Не изменять.		
35:0	Без модуля расширения EA1	35:1	С модулем расширения EA1 (обнаруживается автоматически)
36:0	Функция выхода 157 на модуле расширения EA1: сигнал неисправности	36:1	Функция выхода 157 : магистральный насос
		36:2	Функция выхода 157 : Циркуляционный насос
3A:0	Функция входа DE1 на модуле расширения EA1: без функции	3A:1	Функция входа DE1: переключение режима работы
		3A:2	Функция входа DE1: внешнее включение с заданным значением температуры подающей магистрали Настройка заданного значения температуры подачи при внешнем запросе: код 9b Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5F Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D7
		3A:3	Функция входа DE1: внешняя блокировка Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5E Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D6
		3A:4	Функция входа DE1: внешняя блокировка с входом сигнала неисправности

Общие параметры (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
			<p>Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5E</p> <p>Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D6</p>
		3A:5	Функция входа DE1: вход сигнала неисправности
		3A:6	<p>Функция входа DE1: кратковременная работа циркуляционного насоса (функция кнопки).</p> <p>Настройка времени работы циркуляционного насоса: кодовый адрес 3d</p>
3b:0	Функция входа DE2 на модуле расширения EA1: без функции	3b:1	Функция входа DE2: переключение режима работы
		3b:2	<p>Функция входа DE2: внешний запрос теплогенерации с заданным значением температуры подающей магистрали</p> <p>Настройка заданного значения температуры подачи при внешнем запросе: код 9b</p> <p>Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5F</p> <p>Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D7</p>
		3b:3	<p>Функция входа DE2: Внешняя блокировка</p> <p>Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5F</p> <p>Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D7</p>
		3b:4	<p>Функция входа DE2: внешняя блокировка с входом сигнала неисправности</p> <p>Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5E</p> <p>Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D6</p>
		3b:5	Функция входа DE2: Вход сигнала неисправности
		3b:6	<p>Функция входа DE2: кратковременная работа циркуляционного насоса (функция кнопки).</p> <p>Настройка времени работы циркуляционного насоса: кодовый адрес 3d</p>
3C:0	Функция входа DE3 на модуле расширения EA1: без функции	3C:1	Функция входа DE3: переключение режима работы
		3C:2	Функция входа DE3: внешний запрос теплогенерации с заданным значением температуры подающей магистрали

Общие параметры (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
			Настройка заданного значения температуры подачи при внешнем запросе: код 9b Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5F Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D7
		3C:3	Функция входа DE3: Внешняя блокировка Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5F Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D7
		3C:4	Функция входа DE3: Внешняя блокировка со входом сигнала неисправности Функция насоса загрузки емкостного водонагревателя: кодовый адрес 5E Функция насосов отопительного контура: кодовый адрес D6
		3C:5	Функция входа DE3: Вход сигнала неисправности
		3C:6	Функция входа DE3: кратковременная работа циркуляционного насоса (функция кнопки). Настройка времени работы циркуляционного насоса: кодовый адрес 3d
3d:5	Время работы циркуляционного насоса в краткосрочном режиме: 5 мин	3d:1 ... 3d:60	Настройка времени работы циркуляционного насоса в диапазоне от 1 до 60 мин
4b:0	Без функции	4b:1 4b:2	Внешний запрос Внешняя блокировка
51:0	Только при подключенном датчике гидравлического разделителя: насос котлового контура (выход 20) постоянно работает.	51:1 51:2	Настройку не выполнять. Насос котлового контура при сигнале запроса теплогенерации включается только в том случае, если работает горелка. Указание <i>Насос котлового контура продолжает работать после выключения горелки.</i>
52:0	Без датчика гидравлического разделителя	52:1	С датчиком гидравлического разделителя (обнаруживается автоматически)
53:0	Функция подключения A1 на внутреннем модуле расширения Н1 (принадлежность): общий сигнал неисправности		

Общие параметры (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
54:0	Без гелиоустановки	54:1	С Vitosolic 100 (обнаруживается автоматически)
		54:2	С Vitosolic 200 (обнаруживается автоматически)
		54:4	С модулем управления гелиоустановкой SM1 с дополнительной функцией, например, поддержка отопления (обнаруживается автоматически)
6E:50	Без коррекции измеренной наружной температуры	6E:0 ... 6E:100	Коррекция наружной температуры с шагом 0,1 К от 0 до 49 = от -5 К до -0,1 К от 51 до 100 = от 0,1 К до 5 К
76:0	Без телекоммуникационного модуля LON	76:1	С телекоммуникационным модулем LON (обнаруживается автоматически)
77:1	Номер абонента LON, если встроен телекоммуникационный модуль LON	77:2 ... 77:99	Номер абонента LON настраивается в диапазоне от 1 до 99: 1 = водогрейный котел 2 - 9 = не настраивать 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom Указание Каждый номер может быть назначен только один раз .
79:1	С телекоммуникационным модулем LON: Контроллер является устройством обработки неисправностей.	79:0	Контроллер не является устройством обработки неисправностей.
7b:1	С телекоммуникационным модулем LON: Контроллер передает текущее время.	7b:0	Текущее время не передается.
7F:1	Одноквартирный дом	7F:0	Многokвартирный дом Возможна отдельная настройка программы отпуска и временной программы для приготовления горячей воды.
80:6	Сигнал неисправности появляется при наличии неисправности мин. 30сек.	80:0	Сообщение о неисправности появляется сразу.
		80:2 ... 80:199	Настройка минимальной длительности неисправности до появления сигнала неисправности в диапазоне от 10 сек до 995 сек; 1 шаг настройки \cong 5 сек
81:1	Автоматическое переключение между летним и зимним временем	81:0	Переключение между летним и зимним временем вручную
		81:2	Использование приемника сигналов точного времени (обнаруживается автоматически)
		81:3	С телекоммуникационным модулем LON: Контроллер принимает текущее время.

Общие параметры (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
82:0	Работа на природном газе	82:1	Работа на сжиженном газе (настройка возможна, только если установлен кодовый адрес 11:9)
86:	Не изменять.		
87:	Не изменять.		
88:0	Индикация температуры, °C (по Цельсию)	88:1	Индикация температуры, °F (по Фаренгейту)
8A:175	Не изменять!		
8F:0	Все органы управления функционируют.	8F:1	Все органы управления заблокированы.
		8F:2	Возможна работа только с базовыми настройками
90:128	Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры 21,3 ч	90:1 ... 90:199	В соответствии с установленным значением быстрое (низкие значения) или медленное (высокие значения) согласование температуры подачи при изменении наружной температуры. 1 шаг настройки \pm 10 минут
94:0	Не изменять.		
95:0	Без телекоммуникационного интерфейса Vitocom 100, тип GSM	95:1	С телекоммуникационным интерфейсом Vitocom 100 (обнаруживается автоматически)
97:0	С телекоммуникационным модулем LON: Наружная температура подключенного к контроллеру датчика используется внутри системы.	97:1	Контроллер принимает наружную температуру.
		97:2	Контроллер передает наружную температуру абоненту LON.
98:1	Номер установки Viessmann (в сочетании с контролем нескольких установок при помощи Vitocom 300)	98:1 ... 98:5	Номер установки настраивается в диапазоне 1 - 5
99:0	Не изменять.		
9A:0	Не изменять.		
9b:70	Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации 70 °C	9b:0 ... 9b:127	Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации настраивается в диапазоне 0 - 127 °C (ограничено специфическими параметрами котла)
9C:20	Контроль абонентов LON. Если абонент не отвечает, то через 20 минут будут использоваться значения, предварительно установленные на контроллере. Только после этого подается сообщение о неисправности.	9C:0	Без контроля
		9C:5 ... 9C:60	Настройка времени возможна в диапазоне от 5 до 60 минут
9F:8	Разность температур 8 K; только в сочетании с отопительным контуром со смесителем	9F:0 ... 9F:40	Разность температур настраивается в диапазоне 0 - 40 K.

Котел

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
04:1	Минимальное время паузы горелки зависит от нагрузки водогрейного котла (предварительно задается кодирующим штекером)	04:0	Минимальное время паузы горелки имеет фиксированную настройку (предварительно задается кодирующим штекером)
06:...	Ограничение максимальной температуры котловой воды, задано кодирующим штекером в °С	06:20 ... 06:127	Ограничение максимальной температуры котловой воды в пределах диапазонов, предварительно установленных водогрейным котлом.
0d:0	Не изменять.		
0E:0	Не изменять.		
13:1	Не изменять.		
14:1	Не изменять.		
15:1	Не изменять.		
21:0	Интервал обслуживания (часы наработки) не установлен	21:1 ... 21:100	Количество часов работы до следующего технического обслуживания устанавливается в диапазоне от 100 до 10 000 ч 1 шаг настройки \pm 100 ч
23:0	Интервал обслуживания горелки не установлен	23:1 ... 23:24	Интервал настраивается в диапазоне от 1 до 24 месяцев
24:0	Без индикации "Обслуживание" на дисплее	24:1	Индикация "Обслуживание" на дисплее (адрес устанавливается автоматически, после техобслуживания необходим сброс вручную)
28:0	Без периодического розжига горелки	28:1 ... 28:24	Интервал настраивается в диапазоне от 1 ч до 24 ч. Горелка принудительно зажигается каждый раз на 30 сек (только при работе на сжиженном газе).
2E:0	Не изменять.		
2F:0	Не изменять.		
38:0	Состояние устройства управления горелкой: рабочий режим (неисправностей нет)	38:≠0	Состояние устройства управления горелкой: Ошибка

Горячая вода

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
56:0	Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 10 до 60 °С	56:1	Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 10 до более, чем 60 °С

Горячая вода (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
			Указание Макс. значение в зависимости от кодирующего штекера. Соблюдать макс. допустимую температуру воды в контуре ГВС.
58:0	Без дополнительной функции для приготовления горячей воды.	58:10 ... 58:60	Ввод 2-го заданного значения температуры контура ГВС; настройка в диапазоне от 10 до 60 °С (принять во внимание кодовый адрес "56" и "63")
59:0	Нагрев емкостного водонагревателя: точка включения -2,5 К точка выключения +2,5 К	59:1 ... 59:10	Точка включения может быть задана на 1 - 10 К ниже заданного значения.
5E:0	При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5E:1	При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя отключается.
		5E:2	При сигнале "Внешняя блокировка" насос загрузки емкостного водонагревателя включается.
5F:0	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя остается в режиме регулирования.	5F:1	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя отключается.
		5F:2	При сигнале "Внешний запрос" насос загрузки емкостного водонагревателя включается.
60:20	Во время приготовления горячей воды заданное значение температуры котловой воды максимум на 20 К выше заданного значения температуры воды в контуре ГВС.	60:5 ... 60:25	Разность между заданным значением температуры котловой воды и заданным значением температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне от 5 до 25 К.
62:2	Насос загрузки емкостного водонагревателя с выбегом 2 мин после завершения загрузки	62:0	Насос загрузки емкостного водонагревателя без выбега
		62:1 ... 62:15	Настройка времени выбега в диапазоне от 1 до 15 мин
65:0	Без переключающего клапана		
67:40	При приготовлении горячей воды гелиоустановкой: Заданное значение температуры воды в контуре ГВС 40 °С. Выше настроенного заданного значения давление догрева активировано.	67:0 ... 67:95	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС настраивается в диапазоне 0 - 95 °С (ограничено специфическими параметрами котла)
6F:...	Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды в %, задана кодирующим штекером	6F:0 ... 6F:100	Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды может быть задана в диапазоне до 100 %
71:0	Циркуляционный насос ГВС: "Вкл." по временной программе	71:1	"Выкл." при нагреве воды в контуре ГВС до 1-го заданного значения

Горячая вода (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		71:2	"Вкл." при нагреве воды в контуре ГВС до 1-го заданного значения
72:0	Циркуляционный насос ГВС: "Вкл." по временной программе	72:1	"Выкл." при нагреве воды в контуре ГВС до 2-го заданного значения
		72:2	"Вкл." при нагреве воды в контуре ГВС до 2-го заданного значения
73:0	Циркуляционный насос ГВС: "Вкл." по временной программе	73:1 ... 73:6	Во время работы временной программы 1 раз в час на 5 мин "Вкл." до 6 раз в час на 5 мин "Вкл."
		73:7	Постоянно "Вкл"

Гелиоустановка**Указание**

Группа «Гелиоустановка» отображается только в том случае, если подключен модуль управления гелиоустановкой, тип SM1.

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
Объект кодирования не присвоен			
00:8	Насос контура гелиоустановки включается, если температура коллектора превышает фактическую температуру воды в емкостном водонагревателе на 8 К.	00:2 ... 00:30	Настройка разности между фактической температурой воды в емкостном водонагревателе и точкой включения насоса контура гелиоустановки в диапазоне от 2 до 30 К.
01:4	Насос контура гелиоустановки выключается, если разность между температурой коллектора и фактической температурой воды в емкостном водонагревателе меньше 4 К.	01:1 ... 01:29	Настройка разности между фактической температурой воды в емкостном водонагревателе и точкой выключения насоса контура гелиоустановки в диапазоне от 1 до 29 К.
02:...	Вводимый параметр зависит от версии ПО модуля управления гелиоустановкой SM1	02:0 02:1 02:2	02:0 Насос контура гелиоустановки без регулировки частоты вращения 02:1 С функцией управления волновыми пакетами Настройку не выполнять! 02:2 Насос контура гелиоустановки с регулировкой частоты вращения, с широтно-импульсным управлением
03:10	Разность между температурой коллектора и фактической температурой воды в емкостном водонагревателе поддерживается на уровне 10 К.	03:5 ... 03:20	Настройка разности между температурой коллектора и фактической температурой воды в емкостном водонагревателе в диапазоне от 5 до 20 К.
04:4	Усиление регулятора частоты вращения 4 %/К	04:1 ... 04:10	Усиление регулятора настраивается в диапазоне от 1 до 10 %/К

Гелиоустановка (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
05:10	Минимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 10 % от максимальной частоты вращения	05:2 ... 05:100	Настройка мин. частоты вращения насоса контура гелиоустановки в диапазоне от 2 до 100 %.
06:75	Максимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 75 % от максимально возможной частоты вращения	06:2 ... 06:100	Настройка макс. частоты вращения насоса контура гелиоустановки в диапазоне от 2 до 100 %.
07:0	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки выключена	07:1	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки включена Для точного измерения температуры коллектора насос контура гелиоустановки периодически включается на непродолжительное время.
08:60	Насос контура гелиоустановки выключается при достижении фактической температуры воды в емкостном водонагревателе 60 °С (максимальная температура емкостного водонагревателя).	08:10 ... 08:90	Настройка максимальной температуры воды в емкостном водонагревателе в диапазоне от 10 до 90 °С.
09:130	Насос контура гелиоустановки выключается, если температура коллектора достигает 130 °С (максимальная температура коллектора для защиты компонентов отопительной установки)	09:20 ... 09:200	Настройка температуры в диапазоне от 20 до 200 °С.
0A:5	Для защиты компонентов установки и теплоносителя число оборотов насоса контура гелиоустановки снижается, если разность между фактической и заданной температурой воды в емкостном водонагревателе становится меньше 5 К.	0A:0 ... 0A:40	Настройка разности между фактической температурой воды в емкостном водонагревателе и точкой включения для сокращения времени застоя в диапазоне от 0 до 40 К.
0b:0	Функция защиты от замерзания коллектора выключена.	0b:1	Функция защиты от замерзания коллектора включена (не требуется при использовании теплоносителя производства Viessmann).
0C:1	Функция контроля разности температур включена Регистрация недостаточного или отсутствующего объемного расхода в коллекторном контуре.	0C:0	Функция контроля разности температур выключена
0d:1	Функция контроля ночной циркуляции включена Регистрация нежелательного объемного расхода в коллекторном контуре (например, ночью).	0d:0	Функция контроля ночной циркуляции выключена

Гелиоустановка (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
0E:1	Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием теплоносителя Viessmann	0E:2	Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием воды в качестве теплоносителя (эту настройку не выполнять, так как возможна только эксплуатация с теплоносителем производства Viessmann)
		0E:0	Определение энергоотдачи гелиоустановки выключено.
0F:70	Настройка объемного расхода коллекторного контура при максимальном числе оборотов насоса на 7 л/мин.	0F:1 ... 0F:255	Настройка объемного расхода коллекторного контура в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин
10:0	Регулировка по целевой температуре отключена (см. кодовый адрес 11)	10:1	Регулировка по целевой температуре включена
11:50	<p>Заданное значение температуры воды в емкостном водонагревателе гелиоустановки 50 °С</p> <ul style="list-style-type: none"> Регулировка по целевой температуре включена (код 10:1): температура, с которой подогретая гелиоустановкой вода должна подаваться для смешивания в емкостный водонагреватель. Расширенные функции контроллера установлены на обогрев двух емкостных водонагревателей (код 20:9). Когда фактическая температура воды в емкостном водонагревателе достигнет заданного значения температуры воды в емкостном водонагревателе, обогрев переключается на 2-й емкостный водонагреватель. 	11:10 ... 11:90	Настройка заданного значения температуры воды в емкостном водонагревателе гелиоустановки в диапазоне от 10 до 90 °С.
12:20	<p>Минимальная температура коллектора 20 °С</p> <p>Насос контура гелиоустановки включается только в том случае, если датчик температуры коллектора фиксирует превышение установленной минимальной температуры коллектора.</p>	12:0 12:1 ... 12:90	<p>Функция минимальной температуры коллектора выключена.</p> <p>Настройка минимальной температуры коллектора в диапазоне от 1 до 90 °С.</p>

Гелиоустановка (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
20:0	Не работает ни одна из расширенных функций контроллера	20:1	Дополнительная функция для приготовления горячей воды
		20:2	2. Регулятор по разности температур
		20:3	2. Регулятор по разности температур и дополнительная функция
		20:4	2. Регулятор по разности температур для поддержки отопления
		20:5	Термостатная функция
		20:6	Термостатная функция и дополнительная функция
		20:7	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник без дополнительного датчика температуры
		20:8	Нагрев гелиоустановкой через внешний теплообменник с дополнительным датчиком температуры
		20:9	Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей
22:8	Разность температур для включения при поддержке отопления: 8 К Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], превысила температуру датчика [10] на установленное значение.	22:2 ... 22:30	Настройка разности температур для включения при поддержке отопления в диапазоне от 2 до 30 К.
23:4	Разность температур для выключения при поддержке отопления: 4 К Переключающий выход [22] отключается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки выключения. Точкой выключения является сумма температуры, фиксируемой датчиком [10], и установленного значения разности температур для выключения.	23:2 ... 23:30	Настройка разности температур для выключения при поддержке отопления в диапазоне от 1 до 29 К.

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
24:40	<p>Температура включения для термостатной функции 40 °С.</p> <p>Температура включения термостатной функции ≤ температуре выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для догрева. Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки включения термостатной функции.</p> <p>Температура для включения термостатной функции > температуры выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки включения термостатной функции.</p>	24:0 ... 24:100	Настройка температуры включения термостатной функции в диапазоне от 0 до 100 К.
25:50	<p>Температура выключения для термостатной функции 50 °С.</p> <p>Температура включения термостатной функции ≤ температуре выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для догрева. Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки включения термостатной функции.</p> <p>Температура включения термостатной функции > температуры выключения термостатной функции:</p> <p>термостатная функция, например, для использования избыточного тепла. Переключающий выход [22] включается, если температура, фиксируемая датчиком [7], опустится ниже точки включения термостатной функции.</p>	25:0 ... 25:100	Настройка температуры включения термостатной функции в диапазоне от 0 до 100 К.

Гелиоустановка (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
26:1	Приоритет емкостного водонагревателя 1 – с маятниковым нагревом Только при настройке кода 20:9.	26:0	Приоритет емкостного водонагревателя 1 – без маятникового нагрева
		26:2	Приоритет емкостного водонагревателя 2 – без маятникового нагрева
		26:3	Приоритет емкостного водонагревателя 2 – с маятниковым нагревом
		26:4	Маятниковый нагрев без приоритета одного из емкостных водонагревателей
27:15	Время маятникового нагрева 15 минут. Емкостный водонагреватель без приоритета нагревается максимум в пределах установленного времени маятникового нагрева, если емкостный водонагреватель нагрет с приоритетом.	27:5 ... 27:60	Время маятникового нагрева настраивается в диапазоне от 5 до 60 мин
28:3	Продолжительность паузы маятникового нагрева 3 минуты. По истечении установленного времени маятникового нагрева для емкостного водонагревателя без приоритета во время паузы маятникового нагрева производится измерение роста температуры коллектора.	28:1 ... 28:60	Настройка продолжительности паузы маятникового нагрева в диапазоне от 1 до 60 мин.

Отопительный контур 1, отопительный контур 2, отопительный контур 3

Кодирование

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A0:0	Без устройства дистанционного управления	A0:1	С Vitotrol 200A/200 RF (обнаруживается автоматически).
		A0:2	С Vitotrol 300A/300 RF или Vitocomfort 200 (обнаруживается автоматически).
A1:0	Могут быть произведены все настройки, выполнение которых возможно с помощью устройства дистанционного управления.	A1:1	На устройстве дистанционного управления возможна установка только режима вечеринки. (Только для Vitotrol 200-A.)
A2:2	Приоритет емкостного водонагревателя над насосом отопительного контура	A2:0	Без приоритета емкостного водонагревателя над насосом отопительного контура
		A2:1	Приоритет емкостного водонагревателя над смесителем. Во время нагрева емкостного водонагревателя смеситель закрыт. Насос отопительного контура работает.

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		A2:3 ... A2:15	Переменный приоритет над смесителем. В отопительный контур подается пониженное количество тепла.
A3:2	Наружная температура ниже 1 °С: Насос отопит. контура "Вкл." Наружная температура выше 3 °С: насос отопительного контура "Выкл"	A3:-9 ... A3:15	Насос отопительного контура "Вкл./Выкл." (см. таблицу ниже)

- !** **Внимание**
 При настройке значения ниже 1 °С существует опасность замерзания трубопроводов за пределами теплоизоляции здания.
 В особенности необходимо учесть дежурный режим, например, во время отпуска.

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A4:0	С защитой от замерзания	A4:1	Без защиты от замерзания, настройка возможна только в том случае, если установлен код "A3:-9". Указание Учесть сноску "Внимание" для кода "A3".
A5:5	С логическим управлением насосом отопительного контура (экономный режим): насос отопительного контура "Выкл.", если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданного значения температуры помещения (ТП _{здн.}) НТ > ТП _{здн.} + 1 К	A5:0	Без логической функции управления насосом отопительного контура
		A5:1 ... A5:15	С логической функцией управления насосом отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл", см. таблицу ниже

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Параметры адреса А5:...	С логической функцией управления насосом отопительного контура: насос отопительного контура "Выкл"
1	$HT > TP_{здн.} + 5 K$
2	$HT > TP_{здн.} + 4 K$
3	$HT > TP_{здн.} + 3 K$
4	$HT > TP_{здн.} + 2 K$
5	$HT > TP_{здн.} + 1 K$
6	$HT > TP_{здн.}$
7	$HT > TP_{здн.} - 1 K$
до	
15	$HT > TP_{здн.} - 9 K$

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
A6:36	Расширенный экономный режим не задействован	A6:5 ... A6:35	Расширенный экономный режим действует, т.е. при задаваемом переменном значении от 5 до 35 °C плюс 1 °C горелка и насос отопительного контура выключаются. Смеситель закрывается. Основой является усредненная наружная температура. Она складывается из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает охлаждение среднестатистического здания.
A7:0	Без экономной функции смесителя (только для отопительного контура со смесителем)	A7:1	С экономной функцией смесителя (расширенная логическая функция управления насосом отопительного контура): Насос отопительного контура дополнительно "Выкл": <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если смеситель был закрыт более 20 минут. Насос отопительного контура "Вкл": <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если смеситель переключается в режим регулирования ▪ При опасности замерзания
A9:7	С периодом простоя насоса: Насос отопительного контура "Выкл." при изменении заданного значения посредством изменения режима работы или изменения заданной температуры помещения.	A9:0 A9:1 ... A9:15	Без периода простоя насоса С периодом простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15
b0:0	С устройством дистанционного управления: режим отопления/пониженный режим работы: погодозависимая теплогенерация (изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b0:1 b0:2	Режим нормальной температуры: погодозависимая теплогенерация Режим пониженной температуры: с управлением по температуре помещения Режим отопления: с управлением по температуре помещения Пониженный режим: погодозависимая теплогенерация

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
		b0:3	Режим отопления/пониженный режим работы: с управлением по температуре помещения
b2:8	С устройством дистанционного управлением и для отопительного контура должно быть закодировано управление по температуре помещения: коэффициент влияния помещения 8 (изменять код только для отопительного контура со смесителем)	b2:0	Без влияния помещения
		b2:1 ... b2:64	Настройка коэффициента влияния помещения в диапазоне от 1 до 64
b5:0		b5:1 ... b5:8	Информацию о логической функции управления насосом отопительного контура см. в таблице ниже:

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

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
C5:20	Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали до 20 °С	C5:1 ... C5:127	Настройка ограничения минимального значения в диапазоне от 1 до 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла)
C6:74	Электронное ограничение максимальной температуры подачи до 90 °С	C6:10 ... C6:127	Настройка ограничения максимального значения в диапазоне от 10 до 127 °С (ограничено специфическими параметрами котла)
d3:14	Наклон кривой отопления = 1,4	d3:2 ... d3:35	Наклон кривой отопления настраивается в диапазоне 0,2–3,5 (см. стр. 28).
d4:0	Уровень кривой отопления = 0	d4:–13 ... d4:40	Уровень кривой отопления настраивается в диапазоне от –13 до 40 (см. стр. 28).
d5:0	Функция внешнего переключения режима работы переключает на "Постоянный режим с пониженной температурой помещения" или "Дежурный режим"	d5:1	Внешнее переключение режимов работы переключает на "Постоянный режим с нормальной температурой помещения" (в зависимости от кодового адреса 3А, 3В или 3С).

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
d6:0	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура остается в режиме регулирования.	d6:1	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура выключается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C)
		d6:2	При сигнале "Внешняя блокировка" насос отопительного контура включается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C)
d7:0	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура остается в режиме регулирования.	d7:1	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура выключается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C)
		d7:2	При сигнале "Внешний запрос" насос отопительного контура включается (в зависимости от кодового адреса 3A, 3b и 3C)
d8:0	Без переключения режимов работы через модуль расширения EA1	d8:1	Переключение режимов работы через вход DE1 на модуле расширения EA1
		d8:2	Переключение режимов работы через вход DE2 на модуле расширения EA1
		d8:3	Переключение режимов работы через вход DE3 на модуле расширения EA1
E1:1	Не изменять.		
E2:50	С устройством дистанционного управления: Без корректировки индикации фактического значения температуры помещения	E2:0	Корректировка индикации -5 К
		... E2:49	до Корректировка индикации -0,1 К
		E2:51	Коррект. индикации +0,1 К
... E2:99	до Коррект. индикации +4,9 К		
E5:0	Не изменять.		
F1:0	Функция сушки бетонной стяжки не активирована.	F1:1	Функция сушки бетона настраивается на основе 6 температурно-временных профилей (см. стр. 98)
		... F1:6	
		F1:15	Постоянная температура подающей магистрали 20 °С
F2:8	Ограничение времени для режима вечеринки или внешнее переключение режима работы кнопкой: 8 ч ^{*1}	F2:0	Без ограничения времени для режима вечеринки ^{*1}
		F2:1	Ограничение времени настраивается в диапазоне от 1 до 12 ч ^{*1}
... F2:12			
F8:-5	Предел для повышения температуры в пониженном режиме эксплуатации -5 °С, см. пример на стр. 100. Принять во внимание настройку кодового адреса "A3".	F8:+10	Предел температуры настраивается в диапазоне от +10 до -60 °С
		... F8:-60	
		F8:-61	Функция не активна

Отопительный контур 1, отопительный контур 2,... (продолжение)

Код в состоянии при поставке		Возможные изменения настройки	
F9:-14	Предел температуры для повышения пониженного заданного значения температуры помещения -14 °С, см. пример на стр. 100.	F9:+10 ... F9:-60	Предел температуры для повышения заданного значения температуры помещения до значения в нормальном режиме настраивается в диапазоне от +10 до -60 °С
FA:20	Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения на 20 %. См. пример на стр. 101.	FA:0 ... FA:50	Повышение температуры настраивается в диапазоне от 0 до 50 %
Fb:30	Длительность повышения заданной температуры котловой воды или заданного значения температуры подачи (см. кодовый адрес "FA") 60 мин. См. пример на стр. 101.	Fb:0 ... Fb:150	Настройка длительности в диапазоне от 0 до 300 мин 1 шаг настройки \cong 2 мин)

Вызов меню "Обслуживание"

Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: около 4 сек.

Обзор меню "Обслуживание"

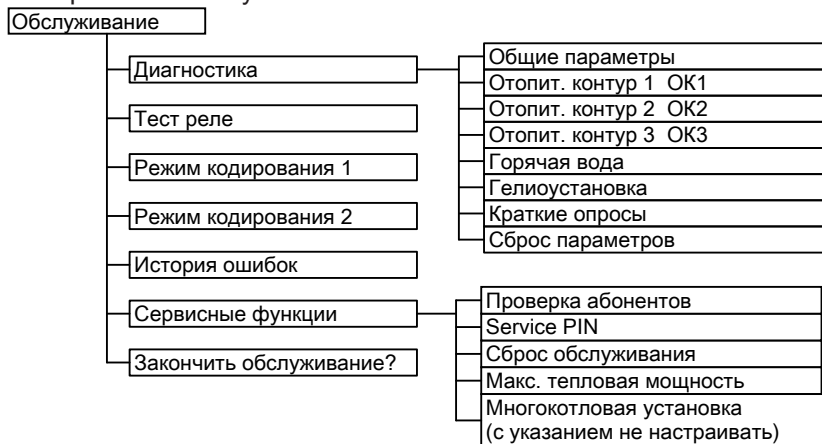


Рис. 21

Диагностика

Опрос рабочих параметров

Опрос рабочих параметров может производиться в 6 группах. См. "Диагностика" в обзоре меню "Обслуживание".

Опрос рабочих параметров отопительных контуров со смесителем и гелиоустановок возможен только в том случае, если эти элементы имеются в отопительной установке.

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

Указание

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

Вызов рабочих параметров

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: около 4 сек.
2. "Диагностика"

3. Выбрать нужную группу, например, "Общие параметры".

Сброс рабочих параметров

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

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: около 4 сек.
2. "Диагностика"
3. "Сброс параметров"
4. Выбрать необходимое значение (например, "Пуски горел.") или "".

Краткие опросы

В группе "Краткие опросы" возможен, например, опрос значений температуры, версий программного обеспечения и подключенных компонентов.

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡**: около 4 сек.
2. "Диагностика"
3. "Краткие опросы".

4. Нажать **OK**.
На дисплее появляются 9 строк с 6 полями каждая.



Рис. 22

Диагностика (продолжение)

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

Строка (краткий опрос)	Поле					
	1	2	3	4	5	6
1:	Схема установки 01 - 10		Версия ПО Контроллер		Версия ПО панели управления	
2:	0	0	Версия (ревизия) прибора		Код прибора ZE-ID	
3:	0	0	Количество абонентов шины КМ		Версия ПО - модуль управления гелиоустановкой SM1	
4:	Версия ПО - газового топ. автомата		Тип газового топочного автомата		Версия (ревизия) газового топочного автомата	
5:	Внутренние данные о калибровке				0	Версия ПО модуля расширения EA1 0 = без EA1
6:	0	0	0	0	0	0
7:	LON Адрес подсети/номер установки		LON Адрес узла		0	0
8:	LON Конфигурация SBVT	LON Версия ПО - сопроцессор связи	LON Версия ПО - чип Neuron		Количество абонентов LON	
9:	Отопительный контур A1/OK1 Дистанционное управление 0: Нет 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF или Vitocomfort		Отопительный контур M2/OK2 Дист. управление 0: Нет 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF или Vitocomfort		Отопительный контур M3/OK3 Дист. управление 0: Нет 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF или Vitocomfort	
11:	0	0	Версия ПО - комплект привода смесителя отоп. контура M2 0: без комплекта привода смесителя	0	Версия ПО - комплект привода смесителя отоп. контура M3 0: без комплекта привода смесителя	0

Проверка выходов (тест реле)

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **☰**: около 4 сек.
2. "Тест реле"

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

В зависимости от комплектации установки возможно управление следующими выходами реле:

Индикация на дисплее		Пояснение
"Все реле"	Выкл.	Все исполнительные элементы выключены.
"Базовая нагрузка"	Вкл.	Горелка работает с мин. мощностью, насос отопительного контура А1 включен.
"Полная нагрузка"	Вкл.	Горелка работает с макс. мощностью, насос отопительного контура А1 включен.
"Выход внутр."	Вкл.	Внутренний выход [21] (насос загрузки водонагревателя) действует
"Насос контур. ОК2"	Вкл.	Выход насоса отопительного контура активен (комплект привода смесителя отопительного контура со смесителем)
"Смеситель ОК2"	Откр.	Выход "Смеситель откр." активен (комплект привода смесителя отопительного контура со смесителем)
"Смеситель ОК2"	Закр.	Выход "Смеситель закр." активен (комплект привода смесителя отопительного контура со смесителем)
"Насос отопительного контура ОК3"	Вкл.	Выход насоса отопительного контура активен (комплект привода смесителя отопительного контура со смесителем)
"Смеситель ОК3"	Откр.	Выход "Смеситель откр." активен (комплект привода смесителя отопительного контура со смесителем)
"Смеситель ОК3"	Закр.	Выход "Смеситель закр." активен (комплект привода смесителя отопительного контура со смесителем)
"Вых. внут. расш. Н1"	Вкл.	Выход на внутреннем модуле расширения Н1/Н2 активен.
"ЕА1 выход 1"	Вкл.	Контакт Р - S на штекере [157] модуля расширения ЕА1 замкнут.
"Гелионасос "	Вкл.	Выход насоса контура гелиоустановки [24] на модуле управления гелиоустановкой SM1 активен
"Гелионасос мин."	Вкл.	Выход насоса контура гелиоустановки на модуле управления гелиоустановкой SM1 переключен на минимальную частоту вращения
"Гелионасос макс."	Вкл.	Выход насоса контура гелиоустановки на модуле управления гелиоустановкой SM1 переключен на максимальную частоту вращения
"Гел. Выход [2 2]"	Вкл.	Выход [22] на модуле управления гелиоустановкой SM1 активен
"SA 104 выход 1"	Вкл.	Выход циркуляционного насоса ГВС [28]
"SA 104 выход 2"	Вкл.	Выход насоса отопительного контура А1 [20]

Индикация неисправностей

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

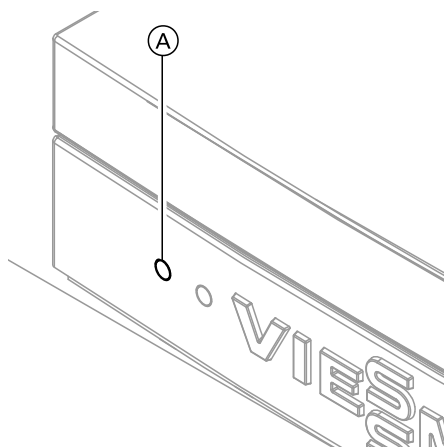


Рис. 23

После нажатия клавиши **OK** отображается код неисправности. Значение кода неисправности см. на следующих страницах.
Для некоторых неисправностей на дисплее появляется текстовое описание вида неисправности.

Квитирование неисправности

Следовать рекомендациям, отображаемым на дисплее.

Указание

Сообщение о неисправности отображается в базовой индикации короткого меню.

Подключенное устройство сигнализации неисправностей отключается.

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

Вызов квитированных неисправностей

В базовом меню выбрать "Неисправность". Отображается список имеющихся неисправностей.

Считывание кодов неисправностей из памяти неисправностей (история ошибок)

Последние 10 произошедших неисправностей (в том числе устраненные) сохраняются в памяти и могут быть опрошены.

Неисправности упорядочены по их актуальности.

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** около 4 сек.
2. "Журнал неисправностей"
3. "Показать?"

Удаление истории ошибок

1. Нажимать одновременно клавиши **OK** и **≡** около 4 сек.
2. "Журнал неисправностей"
3. "Удалить?"

Коды неисправностей

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
10	Регулирует по наружной температуре 0 °С.	Короткое замыкание датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 73).
18	Регулирует по наружной температуре 0 °С.	Обрыв датчика наружной температуры	Проверить датчик наружной температуры (см. стр. 73).

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
19	Регулирует по наружной температуре 0 °С.	Обрыв связи с радиодатчиком наружной температуры	Проверить радиосвязь (разместить датчик наружной температуры вблизи радиобазы). Деактивировать и снова активировать в системе датчик наружной температуры.  Руководство по монтажу и сервисному обслуживанию базовой станции радиосвязи Заменить радиодатчик наружной температуры.
30	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 74)
38	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла (см. стр. 74)
40	Смеситель закрывается.	Короткое замыкание датчика температуры подачи отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи.
44	Смеситель закрывается.	Короткое замыкание датчика температуры подачи отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи.
48	Смеситель закрывается.	Обрыв датчика температуры подачи отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи.
4C	Смеситель закрывается.	Обрыв датчика температуры подачи отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры подачи.
50	Без приготовления горячей воды	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 74).
58	Без приготовления горячей воды	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчики (см. стр. 74).
90	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры 7	Проверить датчик 7 на модуле управления гелиоустановкой.
91	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры 10	Проверить датчик 10 на модуле управления гелиоустановкой.
92	Гелиоустановка не выполняет приготовление горячей воды.	Короткое замыкание датчика температуры коллектора	Проверить датчик температуры 6 на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
93	Режим регулирования	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры на разъеме S3 устройства Vitosolic 100.
94	Гелиоустановка не выполняет приготовление горячей воды.	Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры [5] на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.
98	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры [7]	Проверить датчик [7] на модуле управления гелиоустановкой.
99	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры [10]	Проверить датчик [10] на модуле управления гелиоустановкой.
9A	Гелиоустановка не выполняет приготовление горячей воды.	Обрыв датчика температуры коллектора	Проверить датчик температуры [6] на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.
9b	Режим регулирования	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры на разъеме S3 устройства Vitosolic 100.
9C	Гелиоустановка не выполняет приготовление горячей воды.	Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя	Проверить датчик температуры [5] на модуле управления гелиоустановкой или датчик на Vitosolic.
9E	Режим регулирования	Слишком низкий объемный расход или его отсутствие в коллекторном контуре, или сработало термореле.	Проверить насос контура гелиоустановки или контур гелиоустановки. Квитировать сообщение о неисправности.
9F	Режим регулирования	Неисправность модуля управления гелиоустановкой или Vitosolic	Заменить модуль управления гелиоустановкой или Vitosolic.
A3	Горелка заблокирована.	Неправильное положение датчика температуры уходящих газов.	Правильно установить датчик температуры уходящих газов. См. стр. 75
A7	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Панель управления неисправна.	Заменить панель управления.
b0	Горелка заблокирована	Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов.
b1	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Ошибка связи панели управления	Проверить подключения, при необходимости заменить панель управления.
b5	Режим регулирования в соответствии с состоянием при поставке	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.
b7	Горелка заблокирована	Ошибка кодирующего штекера	Вставить кодирующий штекер или заменить в случае неисправности.
b8	Горелка заблокирована	Обрыв датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
bA	Смеситель регулирует до температуры подающей магистрали 20 °С.	Ошибка связи с комплектом привода смесителя для отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключения и коды комплекта привода смесителя.
bb	Смеситель регулирует до температуры подающей магистрали 20 °С.	Ошибка связи с комплектом привода смесителя для отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить подключения и коды комплекта привода смесителя.
bC	Режим регулирования без устройства дистанционного управления	Ошибка связи с устройством дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 1 (без смесителя)	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" в группе "Отопит. контур" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 102). При использовании радиоустройств дистанционного управления: Проверить соединения, разместить устройство дистанционного управления вблизи водогрейного котла.
bd	Режим регулирования без устройства дистанционного управления	Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 2 (со смесителем)	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" в группе "Отопит. контур" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 102). При использовании радиоустройств дистанционного управления: Проверить соединения, разместить устройство дистанционного управления вблизи водогрейного котла.
bE	Режим регулирования без устройства дистанционного управления	Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol отопительного контура 3 (со смесителем)	Проверить подключения, кабель, кодовый адрес "A0" в группе "Отопит. контур" и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 102). При использовании радиоустройств дистанционного управления: Проверить соединения, разместить устройство дистанционного управления вблизи водогрейного котла.
bF	Режим регулирования	Неправильный телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON.
C1	Режим регулирования	Ошибка связи модуля расширения EA1	Проверить подключения.
C2	Режим регулирования	Ошибка связи модуля управления гелиоустановкой или Vitosolic	Проверить модуль управления гелиоустановкой или Vitosolic.
Cd	Режим регулирования	Ошибка связи Vitocom 100, тип GSM	Проверить подключения, Vitocom 100 и кодовый адрес "95" .

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
CF	Режим регулирования	Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON.
d6	Режим регулирования	Вход DE1 на модуле расширения EA1 сообщает о неисправности.	Устранить неисправность соответствующего устройства.
d7	Режим регулирования	Вход DE2 на модуле расширения EA1 сообщает о неисправности.	Устранить неисправность соответствующего устройства.
d8	Режим регулирования	Вход DE3 на модуле расширения EA1 сообщает о неисправности.	Устранить неисправность соответствующего устройства.
dA	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения в отопительном контуре 1 (без смесителя)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 1.
db	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения в отопительном контуре 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 2.
dC	Режим регулирования без влияния помещения	Короткое замыкание датчика температуры помещения в отопительном контуре 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 3.
dd	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения в отопительном контуре 1 (без смесителя)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 1 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 102)
dE	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения в отопительном контуре 2 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 2 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 102)
dF	Режим регулирования без влияния помещения	Обрыв датчика температуры помещения в отопительном контуре 3 (со смесителем)	Проверить датчик температуры помещения отопительного контура 3 и настройку устройства дистанционного управления (см. стр. 102)
E0	Режим регулирования	Ошибка внешнего абонента LON	Проверить подключения и абонентов LON.

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
E1	Горелка в состоянии неисправности	Слишком высокий ток ионизации во время калибровки.	Проверить расстояние от ионизационного электрода до пламенной головы (см. стр. 21). В режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки избегать высокой степени запыленности воздуха, используемого для горения. Нажать клавишу разблокирования R .
E3	Горелка в состоянии неисправности	Слишком низкий уровень отбора тепла во время калибровки. Сработало термореле.	Обеспечить достаточный уровень отбора тепла. Нажать клавишу разблокирования R .
E4	Горелка заблокирована	Сбой электропитания 24 В	Заменить контроллер.
E5	Горелка заблокирована	Ошибка усилителя пламени	Заменить контроллер.
E7	Горелка в состоянии неисправности	Недостаточный ток ионизации во время калибровки	Проверить ионизационный электрод: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Расстояние до пламенной головы (см. стр. 21) ▪ степень загрязнения электрода ▪ соединительный кабель и штекерные соединения Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить рециркуляцию уходящих газов. Нажать клавишу разблокирования R .
E8	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации вне допустимого диапазона	Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа), проверить газовую регулируемую арматуру и соединительный кабель. Проверить назначение вида газа (см. стр. 14). Проверить ионизационный электрод: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Расстояние до пламенной головы (см. стр. 21) ▪ степень загрязнения электрода Нажать клавишу разблокирования R .

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EA	Горелка в состоянии неисправности	Ток ионизации во время калибровки вне допустимого диапазона (слишком большое отклонение от предыдущего значения)	Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить циркуляцию уходящих газов. В режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки избегать высокой степени запыленности воздуха, используемого для горения. Нажать клавишу разблокирования R . После нескольких безуспешных попыток разблокирования заменить кодирующий штекер и нажать кнопку разблокирования R .
Eb	Горелка в режиме неисправности	Повторная потеря пламени во время калибровки	Проверить расстояние от ионизационного электрода до пламенной головы (см. стр. 21). Проверить назначение вида газа (см. стр. 14). Проверить систему удаления продуктов сгорания, при необходимости устранить рециркуляцию уходящих газов. Нажать кнопку разблокирования R .
EC	Горелка в состоянии неисправности	Ошибка параметра во время калибровки	Нажать кнопку разблокирования R . или заменить кодирующий штекер и затем нажать кнопку разблокирования R .
Ed	Горелка в режиме неисправности	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.
EE	Горелка в режиме неисправности	Сигнал пламени при пуске горелки отсутствует или слишком мал.	Проверить подачу газа (давление газа и реле контроля газа), проверить газовую регулируемую арматуру. Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. Проверить розжиг: <ul style="list-style-type: none"> ▪ соединительные кабели модуля розжига и электрода розжига ▪ расстояние между электродами розжига и степень загрязнения (см. стр. 21). Проверить сток конденсата. Нажать кнопку разблокирования R .

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
EF	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 (при необходимости заменить): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Расстояние до пламенной головки (см. стр. 21) ▪ степень загрязнения электрода Нажать кнопку разблокирования R .
F0	Горелка заблокирована	Внутренняя ошибка	Заменить контроллер.
F1	Горелка в состоянии неисправности	Сработал ограничитель температуры уходящих газов.	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Удалить воздух из установки. Нажать кнопку разблокирования R после охлаждения системы удаления продуктов сгорания.
F2	Горелка в состоянии неисправности	Сработал ограничитель температуры.	Проверить уровень наполнения отопительной установки. Проверить насос. Удалить воздух из установки. Проверить ограничитель температуры и соединительные кабели. Нажать кнопку разблокирования R .
F3	Горелка в состоянии неисправности	Сигнал пламени имеется уже при пуске горелки.	Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель. Нажать кнопку разблокирования R .
F8	Горелка в состоянии неисправности	Топливный клапан закрывается с задержкой.	Проверить газовую регулируемую арматуру. Проверить оба управляющих кабеля. Нажать кнопку разблокирования R .
F9	Горелка в состоянии неисправности	Частота вращения вентилятора при пуске горелки слишком низкая.	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, электропитание вентилятора и устройство управления вентилятора. Нажать кнопку разблокирования R .
FA	Горелка в состоянии неисправности	Вентилятор не остановился.	Проверить вентилятор, соединительные кабели вентилятора, устройство управления вентилятора. Нажать кнопку разблокирования R .

Коды неисправностей (продолжение)

Код неисправности на дисплее	Поведение установки	Причина неисправности	Принимаемые меры
FC	Горелка в состоянии неисправности	Газовая регулирующая арматура неисправна, неисправно устройство управления модуляционным клапаном или заблокирован тракт уходящих газов.	Проверить газовую регулирующую арматуру. Проверить систему удаления продуктов сгорания. Нажать кнопку разблокирования R .
Fd	Горелка неисправна, отображается дополнительная ошибка b7.	Отсутствует кодирующий штекер.	Вставить кодирующий штекер. Нажать кнопку разблокирования R . Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.
Fd	Горелка в состоянии неисправности	Неисправность топочного автомата	Проверить электрод розжига и соединительные кабели. Проверить, нет ли сильного поля помех (ЭМС) вблизи прибора. Нажать кнопку разблокирования R . Если неисправность не устраняется, заменить контроллер.
FE	Горелка заблокирована или неисправна	Неисправны кодирующий штекер или монтажная плата либо вставлен неправильный кодирующий штекер	Нажать кнопку разблокирования R . Если неисправность не устраняется, проверить кодирующий штекер либо заменить кодирующий штекер или контроллер.
FF	Горелка заблокирована или неисправна	Внутренняя ошибка или кнопка разблокирования R заблокирована.	Включить прибор заново. Если прибор не включается, заменить контроллер.

Проверка датчика наружной температуры

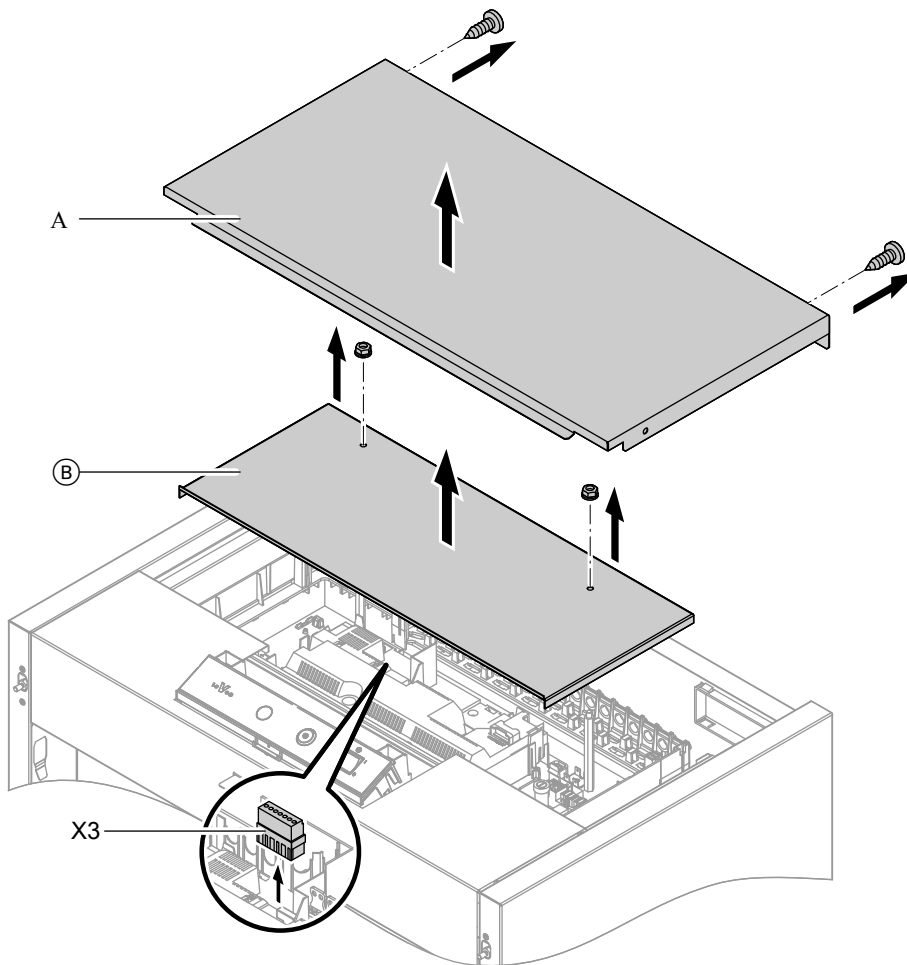


Рис. 24

- (A) Верхняя панель облицовки водогрейного котла
- (B) Защитная крышка корпуса контроллера

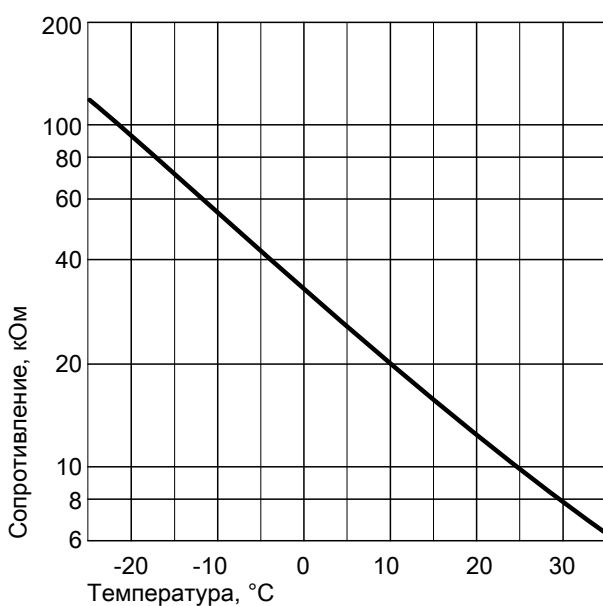


Рис. 25 Тип датчика: NTC 10 кΩ

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

Проверка датчика температуры емкостного водонагревателя

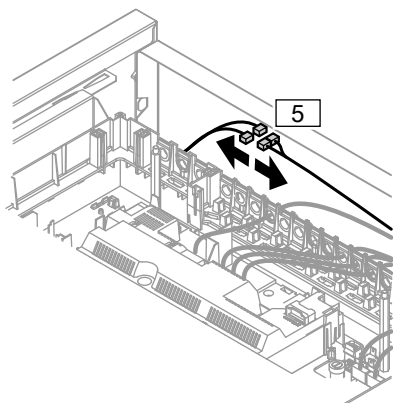


Рис. 26

- 1. Датчик температуры емкостного водонагревателя**
Отсоединить штекер [5] и измерить сопротивление.
- Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

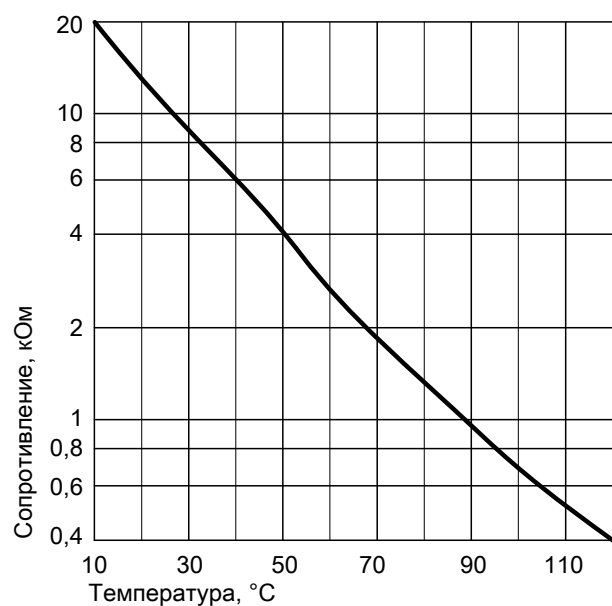


Рис. 27 Тип датчика: NTC 10 кΩ

- При сильном отклонении заменить датчик.

Проверка датчика температуры котла

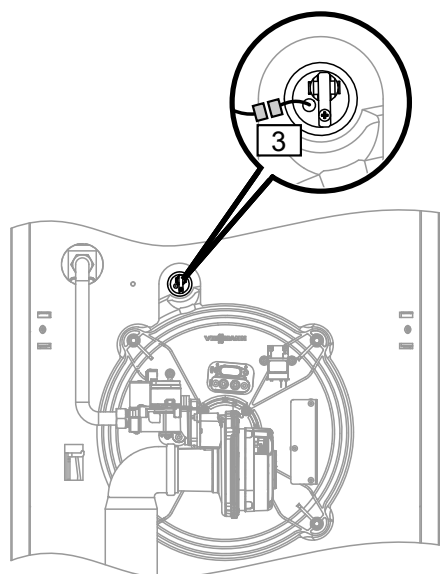


Рис. 28

- 1. Датчик температуры котла**
Отсоединить штекер [3] и измерить сопротивление.
- Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.

Проверка датчика температуры котла (продолжение)

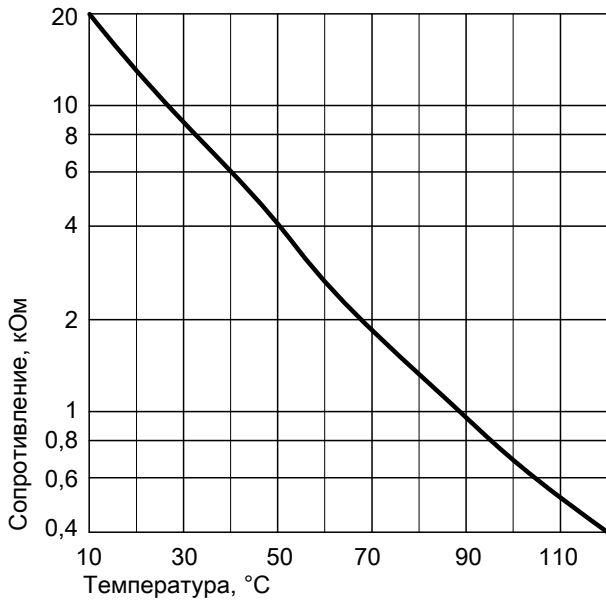


Рис. 29 Тип датчика: NTC 10 кΩ

3. При сильном отклонении заменить датчик.

Проверка датчика температуры уходящих газов

При превышении допустимой температуры уходящих газов датчик температуры уходящих газов блокирует прибор. После охлаждения системы удаления продуктов сгорания снять блокировку нажатием кнопки разблокирования **R**.

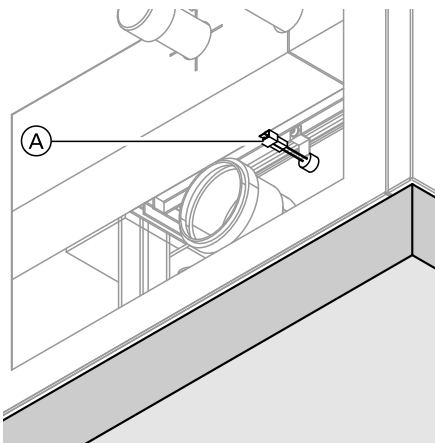


Рис. 30

1. Отсоединить кабели от датчика температуры уходящих газов **А**.

Проверка датчика температуры уходящих газов (продолжение)

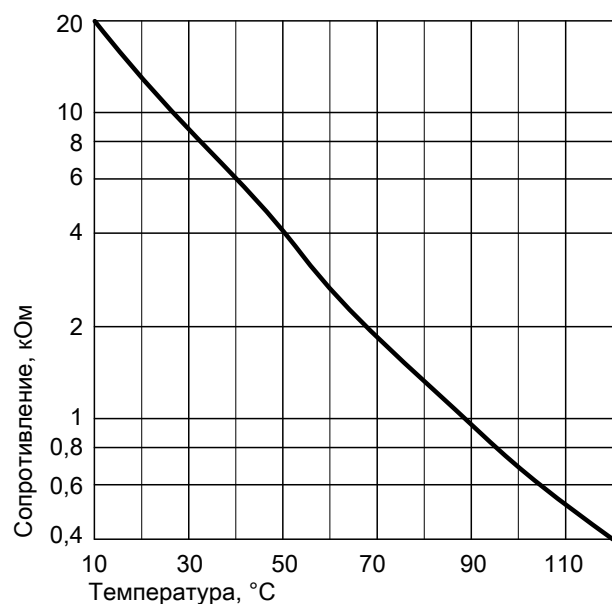


Рис. 31 Тип датчика: NTC 10 кОм

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

Неисправность при первичном вводе в эксплуатацию (ошибка АЗ)

Во время первичного ввода в эксплуатацию контроллер проверяет правильность размещения датчика температуры уходящих газов. Если ввод в эксплуатацию прерывается и выводится индикация сигнала неисправности АЗ:

- Проверить, правильно ли вставлен датчик температуры уходящих газов. См. предыдущий рисунок.

- При необходимости откорректировать размещение датчика температуры уходящих газов или заменить неисправный датчик температуры уходящих газов.
- Нажать кнопку разблокирования **R** и повторить ввод в эксплуатацию. Повторять проверку до тех пор, пока она не будет завершена успешно.

Проверка ограничителя температуры

Если после аварийного отключения газовый топочный автомат не разблокируется, хотя температура котловой воды опускается ниже 85 °С, следует выполнить следующую проверку:

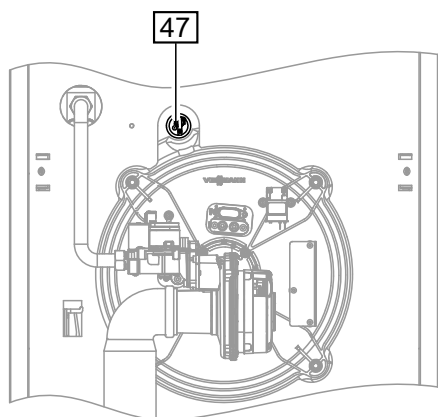


Рис. 32

- Отсоединить кабели ограничителя температуры **47**.
- Проверить прохождение тока через ограничитель температуры с помощью универсального измерительного прибора.
- Демонтировать неисправный ограничитель температуры.
- Смазать теплопроводящей пастой и установить новый ограничитель температуры.
- После ввода в эксплуатацию нажать кнопку разблокирования **R** на контроллере.

Проверка предохранителя

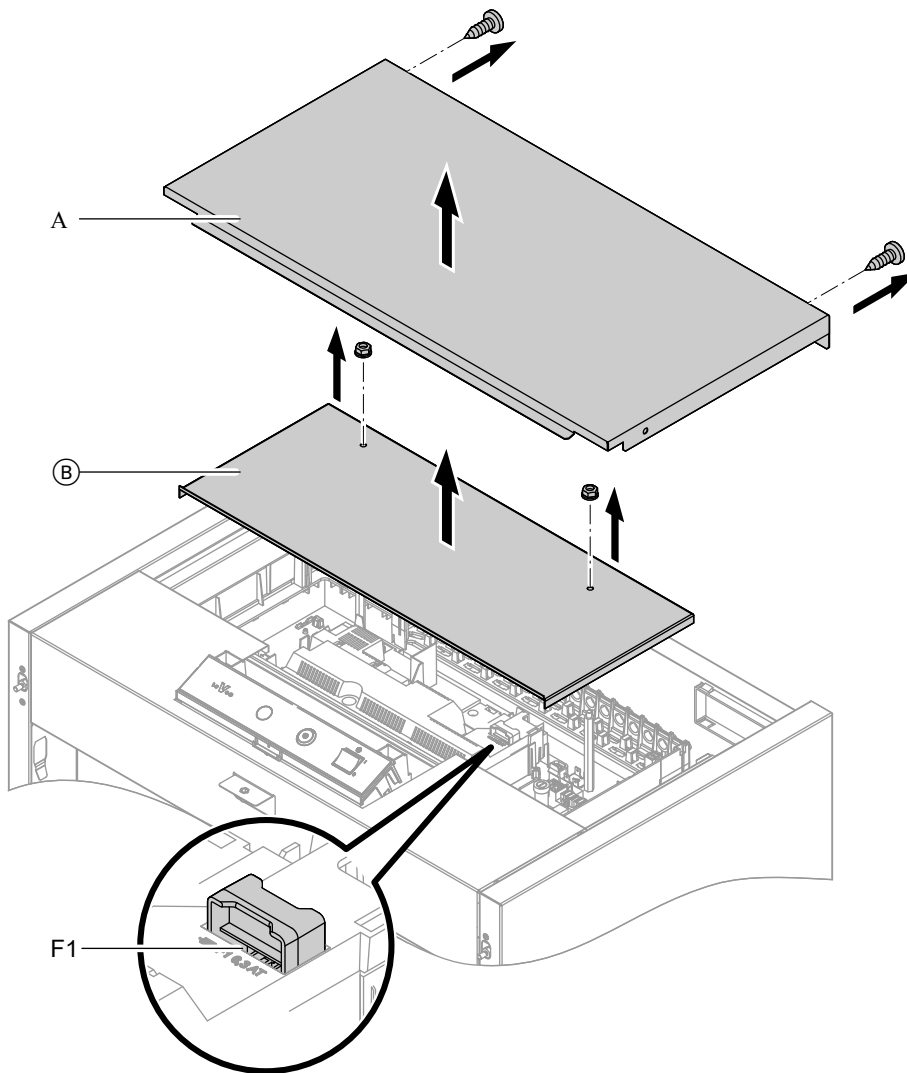


Рис. 33

1. Выключить сетевое напряжение.
2. Демонтировать верхнюю панель облицовки (А) и крышку (В).
3. Проверить предохранитель F1. В случае необходимости заменить (см. схему электрических соединений на рис. 55 стр. 104).

**Опасность**



Использование ненадлежащих или неправильно установленных предохранителей может привести к повышению риска возгорания.

- Предохранители следует устанавливать без применения особых усилий. Предохранители должны быть правильно расположены.
- Разрешается использовать только предохранители конструктивно идентичных типов с предусмотренной характеристикой срабатывания.

Комплект привода смесителя

Проверка настройки переключателя S1

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

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

Проверка направления вращения электропривода смесителя

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

Изменить направление вращения электропривода смесителя (при необходимости)

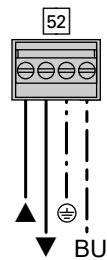


Рис. 34

Указание

Электропривод смесителя также может быть приведен в движение посредством выполнения теста реле (см. раздел "Проверка выходов").

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

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



Инструкция по монтажу смесителя

1. Снять верхнюю крышку корпуса комплекта привода смесителя.



Опасность

Удар током опасен для жизни. Перед открытием корпуса прибор следует обесточить, например, вывернув предохранитель или выключив главный выключатель.

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

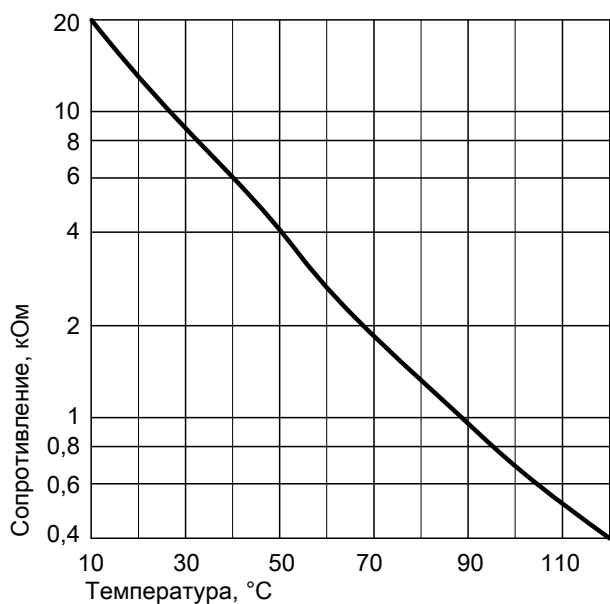
Комплект привода смесителя (продолжение)**Проверка датчика температуры подачи**

Рис. 35 Тип датчика: NTC 10 кΩ

1. Отсоединить штекер [2] (датчика температуры подающей магистрали).
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой. При сильном отклонении заменить датчик.

Проверка Vitotronic 200-N (принадлежность)

Vitotronic 200-N подсоединен к контроллеру через соединительный кабель LON. Для проверки соединения выполнить проверку абонентов на контроллере водогрейного котла (см. от стр. 30).

Обзор конструктивных узлов

Для заказа нужно указать следующие данные:

- заводской номер (см. фирменную табличку (А))
- конструктивный узел (из данной спецификации)
- номер позиции детали в пределах конструктивного узла (из данной спецификации)

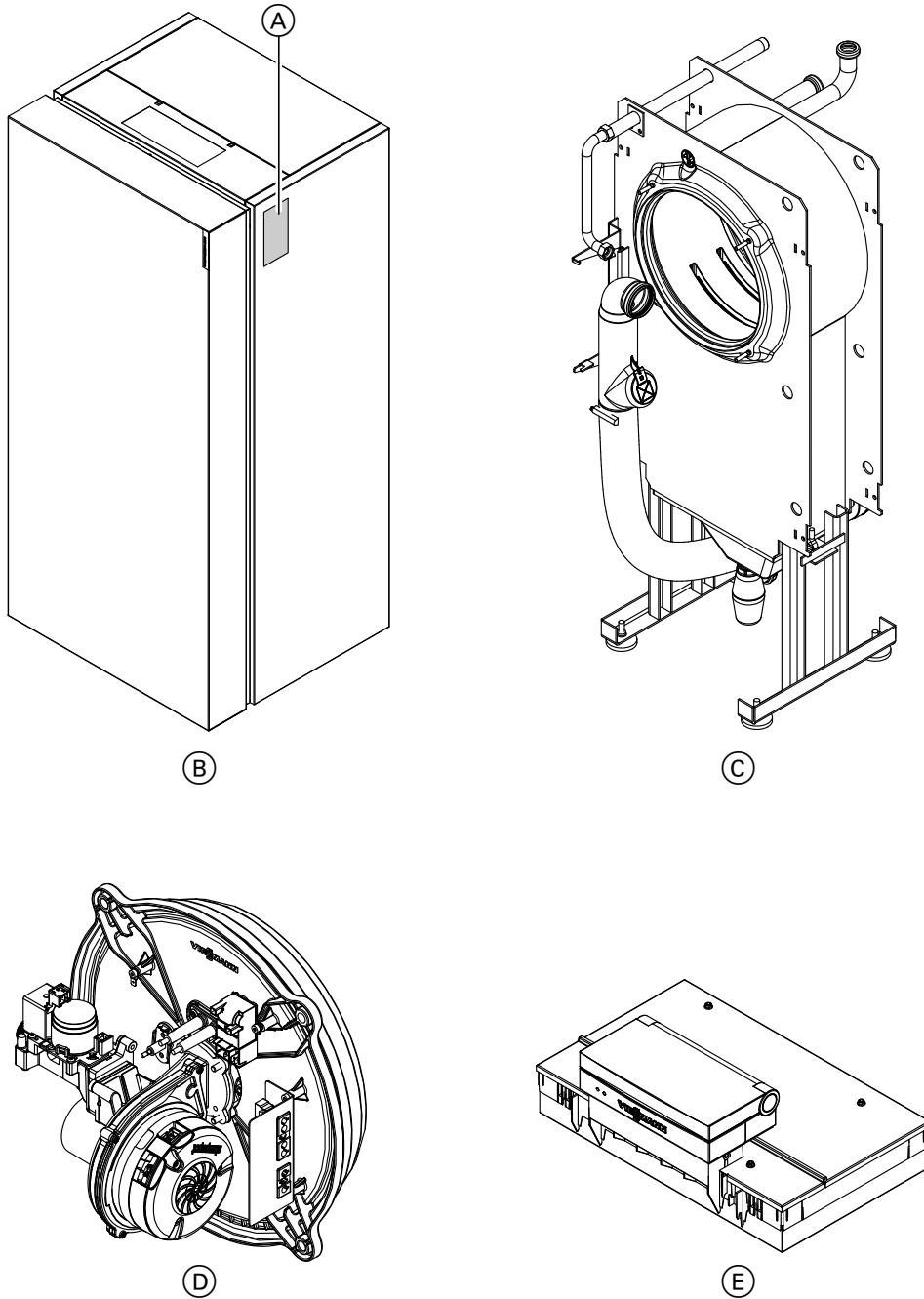


Рис. 36

- (А) Фирменная табличка
- (В) Узел теплоизоляции
- (С) Узел котла
- (D) Узел горелки
- (E) Узел контроллера

Узел теплоизоляции

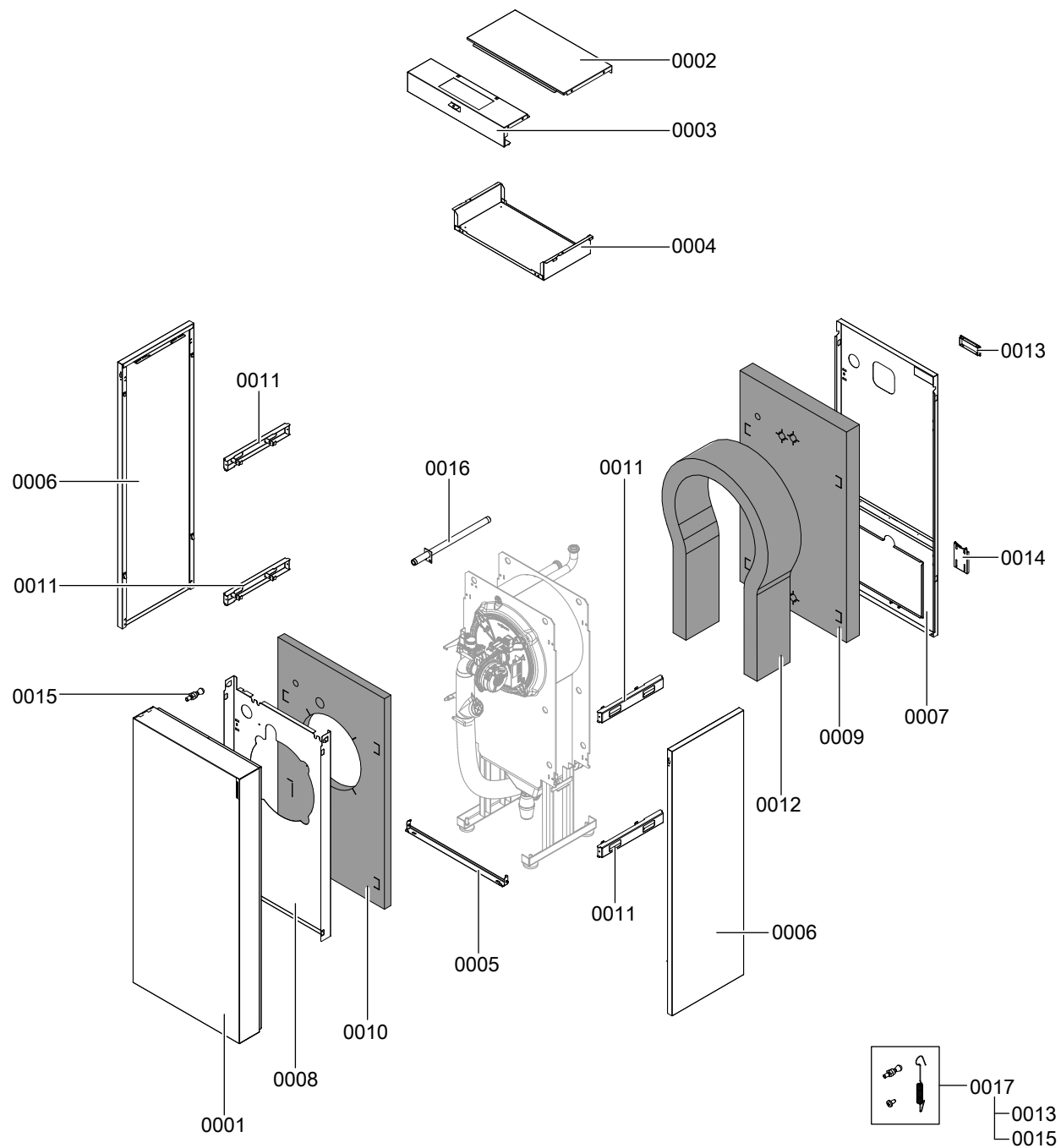


Рис. 37

Узел теплоизоляции (продолжение)

Поз.	Детали
0001	Фронтальная панель облицовки
0002	Задняя верхняя панель облицовки
0003	Передний верхний щиток
0004	Панель для установки контроллера
0005	Нижний передний крепежный уголок
0006	Боковая панель облицовки слева и справа
0007	Задняя панель облицовки
0008	Листовая крышка
0009	Задний теплоизоляционный мат
0010	Передний теплоизоляционный мат
0011	Крепежный уголок
0012	Теплоизоляционный кожух
0013	Прокладка под острые кромки
0014	Опорная пластина
0015	Фасонный винт М5
0016	Газоподводящая труба
0017	Соединительные элементы



Узел котла

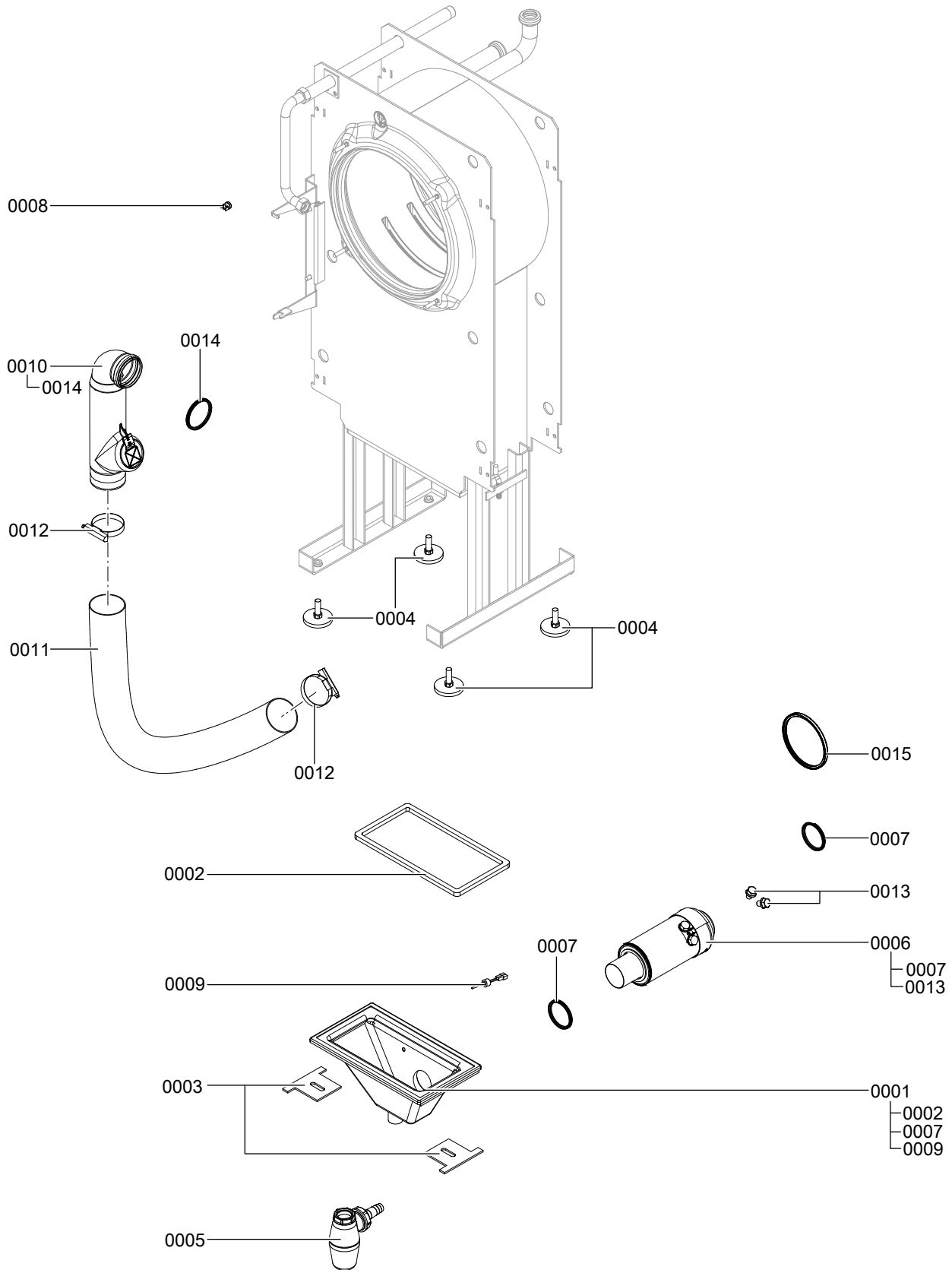


Рис. 38

Узел котла (продолжение)

Поз.	Деталь
0001	Коллектор уходящих газов
0002	Уплотнение коллектора уходящих газов
0003	Стяжной хомут
0004	Регулируемая опора
0005	Сифонный затвор
0006	Присоединительный элемент котла
0007	Уплотнение
0008	Термовыключатель
0009	Датчик температуры уходящих газов
0010	Воздухозаборный адаптер
0011	Шланг приточного воздуха
0012	Шланговый хомут
0013	Комплект заглушек для измерительных отверстий
0014	Уплотнение воздухозаборного адаптера
0015	Уплотнение приточного воздуха присоединительного элемента котла

Узел горелки (продолжение)

Поз.	Деталь
0001	Дверца горелки с пламенной головой
0002	Теплоизоляционное кольцо
0003	Изоляционный мат
0004	Радиальный вентилятор
0005	Адаптер CES10
0006	Газовая регулирующая арматура
0007	Пламенная голова
0008	Электрод розжига
0009	Ионизационный электрод(<i>быстро изнашивающаяся деталь</i>)
0010	Профильное уплотнение горелки
0011	Штекерная колодка Vitocrossal 300
0012	Устройство розжига
0013	Уплотнение вентилятора (<i>быстро изнашивающаяся деталь</i>)
0014	Уплотнение пламенной головы (<i>быстро изнашивающаяся деталь</i>)
0015	Смесительная диафрагма
0016	Набор мелких деталей горелки
0017	Труба подключения газа
0018	Газовый жиклер
0019	Уплотнение электрода розжига (5 шт.)
0020	Уплотнение ионизационного электрода (5 шт.)
0021	Комплект уплотнений



Узел контроллера

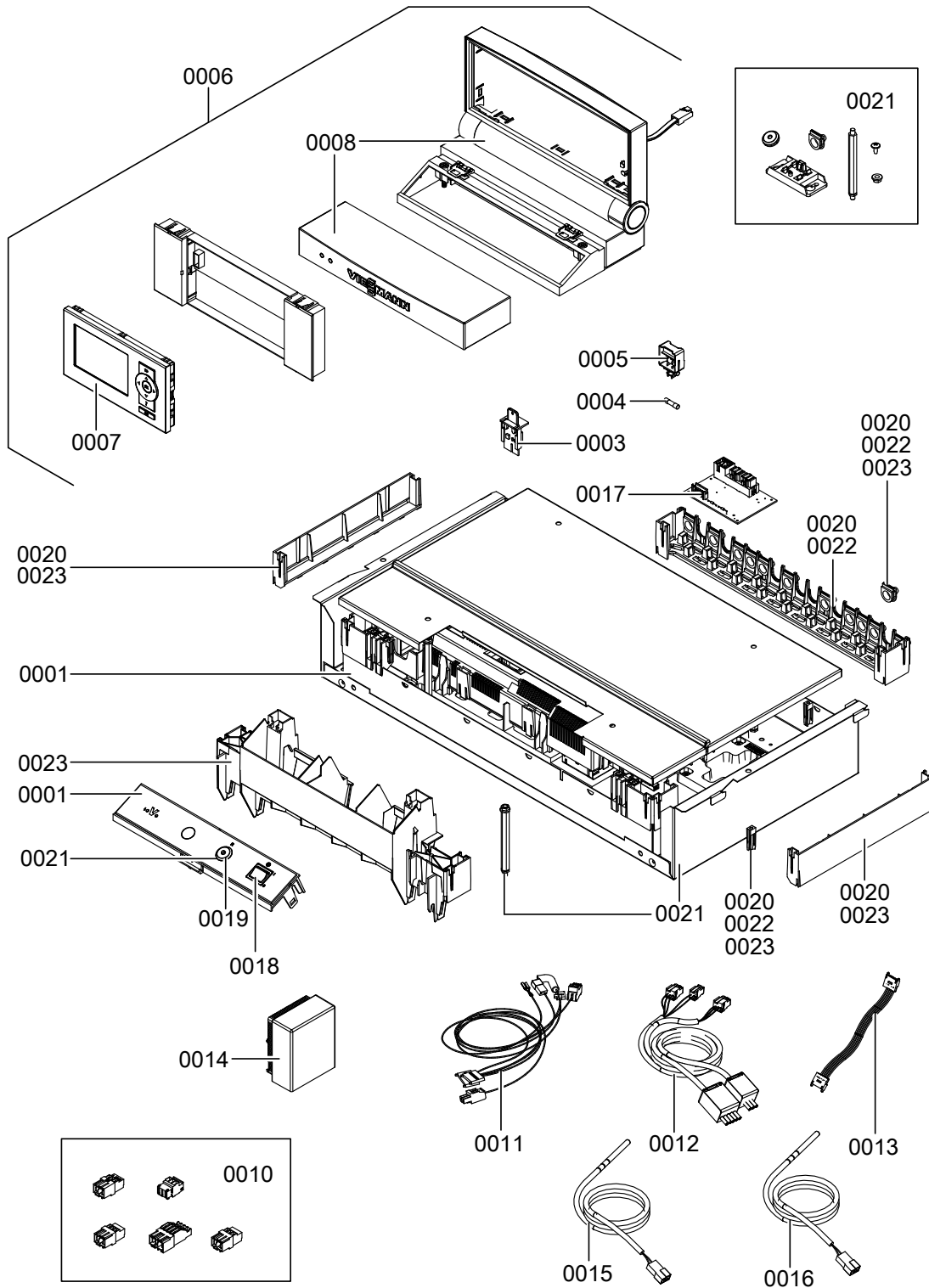


Рис. 40

Узел контроллера (продолжение)

Поз.	Контроллер Vitocrossal
0001	Контроллер VBC133-D10.0xx
0003	Кодирующий штекер 2448:0101
0004	Предохранитель Т 6,3А 250 В (10 шт.)
0005	Держатель предохранителя 6,3 АТ
0006	Vitotronic 200 KW6B
0007	Vitotronic 200 HO1B
0008	Корпус панели управления с соединительным кабелем
0010	Ответный штекер
0011	Кабель X8/X9/ионизация
0012	Кабель 100/54/35
0013	Кабельный жгут адаптера электрических подключений X7
0014	Датчик наружной температуры NTC
0015	Датчик температуры емкостного водонагревателя NTC 10 кОм
0016	Датчик температуры котла NTC 10 кОм
0017	Печатная плата
0018	Тумблер
0019	Кнопка сброса
0020	Комплект боковых частей контроллера
0021	Набор мелких деталей (ножки, винты, насадки)
0022	Боковая часть с кабельным вводом
0023	Передняя и боковая часть, закрыты

Узел прочих деталей

Детали без изображения

Поз.	Деталь
0001	Декоративные полосы (1 рулон = 10 м)
0002	Лак в аэрозольной упаковке, серебряного цвета, банка 150 мл
0003	Лакировальный карандаш, серебряного цвета
0004	Инструкция по монтажу Vitocrossal 300
0005	Инструкция по сервисному обслуживанию Vitocrossal 300

Контроллер для погодозависимой теплогенерации



Рис. 41

Режим отопления

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

Рассчитанная заданная температура котловой воды передается на устройство управления горелкой. Устройство управления горелкой на основе заданного и фактического значения температуры котловой воды определяет степень модуляции и соответствующим образом управляет горелкой. Температура котловой воды ограничивается электронным термостатным ограничителем, установленным в устройстве управления горелкой.

Приготовление горячей воды

Если при работе емкостного водонагревателя его температура на 2,5 К ниже заданного значения, происходит включение горелки и насоса загрузки емкостного водонагревателя.

Заданное значение температуры котловой воды в состоянии при поставке на 20 К выше заданного значения температуры воды в емкостном водонагревателе (настройка в кодовом адресе "60"). Если фактическая температура воды в емкостном водонагревателе поднимется на 2,5 К выше заданного значения, то горелка выключится и задействуется выбег насоса.

Дополнительный нагрев горячей воды

Функция активируется вводом через кодовый адрес 58 в группе "Горячая вода" второго заданного значения для контура водоразбора ГВС и активацией 4-й фазы приготовления горячей воды.

Дополнительный нагрев осуществляется во время установленных в этом цикле периодов.

Подключить соединительный кабель Vitoconnect 100 (принадлежность)

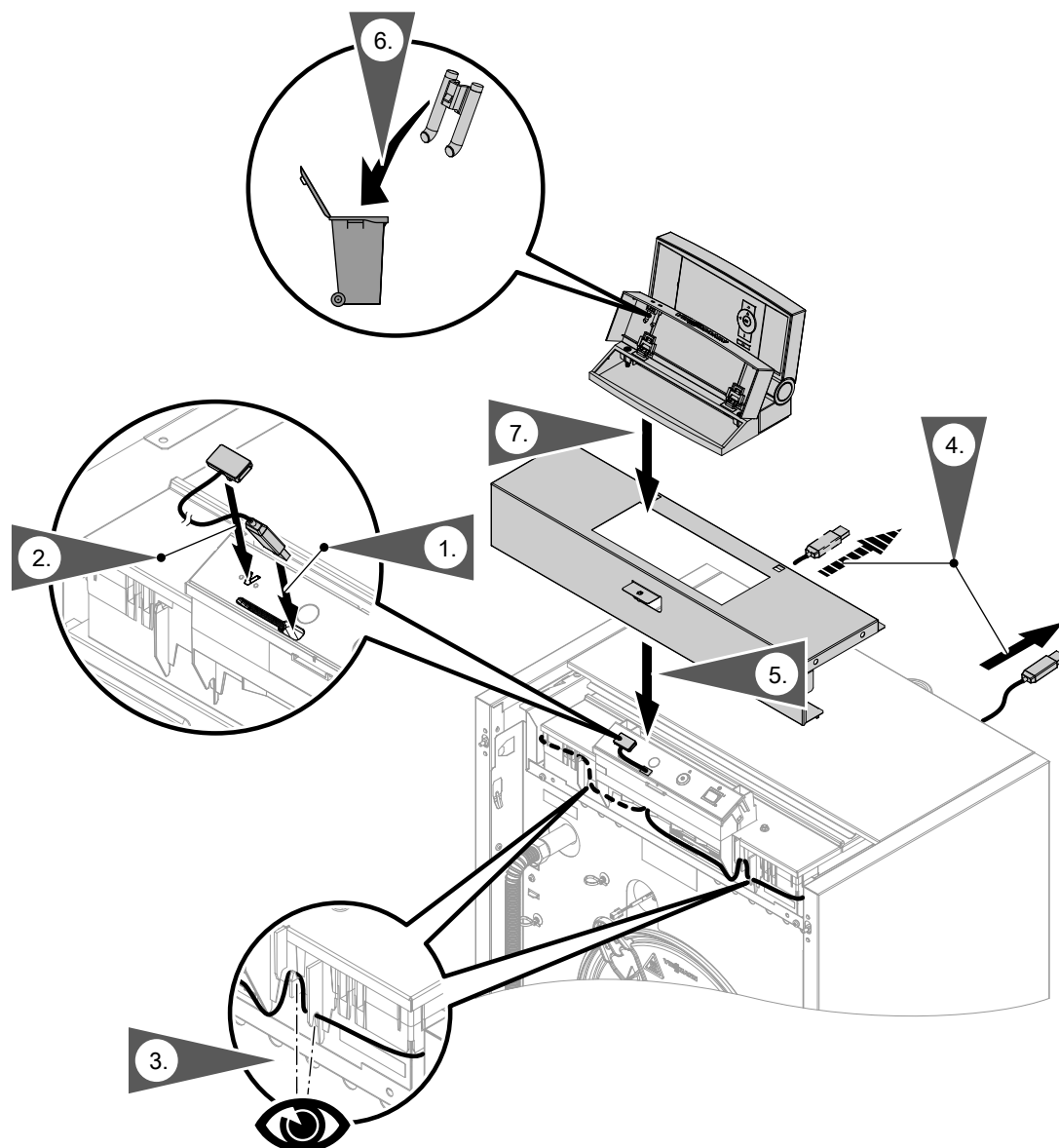



Рис. 42

Монтаж Vitoconnect 100

 Инструкция по монтажу и вводу в эксплуатацию "Vitoconnect 100"

Внутренний модуль расширения H2

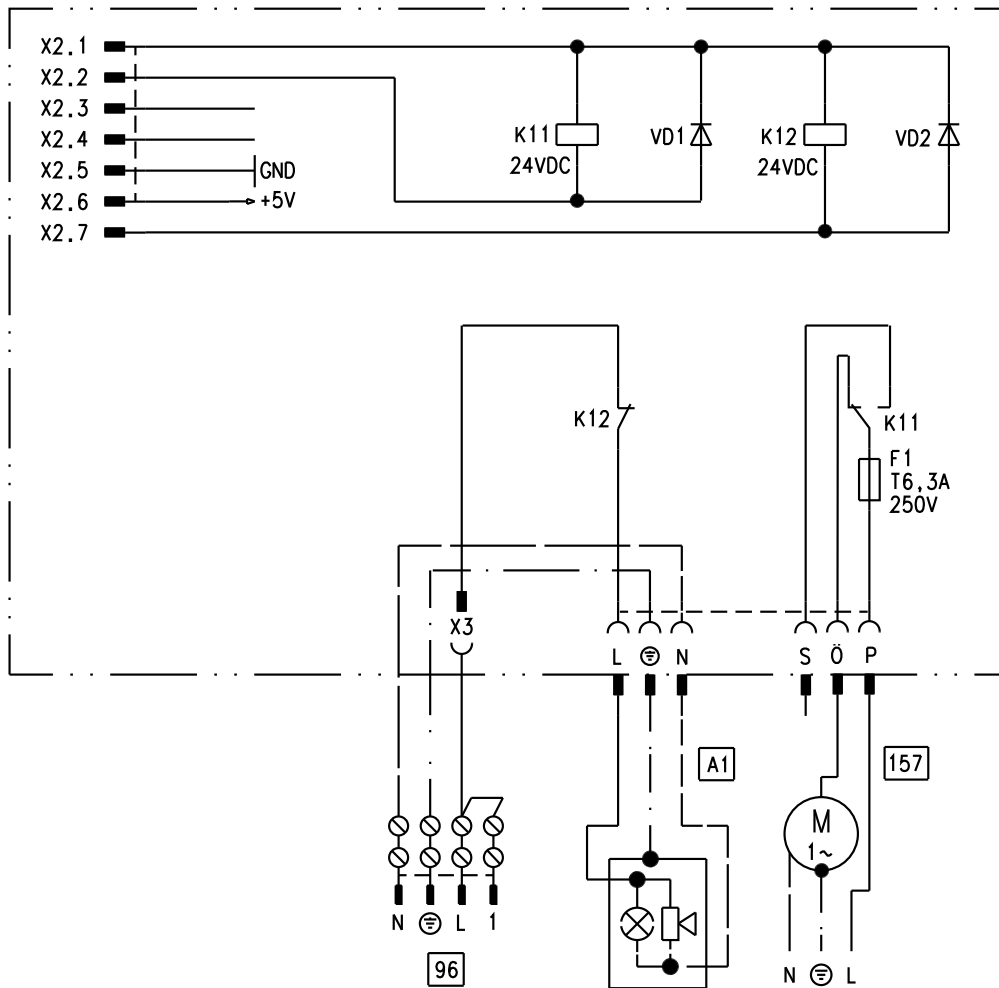


Рис. 44

Внутренний модуль расширения монтируется в корпусе контроллера.

- К релейному выходу "A1" может быть подключен общий сигнал неисправности.
- Через разъем [157] при пуске горелки может быть отключено вытяжное устройство.

Внешний модуль расширения (принадлежность)

Модуль расширения EA1

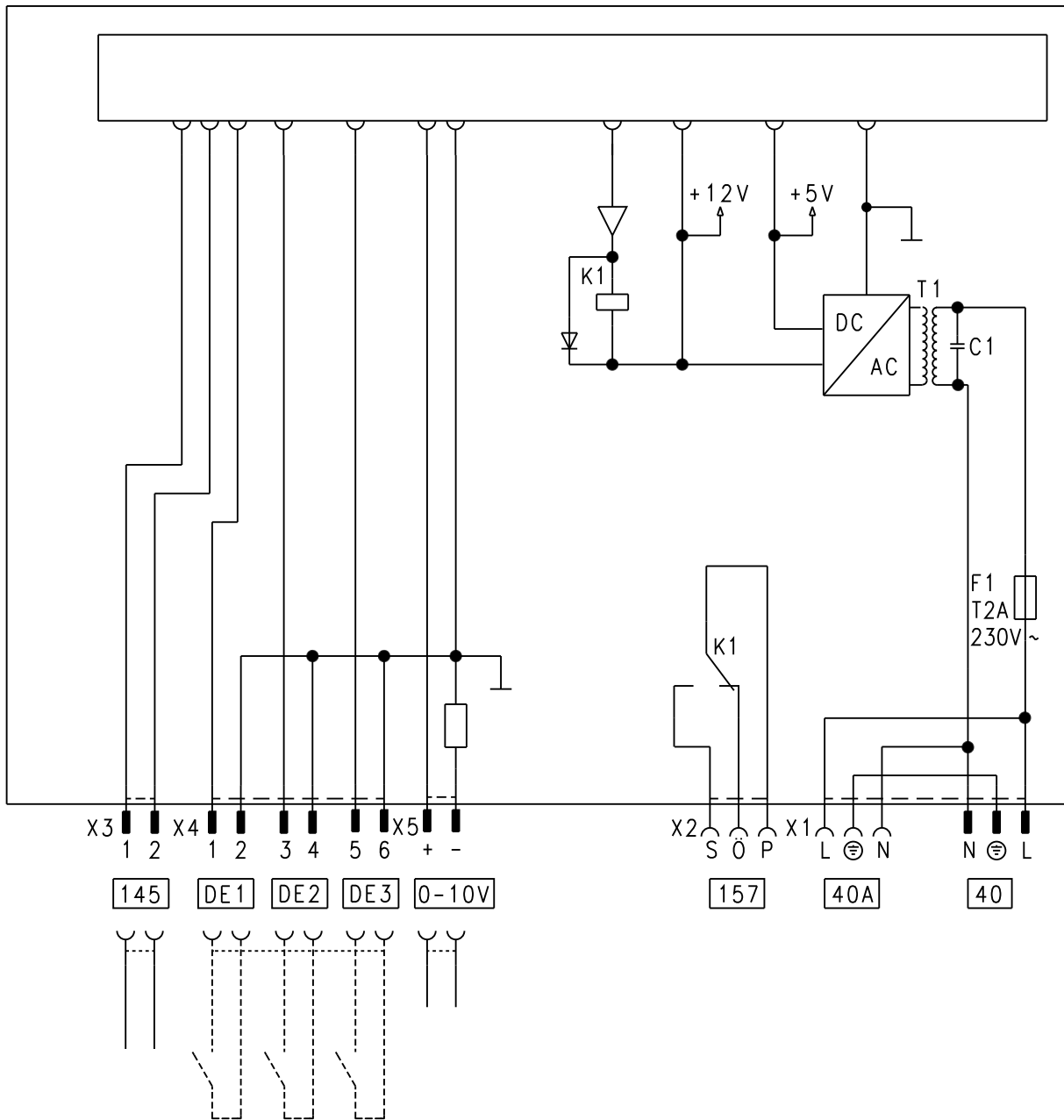


Рис. 45

- DE1 Цифровой вход 1
- DE2 Цифровой вход 2
- DE3 Цифровой вход 3
- 0 - 10 В Вход 0 - 10 В
- 40 Подключение к сети электропитания
- 40 А Подключение к сети других принадлежностей

- 157 Сигнал общей неисправности / магистральный насос / циркуляционный насос ГВС (беспотенциальный)
- 145 Шина KM-BUS

Цифровые информационные входы DE1 - DE3

Альтернативно могут быть подключены следующие функции:

- внешнее переключение режимов работы для одного отопительного контура
- внешняя блокировка

- внешняя блокировка со входом сигнала неисправности
- внешний запрос теплогенерации с минимальной температурой котловой воды
- вход сигнала неисправности
- кратковременная работа циркуляционного насоса ГВС

Внешний модуль расширения (принадлежность) (продолжение)

Подключаемые контакты должны соответствовать классу защиты II.

Распределение функций по входам

Функция входов выбирается посредством ввода кодов на контроллере водогрейного котла:

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

Присвоение функции переключения режимов работы отопительным контурам

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

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

Влияние переключения режимов работы устанавливается через код d5.
Продолжительность переключения настраивается через код F2.

Влияние функции "Внешняя блокировка" на насосы

Влияние на соответствующий насос отопительного контура выбирается через код d6.
Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя настраивается через код 5E.

Влияние функции "Внешний запрос теплогенерации" на насосы

Влияние на соответствующий насос отопительного контура выбирается через код d7.

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

Время работы циркуляционного насоса ГВС при кратковременном режиме работы

Время работы настраивается через код 3d.

Аналоговый вход 0 - 10 В

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

0 - 10 В рассматривается как "без указания заданного значения температуры котловой воды".

- 1 В \triangleq заданное значение 10 °C
- 10 В \triangleq заданное значение 100 °C

Выход 157

Следующие функции могут быть подключены к выходу 157:

- Магистральный насос на тепловой пункт или
- Циркуляционный насос контура ГВС или
- Устройство сигнализации неисправностей

Указание для циркуляционного насоса контура ГВС

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

Распределение функций

Функция выхода 157 выбирается посредством кода 36 на контроллере водогрейного котла.

Функции контроллера

Внешнее переключение режимов работы

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

Выбор функции выполняется через следующие коды

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

Функции контроллера (продолжение)

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

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

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

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

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

Переключение режима работы	Кодирование
Без переключения режимов работы	F2:0
Длительность переключения режимов работы от 1 до 12 ч	F2:1 - F2:12

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

Внешняя блокировка

При замкнутом контакте горелка выключена. Переключение насоса отопительного контура (при наличии) и насоса загрузки емкостного водонагревателя производится в соответствии с установленным кодом.

Внешнее подключение переключается посредством беспотенциального контакта.

Возможности подключения

- Штекер [96](#)
- Модуль расширения EA1 (принадлежность)

Штекер [96](#)

- Выбор функции посредством кодового адреса "4b:2" в группе "**Общие параметры**"/1.
- Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя устанавливается посредством кода "5E" "**Горячая вода**"/3.
- Влияние на соответствующий насос отопительного контура устанавливается посредством кода "d6" в группе "**Отопит. контур**".

Модуль расширения EA1

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

Функции контроллера (продолжение)

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

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

Внешний запрос теплогенерации

При замкнутом контакте эксплуатация горелки осуществляется в зависимости от нагрузки. Котловая вода нагревается до заданного значения, установленного в кодовом адресе "9b", группа **"Общие параметры"/1**. Ограничение температуры котловой воды производится посредством этого заданного значения, а также с помощью электронного ограничения максимальной температуры (кодový адрес "06" в группе "Котел"/2). Внешнее подключение переключается посредством беспотенциального контакта.

Возможности подключения

- Штекер [96]
- Модуль расширения EA1 (принадлежность)

Штекер [96]

- Выбор функции посредством кодового адреса 4b: 1 в группе **"Общие параметры"/1**.
- Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя задается посредством кода 5F в группе **"Горячая вода"/3**.
- Влияние на соответствующий насос отопительного контура устанавливается посредством кода "d7" в группе **"Отопит. контур"**.

Модуль расширения EA1

Функция "Внешний запрос теплогенерации" реализуется через модуль расширения EA1. На модуле расширения EA1 имеется 3 входа (DE1 - DE3). Выбор функции выполняется через следующие коды

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

- Влияние на насос загрузки емкостного водонагревателя задается посредством кода 5F в группе **"Горячая вода"/3**.
- Влияние на соответствующий насос отопительного контура устанавливается посредством кода "d7" в группе **"Отопит. контур"**.
- Минимальное заданное значение температуры котловой воды при внешн. запросе устанавливается в кодовом адресе "9b".

Сушка бетонной стяжки

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

При активированной сушке бесшовного пола насос отопительного контура со смесителем включается, и температура подающей магистрали поддерживается на настроенном профиле. По окончании сушки (через 30 дней) отопительный контур со смесителем автоматически регулируется с использованием заданных параметров.

Функции контроллера (продолжение)

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

- Параметры нагрева с соответствующими значениями температуры подачи
- Достигнутая макс. температура подающей магистрали
- Режим работы и наружная температура при передаче заказчику

Настройка различных температурных профилей выполняется через кодовый адрес "F1". После сбоя электропитания или выключения контроллера функция продолжает работать. Если сушка бесшовного пола завершена или вручную устанавливается код "F1:0", включается режим "Отопление и ГВС" .

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

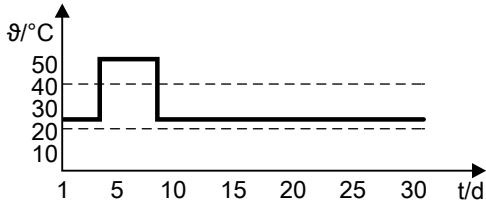


Рис. 46

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

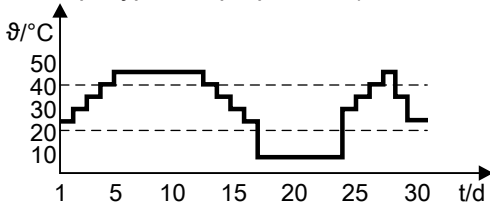


Рис. 47

Температурный профиль 3 (стандарт ÖNORM): код "F1:3"

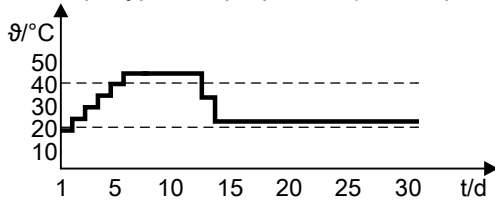


Рис. 48

Температурный профиль 4: код "F1:4"

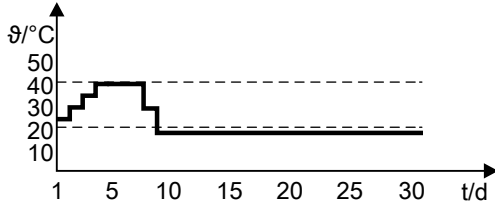


Рис. 49

Температурный профиль 5: код "F1:5"

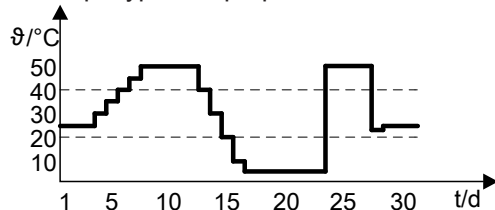


Рис. 50

Температурный профиль 6: код "F1:6"

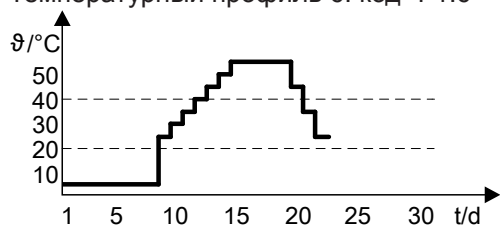


Рис. 51

Температурный профиль 7: код "F1:15"

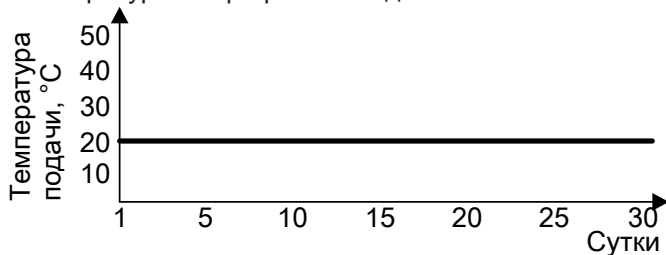


Рис. 52

Увеличение 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.

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

Функции контроллера (продолжение)

Пример с настройками в состоянии при поставке

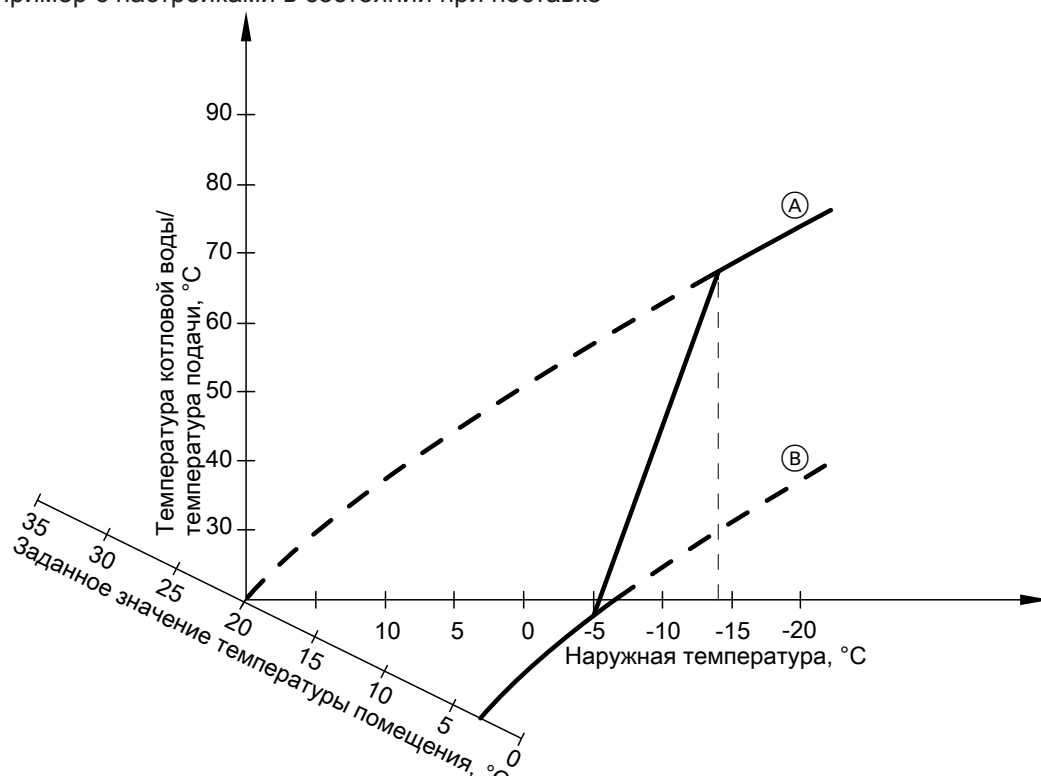


Рис. 53

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

Сокращение времени нагрева

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

Настройка значения и длительности дополнительного повышения заданного значения температуры котловой воды или подающей магистрали производится в кодовых адресах "FA" и "Fb".

Пример с настройками в состоянии при поставке

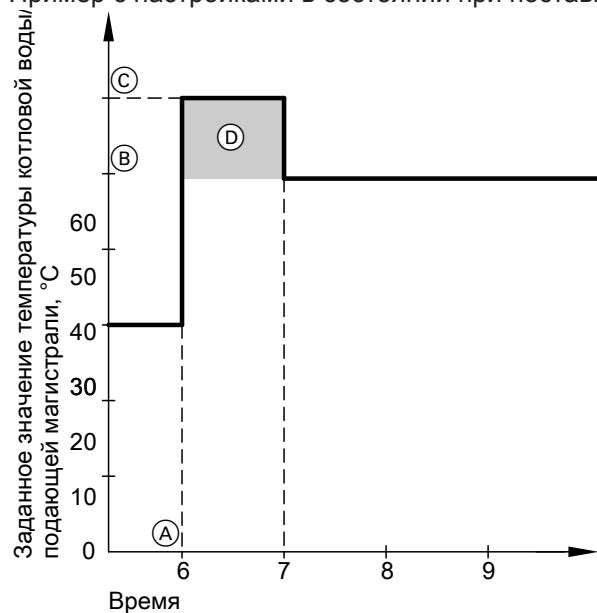


Рис. 54

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

Распределение отопительных контуров на устройстве дистанц. управления

Распределение отопительных контуров должно быть выполнено при вводе Vitotrol в эксплуатацию.

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

- Устройство Vitotrol 200-A/200-RF может быть присвоен один отопительный контур.
- Устройство Vitotrol 300-A/300-RF может быть присвоено до 3 отопительных контуров.

Распределение отопительных контуров на... (продолжение)

- Макс. 2 устройства дистанционного управления могут быть подключены к контроллеру.
- Если назначение отопительного контура впоследствии должно быть отменено, то для соответствующего отопительного контура в кодовом адресе A0 снова следует установить значение 0 (сообщение о неисправности bC, bd, bE).

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, и коэффициент избытка воздуха устанавливается на значение в диапазоне $\lambda=1,24 - 1,44$. В этом диапазоне обеспечивается оптимальное качество сгорания. Затем электронная газовая арматура осуществляет регулировку необходимого количества 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. Соотношение между содержанием CO_2 или O_2 и коэффициентом избытка воздуха λ приведено в таблице ниже.

Коэффициент избытка воздуха λ – содержание CO_2 - / O_2

Коэффициент избытка воздуха λ	Содержание O_2 (%)	Содержание CO_2 (%) для природного газа E	Содержание CO_2 (%) для природного газа LL	Содержание CO_2 (%) для сжиженного газа P
1,20	3,8	9,6	9,2	11,3
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
1,34	5,7	8,5	8,4	10,0
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3
1,48	7,3	7,6	7,5	9,0

Для оптимальной регулировки сгорания система калибруется циклически или после сбоя напряжения (выключения) самостоятельно. При этом сгорание временно устанавливается на максимальный ток ионизации (соответствует коэффициенту избытка воздуха $\lambda=1$). Самокалибровка выполняется вскоре после пуска горелки и длится приблизительно 5 с. При этом возможно кратковременное выделение повышенного содержания CO.

Схема внутренних подключений

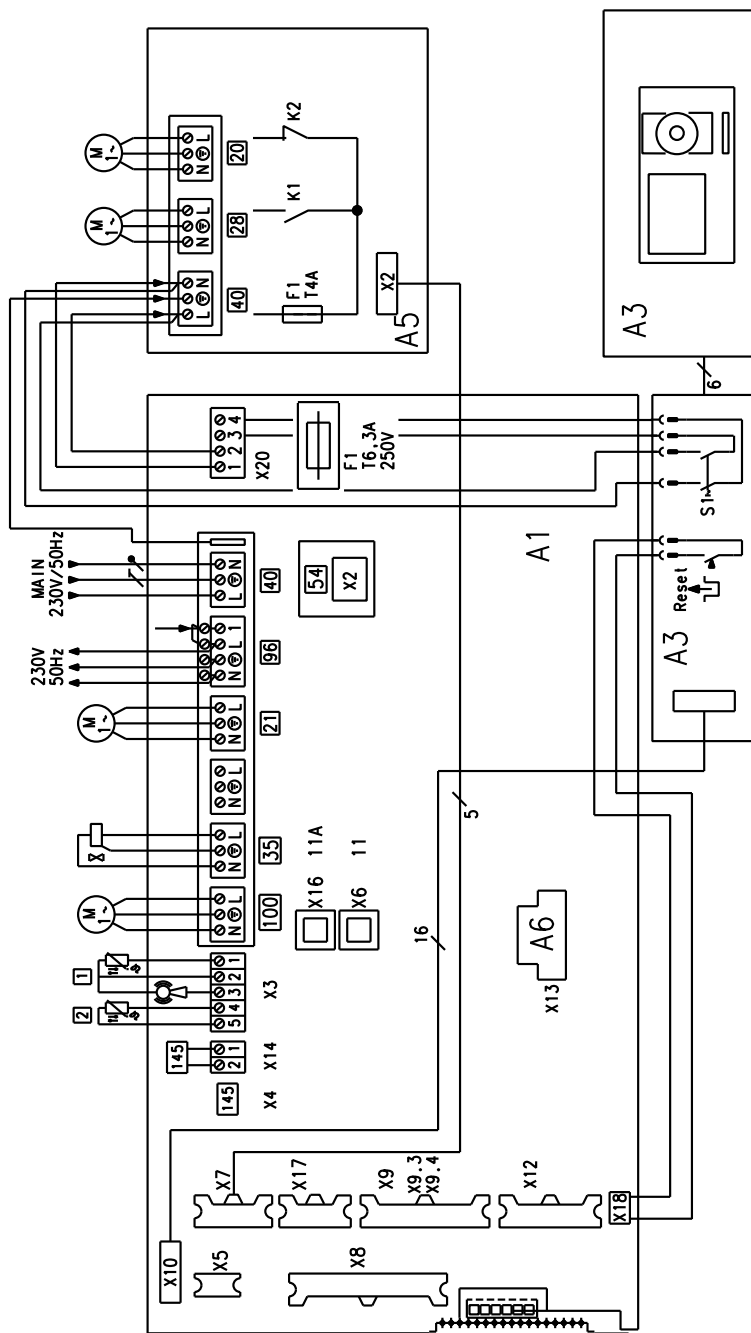


Рис. 55

- | | |
|---|---|
| A1 Монтажная плата | A7 Адаптер |
| A3 Панель управления Vitotronic 200 KW6A | A8 Телекоммуникационный модуль LON |
| A5 Адаптер электрических подключений SA104A10 | A9 Внутренний модуль расширения SA100B10 (принадлежность) H1 или H2 |
| A6 Кодированный штекер | |

Схема внутренних подключений (продолжение)

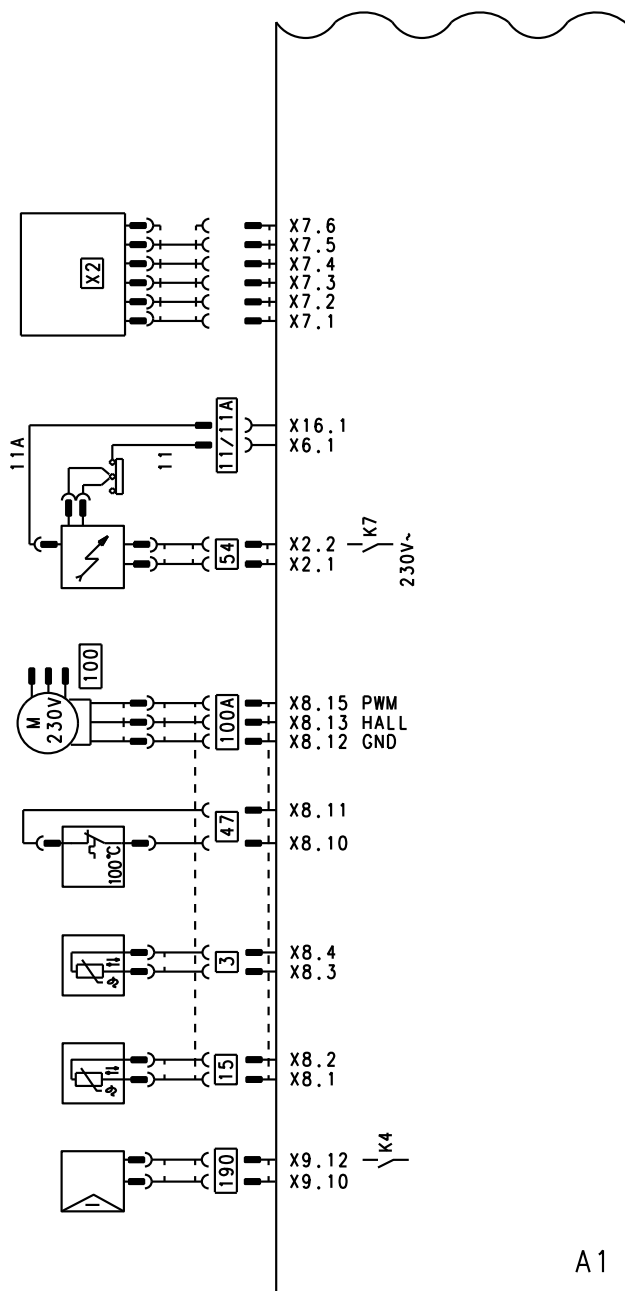


Рис. 56

- | | | | |
|--------|-----------------------------------|------|---------------------------------------|
| A1 | Монтажная плата | 54 | Блок розжига |
| 3 | Датчик температуры котла | 100A | Управление электромотором вентилятора |
| 11/11A | Контроль ионизации | 190 | Модулирующая катушка |
| 15 | Датчик температуры уходящих газов | X2 | Адаптер электрических подключений |
| 47 | Ограничитель температуры | | |

Схема внешних подключений

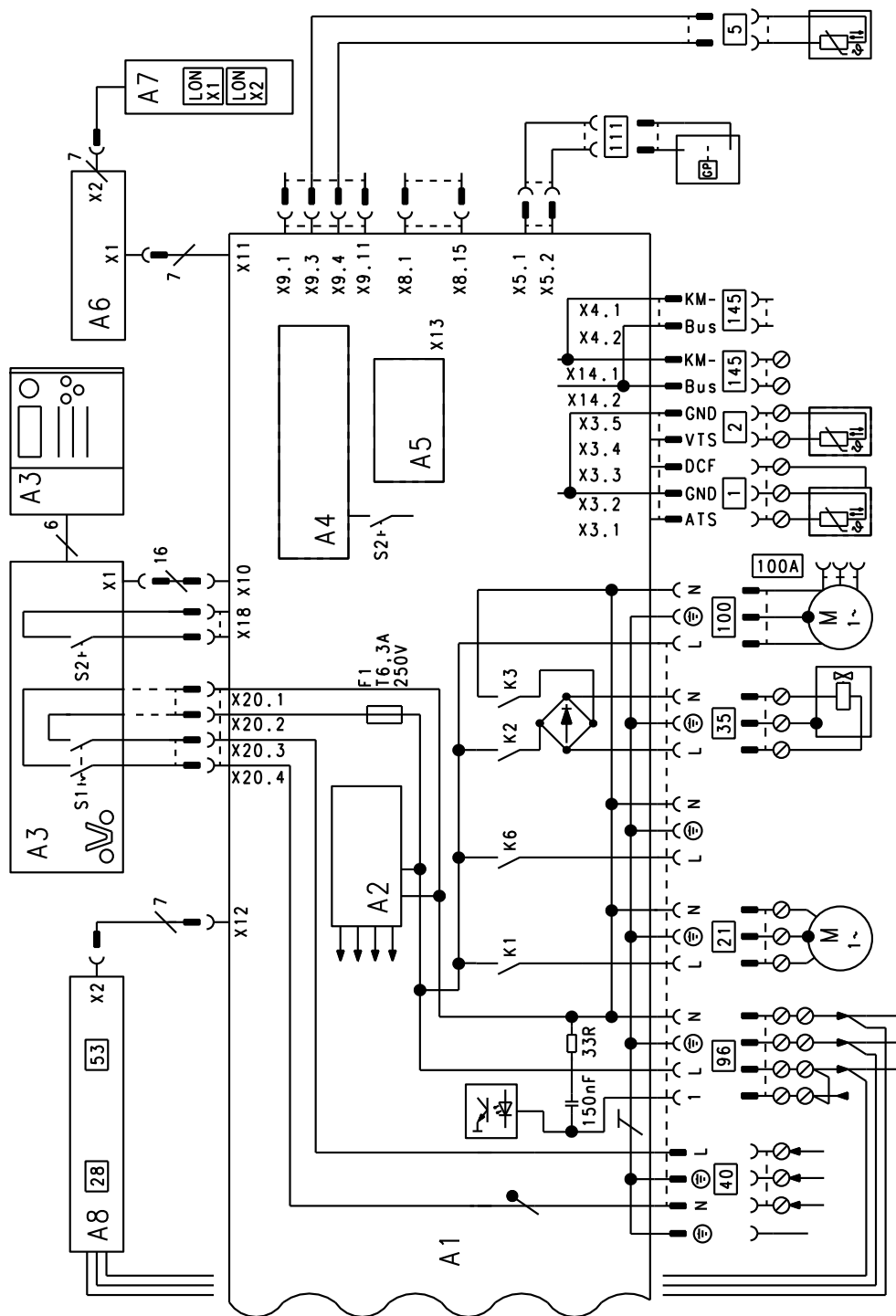


Рис. 57

- A1 Монтажная плата
- A2 Импульсный блок питания
- A3 Панель управления/Optolink
- A4 Топочный автомат
- A5 Кодированный штекер
- A6 Присоединительный адаптер
- A7 Телекоммуникационный модуль LON (Vitotronic 200)
- A8 Внутренний модуль расширения Н1 (принадлежность)
- S1 Сетевой выключатель
- S2 Кнопка разблокирования

- 1 Датчик наружной температуры
- 2 Датчик температуры подающей магистрали
- 5 Датчик температуры емкостного водонагревателя
- 21 Насос
- 35 Электромагнитный клапан
- 40 Подключение к сети электропитания
- 96 Принадлежности сетевого подключения
Внешняя блокировка
Внешний запрос теплогенерации
- 100 Электропривод вентилятора
- 145 Шина KM-BUS

Требования

Требования к качеству воды

Указание

Наши гарантийные обязательства действительны только при условии соблюдения перечисленных ниже требований.

Гарантия не распространяется на коррозионные разрушения и повреждения, возникшие в результате накипеобразования.

Предотвращение ущерба, вызванного образованием накипи

Необходимо предотвратить чрезмерное образование накипи (карбоната кальция) на теплообменных поверхностях. Для отопительных установок с рабочей температурой до 100 °С действует директива VDI 2035 лист 1 "Предотвращение ущерба в системах водяного отопления - образования накипи в установках ГВС и водяного отопления" со следующими нормативными показателями. См. пояснения в оригинальном тексте директивы.

Общая тепловая мощность кВт	Сумма щелочных земель моль/м ³	Общая жесткость °dH
≤ 50	≤ 3,0	≤ 16,8
> 50 - ≤ 200	≤ 2,0	≤ 11,2
> 200 - ≤ 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Ориентировочные значения приведены с учетом следующих условий:

- Общий объем воды для наполнения и подпитки в течение срока службы установки не превышает тройного объема водонаполнения отопительной установки.
- Удельный объем установки составляет менее 20 литров на 1 кВт тепловой мощности. При этом для многокотловых установок следует использовать мощность самого слабого водогрейного котла.
- Приняты все меры по предотвращению коррозии, вызываемой водой, согласно VDI 2035 лист 2.

В отопительных установках с указанными ниже параметрами необходимо умягчение воды для наполнения и подпитки:

- Суммарное содержание щелочных земель в воде, используемой для наполнения и подпитки системы, превышает нормативный показатель.
- Ожидается повышенное количество воды, используемой для наполнения и подпитки.
- Удельный объем установки составляет более 20 литров на 1 кВт тепловой мощности. При этом для многокотловых установок следует использовать мощность самого слабого водогрейного котла.

- В установках мощностью > 50 кВт установить счетчик, подсчитывающий количество воды для наполнения и подпитки. Объем наполняемой воды и ее жесткость заносить в контрольные листы сервисного обслуживания водогрейных котлов.
- Для установок с удельным объемом более 20 л/кВт тепловой мощности необходимо применять требования следующей более высокой группы общей тепловой мощности (согласно таблице). При этом для многокотловых установок следует использовать мощность самого слабого водогрейного котла. При значительном превышении (> 50 л/кВт) следует выполнить умягчение воды до значения суммы щелочных земель ≤ 0,02 моль/м³.

Указания по эксплуатации:

- При выполнении работ по модернизации или ремонту сливать воду следует только из тех участков сети, где это необходимо.
- Фильтры, грязеуловители и прочие устройства для сброса шлама и сепарации в отопительном контуре необходимо как можно чаще проверять, очищать и приводить в действие после первого или повторного монтажа. Впоследствии проверять, и очищать в зависимости от водоподготовки (например, жесткости воды).
- Если отопительная установка заполняется **полностью умягченной водой**, то при вводе в эксплуатацию **никаких особых мер не требуется**. Если же отопительная установка заполняется **не полностью умягченной водой**, а водой, отвечающей требованиям, изложенным в вышеприведенной таблице, **то при вводе в эксплуатацию дополнительно следует учитывать следующее:**

- Ввод установки в эксплуатацию следует выполнять поэтапно при сильном потоке теплоносителя, начиная с минимальной мощности котла. Таким образом предотвращается локальная концентрация накипи на теплообменных поверхностях теплогенератора.
- В многокотловых установках все водогрейные котлы должны быть введены в эксплуатацию одновременно, чтобы все накипеобразование не сконцентрировалось на теплообменной поверхности только одного водогрейного котла.
- Если необходимы мероприятия по водоподготовке, то уже первичное наполнение отопительной установки для ввода ее в эксплуатацию должно выполняться водой, прошедшей подготовку. Это относится также и к каждому новому наполнению, например, после ремонтов или модернизации установки, а также ко всей воде для подпитки.

Соблюдение этих указаний позволяет сократить до минимума образование известковых отложений на теплообменных поверхностях.

Вследствие несоблюдения директивы VDI 2035 возможно образование вредных известковых отложений. В таком случае следствием часто становится сокращение срока службы теплогенераторов. Как вариант, для восстановления эксплуатационных характеристик можно рассматривать удаление известковых отложений.

Такие работы должны выполняться специализированной фирмой. Перед повторным вводом в эксплуатацию отопительную установку следует проверить на наличие повреждений. Во избежание повторного чрезмерного образования накипи необходимо откорректировать неправильные рабочие параметры.

Предотвращение ущерба от коррозии, вызываемой водой

Коррозионная стойкость (по отношению к теплоносителю) металлических материалов, используемых в отопительных установках и теплогенераторах, основывается на отсутствии кислорода в теплоносителе. Кислород, который попадает в отопительную установку при первом и последующих наполнениях, вступает в реакцию с материалами установки, не причиняя ущерба.

Характерная черная окраска воды после некоторого времени эксплуатации указывает на то, что свободного кислорода в ней больше нет. В соответствии с техническими правилами, в особенности директивой VDI 2035-2, мы рекомендуем проектировать и эксплуатировать отопительные установки таким образом, чтобы непрерывное поступление кислорода в теплоноситель было невозможно.

Поступление кислорода во время эксплуатации может происходить в следующих случаях:

- через проходные открытые расширительные баки,
- вследствие возникновения пониженного давления в установке
- через газопроницаемые элементы конструкции

Закрытые установки, например, с расширительным баком, при правильных размерах и правильном системном давлении, обеспечивают хорошую защиту от проникновения кислорода из воздуха. Давление в любом месте отопительной установки, в том числе со стороны всасывания насоса, и при любом режиме работы должно быть выше атмосферного давления. Давление на входе расширительного бака необходимо проверять, по крайней мере, при проведении ежегодного техобслуживания. Следует избегать использования газопроницаемых элементов конструкции, например, диффузионно-проницаемых пластмассовых труб в системах внутриспольного отопления. Если они все же используются, то следует предусмотреть разделение систем на отдельные контуры. Благодаря теплообменнику из коррозионно-стойкого материала это обеспечивает отделение воды, протекающей по полимерным трубам, от других отопительных контуров, например, от теплогенератора.

Дополнительные меры по защите от коррозии не требуются в случае закрытой с точки зрения коррозии системы водяного отопления, для которой были учтены вышеупомянутые пункты. Если все же существует опасность проникновения кислорода, то следует принять дополнительные меры по защите от коррозии, например, добавить кислородную связку сульфит натрия (с избытком 5 - 10 мг/л). Значение pH теплоносителя должно составлять 8,2 - 9,5.

При наличии алюминиевых элементов конструкции действуют другие условия.

Если для защиты от коррозии используются химикаты, то мы рекомендуем запросить у изготовителя химикатов подтверждение безвредности добавок для материалов котла и материалов других элементов. С вопросами относительно водоподготовки следует обращаться в специализированное предприятие.

Дополнительные подробные сведения приведены в инструкции VDI 2035-2 и EN 14868.

На территории РФ нормативные показатели жесткости питательной и подпиточной воды согласно РД 24.032.01-91

Значения настройки и результаты измерений

Значения настройки и результаты измерений	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию	Техобслуживание/сервис
<p style="text-align: right;">дата исполнитель</p> <p>Статическое давление газа</p> <p><i>мбар</i> <i>кПа</i></p>	<p>$\leq 57,5$ $\leq 5,75$</p>		
<p>Динамическое давление (давление истечения)</p>			
<p><input type="checkbox"/> природный газ E</p> <p style="text-align: right;"><i>мбар</i> <i>кПа</i></p>	<p>17,4-25 1,74 -2,5</p>		
<p><input type="checkbox"/> природный газ LL</p> <p style="text-align: right;"><i>мбар</i> <i>кПа</i></p>	<p>17,4-25 1,74 -2,5</p>		
<p><input type="checkbox"/> сжиженный газ</p> <p style="text-align: right;"><i>мбар</i> <i>кПа</i></p>	<p>42,5-57,5 4,25 -5,75</p>		
<p><i>Отметить крестиком вид газа</i></p>			
<p>Содержание углекислого газа CO₂</p>			
<p>для природного газа E и LL</p>			
<p>▪ при мин. тепловой мощности <i>об. %</i></p>	<p>7,7-9,2</p>		
<p>▪ при максимальной тепловой мощности <i>об. %</i></p>	<p>7,7-9,2</p>		
<p>для сжиженного газа</p>			
<p>▪ при мин. тепловой мощности <i>об. %</i></p>	<p>9,3-10,9</p>		
<p>▪ при максимальной тепловой мощности <i>об. %</i></p>	<p>9,3-10,9</p>		
<p>Содержание кислорода O₂</p>			
<p>▪ при минимальной тепловой мощности <i>об. %</i></p>	<p>4,4-6,9</p>		
<p>▪ при максимальной тепловой мощности <i>об. %</i></p>	<p>4,4-6,9</p>		
<p>Содержание монооксида углерода CO</p>			
<p>▪ при мин. тепловой мощности <i>ppm</i></p>	<p>< 60</p>		
<p>▪ при максимальной тепловой мощности <i>ppm</i></p>	<p>< 60</p>		

Технические данные

Мощность от 13 до 60 кВт

Номинальное напряжение	230 В
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	6 А
Класс защиты	I
Допустимая температура окружающей среды	
▪ в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С
▪ при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С
Настройка электронного термореле	90 °С
Настройка ограничителя температуры	110 °С (фиксировано)
Входной предохранитель (сеть)	макс. 16 А

Мощность	кВт	13		19	
		Частичная нагрузка 20 %	Полная нагрузка 100 %	Частичная нагрузка 13,7 %	Полная нагрузка 100 %
КПД 50/30	%	106	106	106	106
КПД 80/60	%	96	96	96	96
Диапазон номинальной тепловой мощности					
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ °С}$	кВт	2,6 - 13		2,6 - 19	
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ °С}$	кВт	2,4 - 11,8		2,4 - 17,2	
Диапазон ном. тепловой нагрузки	кВт	2,5 - 12,3		2,5 - 17,9	
Тепловая нагрузка $Q_{\text{nw Hi}}$ (интенсивный режим)	кВт	16,7		—	
Идентификатор изделия		CE-0085BN0570			
Параметры потребления (в нормальном режиме)					
Природный газ E (G20)	м³/ч	0,26	1,30	0,26	1,90
Природный газ LL (G25)	м³/ч	0,30	1,51	0,30	2,20
Сжиженный газ P (G31)*	кг/ч	0,19	0,95	0,19	1,39
Электрическое подключение					
Напряжение	В	230		230	
Частота	Гц	50		50	
Потребляемая электр. мощность	Вт	30 % 13	100 % 20	30 % 13	100 % 32
Дежурный режим	Вт		4		
Класс энергоэффективности ErP		A			

Технические данные (продолжение)**Указание**

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

Мощность	кВт	26		35		45		60	
		Частичная нагрузка	Полная нагрузка	Частичная нагрузка	Полная нагрузка	Частичная нагрузка	Полная нагрузка	Частичная нагрузка	Полная нагрузка
Нагрузка	%	20	100	20	100	26,6	100	20	100
КПД 50/30	%	106		106		106		106	
КПД 80/60	%	96		96		96		96	
Диапазон номинальной тепловой мощности									
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	5,2 - 26		7 - 35		12 - 45		12 - 60	
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,7 - 23,5		6,3 - 31,7		10,9 - 40,8		10,9 - 54,3	
Диапазон ном. тепловой нагрузки	кВт	4,9 - 24,5		6,6 - 33		11,3 - 42,5		11,3 - 56,6	
Идентификатор изделия		CE-0085BN0570							
Параметры потребления (в нормальном режиме)									
Природный газ E (G20)	м³/ч	0,52	2,61	0,70	3,52	1,19	4,47	1,20	5,95
Природный газ LL (G25)	м³/ч	0,60	3,04	0,81	4,10	1,39	5,19	1,39	6,91
Сжиженный газ P (G31)*	кг/ч	0,38	1,93	0,50	2,60	0,88	3,3	0,88	4,39
Электрическое подключение									
Напряжение	В	230		230		230		230	
Частота	Гц	50		50		50		50	
Потребляемая электр. мощность	Вт	30 %	100 %	30 %	100 %	30 %	100 %	30 %	100 %
Дежурный режим	Вт	16	37	18	56	19	68	19	115
Класс энергоэффективности		4		4		4		4	
		А							

Указание

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

Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация

Изделия производства Viessmann могут быть подвергнуты вторичной переработке. Компоненты и топливо отопительной установки не относятся к бытовым отходам.

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

Необходимо обеспечить должную утилизацию всех компонентов.

Декларация безопасности

Vitocrossal 300, CU3A

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что указанное изделие соответствует положениям следующих директив и постановлений:

92/42/ЕЭС	Директива по КПД
2014/30/ЕС	Директива по ЭМС
2014/35/ЕС	Директива по низковольтному оборудованию
2009/142/ЕС	Директива по газовым приборам
2009/125/ЕС	Директива по экологическому проектированию
2010/30/ЕС	Типовые правила энергетической маркировки
811/2013	Постановление ЕС "Маркировка энергоэффективности"
813/2013	Постановление ЕС "Требования к энергоэффективности"

Примененные стандарты:

EN 298: 2012
EN 625: 1995 -2010
EN 677: 1998
EN 15502-1: 2012 + A1: 2015
EN 15502-2-1: 2012
EN 15502-2-2: 2014
EN 55014: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011
EN 60335-1: 2012 + AC: 2014
EN 60335-2-102: 2006 + A1: 2010
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013
EN 62233: 2008 + Ver.1: 2008-11

В соответствии с положениями указанных директив данное изделие имеет обозначение **CE-0085**

Аллендорф, 31 января 2017 г.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



по доверенности Манфред Зоммер

Сертификат изготовителя

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Аллендорф, подтверждаем, что в изделии **Vitocrossal 300**, в соответствии с 1-м Федеральным постановлением об охране окружающей среды от воздействия экологически вредных выбросов (BImSchV) § 6, соответствует требуемым предельным значениям NO_x.

Аллендорф, 31 января 2017 г.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



по доверенности Манфред Зоммер

Предметный указатель

L		К	
LON.....	30	Качество воды	
– контроль неисправностей.....	31	– проверка.....	25
– настройка номера абонента.....	30	Качество воды, требования.....	107
– проверка абонентов.....	31	Квитирование индикации неисправности.....	64
V		Коды неисправностей.....	64
Vitotronic 200-H.....	79	Комплекта привода смесителя для отопительного контура со смесителем	78
A		Контроллер	
Акт.....	110	– детали.....	88
– вода для наполнения и подпитки.....	109	– настройка.....	28
– значения настройки и результаты измерений... 110		– подключение к LON.....	30
B		Котел	
Вид газа.....	12	– детали.....	84
– переоборудование.....	14	Краткие опросы.....	61
Внешний запрос теплогенерации.....	98	Кривая отопления.....	28
Внешняя блокировка.....	97	M	
Вода для наполнения.....	11	Малая установка для снижения жесткости теплоносителя.....	11
Вода для наполнения и подпитки.....	25	Модуль расширения	
Время нагрева.....	101	– EA1.....	95
Вывод из эксплуатации.....	113	– внутренний H1.....	93
Вызов меню "Обслуживание".....	61	– внутренний H2.....	94
Вызов сообщения о неисправности.....	64	H	
G		Наклон кривой отопления.....	30
Газовая регулирующая арматура	16	Наполнение установки.....	11
Горелка		Направление вращения электропривода смесителя	
– демонтаж.....	19	– изменение.....	78
– детали.....	86	– проверка.....	78
– монтаж.....	26	Настройка времени.....	12
D		Настройка даты.....	12
Датчик наружной температуры.....	73	Настройка заданной температуры помещения....	29
Датчик температуры емкостного водонагревателя ..	74	Настройка тепловой мощности.....	17
Датчик температуры котла.....	74	Неисправности.....	64
Датчик температуры уходящих газов.....	75	Неисправность при первичном вводе в эксплуатацию.....	76
Детали		O	
– горелка.....	86	Обзор конструктивных узлов.....	81
– контроллер.....	88	Общая жесткость котловой воды.....	25
– котел.....	84	Ограничитель температуры.....	76
– прочее.....	90	Описание функций.....	91
– теплоизоляция.....	82	Опрос обслуживания.....	31
Динамическое давление газа.....	15, 16	Опрос рабочих параметров.....	61
Дистанционное управление.....	102	Опрос режимов работы.....	61
Дополнительный нагрев горячей воды.....	91	Отмена кодов.....	33, 42
Z		Очистка камеры сгорания.....	22
Заданное значение нормальной температуры помещения.....	29	Очистка теплообменных поверхностей.....	22
Заданное значение пониженной температуры помещения.....	30	P	
I		Память неисправностей.....	64
Ионизационный электрод.....	21	Переключение режимов работы.....	96
Испытание герметичности системы "Воздух/продукты сгорания" LAS.....	18	Переключение языка.....	12
История ошибок.....	64	Пламенная голова.....	20
		Подключение к электросети	
		– проверка.....	11
		Пониженная температура помещения	
		– увеличение.....	100

Предметный указатель (продолжение)

Последовательность операций.....	14	Сокращение времени нагрева.....	101
Предохранитель.....	77	Статическое давление.....	16
Предохранительная цепь.....	76	Статическое давление газа.....	15
Применение по назначению.....	7	Сушка бетонной стяжки.....	98
Проверка качества сжигания топлива.....	27	Схема подключений	
Проверка реле.....	62	– внешняя.....	106
Проверка смесителя.....	25	– внутри.....	104
Проверка уплотнений.....	24	Т	
Проверка функций.....	62	Телекоммуникационный модуль LON.....	30
Р		Теплоизоляция	
Распределение отопительных контуров.....	102	– детали.....	82
Расширительный бак.....	25	Тест реле.....	62
Регулятор сгорания.....	103	Технические данные.....	111
Режим кодирования 1		Требования к котловой воде.....	107
– вызов.....	33	У	
– гелиоустановка.....	36	Улизация.....	113
– горячая вода.....	35	Уменьшение мощности нагрева.....	100
– котел.....	35	Уровень кривой отопления.....	30
– общие параметры.....	33	Устройство нейтрализации конденсата.....	22, 23
– отопительный контур.....	37	Устройство обработки неисправностей.....	31
Режим кодирования 2		Ф	
– вызов.....	42	Фронтальная панель облицовки	
– горячая вода.....	48	– демонтаж.....	13
– котел.....	48	– монтаж.....	32
– общие параметры.....	42	Э	
– отопительный контур.....	55	Электрическая схема.....	104
С		Электроды розжига.....	21
Сброс индикации неисправности.....	64	Электронный регулятор сгорания.....	103
Сертификат изготовителя.....	114		
Символы.....	7		
Система отвода конденсата.....	23		
Смеситель откр./закр.....	78		

Указание относительно области действия инструкции

Заводской №:

7776310

7776311

7776315

7776316

7776317

7776318

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
Ярославское шоссе, д. 42
129337 Москва, Россия
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru