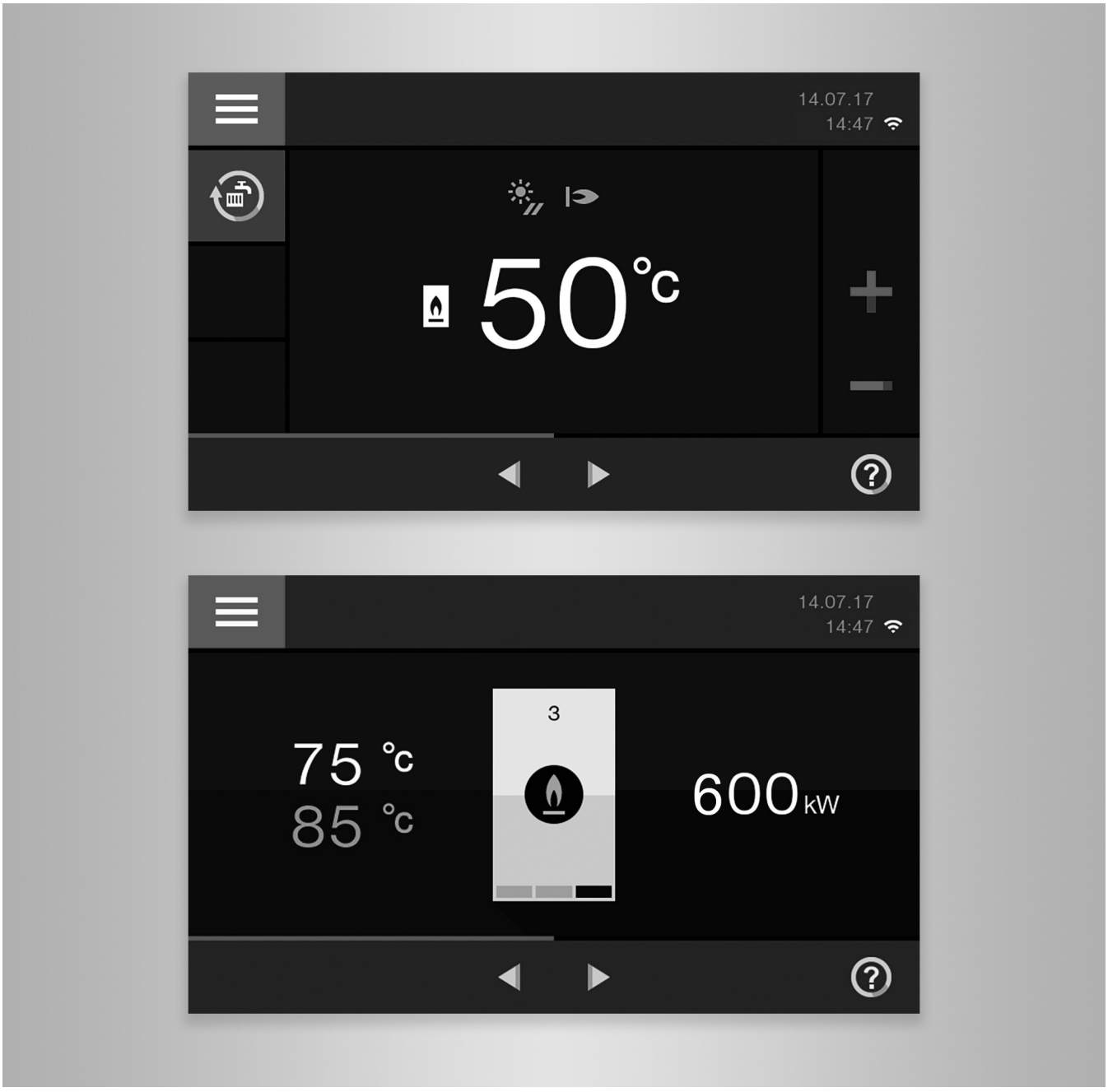
Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

Vitotronic 100
Тип CC1E
- Контроллер для работы с постоянной температурой котловой воды в одно-котловой установке
- Контроллер для работы с постоянной температурой котловой воды в мно-гокотловой установке с контроллером вышестоящего уровня стороннего производителя

С контроллером BASE E

VITOTRONIC 100



Просим хранить!

Указания по технике безопасности

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

Указания по технике безопасности

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

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

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

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

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

Необходимо соблюдать следующие предписания

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

5835349

Указания по технике безопасности (продолжение)

Указания по технике безопасности при работах на установке

Работы на установке

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

⚠ **Опасность**
Горячие поверхности и материалы могут вызвать ожоги.
- Перед проведением техобслуживания и сервисных работ прибор необходимо выключить и дать ему остынуть.
- Не прикасаться к горячим поверхностям водогрейного котла, горелки, системы удаления продуктов сгорания и трубопроводов.

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

Ремонтные работы

! **Внимание**
Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.
Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Viessmann.

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали

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

Указания по технике безопасности (продолжение)

Указания по технике безопасности при эксплуатации установки

При запахе газа

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

При обнаружении запаха продуктов сгорания

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

Действия при утечке воды из устройства

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

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

Конденсат

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

Системы удаления продуктов сгорания и воздух для горения

Необходимо удостовериться, что системы удаления продуктов сгорания исправны и не могут быть загромождены, например, скопившимся конденсат ом 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).

5835349

Указания по технике безопасности (продолжение)

⚠ **Опасность**
Негерметичные или засоренные системы удаления продуктов сгорания, а также недостаточная подача воздуха для горения могут стать причинами опасных для жизни отравлений угарным газом, содержащимся в продуктах сгорания.
Обеспечить должное функционирование системы удаления продуктов сгорания. Отверстия, используемые для подачи воздуха для горения, должны быть выполнены без возможности запирания.

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. Ответственность 13

2. Информация
Код даты изготовления 14
Утилизация упаковки 14
Символы 15
Применение по назначению 15
Информация об изделии 16
Примеры установок 16
Перечни запчастей 16

3. Последовательность монтажа
Монтаж телекоммуникационного модуля LON (принадлежность) ... 17
Подключение кодирующего штекера 17
Перенастройка защитного ограничителя температуры (если потребуется) 17
- Пример: перенастройка на 100 °C 18

Перенастройка терморегулятора 18
- Пример: перенастройка на 100 °C 19

Монтаж передней части контроллера 20
Открыть контроллер 21
Подвод кабелей и снятие с них механической нагрузки 21

4. Электрические подключения
Обзор электрических подключений 22
Подключение сетевого модуля 25
Подключение датчиков 25
Подключение насосов 26
- Насосы 230 В~ 27
- Насосы на 230 В~ с потреблением тока свыше 2 А или энергоэффективные насосы 27
- Насосы на 400 В~ 28

Подключение исполнительных органов 28
Подключение устройства сигнализации общих сигналов неисправности 29
Подключение горелки переменного тока 29
- Жидкотопливная/газовая вентиляторная горелка 29
- Горелка Viessmann Matrix для Vitocrossal 30

Подключение горелки трехфазного тока 32
- Беспотенциальная цепь безопасности 32
- Потенциальная цепь безопасности 33

Подключение модулируемой горелки, однокотловая установка 34
- Подключение к низкотемпературному котлу с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором 34
- Подключение к Vitocrossal с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором 34

Подключение модулируемой горелки, многокотловая установка 35
- Подключение к низкотемпературному котлу с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором 35
- Подключение к Vitocrossal с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором 36

Подключение внешних приборов безопасности 37
Временный режим работы горелки 38
Подключение к системе LON 39
- Примеры подключения 39

Подключение к сети 40
- Подключение контроллера к сети электропитания 41
- Подключение контроллера к электросети через блок сетевого фильтра 41

5. Внешние функции — однокотловая установка
Обзор внешних функций 43
Внешнее переключение ступенчатой / модулируемой горелки 43
Внешняя блокировка 44

5835349

Оглавление

Подключение внешнего контроллера ... 44
- Настройки ... 44
- Внешний запрос теплогенерации водогрейного котла через модуль расширения EA1 ... 45
- Внешний запрос теплогенерации через переключающие контакты ... 46
- Подключение предоставляемых заказчиком регулирующих устройств через Vitogate ... 47

6. Внешние функции — многокотловая установка

Обзор внешних функций ... 48
Внешнее переключение ступенчатой / модулируемой горелки ... 48
Подключение внешнего контроллера ... 49
- Настройки ... 49
- Внешний запрос теплогенерации водогрейного котла через модуль расширения EA1 ... 49
- Внешний запрос теплогенерации через переключающие контакты ... 53

Подключение предоставляемых заказчиком регулирующих устройств через Vitogate ... 56

7. Ввод в эксплуатацию

Ввод установки в эксплуатацию ... 57
- Повторный ввод в эксплуатацию ... 57

Необходимые параметры ... 58
- Адаптация контроллера к 2-х ступенчатой горелке ... 58
- Адаптация контроллера к модулируемой горелке ... 59

Подключение контроллера к системе LON ... 60
- Пример для однокотловой установки с Vitogate или Vitocom ... 60
- Проверка абонентов LON ... 61

Проверка защитного ограничителя температуры ... 61
Проверка выходов (тест реле) ... 62

8. Уровни параметров

Уровни параметров ... 64
Вызов уровней параметров ... 64
- Группы параметров ... 64

Сброс параметров в состояние при поставке ... 64

9. Параметры

Общие параметры ... 65
- 00 Схема установки [1] ... 65
- 01 Однокотловая и многокотловая установка ... 65
- 02 Проверка условий индикации ... 65
- 03 Индикация температуры ... 65
- 05 Активировать/блокировать управление. ... 65
- 0B Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации [1] ... 66
- 14 Модуль авар. сигнализации 1 ... 66
- 15 Модуль авар. сигнализации 2 ... 66
- 16 Подключение топочного автомата ... 66
- 1A Контроллер гелиоустановки ... 66
- 1B Модуль насоса PM1 ... 66
- 20 Датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя ... 67
- 22 Время изодрома гидравлического разделителя/буферной емкости ... 67
- 23 Задержка регулятора гидравлического разделителя/буферной емкости ... 67
- 24 Функция насоса при гидравлическом разделителе [1] ... 68
- 2B Показать потребление энергии [1] ... 68
- 30 Модуль расширения AM1 ... 68
- 31 Функция выхода A1 на модуле расширения AM1 ... 68
- 32 Функция выхода A2 на модуле расширения AM1 ... 69

5835349

Оглавление

- 33 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 1 AM1 69
- 34 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 2 AM1 69
- 40 Модуль расширения EA1 69
- 41 Функция выхода 157 на модуле расширения EA1 70
- 42 Функция входа DE1 на модуле расширения EA1 70
- 43 Функция входа DE2 на модуле расширения EA1 70
- 44 Функция входа DE3 на модуле расширения EA1 71
- 45 Модуль расширения EA1 запрос теплогенерации 71
- 46 Запрос 0 - 10В модуль расширения EA1 71
- 51 Датчик 17A 71
- 52 Датчик 17B 71
- 53 Подключение к штекеру 20A1 72
- 54 Подключение к штекеру 29 72
- 55 Подключение к штекеру 52 72
- 56 Время работы сервопривода дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали [1] 72
- 57 Выбег подмешивающего насоса, насоса котлового контура или распределительного насоса 73
- 76 Телекоммуникационный модуль LON 73
- 77 Номер абонента LON [1] 73
- 78 Связь LON 73
- 79 Менеджер ошибок 74
- 7B Телекоммуникационный модуль LON: Время 74
- 80 Задержка сигнала неисправности 74
- 81 Автоматический переход на летнее/зимнее время [1] 74
- 82 Начало летнего времени: Месяц [1] 75
- 83 Начало летнего времени: Неделя выбранного месяца [1] 75
- 84 Начало летнего времени: День выбранной недели [1] 75
- 85 Начало зимнего времени: Месяц [1] 76
- 86 Начало зимнего времени: Неделя выбранного месяца [1] 76
- 87 Начало зимнего времени: День выбранной недели [1] 76
- 93 Функция контроля дымовой трубы и индикация техобслуживания 76
- 98 Номер установки Viessmann 77
- 9C Контроль абонентов LON 77

Водогрейный котел 77

- 02 Тип горелки [1] 77
- 03 Защита котла - работа на газе/жидком топливе [1] 78
- 04 Гистерезис переключения горелки 78
- 05 Кривая горелки [1] 78
- 06 Ограничение максимальной температуры котловой воды [1] . 78
- 08 Максимальная мощность горелки, кВт [1] 79
- 09 Максимальная мощность горелки, 100 кВт [1] 79
- 0A Базовая мощность горелки [1] 79
- 0C Функция дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали 79
- 0D Функция Therm-Control [1] 80
- 13 Разность температур для отключения 80
- 14 Минимальное время работы горелки 80
- 15 Время работы сервопривода модулируемой горелки [1] 80
- 16 Смещение горелки при оптимизации пуска 81
- 1A Оптимизация пуска 81
- 1B Время от розжига горелки до начала регулирования 81
- 1C Сигнал B4 на штекере 41 81
- 1F Датчик температуры уходящих газов [1] 82
- 21 Интервал в часах работы горелки до следующего техобслуживания [1] 82
- 23 Интервал в месяцах до следующего техобслуживания [1] 82

5835349

Оглавление

- 24 Статус обслуживание [1] 82
- 26 Расход топлива горелкой (1-я ступень) 82
- 27 Расход топлива горелкой (1-я ступень) 82
- 28 Периодический розжиг горелки 82
- 29 Расход топлива горелкой (2-я ступень) 83
- 2A Расход топлива горелкой (2-я ступень) 83
- 2B Макс. время разогрева дроссельной заслонки 83
- 2C Макс. время выбега дроссельной заслонки 83
- 2D Подмешивающий насос 83

Горячая вода 84
- 00 Нагрев водонагревателя [1] 84
- 01 Настройка заданного значения температуры ГВС 84
- 03 Доп. функция для повышенного приготовления горячей воды 84
- 04 Нагрев водонагревателя: Заданное значение точки включения 84
- 05 Заданное значение температуры подачи при нагреве водонагревателя 85
- 06 Разность между заданной температурой котла и заданной температурой горячей воды 85
- 07 Насос загрузки емкостного водонагревателя 85
- 08 Выбег насоса загрузки емкостного водонагревателя 85
- 09 Частотность дополнительной функции для приготовления горячей воды 85
- 0C Заданное значение температуры водонагревателя для подавления догрева гелиоустановкой [1] 86
- 0D Точка выключения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя 86
- 0E Точка включения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя 86
- 0F Время работы сервопривода смесительного клапана комплекта теплообменника 86
- 11 Время работы первичного насоса загрузки водонагревателя комплекта теплообменника 87

Гелиоустановка 87
- 00 Разность температур для включения насоса контура гелиоустановки 87
- 01 Разность температур для выключения насоса контура гелиоустановки 87
- 02 Управление частотой вращения, насос контура гелиоустановки 87
- 03 Разность температур для запуска управления частотой вращения 88
- 04 Регулировка частоты вращения по разности температур 88
- 05 Мин. частота вращения насоса контура гелиоустановки 88
- 06 Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки 88
- 07 Периодическая функция насоса контура гелиоустановки 88
- 08 Максимальная температура емкостного водонагревателя 88
- 09 Максимальная температура коллектора 89
- 0A Сокращение времени стагнации 89
- 0B Функция защиты от замерзания для контура гелиоустановки . 89
- 0C Контроль разности температур 89
- 0D Функция контроля ночной циркуляции 89
- 0E Определение энергоотдачи гелиоустановки 90
- 0F Объемный расход конт. гелиоу. при макс. частоте вращения насоса 90
- 10 Регулировка по целевой температуре 90
- 11 Задан. значение температуры контура ГВС гелиоустановки 90
- 12 Минимальная температура коллектора 90
- 20 Расширенная функция контроллера 91

Оглавление

- 22 Разность температур для выключения, 2-й регулятор по разности температур ... 91
- 23 Разность температур для выключения, 2-й регулятор по разности температур ... 91
- 24 Температура включения для термостатной функции ... 91
- 25 Температура выключения для термостатной функции ... 92
- 26 Приоритет для емкостного водонагревателя ... 92
- 27 Время маятникового нагрева ... 92
- 28 Продолжительность паузы маятникового нагрева ... 92

10. Диагностика и сервисные опросы

Вызов меню «Обслуживание» ... 93
Выход из меню "Обслуживание" ... 94
Изменение паролей ... 94
Сброс всех паролей на заводскую настройку ... 94
Диагностика ... 94
- Опрос рабочих параметров ... 94
- Краткие опросы ... 95

PIN для обслуживания LON ... 96
Вызов информации WiFi ... 96
Сброс сетевого модуля ... 96
Активация сервисного интерфейса для Vitosoft (WiFi) ... 97
- Отключение соединения WiFi ... 97

Индикация технического техобслуживания ... 97
- Квитирование индикации технического обслуживания ... 97
- Вызов квитированных сервисных сообщений ... 97
- Сброс сервисного сообщения ... 97

11. Устранение неисправностей

Индикация неисправностей ... 99
- Квитирование сообщения о неисправности ... 99
- Вызов квитированных сигналов неисправности ... 99
- Считывание сообщений из памяти сообщений ... 99

Сообщения о неисправностях ... 99
- 0F Техобслуживание ... 99
- 30 Короткое замыкание датчика температуры котла ... 99
- 38 Обрыв датчика температуры котла ... 100
- 3A Ошибка оборудования LAN ... 100
- 3B Ошибка системы LAN ... 100
- 50 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя 1 ... 100
- 51 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя 2 ... 101
- Короткое замыкание датчика температуры буферной емкости/гидравлического разделителя ... 101
- 58 Обрыв датчика температуры емк. водонагревателя 1 ... 101
- 59 Обрыв датчика температуры емк. водонагревателя 2 ... 101
- 5A Обрыв датчика температуры буферной емкости/гидравлического разделителя ... 102
- 60 Короткое замыкание датчика температуры 17A ... 102
- 68 Обрыв датчика температуры 17A ... 102
- 70 Короткое замыкание датчика температуры 17B ... 102
- 78 Обрыв датчика температуры 17B ... 103
- 90 Кор. замыкание датчика 7 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1 ... 103
- 91 Кор. замыкание датчика 10 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1 ... 103
- 92 Короткое замыкание датчика температуры коллектора ... 103
- 93 Короткое замыкание датчика температуры обратной магистрали коллектора ... 103
- 94 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя гелиоустановки ... 104

5835349

Оглавление

- 98 Обрыв датчика 7 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1 104
- 99 Обрыв датчика 10 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1 104
- 9A Обрыв датчика температуры коллектора 104
- Обрыв датчика температуры обратной магистрали коллектора .. 104
- 9C Обрыв верхнего датчика температуры емк. водонагревателя гелиоустановки 104
- 9E Контроль разности температуры контроллера гелиоустановки 105
- 9F Контроллер гелиоустановки 105
- A0 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 1 105
- A1 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 2 105
- A2 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 3 105
- A3 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 4 106
- A7 Ошибка модуля часов в панели управления 106
- AA Ошибка конфигурации функции TSA 106
- AB Ошибка конфигурации комплекта теплообменника 106
- AC Ошибка конфигурации регулировки температуры обратной магистрали 106
- AD Ошибка конфигурации дроссельной заслонки 106
- Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов 107
- B1 Ошибка связи панели управления 107
- B5 Неисправность EEPROM 107
- B6 Неправильное применение 107
- B7 Кодирующий штекер 107
- B8 Обрыв датчика температуры уходящих газов 107
- BF Неправильный телекоммуникационный модуль LON 108
- C1 Внешнее предохранительное устройство на водогрейном котле 1 108
- C2 Ошибка связи контроллера гелиоустановки 108
- C3 Ошибка связи с модулем расширения AM1 108
- C8 Модуль авар. сигнализации 1 вход 1: Ограничитель уровня воды 108
- C9 Модуль авар. сигнализации 1 вход 2: Максимальное давление 1 109
- CA Модуль авар. сигнализации 1 вход 3: минимальное давление или максимальное давление 2 109
- CB Модуль авар. сигнализации 1 вход 4: Максимальное давление 2 109
- CE Ошибка связи модуля авар. сигнализации 1 109
- CF Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON 109
- D1 Неисправность горелки водогрейного котла 110
- D2 Ошибка связи модуля авар. сигнализации 2 110
- D3 Ошибка связи модуля расширения EA1 110
- D4 Защитный ограничитель температуры водогрейного котла 110
- D6 Сообщение о неисправности на цифровом входе 1 модуля расширения EA1 110
- D7 Сообщение о неисправности на цифровом входе 2 модуля расширения EA1 110
- D8 Сообщение о неисправности на цифровом входе 3 модуля расширения EA1 111
- E0 Неисправность абонента LON 111
- Неисправности без индикации 111

Проверка датчиков температуры 111

- Датчик температуры котла, датчик температуры емкостного водонагревателя и буферной емкости, датчик температуры гидравлического разделителя, датчик температуры обратной магистрали (датчик Therm-Control) 111
- Датчик температуры уходящих газов 112

Оглавление (продолжение)

Проверка предохранителей 113

12. Описание функций

Регулирование температуры котловой воды 114
- Краткое описание 114
- Функции регулирования 114
- Функция защиты котла: Therm-Control (пусковая схема) 114
- Функция защиты котла: повышение температуры обратной магистрали с помощью подмешивающего насоса и/или 3-ходового смесительного клапана 116
- Функция защиты котла: Распределительный насос 118
- Процесс регулирования 118

Регулирование при приготовлении горячей воды (Регулирование температуры емкостного водонагревателя 119
- Краткое описание 119
- Функции 119
- Процесс регулирования 120

Адаптер для внешних устройств безопасности (принадлежность) . 121
- Подключение адаптера 121
- Подключение двух адаптеров 122

Модуль расширения EA1 (принадлежность) 123
- Цифровые информационные входы DE1 - DE3 123
- Аналоговый вход 0 – 10 В 124
- Выход 157 124

Модуль расширения AM1 (принадлежность) 125
- Функции 125

13. Схемы электрических соединений

Схема электрических соединений 127
- Обзор 127
- Плата 230 В~ 128
- Низковольтная плата 129

14. Технические данные 131

15. Свидетельства

Декларация безопасности 132

16. Предметный указатель 133

5835349

Ответственность

Ответственность за упущенную прибыль или экономию, за другой опосредованный или непосредственный косвенный ущерб, ставший следствием использования Vitocom или соответствующего интернет-сервиса, исключается. Также исключается ответственность за ущерб, возникший в результате неправильного использования.
Ответственность ограничена возникающим в типичном случае ущербом, когда в результате небрежности нарушены существенные договорные обязательства, выполнение которых обязательно для надлежащего выполнение контракта.
Ограничение ответственности не применяется, если ущерб стал следствием намеренных или грубо халатных действий или если закон об ответственности товаропроизводителя за продукцию требует применения обязательной ответственности.

Действуют Общие условия продаж компании Viessmann, содержащиеся в действующем прайслисте Viessmann.
При пользовании приложением Vitoguide действуют положения о защите персональных данных и условия использования Vitoguide. Push-уведомления и услуги электронной почты являются сервисами операторов мобильной связи, за которые компания Viessmann ответственности не несет. Поэтому действуют условия сделок соответствующих операторов сетей.

5835349

Код даты изготовления

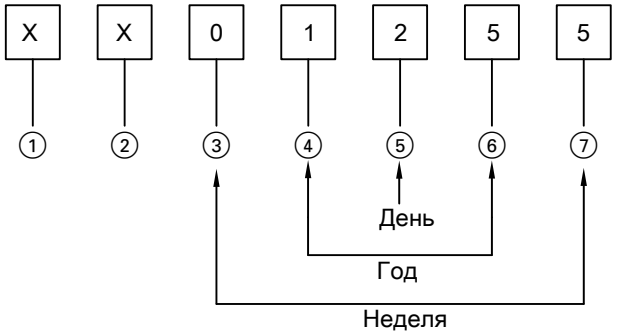


Рис. 1

Цифры ① и ② Внутренняя информация компании Viessmann
Цифры ③ и ⑦ 0 и 5 = календарная неделя 05 = 5. Календарная неделя
Цифры ④ и ⑥ 1 и 5 = число года 20**15**
Цифра ⑤ 2 = 2-й день недели
(понедельник = 1, вторник = 2 и т.д.)
Пример: 0501255 соответствует дате изготовления: 27 января 2015 г.

Утилизация упаковки

Утилизировать элементы упаковки согласно законодательным предписаниям.

Символы

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дополнительной информацией
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение о возможности материального ущерба или ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Быть особенно внимательным
	▪ Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком. или ▪ Звуковой сигнал
	▪ 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.

Применение по назначению

В соответствии с назначением прибор разрешается использовать только для управления работой котлов средней и большой мощности Viessmann с жидкотопливными или газовыми горелками с целью их применения по назначению. При этом должны соблюдаться имеющиеся в комплекте инструкции по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации приборов.

Цели применения, выходящие за указанные рамки, в отдельных случаях требуют разрешения изготовителя.

Неправильное обращение с устройством или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия устройства пользователем установки) запрещено и ведет к отказу производителя от предоставления гарантийных обязательств. Неправильным обращением также считается изменение элементов отопительной системы относительно предусмотренной для них функциональности.

Информация об изделии

Контроллер Vitotronic 100, тип CC1E, предназначен для управления однокотловой установкой с постоянной температурой котловой воды.
Контроллер Vitotronic сконфигурирован изготовителем как **"Отдельный котел Постоянное регулирование"**.

В режиме работы с постоянной температурой котловой воды водогрейный котел обеспечивает постоянную температуру теплоносителя независимо от наружной температуры.
В однокотловых установках отопление помещений и приготовление горячей воды выполняется с постоянной температурой подающей магистрали. При этом температура подающей магистрали соответствует установленной температуре котловой воды.

Контроллер Vitotronic в качестве альтернативы может быть сконфигурирован как **"Водогрейный котел в каскаде"**.
В этом случае контроллер Vitotronic используется для регулирования температуры котловой воды в водогрейном котле многокотловой установки.

Указание
В данной инструкции описан контроллер Vitotronic 100, тип CC1E для следующих применений:
- *использование в однокотловой установке*
- *использование в многокотловой установке с контроллером вышестоящего уровня стороннего производителя*

*Для многокотловых установок с каскадными контроллерами Viessmann Vitotronic 300 данная инструкция **не** требуется.*

Примеры установок

Имеющиеся примеры установок: см.
www.viessmann-schemes.com

Перечни запчастей

Информация о запасных частях содержится в приложении по запчастям Viessmann.



Монтаж телекоммуникационного модуля LON (принадлежность)

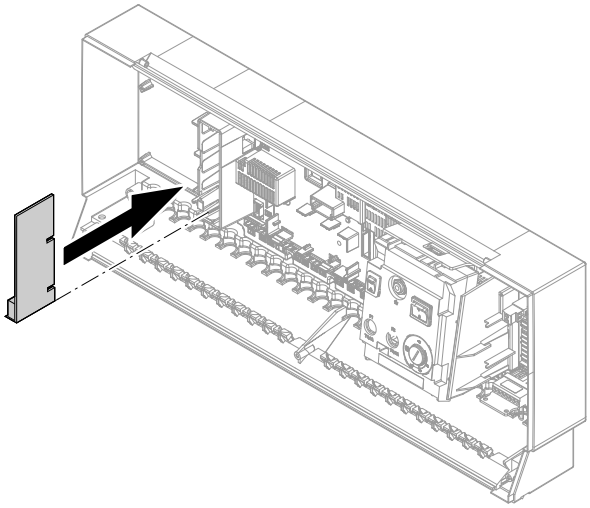


Рис. 2

Параметры, настраиваемые при первичном вводе в эксплуатацию: см. главу "Подключение контроллера к LON".

Подключение кодирующего штекера

Использовать только кодирующий штекер из комплекта поставки водогрейного котла.

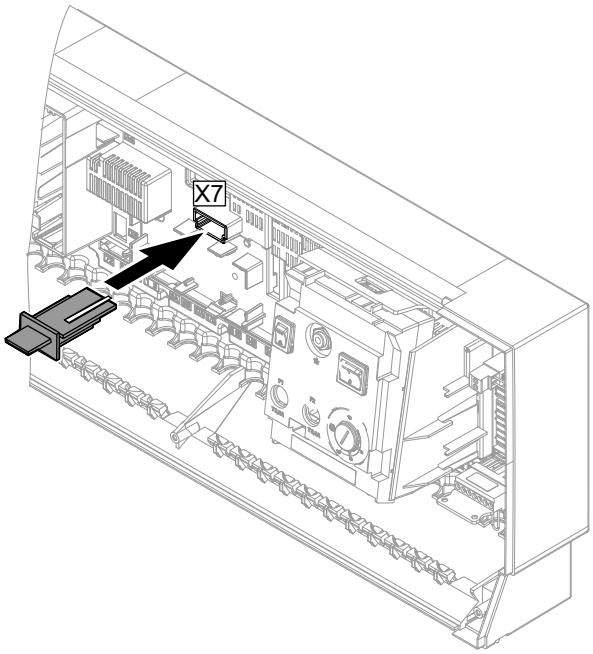


Рис. 3

Указание
Соответствие кодирующего штекера водогрейному котлу: см. ***www.vitotronic.info***

Перенастройка защитного ограничителя температуры (если потребуется)

Защитный ограничитель температуры в состоянии при поставке настроен на температуру 110 °C.

Перенастройка защитного ограничителя… (продолжение)

Пример: перенастройка на 100 °C

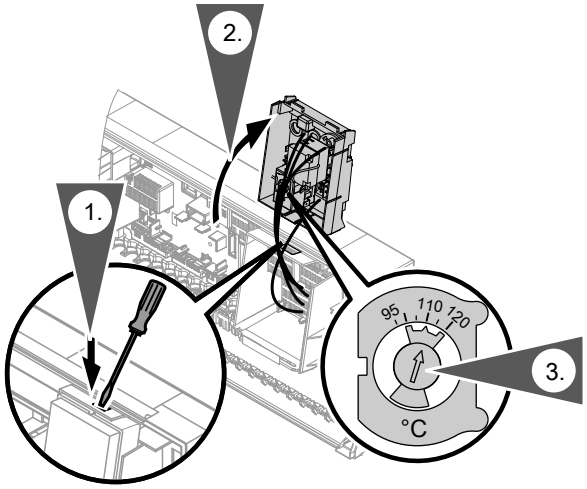


Рис. 4

Перенастройка терморегулятора

Терморегулятор в состоянии при поставке настроен на температуру 95 °C.

! **Внимание**
Чрезмерно высокая температура горячей воды может привести к повреждению емкостного водонагревателя.
При работе с использованием емкостного водонагревателя не допускать превышения максимально допустимой температуры воды.
При необходимости установить соответствующее устройство защиты.

Перенастройка терморегулятора (продолжение)

Пример: перенастройка на 100 °C

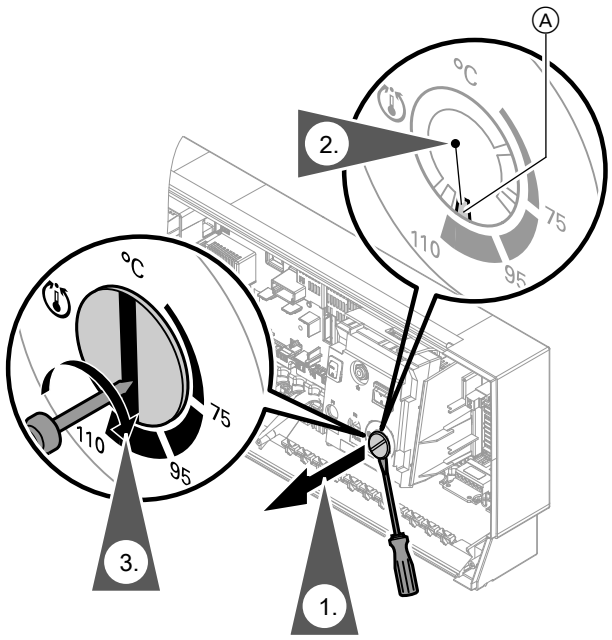


Рис. 5

Ⓐ Выступ для настройки от 75 до 100 °C

1. Вынуть ручку настройки "⏱" .
2. Выломать острогубцами отмеченный на рисунке упор Ⓐ из упорного диска.
3. Установить ручку настройки "⏱" таким образом, чтобы отметка находилась по центру выбранного диапазона. Повернуть ручку настройки "⏱" вправо до упора.

Монтаж передней части контроллера

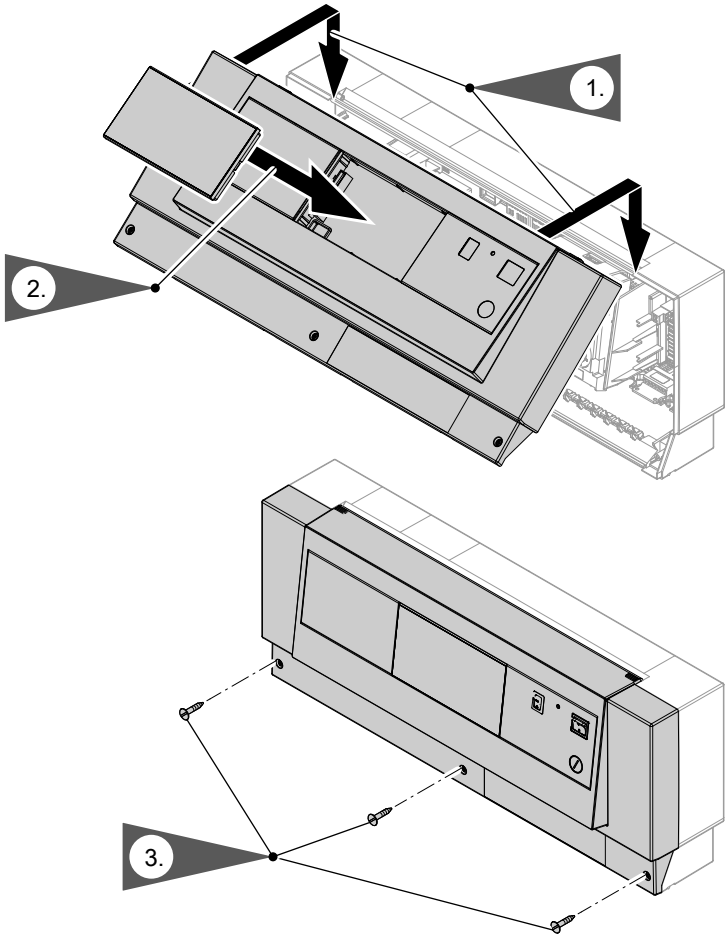


Рис. 6

! **Внимание**
Демонтаж блока управления с использованием инструмента может стать причиной царапин на блоке управления.
Подать блок управления внутрь при открытом контроллере.

Открыть контроллер

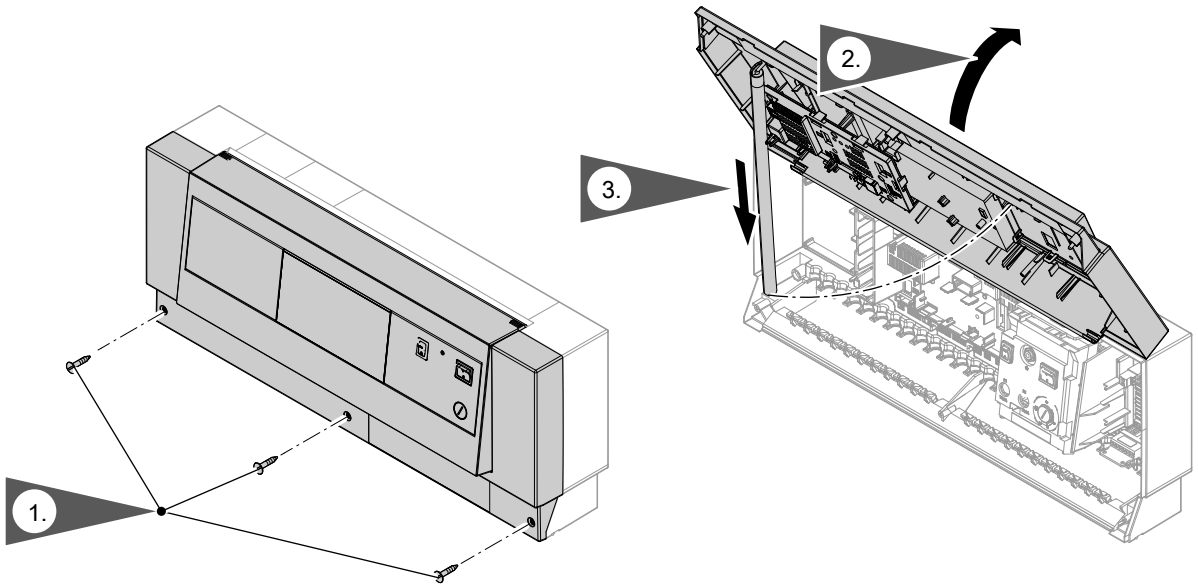


Рис. 7

Подвод кабелей и снятие с них механической нагрузки

- Контроллер смонтирован на водогрейном котле: подвести кабели снизу через фронтальную панель облицовки водогрейного котла в клеммную коробку контроллера.
- Контроллер смонтирован сбоку водогрейного котла: подвести кабели снизу из кабельного канала в контроллер.

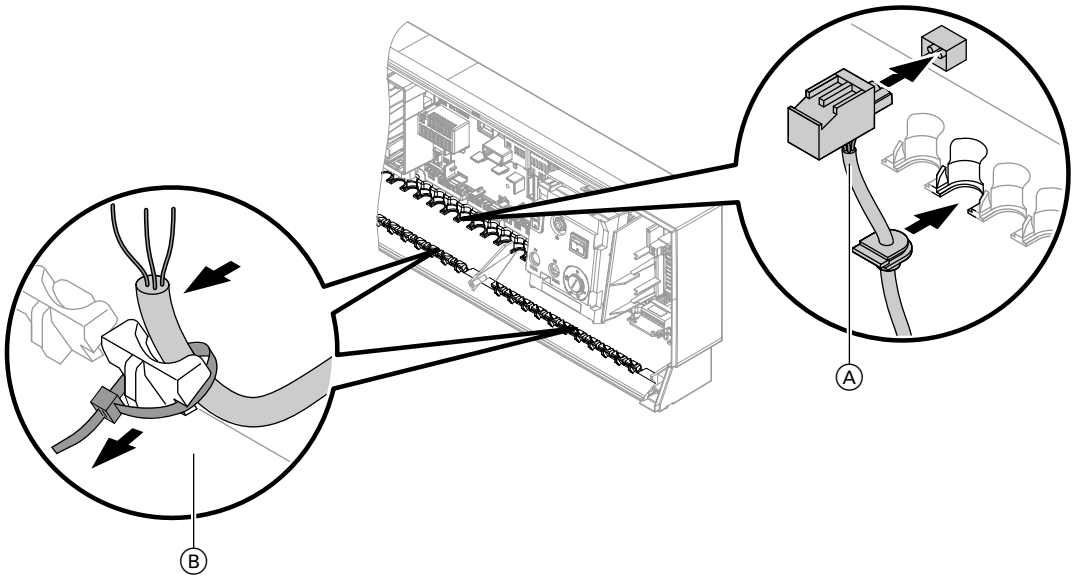


Рис. 8

Ⓐ Кабели с установленным креплением для разгрузки от натяжения
Ⓑ Кабели, предоставляемые заказчиком; снять с кабелей изоляцию на участке длиной макс. 100 мм.

Обзор электрических подключений

Опасность
Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения оборудования.
Необходимо предотвратить смещение жил в соседний диапазон напряжений посредством принятия следующих мер.
- Низковольтные кабели < 42 В и кабели > 42 В//230 В~ следует прокладывать отдельно друг от друга.
- Удалить оболочку кабелей на минимально возможном отрезке непосредственно перед соединительными клеммами и связать кабели у клемм вплотную в жгут.
- Зафиксировать кабели кабельными стяжками.

При подключении внешних переключающих контактов и элементов, предоставляемых заказчиком, необходимо выполнить требования по изоляции согласно IEC/EN 60335-1.

Внимание
Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей.
Перед выполнением работ прикоснуться к заземленному предмету, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

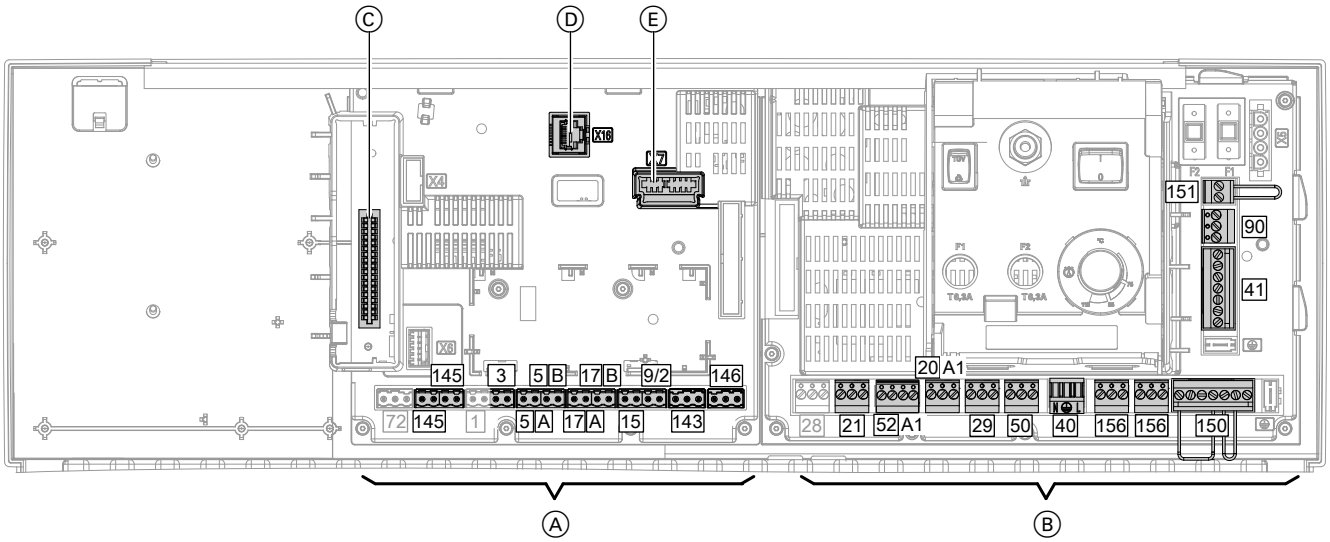


Рис. 9

Ⓐ Низковольтная плата
Ⓑ Плата 230 В~
Ⓒ Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность): см. стр. 17.
Ⓓ Подключение сетевого модуля и блока управления: см. стр. 25.
Ⓔ Кодирующий штекер: см. стр. 17.

Ⓐ Подключения на низковольтной плате

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
3	Датчик температуры котла	X	X
5 A	Один из следующих датчиков температуры:		
	▪ датчик температуры емкостного водонагревателя	X	—
	▪ верхний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя	X	—
5 B	Нижний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя	X	—

5835349

Обзор электрических подключений (продолжение)

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
9/2	Следующие датчики температуры:		
	▪ датчик температуры гидравлического разделителя	X	—
	▪ Датчик температуры буферной емкости	X	—
15	Датчик температуры уходящих газов	X	X
17 A	Один из следующих датчиков температуры:		
	▪ Датчик температуры Therm-Control	X	X
	▪ Датчик температуры обратной магистрали T1	X	X
17 B	Один из следующих датчиков температуры:		
	▪ датчик температуры в системе послойной загрузки водонагревателя	X	—
	▪ Датчик температуры обратной магистрали T2	X	X
143.1/ 143.2	Внешний запрос теплогенерации	X	X
143.2/ 143.3	Внешний запрос теплогенерации	X	X
145	Абонент шины KM	X	X
146.1/ 146.2	Внешнее переключение ступенчатой/ модулируемой горелки	X	X
146.2/ 146.3	Внешний запрос теплогенерации	X	X

Дополнительные внешние функции через модуль расширения EA1

- Однокотловая установка: см. стр. 43.
- Многокотловая установка: см. стр. 48.

Ⓑ Подключения на плате 230 В~

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
20A1	Один из следующих насосов:		
	▪ первичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя	X	—
	▪ насос теплообменника уходящих газов/ воды	X	X
	или коммутационный выход для снижения объемного расхода (Therm-Control)	X	X
21	Один из следующих насосов:		
	▪ насос загрузки емкостного водонагревателя	X	—
	▪ вторичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя	X	—

Обзор электрических подключений (продолжение)

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
29	Один из следующих насосов:		
	▪ подмешивающий насос	X	X
	▪ насос котлового контура	X	X
	▪ насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки	X	X
40	Подключение к сети электропитания	X	X
41	Горелка 1-й ступ.	X	X
50	Устройство подачи сигнала общей неисправности	X	X
52 A1	Одна из следующих функций:		
	▪ дроссельная заслонка с электроприводом	—	X
	▪ смесительный клапан для регулировки температуры обратной магистрали	X	X
	▪ смесительный клапан комплекта теплообменника	X	—
90	Одна из следующих функций:		
	▪ горелка 2-й ступ.	X	X
	▪ горелка, модулируемая	X	X
150	Следующие функции:		
	▪ внешнее предохранительное устройство	X	X
	▪ временный режим работы горелки	X	X
151	Цепь безопасности (беспотенциальная)	X	X
156	Подключение к сети электропитания для принадлежностей	X	X

Подключение сетевого модуля

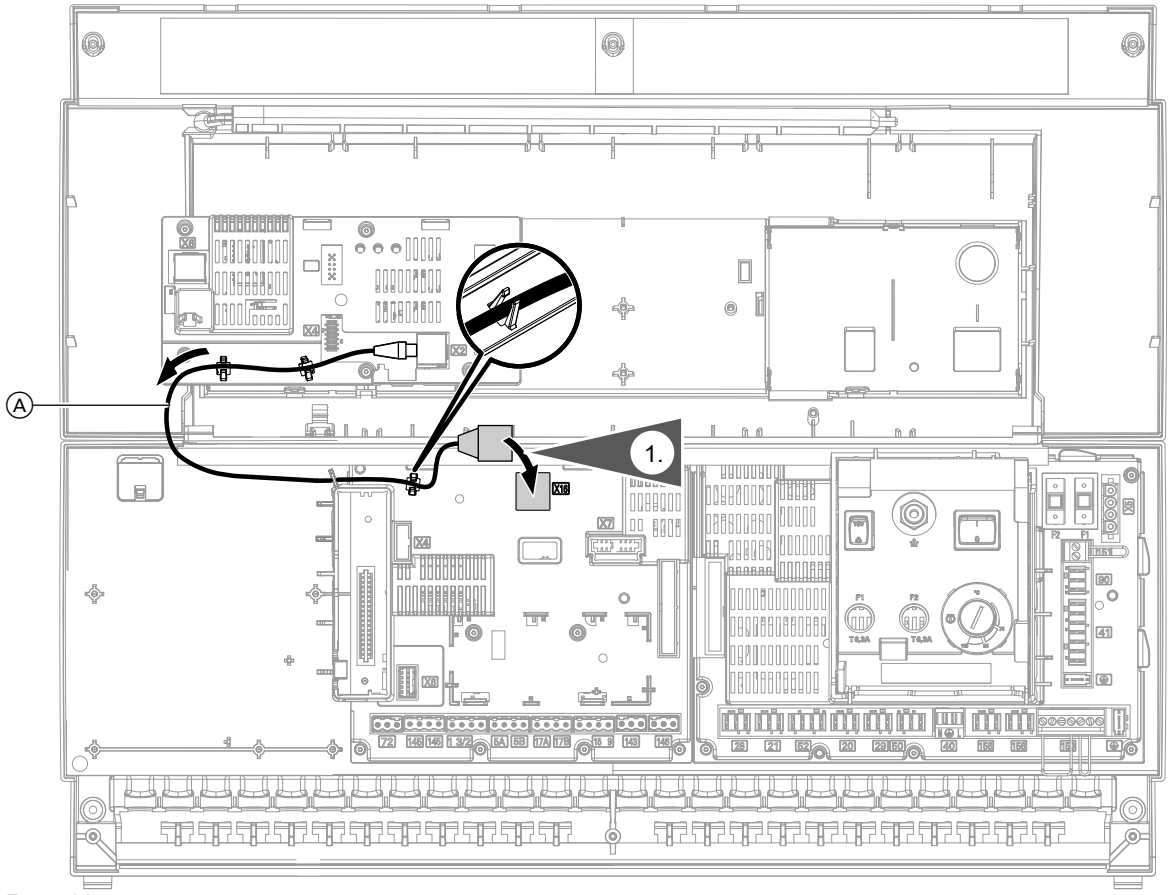


Рис. 10

Ⓐ Соединительный кабель сетевого модуля и блока управления

Подключение датчиков

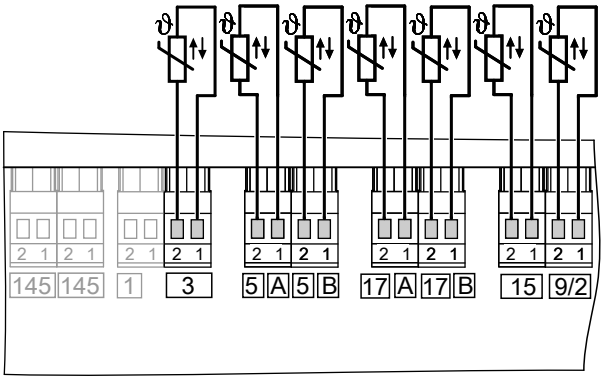


Рис. 11

Подключение датчиков (продолжение)

Подключения на низковольтной плате

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
3	Датчик температуры котла	X	X
5 A	Один из следующих датчиков температуры:		
	▪ датчик температуры емкостного водонагревателя	X	—
	▪ верхний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя	X	—
5 B	Нижний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя	X	—
9/2	Следующие датчики температуры:		
	▪ датчик температуры гидравлического разделителя	X	—
	▪ Датчик температуры буферной емкости	X	—
15	Датчик температуры уходящих газов	X	X
17 A	Один из следующих датчиков температуры:		
	▪ Датчик температуры Therm-Control	X	X
	▪ Датчик температуры обратной магистрали T1	X	X
17 B	Один из следующих датчиков температуры:		
	▪ датчик температуры в системе послойной загрузки водонагревателя	X	—
	▪ Датчик температуры обратной магистрали T2	X	X

Подключение насосов

Подключения на плате 230 В~

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
20 A1	Один из следующих насосов:		
	▪ первичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя	X	—
	▪ насос теплообменника уходящих газов/воды	X	X
	или коммутационный выход для снижения объемного расхода (Therm-Control)	X	X
21	Один из следующих насосов:		
	▪ насос загрузки емкостного водонагревателя	X	—
	▪ вторичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя	X	—

5835349

Подключение насосов (продолжение)

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
29	Один из следующих насосов:		
	▪ подмешивающий насос	X	X
	▪ насос котлового контура	X	X
	▪ насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки	X	X

Насосы 230 В~

Номинальный ток: 4(2) А~

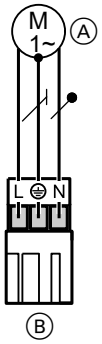


Рис. 12

Ⓐ Насос
Ⓑ К контроллеру

Насосы на 230 В~ с потреблением тока свыше 2 А или энергоэффективные насосы

Насосы с коммутационным входом

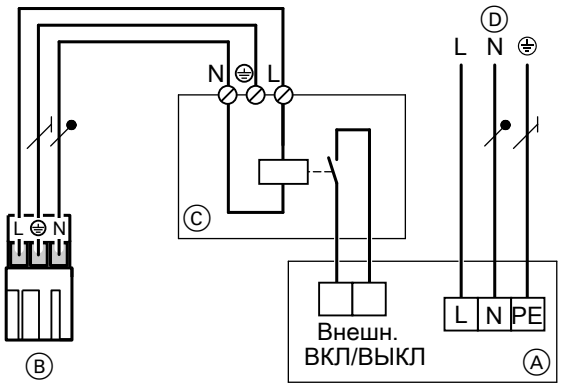


Рис. 13

Ⓐ Насос
Ⓑ К контроллеру
Ⓒ Контактор
Ⓓ Отдельное подключение к сети электропитания (следовать указаниям изготовителя)

Насосы без коммутационного входа

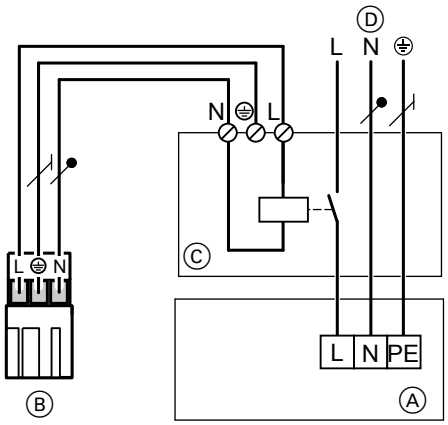


Рис. 14

Ⓐ Насос
Ⓑ К контроллеру
Ⓒ Контактор
Ⓓ Отдельное подключение к сети электропитания (следовать указаниям изготовителя)

Подключение насосов (продолжение)

Насосы на 400 В~

Номинальный ток для управления контактором:
4(2) A~

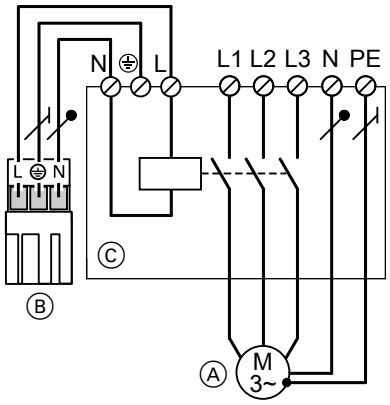


Рис. 15

Ⓐ Насос
Ⓑ К контроллеру
Ⓒ Контактор

Подключение исполнительных органов

Подключения на плате 230 В~

Штекер	Компоненты	Однокотловая установка	Многокотловая установка
52A1	Одна из следующих функций:		
	▪ дроссельная заслонка с электроприводом	—	X
	▪ смесительный клапан для регулировки температуры обратной магистрали	X	X
	▪ смесительный клапан комплекта теплообменника	X	—

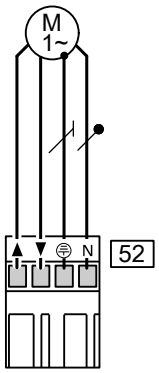


Рис. 16

▲ ОТКР.
▼ ЗАКР.

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальный ток	макс. 0,2(0,1) A~
Время работы	от 5 до 199 с

Настройка времени работы

Настройка времени работы возможна посредством следующих параметров:
- в сочетании со штекером 52A1:
  - "56" в группе **"Общие параметры"**
  - "0F" в группе **"Горячая вода"**

5835349

Подключение устройства сигнализации общих сигналов неисправности

Штекер [50]
Сигналы неисправности соответствующего водогрейного котла передаются дальше.

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальный ток	макс. 4(2) А~

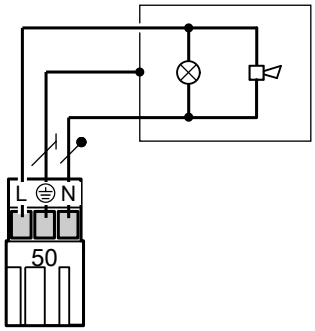


Рис. 17

Подключение горелки переменного тока

Жидкотопливная/газовая вентиляторная горелка

- Кабели горелки входят в комплект поставки теплогенератора.
- Подключить горелку согласно **DIN 4791**.
- Макс. потребляемый ток 6(3) А.

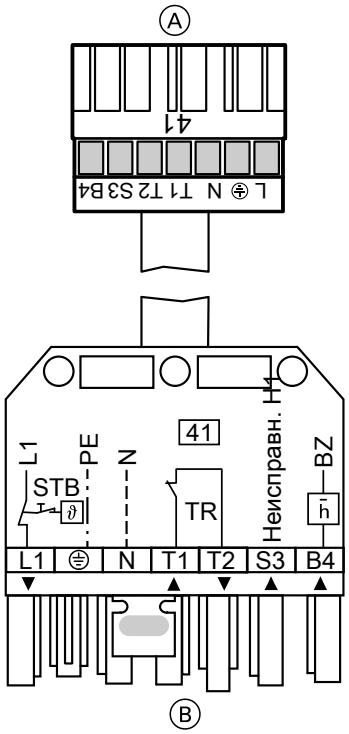


Рис. 18

Ⓐ К контроллеру
Ⓑ К горелке

Обозначение клемм штекера [41]
L1 Фаза через защитный ограничитель температуры на горелку
PE Кабель заземления к горелке
N Нулевой кабель к горелке
T1, T2 Цепь регулирования
S3 Подключение индикатора неисправности горелки
B4 Подключение счетчика наработки горелки
▼ Направление сигналов: контроллер → горелка
▲ Направление потока сигналов: горелка → контроллер

Обозначение клемм штекера [41]
STB Защитный ограничитель температуры контроллера
TR Терморегулятор контроллера
H1 Сигнал неисправности горелки
BZ Счетчик часов наработки

5835349

Подключение горелки переменного тока (продолжение)

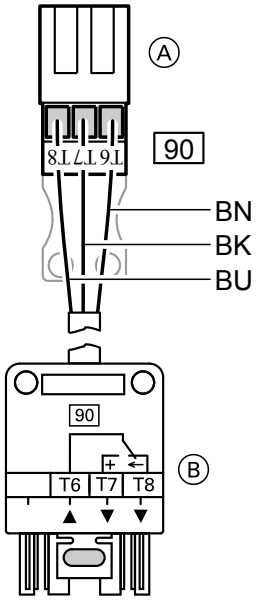


Рис. 19

Ⓐ К контроллеру
Ⓑ К горелке

Обозначение клемм штекера 90
T6, T8 Цепь регулирования 2-й ступени горелки вкл. или модуляционный регулятор откр.
T6, T7 Цепь регулирования 2-й ступени горелки выкл. или модуляционный регулятор закр.

▼ Направление потока сигналов: контроллер → горелка
▲ Направление потока сигналов: горелка → контроллер

Цветовая маркировка согласно IEC 60757
BK черный
BN коричневый
BU синий

Горелка без штекера
Установить ответный штекер производства Viessmann или изготовителя горелки. Подключить кабели горелки.

Горелка Viessmann Matrix для Vitocrossal

- Кабели горелки входят в комплект поставки теплогенератора.
- Макс. потребляемый ток 6(3) А.

Подключение горелки переменного тока (продолжение)

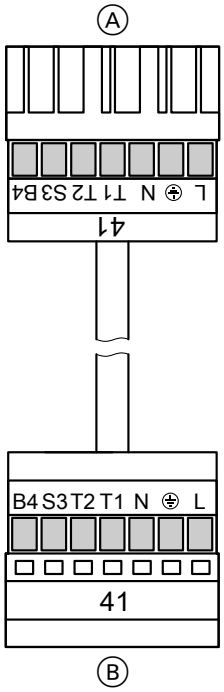


Рис. 20

Ⓐ К контроллеру
Ⓑ К горелке

Обозначение клемм штекера 41

L1	Фаза через защитный ограничитель температуры на горелку
PE	Кабель заземления к горелке
N	Нулевой кабель к горелке
T1, T2	Цепь регулирования
S3	Подключение индикатора неисправности горелки
B4	Подключение счетчика наработки горелки

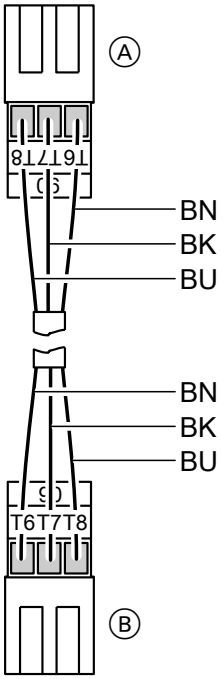


Рис. 21

Ⓐ К контроллеру
Ⓑ К горелке

Обозначения клемм

T6, T8	Цепь регулирования 2-й ступени горелки ВКЛ. или модуляционный регулятор ОТКР.
T6, T7	Цепь регулирования 2-й ступени горелки ВЫКЛ. или модуляционный регулятор ЗАКР.

Цветовая маркировка согласно IEC 60757

BK	черный
BN	коричневый
BU	синий

Подключение горелки трехфазного тока

Беспотенциальная цепь безопасности

Указание
При необходимости снять имеющуюся на горелке перемычку от одного из внешних проводов к управляющему напряжению.
***Обязательно** соблюдать указания изготовителя горелки!*

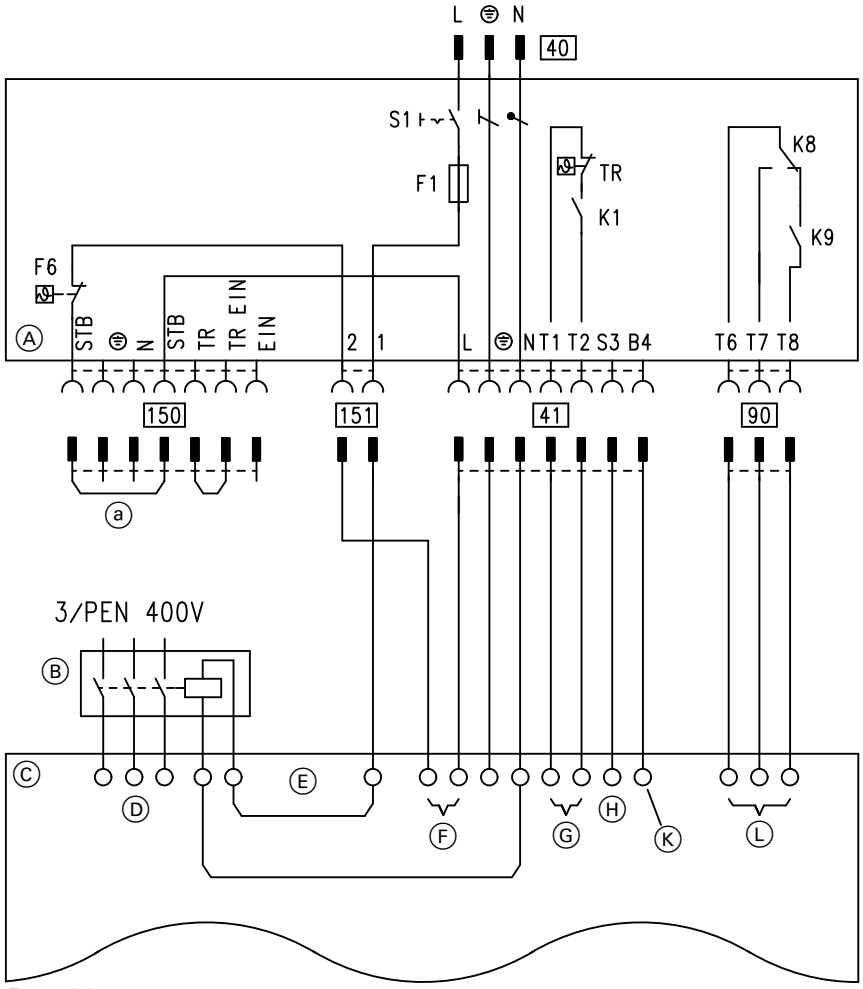


Рис. 22

Ⓐ Контроллер
Ⓑ Главный контактор (предоставляется заказчиком)
Ⓒ Горелка трехфазного тока
Ⓓ Трехфазный ток питания горелки
Ⓔ Управление главным контактором
Ⓕ Беспотенциальная цепь безопасности (STB)
Ⓖ Цепь регулирования, ступень 1 / базовая нагрузка
Ⓗ Сигнал неисправности горелки
Ⓚ Счетчик наработки, ступень 1
Ⓛ Базовая нагрузка / полная нагрузка
40 Подача электропитания на контроллер
41 Горелка, 1-я ступ.
90 Горелка, 2-я ступ.
150 Штекер для внешних подключений
ⓐ Внешние приборы безопасности, при подключении снять перемычку.
151 Беспотенциальная цепь безопасности, при подключении снять перемычку

Подключение горелки трехфазного тока (продолжение)

Потенциальная цепь безопасности

Указание
При необходимости снять имеющуюся на горелке перемычку от одного из внешних проводов к управляющему напряжению.
***Обязательно** соблюдать указания изготовителя горелки!*

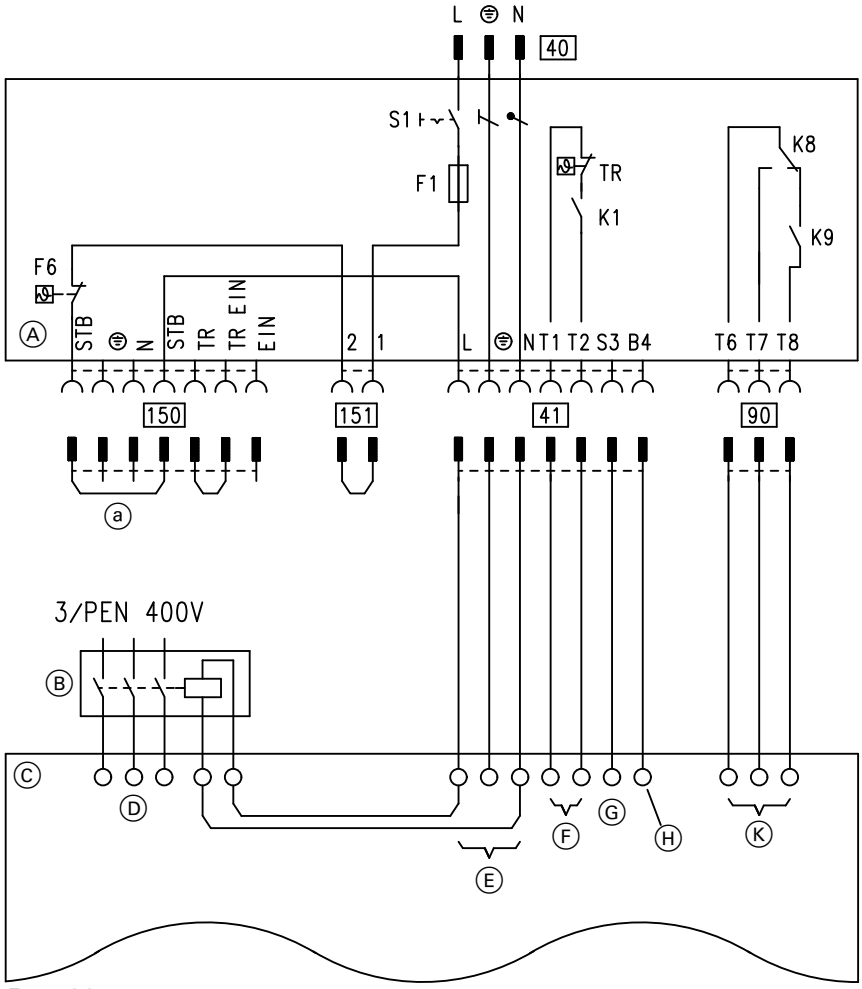


Рис. 23

Ⓐ Контроллер
Ⓑ Главный контактор (предоставляется заказчиком)
Ⓒ Горелка трехфазного тока
Ⓓ Трехфазный ток питания горелки
Ⓔ Управление главным контактором
Ⓕ Цепь регулирования, ступень 1 / базовая нагрузка
Ⓖ Сигнал неисправности горелки
Ⓗ Счетчик наработки, ступень 1
Ⓚ Базовая нагрузка / полная нагрузка
40 Подача электропитания на контроллер
41 Горелка, 1-я ступ.
90 Горелка, 2-я ступ.
150 Штекер для внешних подключений
ⓐ Внешние приборы безопасности, при подключении снять перемычку.
151 Цепь безопасности (STB)

Подключение модулируемой горелки, однокотловая установка

Подключение к низкотемпературному котлу с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором

- Подключить штекер 41 контроллера Vitotronic 100 к горелке.
- Штекер 90 контроллера Vitotronic 100 через модуляционный регулятор (предоставляется заказчиком) подключается к штекеру 90 на горелке.
- На контроллере вышестоящего уровня модуляционным регулятором установить минимальную температуру на 5 K выше минимальной температуры котловой воды водогрейного котла.

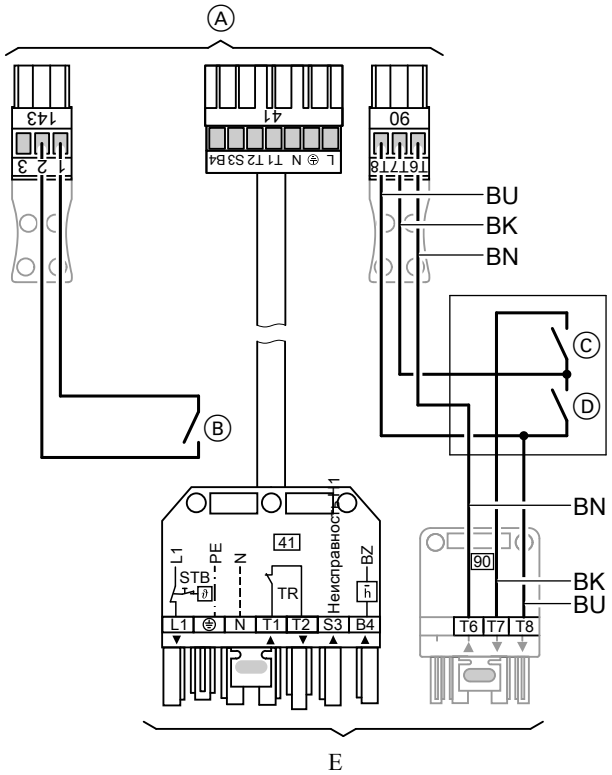


Рис. 24

Ⓐ Штекер к контроллеру
Ⓑ Горелка с базовой нагрузкой ВКЛ.
Ⓒ Снижение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓓ Повышение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓔ Штекер к горелке

Цветовая маркировка согласно IEC 60757
BK черный
BN коричневый
BU синий

Подключение к Vitocrossal с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором

- Подключить штекер 41 контроллера Vitotronic 100 к горелке.
- Штекер 90 контроллера Vitotronic 100 остается свободным.
- Подсоединить штекер 90 горелки к модуляционному регулятору, предоставляемому заказчиком.

Подключение модулируемой горелки, однокотловая… (продолжение)

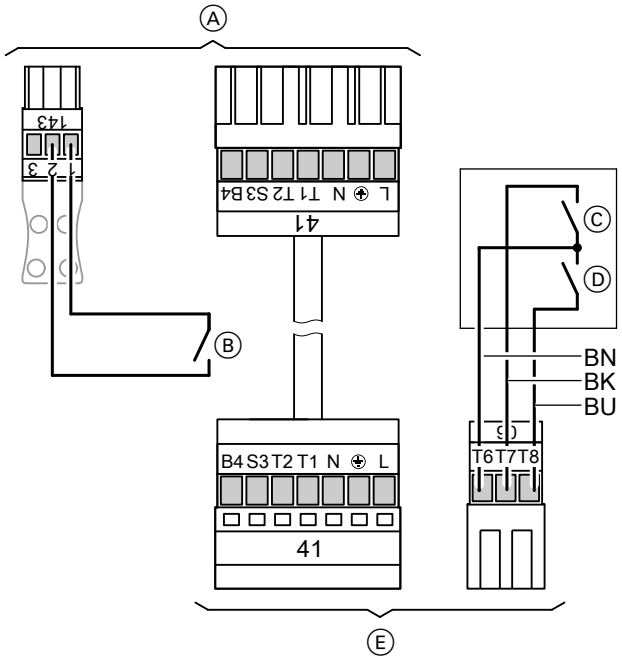


Рис. 25

Ⓐ Штекер к контроллеру
Ⓑ Горелка с базовой нагрузкой ВКЛ.
Ⓒ Снижение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓓ Повышение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓔ Штекер к горелке

Цветовая маркировка согласно IEC 60757
BK черный
BN коричневый
BU синий

Подключение модулируемой горелки, многокотловая установка

Подключение к низкотемпературному котлу с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором

- Подключить штекер 41 контроллера Vitotronic 100 к горелке.
- Штекер 90 контроллера Vitotronic 100 через модуляционный регулятор (предоставляется заказчиком) подключается к штекеру 90 на горелке.
- По сигналу внешнего запроса теплогенерации 143 предоставляемый заказчиком модуляционный регулятор включает горелку с базовой нагрузкой.

Подключение модулируемой горелки, многокотловая… (продолжение)

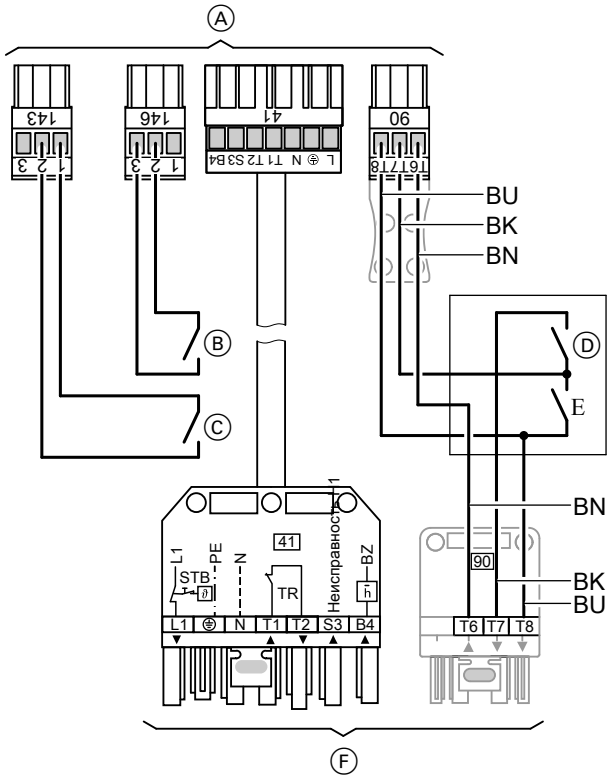


Рис. 26

Ⓐ Штекер к контроллеру
Ⓑ Деблокировка котла
Дроссельная заслонка ОТКР. или ЗАКР.
Ⓒ Горелка с базовой нагрузкой ВКЛ.
Ⓓ Снижение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓔ Повышение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓕ Штекер к горелке

Цветовая маркировка согласно IEC 60757
BK черный
BN коричневый
BU синий

Подключение к Vitocrossal с предоставляемым заказчиком модуляционным регулятором

- Подключить штекер 41 контроллера Vitotronic 100 к горелке.
- Штекер 90 контроллера Vitotronic 100 остается свободным.
- По сигналу внешнего запроса теплогенерации 143 предоставляемый заказчиком модуляционный регулятор включает горелку с базовой нагрузкой.

5835349

Подключение модулируемой горелки, многокотловая… (продолжение)

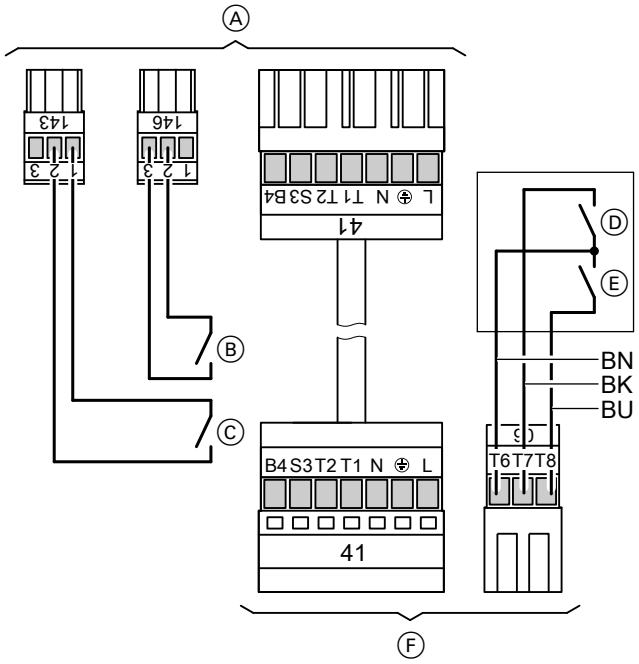


Рис. 27

Ⓐ Штекер к контроллеру
Ⓑ Деблокировка котла
Дроссельная заслонка ОТКР. или ЗАКР.
Ⓒ Горелка с базовой нагрузкой ВКЛ.
Ⓓ Снижение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓔ Повышение мощности горелки (модуляционный регулятор)
Ⓕ Штекер к горелке

Цветовая маркировка согласно IEC 60757
BK черный
BN коричневый
BU синий

Подключение внешних приборов безопасности

Подключение через штекер 150.

Указание
Даже если подключение не выполняется, штекер 150 ***должен*** *оставаться вставленным.*

! **Внимание**
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешние подключения должны быть **беспотенциальными**.

Подключение внешних приборов безопасности (продолжение)

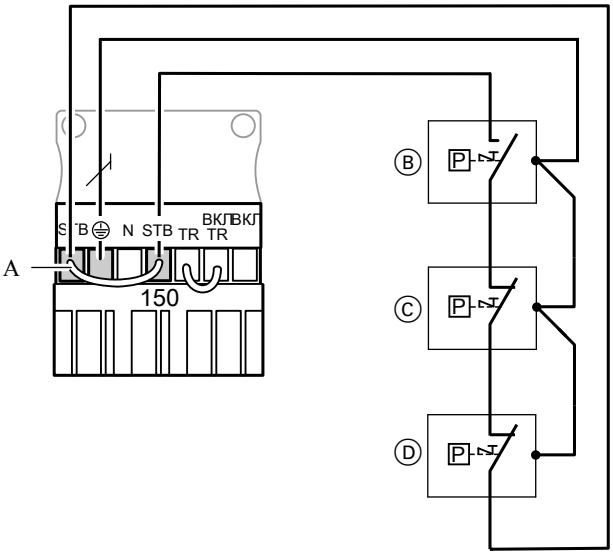


Рис. 28

Ⓐ Перемычка "STB" – "STB"
Ⓑ Устройство контроля заполненности котлового блока водой, ограничитель минимального давления
Ⓒ Ограничитель максимального давления
Ⓓ Прочие приборы безопасности

1. Снять перемычку "STB" – "STB".

2. Подключить внешние приборы безопасности последовательно к штекеру 150.

Указание
При наличии нескольких приборов безопасности может быть также подключен адаптер для внешних приборов безопасности (принадлежность): см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности"

Временный режим работы горелки

Подключение к **штекеру** 150.

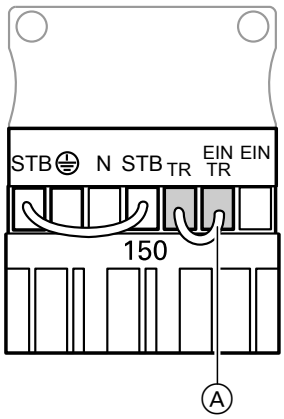


Рис. 29

Ⓐ Перемычка "TR" – "ВКЛ./TR"

Установить перемычку "TR" – "ВКЛ./TR" на "TR" – "ВКЛ".
Водогрейный котел нагревается на 1-й ступени горелки или с минимальной тепловой мощностью/базовой нагрузкой. Отключение выполняется терморегулятором.

5835349

Подключение к системе LON

Система LON фирмы Viessmann рассчитана на шинную топологию "линейного типа" с оконечным сопротивлением на обоих концах (принадлежность).
Дальность передачи данных по сети LON зависит от электрических свойств кабеля. Поэтому разрешается использовать только рекомендуемые виды кабеля. В пределах одной сети LON допускается использование только одного типа кабеля.

Типы кабелей (предоставляются заказчиком):
- 2-проводной кабель, CAT5, экранированный
- JY(St)Y 2 x 2 x 0,8 мм (телефонный провод)

Соблюдать требования к кабелям и эксплуатации интерфейса LON FTT 10-A.
Все приборы фирмы Viessmann подключаются с помощью штекеров RJ45. Для системы LON фирмы Viessmann всегда требуются провода "1" и "2" и необходимо их экранирование. Провода можно менять местами.
Могут быть подключены макс. 30 абонентов LON.

Указание
При подключении внешних переключающих контактов и элементов, предоставляемых заказчиком, необходимо выполнить требования по изоляции согласно IEC/EN 60335-1.

Примеры подключения

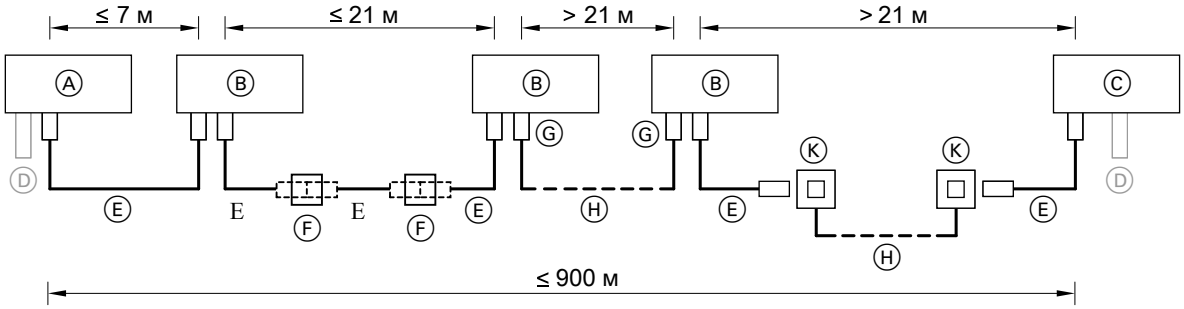


Рис. 30

Поз.	Наименование
Ⓐ	Контроллер котлового и отопительных контуров или Vitocontrol
Ⓑ	Абонент LON, например, контроллер отопительных контуров
Ⓒ	Vitocom или Vitogate
Ⓓ	Оконечное сопротивление (2 шт.), Встроено в приборы Viessmann только с одним интерфейсом LON
Ⓔ	Соединительный кабель LON, длина 7 м
Ⓕ	Муфта LON
Ⓖ	Соединительный штекер LON (2 шт.)
Ⓗ	Соединительный кабель
Ⓚ	Соединительная розетка LON (2 шт.)

Абонент LON с встроенным оконечным сопротивлением обязательно расположить в начале или в конце LON:
- например, расположить Vitocontrol обязательно в начале LON (позиция Ⓐ).
- например, расположить Vitocom 100, тип LAN1 обязательно в конце LON (позиция Ⓒ).

Подключение к сети

Разъединители для незаземленных проводов
- Главный выключатель или "аварийный выключатель" **должен** одновременно отсоединять от сети все незаземленные провода с шириной раскрытия контактов не менее 3 мм.
- Дополнительно мы рекомендуем установить чувствительное ко всем видам тока устройство защиты от токов утечки (RCD) тип B для постоянных токов (утечки), которые могут возникать при работе с энергоэффективным оборудованием.
- Если главный выключатель или "аварийный выключатель" **отсутствует**, все незаземленные провода должны размыкаться установленным на входе линейным защитным автоматом с шириной размыкания контактов не менее 3 мм.

Подключение к сети электропитания принадлежностей и внешних элементов
- Мы рекомендуем выполнить подключение принадлежностей и внешних элементов к сети, не подключенных к контроллеру, на одном и том же предохранителе, причем, как минимум, в одной фазе с контроллером.
- Подключение к одному и тому же предохранителю повышает надежность при отключении сетевого питания. Необходимо соблюдать потребление тока подключенными потребителями.

Дополнительные предписания при применении отопительных установок для жидкого и газообразного топлива
- Необходимо соблюдать требования государственных положений, регламентирующих эксплуатацию отопительных установок.
- При применении отопительных установок для жидкого и газообразного топлива мощностью свыше 100 кВт согласно Образцовому положению об отоплении "FeuVO" на месте монтажа заказчиком должен быть установлен "аварийный выключатель" за пределами помещения установки.
- Для отопительных установок согласно EN 50156-1 "аварийный выключатель", устанавливаемый заказчиком, должен соответствовать требованиям стандарта EN 50156-1.

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

Выполнить подключение к сети и предпринять защитные меры (например, схема защиты от тока повреждения или тока утечки) согласно следующим нормам:
- IEC 60364-4-41
- Предписаниям ПУЭ
- Условия подключения, установленные местной энергоснабжающей организацией
- Защиту сетевого кабеля предохранителями на силу тока макс. 16 А должен обеспечить заказчик.

Опасность
Отсутствующее заземление элементов установки в случае неисправности электрической части может привести к поражению электрическим током.
Прибор и трубопроводы должны быть соединены с системой выравнивания потенциалов здания.

Опасность
Неправильное подключение кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора.
Не путать местами жилы "L" (коричневая) и "N" (синяя).

Цветовая маркировка согласно IEC 60757

BN	коричневый (L)
BK	черный
BU	синий (N)
GY	серый
GNYE	зеленый/желтый (PE)

Рекомендуемый кабель для подключения к сети
- 3-проводной кабель, гибкий
- Поперечное сечение кабеля: 1,5 мм^2
- Номинальное напряжение: 300 В/500 В
- Термостойкость: мин. 70 °C
- При использовании гибких кабелей для подключения прибора к сети необходимо обеспечить, чтобы в случае отказа разгрузки от натяжения токоведущие кабели были натянуты перед проводом защитного заземления. Длина жил провода защитного заземления зависит от конструкции.

Подключение к сети (продолжение)

Подключение контроллера к сети электропитания

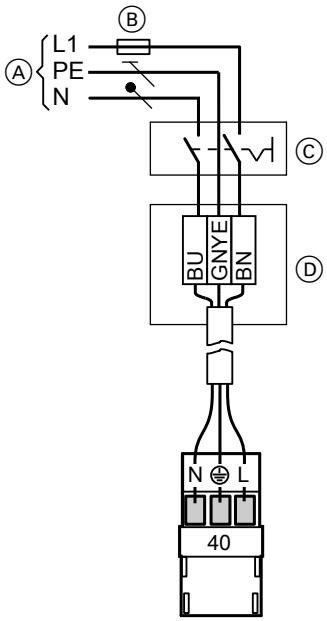


Рис. 31

Ⓐ Сетевое напряжение 230 В~
Ⓑ Предохранитель 16 А
Ⓒ Главный выключатель, 2-полюсный (предоставляется заказчиком)
Ⓓ Клеммная коробка (устанавливается заказчиком)

1. Проверить, защищен ли подводящий кабель контроллера надлежащим образом.
2. Подсоединить сетевой кабель в клеммной коробке и к штекеру 40 (выполняется заказчиком).
3. Вставить штекер 40 в контроллер.

Подключение контроллера к электросети через блок сетевого фильтра

Блок сетевого фильтра см. в инструкции по сервисному обслуживанию водогрейного котла

Подключение к сети (продолжение)

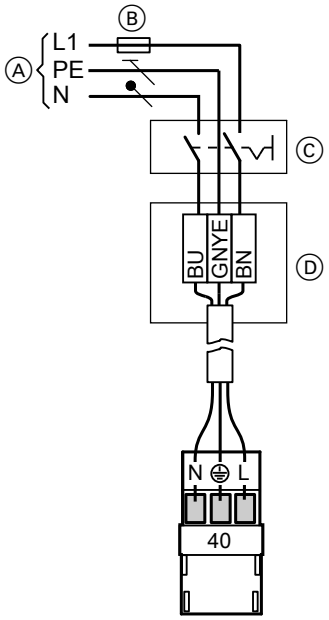


Рис. 32

Ⓐ Сетевое напряжение 230 В~
Ⓑ Предохранитель 16 А
Ⓒ Главный выключатель, 2-полюсный (предоставляется заказчиком)
Ⓓ Клеммная коробка (устанавливается заказчиком)

1. Проверить, защищен ли надлежащим образом подводящий кабель блока сетевого фильтра.

2. Подсоединить сетевой кабель в клеммной коробке и к штекеру [40] (выполняется заказчиком).

3. Вставить штекер [40] в блок сетевого фильтра.

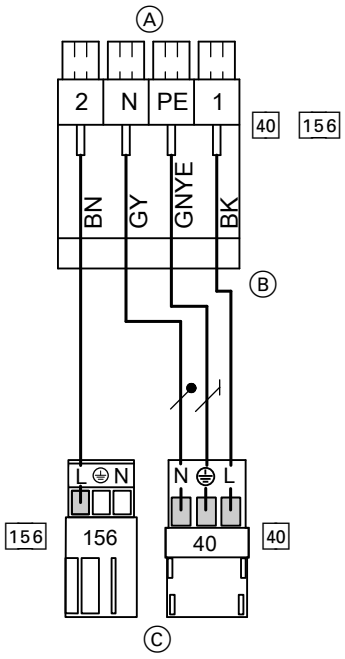


Рис. 33

Ⓐ К блоку сетевого фильтра
Ⓑ Схема подключения блока сетевого фильтра
Ⓒ К контроллеру

4. Вставить штекер [40] и штекер [156] соединительного кабеля блока сетевого фильтра в соответствующий разъем контроллера.

5835349

Обзор внешних функций

Подключения на низковольтной плате

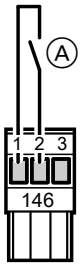
Функция	Штекер/контакт	Страница
Внешнее переключение ступенчатой/модулируемой горелки	146.1/146.2	43
Внешний запрос теплогенерации	143.1/143.2 **или** 143.2/143.3 **или** 146.2/146.3	46

Подключения на модуле расширения EA1

Функция	Штекер/контакт	Страница
Внешний запрос теплогенерации	DE1, DE2 или DE3 **или** Вход 0 - 10 В	45
Внешняя блокировка	DE1, DE2 или DE3	44

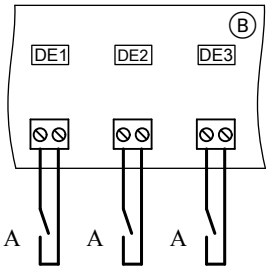
Внешнее переключение ступенчатой / модулируемой горелки

Внимание
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешнее подключение **должно иметь нулевой потенциал**.

Функция	Внешнее переключение ступенчатой/модулируемой горелки
Подключение	146.1/146.2  Ⓐ Беспотенциальный контакт
Контакт ▪ Замкнут ▪ Разомкнут	 2-ступенчатый режим Модулируемый режим работы
Параметры	Настроить параметр "02:2" в группе **"Котел"**. ***Указание*** *При опросе исполнения горелки даже после внешнего переключения появляется адрес для модулируемого исполнения (не перезаписывается).*

Внешняя блокировка

! **Внимание**
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешнее подключение **должно иметь нулевой потенциал**.

Функция	**Внешняя блокировка**
Контроллер	Модуль расширения EA1
Подключение	DE1, DE2 или DE3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Модуль расширения EA1
Контакт	
▪ Замкнут	▪ Отключение режима регулирования горелки ▪ Подмешивающий насос или насос котлового контура (если имеется) выключается. ***Указание*** *Защита от замерзания отопительной установки **отсутствует**.*
▪ Разомкнут	Водогрейный котел разблокирован.
Параметры	Для "42" (DE1), "43" (DE2) или "44" (DE3) в группе **"Общие параметры"** установить значение 3 или 4.

Подключение внешнего контроллера

Настройки

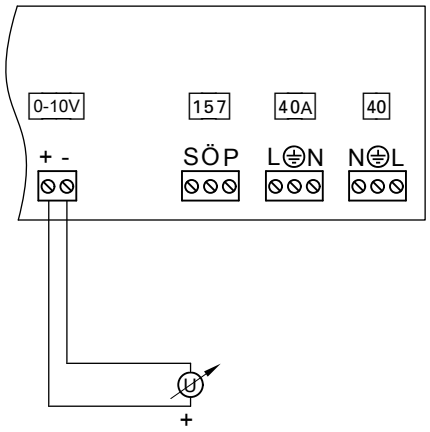
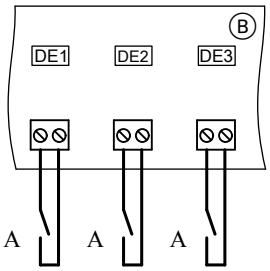
- Параметры в группе **"Котел"**:
  - "02:1" для двухступенчатой горелки
  - "02:2" для модулируемой горелки
- Параметры в группе **"Общие параметры"**: "01:1" для однокотловой установки (состояние при поставке)
- Заданное значение температуры котловой воды должно быть установлено минимальным. Поддерживается необходимая минимальная температура водогрейного котла.
- При подключении датчика температуры емкостного водонагревателя происходит активирование регулирования температуры емкостного водонагревателя.
- Настройки для защитного ограничителя температуры и другие настройки зависят от оснащения установки предохранительными устройствами согласно EN 12828 или EN 12953.

Защитный ограничитель температуры	110 °C	100 °C
Терморегулятор	100 °C	87 °C
Электронный ограничитель максимальной температуры котловой воды, параметр "06" в группе **"Котел"** на Vitotronic 100	95 °C	85 °C
Максимальная температура контроллера, предоставляемого заказчиком	90 °C	80 °C

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Внешний запрос теплогенерации водогрейного котла через модуль расширения EA1

! **Внимание**
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешнее подключение **должно иметь нулевой потенциал**.

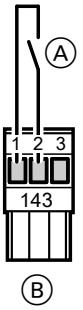
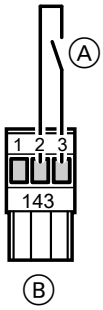
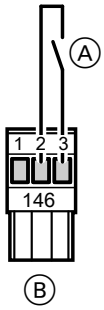
Функция	**Внешний запрос теплогенерации**	
Контроллер	Модуль расширения EA1	
Подключение	Вход 0 - 10 В ***Указание*** *Между кабелем заземления и отрицательным полюсом предоставляемого заказчиком источника питания обеспечить гальваническую развязку.* 	DE1, DE2 или DE3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Модуль расширения EA1
	0 – 1 В Без указания заданного значения температуры котловой воды 1 В Заданное значение 10 °C 10 В Заданное значение 100 °C	▪ Горелка водогрейного котла включается в зависимости от нагрузки. ▪ Температура котловой воды ограничивается посредством электронного ограничителя максимальной температуры или с помощью механического терморегулятора.
Параметры	▪ Принять во внимание параметр "46" в группе **"Общие параметры"**. ▪ Через вход 0 - 10 В может быть задано значение температуры или мощности. Принять во внимание параметр "45" в группе **"Общие параметры"**.	▪ Для "42" (DE1), "43" (DE2) или "44" (DE3) в группе **"Общие параметры"** установить значение 2. ▪ В параметре "0В" группы **"Общие параметры"** установить заданное значение температуры котловой воды.

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Внешний запрос теплогенерации через переключающие контакты

! **Внимание**
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешнее подключение **должно иметь нулевой потенциал**.

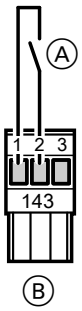
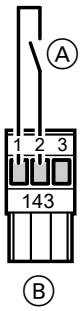
Двухступенчатая горелка

Функция	Внешний запрос теплогенерации горелки 1-й ступ.	Внешний запрос теплогенерации горелки 1-й и 2-й ступ.	Внешнее включение в зависимости от нагрузки
Подключение	Штекер 143.1/143.2  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ К контроллеру	Штекер 143.2/143.3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер 143 контроллера	146.2/146.3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер 146 контроллера
Контакт ▪ Замкнут	▪ Горелка 1-й ступени включается. ▪ Горелка 2-ой ступени включается только для поддержания минимальной температуры. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор.	▪ Горелка 1-й и 2-й ступени включается. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор. ▪ Горелка 2-й ступени выключается при температуре на 2 K ниже максимальной температуры.	▪ Горелка водогрейного котла включается в зависимости от нагрузки. ▪ Температура котловой воды ограничивается посредством электронного ограничителя максимальной температуры или с помощью механического терморегулятора.
▪ Разомкнут	Горелка 1-й ступени выключается.	Горелка 1-й и 2-й ступени выключается.	Горелка водогрейного котла работает в режиме регулирования.
Параметры	—	—	В параметре "0B" группы **"Общие параметры"** установить заданное значение температуры котловой воды.

5835349

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Модулируемая горелка

	Низкотемпературный водогрейный котел	Vitocrossal
Функция	**Внешнее включение горелки — базовая нагрузка**	
Подключение	Штекер 143.1/143.2  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ К контроллеру	Штекер 143.1/143.2  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ К контроллеру
Контакт		
▪ Замкнут	▪ Горелка включается с базовой нагрузкой. ▪ Модуляция в зависимости от нагрузки осуществляется внешним модуляционным регулятором. ▪ Для поддержания минимальной температуры горелка включается в режим полной нагрузки. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор.	▪ Горелка включается с базовой нагрузкой. ▪ Модуляция в зависимости от нагрузки осуществляется внешним модуляционным регулятором. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор.
▪ Разомкнут	Горелка выключается.	Горелка выключается.

Подключение предоставляемых заказчиком регулирующих устройств через Vitogate

Настроить параметр "01:1" в группе **"Общие параметры"**.

Указание

Дополнительная информация по подключению предоставляемых заказчиком регулирующих устройств через Vitogate: см. ***www.vitogate.info***

Обзор внешних функций

Подключения на низковольтной плате

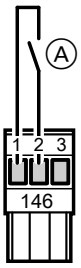
Функция	Штекер/контакт	Страница
Внешнее переключение ступенчатой/модулируемой горелки	146.1/146.2	48
Внешний запрос теплогенерации	143.1/143.2 **или** 143.2/143.3 **или** 146.2/146.3	53

Подключения на модуле расширения EA1

Функция	Штекер/контакт	Страница
▪ Внешний запрос теплогенерации	Вход 0 - 10 В	49

Внешнее переключение ступенчатой / модулируемой горелки

Внимание
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешнее подключение **должно иметь нулевой потенциал**.

Функция	Внешнее переключение ступенчатой/модулируемой горелки
Подключение	146.1/146.2  Ⓐ Беспотенциальный контакт
Контакт	
▪ Замкнут	2-ступенчатый режим
▪ Разомкнут	Модулируемый режим работы
Параметры	Настроить параметр "02:2" в группе **"Котел"**. ***Указание*** *При опросе исполнения горелки даже после внешнего переключения появляется адрес для модулируемого исполнения (не перезаписывается).*

5835349

Подключение внешнего контроллера

Настройки

- Параметры в группе **"Котел"**:
  - "02:1" для двухступенчатой горелки
  - "02:2" для модулируемой горелки
- Параметры в группе **"Общие параметры"**:
  - "01:3" для многокотловой установки с каскадным контроллером, предоставляемым заказчиком (контроллером стороннего производителя)
  - "01:2" для многокотловой установки с каскадным контроллером, предоставляемым заказчиком (контроллером стороннего производителя) через Vitogate 300
- Управление каскадом и регулирование температуры емкостного водонагревателя должны выполняться с помощью контроллера вышестоящего уровня стороннего производителя.

  Внимание
  Чтобы избежать повреждений водогрейных котлов, обязательно необходим контакт для активации котла.
  На ведущем котле контакт **должен** быть постоянно замкнут.
- Настройки для защитного ограничителя температуры и другие настройки зависят от оснащения установки предохранительными устройствами согласно EN 12828 или EN 12953.

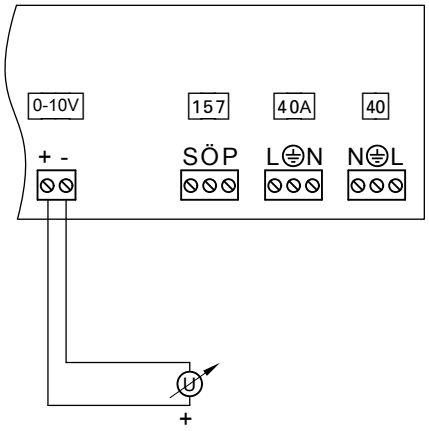
Защитный ограничитель температуры	110 °C	100 °C
Терморегулятор	100 °C	87 °C
Электронный ограничитель максимальной температуры котловой воды, параметр "06" в группе **"Котел"** на Vitotronic 100	95 °C	85 °C
Максимальная температура контроллера, предоставляемого заказчиком	90 °C	80 °C

Внешний запрос теплогенерации водогрейного котла через модуль расширения EA1

Внимание
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешнее подключение **должно иметь нулевой потенциал**.

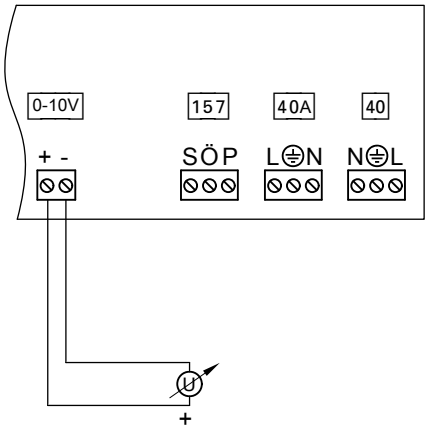
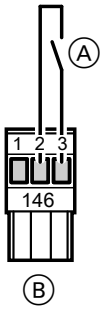
Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Без дополнительного разблокирующего контакта

Функция	**Внешний запрос теплогенерации**
Контроллер	Модуль расширения EA1
Подключение	Вход 0 - 10 В ***Указание*** *Между кабелем заземления и отрицательным полюсом предоставляемого заказчиком источника питания обеспечить гальваническую развязку.* 
	0 – 1 В ▪ Водогрейный котел блокирован ▪ Дроссельная заслонка закрыта ▪ Насос котлового контура или подмешивающий насос выключен от 1 до 10 В ▪ Водогрейный котел разблокирован и поддерживается на минимальной температуре ▪ Дроссельная заслонка открыта ▪ Насос котлового контура или подмешивающий насос разблокирован ▪ Заданное значение температуры котловой воды: 1 В ≙ 10 °C 10 В ≙ 100 °C ***Ведущий котел*** *Только для низкотемпературных котлов:* *на ведущем котле напряжение должно быть выше 1 В.*
Параметры	▪ Принять во внимание параметр "46" в группе **"Общие параметры"**. ▪ Через вход 0 - 10 В может быть задано значение температуры или мощности. Принять во внимание параметр "45" в группе **"Общие параметры"**.

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

С дополнительным разблокирующим контактом

Функция	**Внешний запрос теплогенерации**	
Контроллер	Модуль расширения EA1	Контроллер Vitotronic
Подключение	Вход 0 - 10 В ***Указание*** *Между кабелем заземления и отрицательным полюсом предоставляемого заказчиком источника питания обеспечить гальваническую развязку.*  	146.2/146.3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер 146 контроллера

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

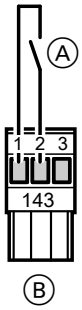
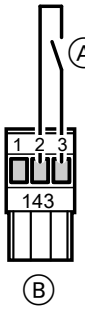
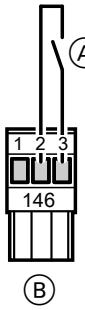
Функция	Внешний запрос теплогенерации	
Контакт		
▪ Замкнут	0 – 1 В ▪ Водогрейный котел блокирован ▪ Дроссельная заслонка закрыта ▪ Насос котлового контура или подмешивающий насос выключен от 1 до 10 В ▪ Водогрейный котел разблокирован и поддерживается на минимальной температуре ▪ Дроссельная заслонка открыта ▪ Насос котлового контура или подмешивающий насос разблокирован ▪ Заданное значение температуры котловой воды: 1 В ≙ 10 °C 10 В ≙ 100 °C ***Ведущий котел*** *Только для низкотемпературных котлов:* *на ведущем котле напряжение должно быть выше 1 В.*	▪ Водогрейный котел разблокирован и поддерживается на минимальной температуре ▪ Дроссельная заслонка открыта
▪ Разомкнут	▪ Дроссельная заслонка закрывается приблизительно через 5 мин. ▪ Внешнее включение горелки невозможно	▪ Дроссельная заслонка закрывается приблизительно через 5 мин. ▪ Внешнее включение горелки невозможно
Параметры	▪ Принять во внимание параметр "46" в группе **"Общие параметры"**. ▪ Через вход 0 - 10 В может быть задано значение температуры или мощности. Принять во внимание параметр "45" в группе **"Общие параметры"**.	▪ Принять во внимание параметр "46" в группе **"Общие параметры"**. ▪ Через вход 0 - 10 В может быть задано значение температуры или мощности. Принять во внимание параметр "45" в группе **"Общие параметры"**.

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Внешний запрос теплогенерации через переключающие контакты

! **Внимание**
Наличие потенциала на контактах может привести к короткому замыканию или замыканию фазы.
Внешнее подключение **должно иметь нулевой потенциал**.

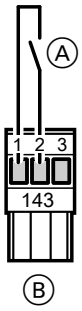
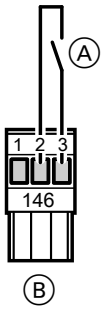
Двухступенчатая горелка

Функция	**Внешний запрос теплогенерации горелки 1-й ступ.**	**Внешний запрос теплогенерации горелки 1-й и 2-й ступ.**	**Разблокировка котла/ дроссельная заслонка**
Подключение	Штекер [143].1/[143].2  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ К контроллеру	Штекер [143].2/[143].3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер [143] контроллера	[146].2/[146].3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер [146] контроллера

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Функция	Внешний запрос теплогенерации горелки 1-й ступ.	Внешний запрос теплогенерации горелки 1-й и 2-й ступ.	Разблокировка котла/ дроссельная заслонка
Контакт			
▪ Замкнут	▪ Горелка 1-й ступени включается. ▪ Горелка 2-ой ступени включается только для поддержания минимальной температуры. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор.	▪ Горелка 1-й и 2-й ступени включается. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор. ▪ Горелка 2-й ступени выключается при температуре на 2 K ниже максимальной температуры.	▪ Vitocrossal Дроссельная заслонка открывается. ▪ Низкотемпературный котел Сначала активируется функция подогрева ведомых котлов. После срабатывания функции подогрева поддерживается минимальная для соответствующего водогрейного котла температура котловой воды. Дроссельная заслонка открывается.
▪ Разомкнут	Горелка 1-й ступени выключается.	Горелка 1-й и 2-й ступени выключается.	▪ Дроссельная заслонка закрывается приблизительно через 5 мин. ▪ Внешнее включение горелки невозможно ▪ Водогрейный котел поддерживается на минимальной температуре.
Параметры	—	—	▪ Принять во внимание параметр "2B" в группе **"Котел"**. ▪ Принять во внимание параметр "2C" в группе **"Котел"**.

Модулируемая горелка: низкотемпературный котел

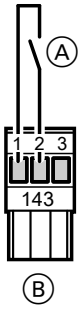
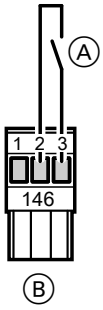
Функция	Внешнее включение горелки — базовая нагрузка	Разблокировка котла/дроссельная заслонка
Подключение	Штекер 143.1/143.2  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ К контроллеру	Штекер 146.2/146.3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер 146 контроллера

5835349

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Функция	Внешнее включение горелки — базовая нагрузка	Разблокировка котла/дроссельная заслонка
Контакт		
▪ Замкнут	▪ Горелка включается с базовой нагрузкой. ▪ Модуляция в зависимости от нагрузки осуществляется внешним модуляционным регулятором. ▪ Для поддержания минимальной температуры горелка включается в режим полной нагрузки. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор.	▪ Сначала активируется функция подогрева ведомых котлов. ▪ После срабатывания функции подогрева поддерживается минимальная для соответствующего водогрейного котла температура котловой воды.
▪ Разомкнут	Горелка выключается.	▪ Дроссельная заслонка закрывается приблизительно через 5 мин. ▪ Внешнее включение горелки невозможно ▪ Водогрейный котел поддерживается на минимальной температуре.
Параметры	—	▪ Принять во внимание параметр "2B" в группе **"Котел"**. ▪ Принять во внимание параметр "2C" в группе **"Котел"**.

Модулируемая горелка: Vitocrossal

Функция	Внешнее включение горелки — базовая нагрузка	Разблокировка котла/дроссельная заслонка
Подключение	Штекер 143.1/143.2  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ К контроллеру	Штекер 146.2/146.3  Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер 146 контроллера

Подключение внешнего контроллера (продолжение)

Функция	Внешнее включение горелки — базовая нагрузка	Разблокировка котла/дроссельная заслонка
Контакт		
▪ Замкнут	▪ Горелка включается с базовой нагрузкой. ▪ Модуляция в зависимости от нагрузки осуществляется внешним модуляционным регулятором. ▪ Температура котловой воды ограничивается электронным ограничителем максимальной температуры, если он установлен на более низкий уровень, чем механический терморегулятор.	Дроссельная заслонка открывается.
▪ Разомкнут	Горелка выключается.	▪ Дроссельная заслонка закрывается приблизительно через 5 мин. ▪ Внешнее включение горелки невозможно
Параметры	—	▪ Принять во внимание параметр "2B" в группе **"Котел"**. ▪ Принять во внимание параметр "2C" в группе **"Котел"**.

Подключение предоставляемых заказчиком регулирующих устройств через Vitogate

Настроить параметр "01:2" в группе **"Общие параметры"**.

Указание

Дополнительная информация по подключению предоставляемых заказчиком регулирующих устройств через Vitogate: см. ***www.vitogate.info***

Ввод установки в эксплуатацию

1. Включить сетевой выключатель на контроллере.
   Мастер ввода в эксплуатацию запускается автоматически.

   Указание
   При первичном вводе в эксплуатацию появляется текст на немецком языке.

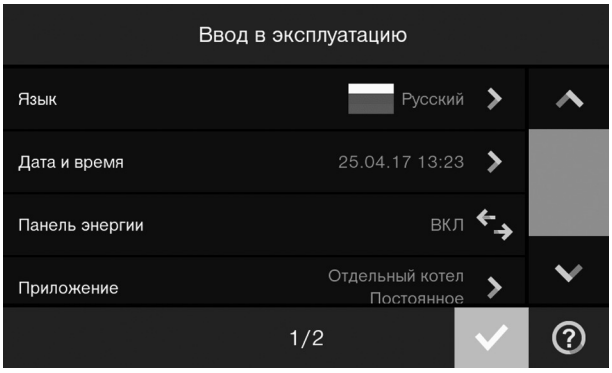


Рис. 34

2. Выполнить нужные настройки:
   - **"Язык"**
   - **"Дата и время"**
   - **"Панель энергии"**

3. **Только для многокотловой установки:**
   Коснуться кнопки **"Приложение"**.
   Выбрать **"Водогрейный котел в каскаде"**.

4. Подтвердить кнопкой ✔.
   Появляется меню **"Ввод в эксплуатацию"**.

5. Подтвердить кнопкой ✔.

6. Подтвердить кнопкой ✔, чтобы изменить основные параметры установки, например, **"Вид газа"**.
   или
   Кнопкой ✖ закончить ввод в эксплуатацию.
   Установка работает с заводскими настройками.

   Указание
   Все параметры можно изменить в более позднее время: см. стр. 64 и далее.

7. Подтвердить кнопкой ✔.

8. Посредством ✔ закончить ввод в эксплуатацию.

   Указание
   Если ввод в эксплуатацию не был выполнен успешно, появляется сообщение об ошибке.

Повторный ввод в эксплуатацию

Указание
Требуется только в случае, если нужно изменить применение контроллера.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Ввод в эксплуатацию"**

5835349

Необходимые параметры

Проверить параметр "01" в группе **"Общие параметры"** и установить в соответствии со следующей таблицей.

Функция	Однокотловая установка: "Отдельный котел Постоянное регулирование"	Многокотловая установка: "Водогрейный котел в каскаде"
Без внешнего включения	Параметр "01:1"	—
Подключение через ▪ штекер 143/146 или ▪ модуль расширения EA1	Параметр "01:1"	Параметр "01:3"
Подключение через Vitogate 300	Параметр "01:1"	Параметр "01:2"

Проверить и при необходимости настроить все параметры на **уровне параметров 1**.

На **уровне параметров 2** проверить и соответствующим образом настроить следующие параметры.

Параметры	Группа параметров	Индикация
53:...	Общие параметры	Подключение к штекеру 20A1
54:...	Общие параметры	Подключение к штекеру 29
55:...	Общие параметры	Подключение к штекеру 52
98:...	Общие параметры	Номер установки Viessmann
9C:...	Общие параметры	Контроль абонентов LON
0C:...	Водогрейный котел	Функция дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали

Указание
Обзор всех параметров: см. начиная со стр. 64

Адаптация контроллера к 2-х ступенчатой горелке

1. Ввести горелку в действие.
2. **Коснуться следующих экранных кнопок.**
   ☰
3. **"Обслуживание"**
4. Ввести пароль "viservice".
5. **"Тест реле"**
6. **"Горелка 2-й ступ."**
7. Определить максимальную мощность горелки по расходу топлива.
   Записать значение.
8. **"Горелка 1-й ступ."**
9. Определить минимальную (базовую) мощность горелки по расходу топлива.
   Записать значение.
10. Посредством ↩ закончить тест реле.
11. Настроить полученные значения на уровне параметров 2 в группе **"Котел"**: см. таблицу ниже.

Параметры	Индикация	Настройка
02:...	Тип горелки	1 = 2-ступ. 2 = модулир.
03:...	Защита котла - работа на газе/жидком топливе	0 = работа на газе 1 = работа на жидком топливе

5835349

Необходимые параметры (продолжение)

Параметры	Индикация	Настройка
08:...	Максимальная мощность горелки, кВт	1 шаг настройки ≙ 100 кВт Единицы и десятки значения полученной мощности **Пример:** Макс. мощность = 225 кВт Настройка = 25
09:...	Максимальная мощность горелки, 100 кВт	1 шаг настройки ≙ 100 кВт Разряд сотен полученного значения максимальной мощности **Пример:** Макс. мощность = 225 кВт Настройка = 2
0A:...	Базовая мощность горелки	Отношение мощности горелки 1-й ступени к макс. номинальной мощности Настройка базовой мощности в диапазоне от 15 до 100 % макс. номинальной мощности

Адаптация контроллера к модулируемой горелке

Указание
Горелка должна быть отрегулирована. Чтобы обеспечить широкий диапазон модуляции, минимальная мощность должна быть настроена на наиболее низкое значение (принять во внимание дымовую трубу или систему удаления продуктов сгорания).

1. Ввести горелку в действие.
2. **Коснуться следующих экранных кнопок.**
   ☰
3. **"Обслуживание"**
4. Ввести пароль "viservice".
5. **"Тест реле"**
6. **"Модулируемая горелка открыта" "ОТКР"**
7. Подождать, пока электропривод горелки не установится на максимальную мощность.
8. Определить максимальную мощность горелки по расходу топлива.
   Записать значение.
9. **"Модулируемая горелка" "ЗАКР"**
10. Измерить время до установки сервопривода на минимальную мощность.
    Записать значение.
11. Определить минимальную (базовую) мощность горелки по расходу топлива.
    Записать значение.
12. **"Модулируемая горелка открыта" "ОТКР"**
    По истечении ⅓ измеренного в пункте 10 времени выбрать функцию **"Модулируемая горелка" "Нейтрал."**.
    Сервопривод прекращает работать.
13. Определить частичную мощность по расходу топлива.
14. Посредством ⮌ закончить тест реле.
15. Настроить полученные значения на уровне параметров 2 в группе **"Котел"**: см. таблицу ниже.

Параметры	Индикация	Настройка
02:...	Тип горелки	1 = 2-ступ. 2 = модулир.
03:...	Защита котла - работа на газе/жидком топливе	0 = работа на газе 1 = работа на жидком топливе

Необходимые параметры (продолжение)

Параметры	Индикация	Настройка
08:...	Максимальная мощность горелки, кВт	1 шаг настройки ≙ 100 кВт Единицы и десятки значения полученной мощности **Пример:** Макс. мощность = 225 кВт Настройка = 25
09:...	Максимальная мощность горелки, 100 кВт	1 шаг настройки ≙ 100 кВт Разряд сотен полученного значения максимальной мощности **Пример:** Макс. мощность = 225 кВт Настройка = 2
15:...	Время работы сервопривода модулируемой горелки	Определить время работы сервопривода в секундах между базовой нагрузкой и максимальной мощностью горелки.
0A:...	Базовая мощность горелки	Настройка базовой мощности в диапазоне от 15 до 100 % макс. номинальной мощности
05:...	Кривая горелки	Соотношение частичной мощности при ⅓ времени работы сервопривода и максимальной мощности горелки, %

Подключение контроллера к системе LON

- Необходимой принадлежностью является телекоммуникационный модуль LON.
- В пределах сети LON каждый номер абонента может быть присвоен только **один раз**.
- В пределах сети LON номер установки (параметр "98" в группе **"Общие параметры"**) должен быть одинаковым.
- В качестве менеджера ошибок может быть установлен **только один контроллер**.
- Передача данных через LON может длиться несколько минут.

Пример для однокотловой установки с Vitogate или Vitocom

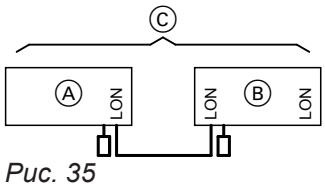


Рис. 35

Ⓐ Контроллер отдельного котла
Ⓑ Vitocom или Vitogate
Ⓒ LON

Настроить все указанные в таблице параметры в группе "Общие параметры".

Контроллер отдельного котла Ⓐ	Vitocom или Vitogate Ⓑ
Абонент № 1, параметр "77:1"	▪ Vitogate 300: абонент № 97 ▪ Vitogate 200: абонент № 98 ▪ Vitocom: абонент № 99
Контроллер является менеджером ошибок, параметр "79:1"	Прибор является устройством обработки неисправностей.

Подключение контроллера к системе LON (продолжение)

Контроллер отдельного котла Ⓐ	Vitocom или Vitogate Ⓑ
Контроллер передает текущее время, параметр "7B:1"	Прибор принимает текущее время.
Контроллер передает наружную температуру, параметр "97:2"	—
Номер установки Viessmann, параметр "98:1"	—
Контроль неисправностей у абонентов LON, Параметр "9C:20"	—

Проверка абонентов LON

Посредством проверки абонентов проверяется связь с приборами отопительной установки, подключенными к менеджеру ошибок.

Исходные условия
- Контроллер должен быть задействован в качестве **менеджера ошибок** (параметр "79:1" в группе **"Общие параметры"**).
- Во всех контроллерах должен быть задан номер абонента LON.
- Список абонентов LON в менеджере ошибок должен быть актуальным.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Сервисные функции"**
5. **"Проверка абонентов LON"**
   Появляется список подключенных абонентов LON.

   Указание
   При отсутствующих или ошибочных абонентах актуализировать список абонентов посредством ⟳.
6. Выбрать абонент. Кнопкой ✔ заупстить проверку абонентов.
   На дисплее появляется **"Абонент ... Проверка выполняется"**.

   Указание
   *На дисплее соответствующего абонента во время проверки мигает приблизительно в течение 1 мин **"Абонент ... МИГ."**.*

- Абоненты, успешно прошедшие проверку, получают отметку **"Тест пройден"**.
- Абоненты, не прошедшие проверку, получают отметку **"Тест не пройден"**.
  Для повторной проверки абонентов актуализировать список абонентов с помощью ⟳.

Проверка защитного ограничителя температуры

Минимальный объемный расход должен составлять 10 % от объемного расхода при номинальной нагрузке.
Уменьшить до возможного минимума отбор тепла.

1. TÜV удерживать нажатой до тех пор, пока горелка не выключится.
   Терморегулятор "🌡" шунтируется. Когда температура котловой воды достигнет температуры срабатывания, защитный ограничитель температуры выключит горелку.
2. TÜV отпустить.

Проверка защитного ограничителя температуры (продолжение)

3. Дождаться снижения температуры котловой воды примерно на 15 - 20 K ниже настроенной температуры срабатывания защитного ограничителя.
4. Разблокировать защитный ограничитель температуры нажатием кнопки разблокирования.

Проверка выходов (тест реле)

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Тест реле"**

Указание
В зависимости от оборудования установки и конфигурации контроллера можно выполнить проверку указанных в таблице реле на релейных выходах.

Индикация на дисплее		Пояснение
Все реле	**ВЫКЛ.**	Все реле выключены.
Горелка	**ВКЛ**	Горелка ВКЛ
Горелка 1-й ступ.	**ВКЛ**	1. Горелка включается.
Горелка 2-й ступ.	**ВКЛ**	1-я и 2-я ступень горелки включается.
Модулируемая горелка	**ОТКР**	Модулируемая горелка открывается.
	Нейтрал.	Модулируемая горелка в нейтральном положении
	ЗАКР	Модулируемая горелка закрывается.
Выход 20	**ВКЛ**	Реле на выходе 20 A1
Выход 29	**ВКЛ**	Реле на выходе 29
Выход 52	**ОТКР**	Реле на выходе 52 A1
	Нейтрал.	
	ЗАКР	
Насос загрузки водонагревателя	**ВКЛ**	Реле на выходе 21
Общий сигнал неисправности	**ВКЛ**	Устройство сигнализации общих сигналов неисправности на выходе 50
Насос контура гелиоустановки	**ВКЛ**	Насос контура гелиоустановки на выходе 24 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1
Гелионасос мин.	**ВКЛ**	Подключение к выходу 24 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1: насос контура гелиоустановки работает с мин. числом оборотов
Гелионасос макс.	**ВКЛ**	Подключение к выходу 24 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1: насос контура гелиоустановки работает с макс. числом оборотов
SM1 выход 22	**ВКЛ**	Реле на выходе 22 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1
Модуль расширения EA1 выход 1	**ВКЛ**	Контакт "P - S" на штекере 157 модуля расширения EA1 замкнут
Модуль расширения AM1 выход 1	**ВКЛ**	Реле на выходе A1 модуля расширения AM1
Модуль расширения AM1 выход 2	**ВКЛ**	Реле на выходе A2 модуля расширения AM1

Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

Указание по направлению вращения электропривода смесителя

Регулирование температуры обратной магистрали

При открытом смесителе температура обратной магистрали должна возрастать. Если температура снижается, то электропривод вращается в ошибочном направлении или комплект привода смесителя смонтирован неправильно (см. инструкцию по монтажу смесителя).

Уровни параметров

Имеются 2 уровня параметров.
- Уровень параметров 1
  Здесь собраны параметры, которые наиболее часто используются.
  Эти параметры обозначены символом 1.
- Уровень параметров 2
  Он содержит **все** параметры, в том числе и уровня параметров 1.

Вызов уровней параметров

- Индикация параметров зависит от исполнения установки: см. стр. 16.
- Параметры разделены на группы.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Конфигурация системы"**
5. **"Уровень параметров 1"**
   или
   "Уровень параметров 2"
   Ввести пароль "viexpert".
6. Выбрать группу.
7. Посредством ∧ или ∨ выбрать параметр.
8. ✎
9. Пользуясь ∧ или ∨, установить нужное значение в соответствии со следующими таблицами.
10. Подтвердить кнопкой ✓.

Группы параметров

Однокотловая установка	Многокотловая установка
▪ Общие параметры ▪ Водогрейный котел ▪ Горячая вода ▪ Гелиоустановка	▪ Общие параметры ▪ Водогрейный котел

Сброс параметров в состояние при поставке

Производится также сброс параметров другого соответствующего уровня параметров.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Конфигурация системы"**
5. **"Уровень параметров 1"**
   или
   "Уровень параметров 2"
   Ввести пароль "viexpert".
6. **"Сброс всех параметров"**

5835349

Общие параметры

Выделенное **жирным** шрифтом значение параметра представляет собой заводскую настройку.

00 Схема установки [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Без схемы установки	00:0	Значение устанавливается автоматически, если выбрано применение "Водогрейный котел в каскаде".
Отопительный контур 1, без приготовления горячей воды	**00:1**	
Отопительный контур 1, с приготовлением горячей воды, обнаруживается автоматически	00:2	Обнаруживается автоматически.

01 Однокотловая и многокотловая установка

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
Однокотловая установка	01:1	***Указание*** *Заводская настройка в зависимости от выбранного применения:* ▪ *"Отдельный котел Постоянное регулирование" = "01:1"* ▪ *"Водогрейный котел в каскаде" = "01:2"*
Многокотловая установка с каскадом LON Viessmann	01:2	В сочетании с Vitogate 300
Многокотловая установка с внешним каскадом через контакты	01:3	▪ В сочетании с модулем расширения EA1 или ▪ Подключение через штекер [143]/[146]

02 Проверка условий индикации

Индикация	Значение	Пояснения
Проверка условий индикации	**02:175**	Не изменять

03 Индикация температуры

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
°Цельсия	**03:0**	
°Фаренгейта	03:1	

05 Активировать/блокировать управление.

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
Все функции управления доступны	**05:0**	Управление на дисплее
Все заблокировано, кроме функции контроля дымовой трубы	05:1	
Возможно управление базовой индикацией и функцией контроля дымовой трубы	05:2	

Общие параметры (продолжение)

0B Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Ограничено параметрами котла
70 °C	**0B:70**	
... °C	0B:0 - 0B:127	

14 Модуль авар. сигнализации 1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**14:0**	
С	14:1	Обнаруживается автоматически.

15 Модуль авар. сигнализации 2

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**15:0**	
С	15:1	Обнаруживается автоматически.

16 Подключение топочного автомата

Индикация	Значение	Пояснения
Друг.	**16:0**	Не изменять
KM-BUS	16:1	
CAN-BUS	16:2	

1A Контроллер гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**1A:0**	
Vitosolic 100	1A:1	
Vitosolic 200	1A:2	Обнаруживается автоматически.
С модулем управления гелиоустановкой, тип SM1, без дополнительной функции	1A:3	
С модулем управления гелиоустановкой, тип SM1, с дополнительной функцией, например, поддержка отопления	1A:4	2. Регулятор разности температур с датчиком температуры [7] и [10]

1B Модуль насоса PM1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**1B:0**	
С	1B:1	Обнаруживается автоматически.

Общие параметры (продолжение)

20 Датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**20:0**	
С	20:1	Обнаруживается автоматически.

22 Время изодрома гидравлического разделителя/буферной емкости

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Отображается только в случае, если установлен параметр "20:1". Время реакции гидравлического разделителя, с. Состояние при поставке задано кодирующим штекером. Чем больше время регулирования, тем точнее, но медленнее работает регулятор. Настройка в диапазоне от 10 до 1990 с 1 шаг настройки ≙ 10 с
600 с	**22:60**	
... с	22:1 до 22:199	

23 Задержка регулятора гидравлического разделителя/буферной емкости

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Отображается только в случае, если установлен параметр "20:1". Задержка регулятора гидравлического разделителя, мин; время между пуском горелки и подключением регулятора. Настройка в диапазоне от 1 до 199 мин
10 мин	**23:10**	
... мин	23:1 до 23:199	

Общие параметры (продолжение)

24 Функция насоса при гидравлическом разделителе [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "20:1".
Насос котлового контура запускается при запросе всегда. Горелка включается и выключается датчиком температуры котла. Без коррекции температуры подачи.	24:0	
Насос котлового контура работает только если горелка ВКЛ. Горелка включается и выключается датчиком температуры буферной емкости. Коррекция температуры подачи.	**24:1**	
Насос котлового контура работает только если горелка ВКЛ. Горелка включается и выключается датчиком температуры буферной емкости. Без коррекции температуры подачи.	24:2	

2B Показать потребление энергии [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	2B:0	
Да	**2B:1**	

30 Модуль расширения AM1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**30:0**	
С	30:1	Обнаруживается автоматически.

31 Функция выхода A1 на модуле расширения AM1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1". В применении "Отдельный котел Постоянное регулирование" перенастроить: ▪ "31:2" или ▪ "31:3"
Циркуляционный насос ГВС	31:0	Настройку не выполнять
Насос отопительного контура 1	**31:1**	Настройку не выполнять
насос загрузки емкостного водонагревателя	31:2	
Устройство нейтрализации конденсата/ теплообменник уходящих газов	31:3	
Распределительный насос	31:4	Настройку не выполнять

Общие параметры (продолжение)

32 Функция выхода A2 на модуле расширения AM1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1". В применении "Отдельный котел Постоянное регулирование" перенастроить: ▪ "32:2" или ▪ "32:3"
Циркуляционный насос ГВС	**32:0**	Настройку не выполнять
Насос отопительного контура 1	32:1	Настройку не выполнять
насос загрузки емкостного водонагревателя	32:2	
Устройство нейтрализации конденсата/ теплообменник уходящих газов	32:3	
Распределительный насос	32:4	Настройку не выполнять

33 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 1 AM1

Индикация	Значение	Пояснения
		▪ Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1". ▪ Условие Должен быть настроен параметр "31:3".
Нет	**33:0**	
... с	33:0 до 33:255	

34 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 2 AM1

Индикация	Значение	Пояснения
		▪ Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1". ▪ Условие Должен быть настроен параметр "32:3".
Нет	**34:0**	
... с	34:0 до 34:255	

40 Модуль расширения EA1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**40:0**	
С	40:1	Обнаруживается автоматически.

Общие параметры (продолжение)

41 Функция выхода 157 на модуле расширения EA1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Общий сигнал неисправности	**41:0**	
Магистральный насос	41:1	Только в сочетании с Vitocontrol
Циркуляционный насос ГВС	41:2	Настройку не выполнять
Насос отопительного контура ОК 1 на низкое число оборотов	41:3	Настройку не выполнять
Насос отопительного контура ОК 2 на низкое число оборотов	41:4	Настройку не выполнять
Насос отопительного контура ОК 3 на низкое число оборотов	41:5	Настройку не выполнять

42 Функция входа DE1 на модуле расширения EA1

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Нет	**42:0**	
Переключение режимов работы	42:1	Настройку не выполнять
Внешнее включение с заданным значением температуры подающей магистрали	42:2	
Внешняя блокировка	42:3	
Внешняя блокировка с сигналом неисправности	42:4	
Внешний сигнал неисправности	42:5	
Краткосрочная работа циркуляционного насоса ГВС (функция кнопки)	42:6	Настройку не выполнять

43 Функция входа DE2 на модуле расширения EA1

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Нет	**43:0**	
Переключение режимов работы	43:1	Настройку не выполнять
Внешнее включение с заданным значением температуры подающей магистрали	43:2	
Внешняя блокировка	43:3	
Внешняя блокировка с сигналом неисправности	43:4	
Внешний сигнал неисправности	43:5	
Краткосрочная работа циркуляционного насоса ГВС (функция кнопки)	43:6	Настройку не выполнять

Общие параметры (продолжение)

44 Функция входа DE3 на модуле расширения EA1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Нет	**44:0**	
Переключение режимов работы	44:1	Настройку не выполнять
Внешнее включение с заданным значением температуры подающей магистрали	44:2	
Внешняя блокировка	44:3	
Внешняя блокировка с сигналом неисправности	44:4	
Внешний сигнал неисправности	44:5	
Краткосрочная работа циркуляционного насоса ГВС (функция кнопки)	44:6	Настройку не выполнять

45 Модуль расширения EA1 запрос теплогенерации

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1". См. главу "Описание функционирования"
Запрос температуры	**45:0**	
Запрос мощности	45:1	
Запрос мощности	45:2	

46 Запрос 0 - 10В модуль расширения EA1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Запрос температуры 10 - 100°C	**46:0**	
Запрос температуры 30 - 120 °C	46:1	

51 Датчик 17A

Индикация	Значение	Пояснения
Отсутствует	**51:0**	
Имеется	51:1	Обнаруживается автоматически.

52 Датчик 17B

Индикация	Значение	Пояснения
Отсутствует	**52:0**	
Имеется	52:1	Обнаруживается автоматически.

Общие параметры (продолжение)

53 Подключение к штекеру 20A1

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
Насос отопительного контура	53:0	Настройку не выполнять
Первичный насос загрузки водонагревателя для комплекта теплообменника	53:1	
Therm-Control	53:2	Переключающий контакт Therm-Control
Насос теплообменника уходящих газов	53:3	

54 Подключение к штекеру 29

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
Распределительный насос	54:0	Настройку не выполнять
подмешивающий насос	54:1	
насос котлового контура	54:2	
насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки	54:3	

55 Подключение к штекеру 52

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
Дроссельная заслонка	55:0	
Смесительный клапан для регулировки температуры обратной магистрали	55:1	
Смесительный клапан комплекта теплообменника	55:2	
Настройку не выполнять	55:3	

56 Время работы сервопривода дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали [1]

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
125 с	**56:125**	
... с	56:5 до 56:199	

5835349

Общие параметры (продолжение)

57 Выбег подмешивающего насоса, насоса котлового контура или распределительного насоса

Индикация	Значение	Пояснения
		Время выбега насоса на штекере 29 ***Указание*** *Подключение распределительного насоса невозможно*
5 мин	**57:5**	
Нет	57:0	
... мин	57:1 до 57:60	

76 Телекоммуникационный модуль LON

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**76:0**	
С	76:1	Обнаруживается автоматически.

77 Номер абонента LON 1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1". ***Указание*** *Каждый номер может быть присвоен только один раз.*
...	**77:1** - 77:8	Водогрейный котел
9	77:9	Каскад
...	77:10 до 77:96	Vitotronic 200-H
97	77:97	Vitogate 300, тип BN/MB
98	77:98	Vitogate 200, тип KNX
99	77:99	Vitocom 300, тип LAN3 или Vitocom 100, тип LAN1

78 Связь LON

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1".
Заблокирован	78:0	
Активирован	**78:1**	

Общие параметры (продолжение)

79 Менеджер ошибок

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1". ***Указание*** *В качестве менеджера ошибок может быть установлен только один контроллер.*
Контроллер не является менеджером ошибок	79:0	
Контроллер является менеджером ошибок	**79:1**	

7B Телекоммуникационный модуль LON: Время

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1".
Контроллер не передает текущее время	**7B:0**	
Контроллер передает текущее время.	7B:1	

80 Задержка сигнала неисправности

Индикация	Значение	Пояснения
30 с	**80:6**	Сигнал неисправности появляется, если неисправность регистрируется в течение мин. 30 с
... с	80:0 до 80:199	Настройка времени в диапазоне от 0 до 995 с. 1 шаг настройки ≙ 5 с

81 Автоматический переход на летнее/зимнее время [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Без	81:0	Перевод времени должен быть выполнен вручную.
С	**81:1**	Автоматический переход на летнее/зимнее время
Не используется	81:2	Настройку не выполнять
Контроллер принимает текущее время через LON.	81:3	

Общие параметры (продолжение)

82 Начало летнего времени: Месяц [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1". Установленное значение задает соответствующий месяц "1" = январь "12" = декабрь
Март	**82:3**	
Соответствующий месяц	82:1 до 82:12	

83 Начало летнего времени: Неделя выбранного месяца [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".
1-я неделя	83:1	
2-я неделя	83:2	
3-я неделя	83:3	
4-я неделя	83:4	
Последняя неделя месяца	**83:5**	
Последняя неделя — 1 неделя	83:6	
Последняя неделя — 2 недели	83:7	
Последняя неделя — 3 недели	83:8	
Последняя неделя — 4 недели	83:9	
Особая функция	83:10 до 83:14	

84 Начало летнего времени: День выбранной недели [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1". Установленное значение задает соответствующий день "1" = понедельник "7" = воскресенье
Воскресенье	**84:7**	
Соответствующий день	84:1 до 84:7	

Общие параметры (продолжение)

85 Начало зимнего времени: Месяц 1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1". Установленное значение задает соответствующий месяц "1" = январь "12" = декабрь
Октябрь	**85:10**	
Соответствующий месяц	85:1 до 85:12	

86 Начало зимнего времени: Неделя выбранного месяца 1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".
1-я неделя	86:1	
2-я неделя	86:2	
3-я неделя	86:3	
4-я неделя	86:4	
Последняя неделя месяца	**86:5**	
Последняя неделя — 1 неделя	86:6	
Последняя неделя — 2 недели	86:7	
Последняя неделя — 3 недели	86:8	
Последняя неделя — 4 недели	86:9	
Особая функция	86:10 до 86:14	

87 Начало зимнего времени: День выбранной недели 1

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1". Установленное значение задает соответствующий день "1" = понедельник "7" = воскресенье
Воскресенье	**87:7**	
Соответствующий день	87:1 до 87:7	

93 Функция контроля дымовой трубы и индикация техобслуживания

Индикация	Значение	Пояснения
Не влияет на общую неисправность.	**93:0**	
Влияет на общую неисправность.	93:1	

Общие параметры (продолжение)

98 Номер установки Viessmann

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1". ***Указание*** ▪ *В одной системе LON номер установки должен быть одинаковым.* ▪ *В сочетании с контролем нескольких установок при помощи Vitocom 300, тип LAN3*
1	**98:1**	
Соответствующий номер установки	98:1 до 98:5	

9C Контроль абонентов LON

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1". ***Указание*** *Мы рекомендуем настройки больше 5 мин, чтобы избежать сообщений об ошибках.*
Без контроля	9C:0	
20 мин	**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.
... мин	9C:1 до 9C:60	

Водогрейный котел

Выделенное **жирным** шрифтом значение параметра представляет собой заводскую настройку.

02 Тип горелки [1]

Индикация	Значение	Пояснения
1-ступ.	02:0	
2-ступ.	02:1	
Модулируемый	02:2	

Водогрейный котел (продолжение)

03 Защита котла - работа на газе/жидком топливе [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Работа на газе	**03:0**	
Работа на жидком топливе Возврат на газ невозможен.	03:1	

04 Гистерезис переключения горелки

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Указание ▪ *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера* ▪ *Только для одноступенчатой горелки*
Гистерезис переключения 4 K	04:0	
Функция ERB50	04:1	
Функция ERB80	04:2	

05 Кривая горелки [1]

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера* Характеристическая кривая горелки зависит от конструктивного типа горелки. Характеристическая кривая горелки показывает зависимость мощности горелки (%) от угла раскрытия дроссельной заслонки (%). См. главу "Адаптация контроллера к модулируемой горелке".
Линейная кривая горелки	05:0	
% номин. мощности при 1/3 диапазона модуляции	05:1 до 05:99	

06 Ограничение максимальной температуры котловой воды [1]

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		См. главу "Описание функционирования" ***Указание*** ▪ *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера* ▪ *Учитывать настройку терморегулятора.*
... °C	6:20 до 06:127	

Водогрейный котел (продолжение)

08 Максимальная мощность горелки, кВт [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... кВт	08:0 до 08:199	1 шаг настройки ≙ 1 kW

09 Максимальная мощность горелки, 100 кВт [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... кВт	09:0 до 09:199	1 шаг настройки ≙ 100 kW

0A Базовая мощность горелки [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... %	0A:15 до 0A:100	Настройка базовой мощности в диапазоне от 15 до 100 % макс. номинальной тепловой мощности

0C Функция дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
Без	0C:0	
Постоянная регулировка температуры обратной магистрали	0C:1	
Управление дроссельной заслонкой по времени	0C:2	
Переключение дроссельной заслонки в зависимости от температуры обратной магистрали	0C:3	
Дроссельная заслонка постоянно, с влиянием температуры котловой воды	0C:4	
Дроссельная заслонка постоянно, без влияния температуры котловой воды	0C:5	

Водогрейный котел (продолжение)

0D Функция Therm-Control [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
Без	0D:0	
Датчик температуры влияет на смесители отопительных контуров.	0D:1	
Датчик температуры влияет на дроссельную заслонку.	0D:2	Настройку для однокотловой установки не выполнять.

13 Разность температур для отключения

Индикация	Значение	Пояснения
		Горелка выключается при превышении заданного значения температуры котловой воды. ***Указание*** *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
Без	13:0	Без разности температур для отключения
... K	13:2 до 13:20	

14 Минимальное время работы горелки

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... мин	14:0 до 14:15	

15 Время работы сервопривода модулируемой горелки [1]

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... с	15:5 до 15:199	

Водогрейный котел (продолжение)

16 Смещение горелки при оптимизации пуска

Индикация	Значение	Пояснения
		Смещение температуры при оптимизации пуска горелки, K (временное снижение заданного значения температуры котловой воды после пуска горелки) ***Указание*** *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... K	16:0 до 16:15	

1A Оптимизация пуска

Индикация	Значение	Пояснения
		Длительность оптимизации после пуска горелки ***Указание*** *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... c	1A:0 - 1A:60	

1B Время от розжига горелки до начала регулирования

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... c	1B:0 - 1B:199	Настройка задержки регулирования в диапазоне от 1 до 199 с.

1C Сигнал B4 на штекере 41

Индикация	Значение	Пояснения
		Задержка пуска горелки от подачи пускового сигнала на T2 в штекере 41 до зажигания горелки. ***Указание*** *Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера*
... c	1C:1 - 1C:199	

Водогрейный котел (продолжение)

1F Датчик температуры уходящих газов [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Без контроля температуры уходящих газов для индикации техобслуживания	**1F:0**	
... °C предельное значение для техобслуживания	1F:1 - 1F:250	

21 Интервал в часах работы горелки до следующего техобслуживания [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Не активно	**21:0**	
... ч	21:1 до 21:100	Настройка интервала времени в диапазоне от 100 до 10 000 ч. 1 шаг настройки ≙ 100 ч

23 Интервал в месяцах до следующего техобслуживания [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Не активно	**23:0**	
... месяцев	23:1 до 23:24	Настройка количества месяцев до следующего технического обслуживания в диапазоне от 1 до 24

24 Статус обслуживание [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Нет ожидаемого техобслуживания	**24:0**	
Техобслуживание необходимо и индикация на дисплее	24:1	

26 Расход топлива горелкой (1-я ступень)

Индикация	Значение	Пояснения
0	**26:0**	Не изменять
...	26:0 до 26:99	

27 Расход топлива горелкой (1-я ступень)

Индикация	Значение	Пояснения
0	**27:0**	Не изменять
...	27:0 до 27:199	

28 Периодический розжиг горелки

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**28:0**	Без периодического розжига горелки
С	28:1	

5835349

Водогрейный котел (продолжение)

29 Расход топлива горелкой (2-я ступень)

Индикация	Значение	Пояснения
0	**29:0**	Не изменять
...	29:0 до 29:99	

2A Расход топлива горелкой (2-я ступень)

Индикация	Значение	Пояснения
0	**2A:0**	Не изменять
...	2A:0 до 2A:199	

2B Макс. время разогрева дроссельной заслонки

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		При разблокировке котла, перед началом регулирования, дроссельная заслонка отрывается на установленное время разогрева.
5 мин	**2B:5**	
Нет	2B:0	
... мин	2B:1 до 2B:60	

2C Макс. время выбега дроссельной заслонки

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		По окончании разблокировки котла, дроссельная заслонка остается открытой на установленное время выбега.
5 мин	**2C:5**	
Нет	2C:0	
... мин	2C:1 до 2C:60	

2D Подмешивающий насос

Индикация	Значение	Пояснения
Только при запросе ВКЛ	**2D:0**	***Указание*** *Температура для запроса в зависимости от кодирующего штекера*
Постоянно ВКЛ	2D:1	

Горячая вода

Выделенное **жирным** шрифтом значение параметра представляет собой заводскую настройку.

00 Нагрев водонагревателя 1

Индикация	Значение	Пояснения
		См. главу "Описание функций"
Гистерезис ±2,5 K	**00:0**	
Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя активен	00:1	
Регулирование температуры емкостного водонагревателя с помощью 2 датчиков температуры водонагревателя	00:2	
Регулировка температуры емкостного водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя	00:3	

01 Настройка заданного значения температуры ГВС

Индикация	Значение	Пояснения
		Указание *Соблюдать макс. допустимую температуру воды в контуре ГВС.*
10 °C … 60 °C	**01:0**	Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 10 до 60 °C
10 °C .. 95 °C	01:1	Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 10 до 95 °C

03 Доп. функция для повышенного приготовления горячей воды

Индикация	Значение	Пояснения
Без 2-го Задан. темп. емкостного водонагревателя	**03:0**	Дополнительная функция не задействуется.
Без 2-го Задан. темп. емкостного водонагревателя	03:0 до 03:9	Дополнительная функция не задействуется.
... °C	03:10 до 03:95	Ввод 2-го задан. значение температуры водонагревателя Возможна настройка в диапазоне от 10 до 95 °C Принять во внимание настройку параметра "01". Задействие дополнительной функции путем настройки параметра "09" .

04 Нагрев водонагревателя: Заданное значение точки включения

Индикация	Значение	Пояснения
2,5 K ниже заданного значения	**04:0**	Заданное значение точки включения –2,5 K Заданное значение точки выключения +2,5 K
... K ниже заданного значения	04:1 до 4:10	Настройка на 1 - 10 K ниже заданного значения

Горячая вода (продолжение)

05 Заданное значение температуры подачи при нагреве водонагревателя

Индикация	Значение	Пояснения
Задан. темп-ра подающей магистрали установки	**05:0**	Заданное значение температуры подающей магистрали равно максимальному значению сигнала запроса температуры подачи установки.
Макс. заданная температура подающей магистрали установки при приготовлении горяей воды	05:1	Заданное значение температуры подающей магистрали равно значению сигнала запроса температуры подачи емкостного водонагревателя.

06 Разность между заданной температурой котла и заданной температурой горячей воды

Индикация	Значение	Пояснения
20 K если заданное значение температуры котловой воды выше заданного значения температуры водонагревателя	**6:20**	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды мин. на 20 K выше заданной температуры воды в контуре ГВС.
... 20 K если заданное значение температуры котловой воды выше заданного значения температуры водонагревателя	06:0 до 6:50	Разность между температурой котловой воды и заданным значением температуры воды в контуре ГВС Настройка в диапазоне от 0 до 50 K

07 Насос загрузки емкостного водонагревателя

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
Включается в зависимости от температуры котла.	07:0	Действует только, если задан параметр "00:3".
Включается немедленно.	**07:1**	

08 Выбег насоса загрузки емкостного водонагревателя

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
10 мин	**8:10**	Насос с выбегом макс. 10 минут после загрузки емкостного водонагревателя
Без выбега	08:0	Насос без выбега
... мин	08:1 до 8:15	

09 Частотность дополнительной функции для приготовления горячей воды

Индикация	Значение	Пояснения
Без	**09:0**	
В день	09:1	
каждые 2 - 14 дней	09:2 до 9:14	
2 раза в день	09:15	

Горячая вода (продолжение)

0C Заданное значение температуры водонагревателя для подавления догрева гелиоустановкой 1

Индикация	Значение	Пояснения
		Выше установленного заданного значения активна функция подавления догрева (приготовление горячей воды водогрейным котлом производится только в том случае, если солнечной энергии становится недостаточно). Принять во внимание настройку параметра "01".
40 °C	**0C:40**	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС 40 °C
Нет	0C:0 до 0C:9	Без 2-го заданного значения температуры горячей воды.
... °C	0C:10 до 0C:95	Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды

0D Точка выключения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "00:2".
...	**0D:8**	Точка выключения нагрева емкостного водонагревателя при заданном значении x 0,8
...	0D:2 до 0D:10	Настройка в диапазоне от 0,2 до 1 1 шаг настройки ≙ 0,1

0E Точка включения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "00:2".
...	**0E:7**	Точка выключения нагрева емкостного водонагревателя при заданном значении x 0,7
...	0E:1 до 0E:9	Настройка в диапазоне от 0,1 до 0,9 1 шаг настройки ≙ 0,1

0F Время работы сервопривода смесительного клапана комплекта теплообменника

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "00:3".
75 c	**0F:75**	
... c	0F:10 до 0F:255	

Горячая вода (продолжение)

11 Время работы первичного насоса загрузки водонагревателя комплекта теплообменника

Индикация	Значение	Пояснения
		Отображается только в случае, если установлен параметр "00:3". Тактовый режим работы вторичного насоса загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя на этапе запуска установки. Настройка в зависимости от типа насоса (подключение к штекеру 21)
10 с	**11:10**	Вторичный насос загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя циклически включается на 10 сек.
... с	11:0 до 11:30	

Гелиоустановка

Группа **"Гелиоуст."** отображается только в том случае, если подключен модуль управления гелиоустановкой, тип SM1.
Выделенное **жирным** шрифтом значение параметра представляет собой заводскую настройку.

00 Разность температур для включения насоса контура гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
8 K	**00:8**	
... K	00:2 - 00:30	

01 Разность температур для выключения насоса контура гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
4 K	**01:4**	
... K	01:1 - 1:29	

02 Управление частотой вращения, насос контура гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
Без	02:0	Без регулировки частоты вращенимя
Настройку не выполнять	02:1	
PWM	**02:2**	С широтно-импульсным управлением

Гелиоустановка (продолжение)

03 Разность температур для запуска управления частотой вращения

Индикация	Значение	Пояснения
10 K	**3:10**	
... K	03:5 - 3:20	

04 Регулировка частоты вращения по разности температур

Индикация	Значение	Пояснения
4 %/K	**04:4**	
... %/K	04:1 - 4:10	Настройка усиления регулятора в диапазоне от 1 до 10 %/K

05 Мин. частота вращения насоса контура гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
10 %	**5:10**	Минимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 10 % от максимальной частоты вращения
... %	05:2 до 05:100	

06 Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
75 %	**06:75**	Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 75 % от макс. частоты вращения
... %	06:2 до 06:100	

07 Периодическая функция насоса контура гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	**07:0**	Периодическая функция насоса контура гелиоустановки выключена
Вкл.	07:1	Для точного измерения температуры коллектора насос контура гелиоустановки периодически включается на непродолжительное время.

08 Максимальная температура емкостного водонагревателя

Индикация	Значение	Пояснения
60 °C	**08:60**	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС (макс. температуры емкостного водонагревателя) 60 °C
... °C	08:10 до 08:90	

5835349

Гелиоустановка (продолжение)

09 Максимальная температура коллектора

Индикация	Значение	Пояснения
130 °C	**09:130**	Максимальная температура коллектора (для защиты компонентов установки) 130 °C
... °C	9:20 до 09:200	

0A Сокращение времени стагнации

Индикация	Значение	Пояснения
		Разность температур для сокращения времени стагнации: Снижение частоты вращения насоса контура гелиоустановки для защиты элементов установки и теплоносителя.
Нет	0A:0	Сокращение времени стагнации не активно
5 K	**0A:5**	
... K	0A:1 до 0A:40	

0B Функция защиты от замерзания для контура гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	**0B:0**	
Вкл.	0B:1	Требуется только при использовании теплоносителя Viessmann

0C Контроль разности температур

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	0C:0	
Вкл.	**0C:1**	Контроль недостаточного или полного отсутствия объемного расхода в контуре гелиоустановки.

0D Функция контроля ночной циркуляции

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	0D:0	
Вкл.	**0D:1**	Регистрируется нежелательный объемный расход в контуре гелиоустановки (например, ночью).

Гелиоустановка (продолжение)

0E Определение энергоотдачи гелиоустановки

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	0E:0	
Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием теплоносителя Viessmann	**0E:1**	
Определение энергоотдачи гелиоустановки с использованием в качестве теплоносителя воды	0E:2	Настройку не выполнять

0F Объемный расход конт. гелиоу. при макс. частоте вращения насоса

Индикация	Значение	Пояснения
7 л/мин	**0F:70**	
... л/мин	0F:1 до 0F:255	Объемный расход настраивается в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин 1 шаг настройки ≙ 0,1 л/мин

10 Регулировка по целевой температуре

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	**10:0**	
Вкл.	10:1	См. параметр "11"

11 Задан. значение температуры контура ГВС гелиоустановки

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
		▪ Регулировка по целевой температуре включена (параметр "10:1"): температура, с которой подогретая гелиоустановкой вода должна подаваться для смешивания в емкостный водонагреватель. ▪ Установлен нагрев двух емкостных водонагревателей (параметр "20:9"): При достижении заданного значения температуры одного из емкостных водонагревателей начинается нагрев 2-го емкостного водонагревателя.
50 °C	**11:50**	
... °C	11:10 до 11:90	Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 10 до 90 °C.

12 Минимальная температура коллектора

Индикация	**Значение**	**Пояснения**
Нет	12:0	Функция ограничения минимальной температуры включения не активна
10 °C	**12:10**	Минимальная температура для включения насоса контура гелиоустановки 10 °C
... °C	12:1 до 12:90	

Гелиоустановка (продолжение)

20 Расширенная функция контроллера

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	**20:0**	Не работает ни одна из расширенных функций контроллера
Доп. функция для повышенной гигиены горячей воды	20:1	
2-й регулятор по разности температур	20:2	В сочетании с Vitocell 100-W, тип CVUB-A настройку не выполнять
2-й регулятор по разности температур и дополнительная функция для приготовления горячей воды	20:3	В сочетании с Vitocell 100-W, тип CVUB-A настройку не выполнять
2-й регулятор по разности температур для поддержки отопления	20:4	В сочетании с Vitocell 100-W, тип CVUB-A настройку не выполнять
Термостатная функция	20:5	В сочетании с Vitocell 100-W, тип CVUB-A настройку не выполнять
Термостатная функция и дополнительная функция для повышенной гигиены горячей воды	20:6	В сочетании с Vitocell 100-W, тип CVUB-A настройку не выполнять
Нагрев гелиоустановкой через внеш. теплообменник без доп.датчика температуры	20:7	
Нагрев гелиоустановкой через внеш. теплообменник с доп.датчиком температуры	20:8	В сочетании с Vitocell 100-W, тип CVUB-A настройку не выполнять
Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей	20:9	В сочетании с Vitocell 100-W, тип CVUB-A настройку не выполнять

22 Разность температур для выключения, 2-й регулятор по разности температур

Индикация	Значение	Пояснения
		Должен быть настроен параметр "20:4".
8 K	**22:8**	
... K	22:2 - 22:30	

23 Разность температур для выключения, 2-й регулятор по разности температур

Индикация	Значение	Пояснения
		Должен быть настроен параметр "20:4".
4 K	**23:4**	
... K	23:1 - 23:29	

24 Температура включения для термостатной функции

Индикация	Значение	Пояснения
		Должен быть настроен параметр "20:5" или "20:6".
40 °C	**24:40**	
... °C	24:0 до 24:100	

Гелиоустановка (продолжение)

25 Температура выключения для термостатной функции

Индикация	Значение	Пояснения
		Должен быть настроен параметр "20:5" или "20:6".
50 °C	**25:50**	
... °C	25:0 до 25:100	

26 Приоритет для емкостного водонагревателя

Индикация	Значение	Пояснения
		Должен быть настроен параметр "20:9".
Приоритет для емкостного водонагревателя 1 – без маятникового нагрева	26:0	
Приоритет для емкостного водонагревателя 1 – с маятниковым нагревом	**26:1**	
Приоритет для емкостного водонагревателя 2 – без маятникового нагрева	26:2	
Приоритет для емкостного водонагревателя 2 – с маятниковым нагревом	26:3	
Маятниковый нагрев без приоритета	26:4	Маятниковый нагрев без приоритета одного из емкостных водонагревателей

27 Время маятникового нагрева

Индикация	Значение	Пояснения
		Емкостный водонагреватель **с** приоритетом нагревается в первую очередь. Затем нагревается емкостный водонагреватель **без** приоритета, причем максимум в течение установленного времени маятникового нагрева.
15 мин	**27:15**	
... мин	27:5 до 27:60	

28 Продолжительность паузы маятникового нагрева

Индикация	Значение	Пояснения
		По истечении установленного времени маятникового нагрева для емкостного водонагревателя без приоритета (параметр "27") во время паузы маятникового нагрева производится измерение роста температуры коллектора.
3 мин	**28:3**	
... мин	28:1 до 28:60	

5835349

Вызов меню «Обслуживание»

Нажать на следующие кнопки:

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. Выбрать необходимое меню.

Указание
В зависимости от оборудования установки и конфигурации контроллера можно вызвать указанные в таблице меню.

Меню «Обслуживание»		
	Диагностика	
		Общие параметры
		Отопление
		Горячая вода
		Солнечная энергия
		Краткие опросы
		Сетевой модуль
		Сбросить данные
	Тест реле	
	Конфигурация системы	
		Уровень параметров 1
		Уровень параметров 2
	Список неисправностей	
	Сервисные функции	
		Проверка абонентов LON
		LON-Service-PIN
		Сбросить обслуживание
		Системный журнал
		Данные WiFi
		Сбросить сетевой модуль
	Изменение паролей	
		Меню «Обслуживание»
		Уровень параметров 2
		Сброс всех паролей
	WiFi Vitosoft вкл./выкл.	
	Ввод в эксплуатацию	
	Выйти из обслуживания	

Указание
- ***"Уровень параметров 2"*** *отображается только в том случае, если этот уровень был активирован.*
  Ввести пароль "viexpert".
- *Касанием 🏠 выполняется возврат к* ***"Меню "Обслуживание""***

Выход из меню "Обслуживание"

Меню «Обслуживание» остается активным, пока оно не будет выключено кнопкой **"Закончить обслуживание"** или если в течение 30 мин не будет выполнено каких-либо операций управления.

Изменение паролей

В состоянии при поставке заданы следующие пароли:
- "viservice" для доступа в **"Меню "Обслуживание""**
- "viexpert" для доступа в меню **"Уровень параметров 2"**

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Изменение пароля"**
5. **"Меню "Обслуживание""** или **"Уровень параметров 2"**
6. Ввести актуальный пароль.
7. Подтвердить кнопкой ✓.
8. Ввести новый пароль.
9. Подтвердить кнопкой ✓.

Сброс всех паролей на заводскую настройку

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. Запросить основной пароль в технической службе компании Viessmann Werke.
2. ☰
3. **"Обслуживание"**
4. Ввести пароль "viservice".
5. **"Изменение пароля"**
6. **"Сброс всех паролей"**
7. Ввести главный пароль.
8. Подтвердить кнопкой ✓.

Диагностика

Опрос рабочих параметров

Опрос рабочих параметров может производиться в различных группах: См. **"Диагностика"** в обзоре меню "Обслуживание".
Опрос рабочих параметров отопительных контуров со смесителем и гелиоустановки возможен только в том случае, если эти компоненты имеются в установке.
Дополнительная информация о рабочих параметрах: см. раздел "Краткие опросы".

Вызов рабочих параметров

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Диагностика"**
5. Выбрать нужную группу, например, **"Общие параметры"**.

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

Диагностика (продолжение)

Сброс рабочих параметров

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

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Диагностика"**
5. **"Сброс параметров"**
6. Выбрать нужное значение или **"Все значения"**.
7. Подтвердить кнопкой ✓.

Краткие опросы

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

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Диагностика"**
5. **"Краткие опросы"**
6. ∨/∧ для нужного краткого опроса в соответствии со следующей таблицей
7. 🖫
   Появляется таблица кратких опросов из 12 строк и 6 полей.

	1	2	3	4	5	6
1:	Схема установки 00 - 02		Версия ПО контроллера		Версия ПО панели управления	
2:	0	0	Тип кодирующего штекера		Код прибора ZE-ID	
3:	0		Количество абонентов шины KM-BUS		Версия ПО модуля управления гелиоустановкой, тип SM1	
4:	Версия программного обеспечения топочного автомата		Тип топочного автомата		Версия EEPROM топочного автомата	
5:	Версия ПО панели управления топочного автомата		0		Версия ПО модуля расширения AM1	Версия ПО модуля расширения EA1
6:	Подключение к штекеру 143. 1/2 0: Контакт разомкнут 1: Контакт замкнут	Подключение к штекеру 143. 2/3 0: Контакт разомкнут 1: Контакт замкнут	Подключение к штекеру 146. 1/2 0: Контакт разомкнут 1: Контакт замкнут	Подключение к штекеру 146. 2/3 0: Контакт разомкнут 1: Контакт замкнут	0	0
7:	Адрес подсети LON/номер установки		Адрес узла LON		0	0
8:	Конфигурация SNVT 0: Auto 1: Tool	Версия ПО сопроцессора связи	Версия ПО чипа Neuron		Номер абонента	

Диагностика (продолжение)

	1	2	3	4	5	6
	Отопит. контур ОК1		**Отопит. контур ОК2**		**Отопит. контур ОК3**	
9:	Дистанционное управление 0: Без	Версия ПО Дистанционное управление 0	Дистанционное управление 0: Без	Версия ПО Дистанционное управление 0	Дистанционное управление 0: Без	Версия ПО Дистанционное управление 0
10:	0	0	0	0	0	0
11:	0	0	Версия ПО Модуль расширения 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем 0	0	Версия ПО Модуль расширения 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем 0	0
12:	Версия ПО модуля насоса PM1	0	0	0	0	0

PIN для обслуживания LON

Для проверки исправности работы телекоммуникационного модуля LON контроль посылает сообщение.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Сервисные функции"**
5. **"LON-Service-PIN"**
   На дисплее примерно на 4 с появляется **"Сигнал телекоммуникационного модуля LON"**.

Вызов информации WiFi

Возможен опрос параметров связи сервисного интерфейса WiFi.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Сервисные функции"**
5. **"Данные WiFi"**

Сброс сетевого модуля

Можно выполнить сброс сетевого модуля в исходное состояние. Происходит перезапуск сетевого модуля. Все настройки сохраняются.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Сервисные функции"**
5. **"Сбросить сетевой модуль"**
6. Подтвердить запрос **"Вы действительно хотите выполнить сброс сетевого модуля?"** кнопкой ✔.

5835349

Активация сервисного интерфейса для Vitosoft (WiFi)

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"WiFi Vitosoft вкл./выкл."**
5. Коснуться кнопки **"Вкл."**.
6. Подтвердить кнопкой ✓.
   Устанавливается соединение.

   Значение индикаций:
   Соединение установлено
   Нет соединения

Отключение соединения WiFi

Соединение WiFi автоматически отключается:
- если после соединения с прибором, поддерживающим связь WiFi, в течение 30 мин нет передачи данных;
  или
- через 5 мин, если соединение с прибором, поддерживающим связь WiFi, не было установлено.

Индикация технического техобслуживания

В параметрах "1F", "21" и "23" группы **"Котел"** можно установить предельные значения для технического обслуживания.

После достижения этих значений на дисплее появляется сервисное сообщение.

Квитирование индикации технического обслуживания

Коснуться следующих экранных кнопок.

✓
В поле навигации мигает ⚠.

Вызов квитированных сервисных сообщений

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ⚠ в поле навигации
   Если одновременно имеются сообщения о неисправностях, то после касания ⚠ появляются:
   "Список неисправностей" и **"Сервисные сообщения"**
2. **"Сервисные сообщения"**
   Сервисные сообщения появляются списком в хронологической последовательности в желтом цвете.

Сброс сервисного сообщения

Если обслуживание выполняется **до** появления индикации о нем, установить для параметра "24:0" в группе **"Котел"** значение "24:1", а затем снова "24:0". Отсчет установленных параметров наработки и интервала времени снова начнется с 0.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Сервисные функции"**

Индикация технического техобслуживания (продолжение)

5. **"Сброс технического обслуживания"**
   Отсчет установленных для обслуживания параметров наработки и периодичности снова начнется с 0 и для параметра "24" в группе **"Котел"** устанавливается значение "24:0".

   Указание
   *Если значение параметра "24" при появившемся сервисном сообщении не будет сброшено, индикация **"Обслуживание"** снова появится в следующий понедельник.*

Индикация неисправностей

- При появлении неисправности на дисплее мигает символ ⚠ и отображается **"Неисправность"**.
- Если подключено сигнальное устройство, происходит включение этого устройства.

Значение сообщений о неисправности: см. главу "Сообщения о неисправностях".

Квитирование сообщения о неисправности

Коснуться ✔.
В поле навигации мигает ⚠.

- Если подключено сигнальное устройство, это устройство выключается.
- Если квитированная неисправность не будет устранена, сообщение о неисправности появится снова на следующий день в 7:00. Снова включится сигнальное устройство.

Вызов квитированных сигналов неисправности

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ⚠ в поле навигации
   Если одновременно имеются сообщения о неисправностях, то после касания ⚠ появляются:
   "Список неисправностей" и **"Сервисные сообщения"**
2. **"Список неисправностей"**
   Сообщения о неисправностях появляются списком в хронологической последовательности в красном цвете.

Считывание сообщений из памяти сообщений

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

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. ☰
2. **"Обслуживание"**
3. Ввести пароль "viservice".
4. **"Список неисправностей"**
5. Кнопкой ⓘ можно вызвать дополнительную информацию к данному сообщению.
6. Для удаления списка коснуться кнопки 🗑.

Сообщения о неисправностях

0F Техобслуживание

Режим регулирования

Причина	Действия
Предупреждение о техобслуживании "0F" отображается только в памяти сообщений.	Выполнить техобслуживание. После техобслуживания настроить параметр "24:0".

30 Короткое замыкание датчика температуры котла

- С емкостным водонагревателем
  Насос загрузки емкостного водонагревателя включен, температура водогрейного котла поддерживается на заданном значении температуры емкостного водонагревателя.
- Без емкостного водонагревателя
  Водогрейный котел управляется терморегулятором.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

38 Обрыв датчика температуры котла

- С емкостным водонагревателем
  Насос загрузки емкостного водонагревателя включен, температура водогрейного котла поддерживается на заданном значении температуры емкостного водонагревателя.
- Без емкостного водонагревателя
  Водогрейный котел управляется терморегулятором.

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры котла	Проверить датчик температуры котла: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

3A Ошибка оборудования LAN

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка сетевого модуля	Проверить и, если потребуется, заменить сетевой модуль.

3B Ошибка системы LAN

Режим регулирования

Причина	Действия
Проблемы с памятью	Выключить и снова включить контроллер.

50 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя 1

- Насос загрузки емкостного водонагревателя вкл.:
  заданное значение температуры воды в контуре ГВС равно заданному значению температуры подающей магистрали
  Приоритетные включения отменены.
  или
- С системой послойной загрузки водонагревателя:
  нагрев емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 2.

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя 1	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

Сообщения о неисправностях (продолжение)

51 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя 2

С системой послойной загрузки водонагревателя: нагрев емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 1.

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя 2	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

Короткое замыкание датчика температуры буферной емкости/гидравлического разделителя

Режим регулирования

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры буферной емкости или датчика температуры гидравлического разделителя	▪ Датчик на разъеме 9/2 ▪ Проверить датчики: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

58 Обрыв датчика температуры емк. водонагревателя 1

- Насос загрузки емкостного водонагревателя вкл.: заданное значение температуры воды в контуре ГВС равно заданному значению температуры подающей магистрали
  Приоритетные включения отменены.
  или
- С системой послойной загрузки водонагревателя: нагрев емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 2.

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя 1	▪ Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя: см. раздел "Проверка датчиков температуры". ▪ Без датчика температуры емкостного водонагревателя: проверить и, если потребуется, настроить параметр "00" в группе **"Общие параметры"**.

59 Обрыв датчика температуры емк. водонагревателя 2

С системой послойной загрузки водонагревателя: нагрев емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 1.

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя 2	Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

Сообщения о неисправностях (продолжение)

5A Обрыв датчика температуры буферной емкости/гидравлического разделителя

Режим регулирования

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры буферной емкости или датчика температуры гидравлического разделителя	▪ Проверить датчик на разъеме 9/2: см. раздел "Проверка датчиков температуры". ▪ Без датчика температуры буферной емкости или датчика температуры гидравлического разделителя: настроить параметр "20:0" в группе **Общие параметры**.

60 Короткое замыкание датчика температуры 17A

Водогрейный котел с максимальной температурой, без снижения мощности, смесительный клапан регулировки температуры обратной магистрали в направлении установки открыт

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры 17 A	Проверить датчик температуры: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

68 Обрыв датчика температуры 17A

Водогрейный котел с максимальной температурой, без снижения мощности, смесительный клапан регулировки температуры обратной магистрали в направлении установки открыт

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры 17 A	Проверить датчик температуры: см. раздел "Проверка датчиков температуры". Без датчика температуры: настроить параметр "51:0" в группе **Общие параметры**.

70 Короткое замыкание датчика температуры 17B

- Подмешивающий насос постоянно вкл.
- С системой послойной загрузки водонагревателя: 3-ходовой смесительный клапан закрыт, нет приготовления горячей воды

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры 17 B	Проверить датчик температуры: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

Сообщения о неисправностях (продолжение)

78 Обрыв датчика температуры 17B

- Подмешивающий насос постоянно вкл.
- С системой послойной загрузки водонагревателя: 3-ходовой смесительный клапан закрыт, нет приготовления горячей воды

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры [17] [B]	Проверить датчик температуры: см. раздел "Проверка датчиков температуры". Без датчика температуры: настроить параметр "51:0" в группе **Общие параметры**.

90 Кор. замыкание датчика 7 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1

Режим регулирования

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры [7], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1	Проверить датчик температуры [7] в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

91 Кор. замыкание датчика 10 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1

Режим регулирования

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры [10], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1	Проверить датчик температуры [10] в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

92 Короткое замыкание датчика температуры коллектора

Без приготовления горячей воды гелиоустановкой

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры коллектора, подключение датчика температуры [6] к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1 или датчика к S1 на Vitosolic	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

93 Короткое замыкание датчика температуры обратной магистрали коллектора

Режим регулирования

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

Сообщения о неисправностях (продолжение)

94 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя гелиоустановки

Без приготовления горячей воды гелиоустановкой

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение датчика температуры [5] к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1, или датчика к S2 на Vitosolic	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

98 Обрыв датчика 7 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1

Режим регулирования

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры [7], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1	Проверить датчик температуры [7] в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию). Проверить параметр "20" в группе **Гелиоуст.**.

99 Обрыв датчика 10 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1

Режим регулирования

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры [10], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1	Проверить датчик температуры [10] в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию). Проверить параметр "20" в группе **Гелиоуст.**.

9A Обрыв датчика температуры коллектора

Без приготовления горячей воды гелиоустановкой

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры коллектора, подключение датчика температуры [6] к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1 или датчика к S1 на Vitosolic	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

Обрыв датчика температуры обратной магистрали коллектора

Режим регулирования

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры, подключение к S3 на Vitosolic	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

9C Обрыв верхнего датчика температуры емк. водонагревателя гелиоустановки

Без приготовления горячей воды гелиоустановкой

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя, подключение датчика температуры [5] к модулю управления гелиоустановкой или датчика к S2 на Vitosolic	Проверить датчик в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

9E Контроль разности температуры контроллера гелиоустановки

Режим регулирования

Причина	Действия
Слишком низкий объемный расход или его отсутствие в контуре гелиоустановки, или сработало термореле.	Проверить контур гелиоустановки. Квитировать сигнал неисправности (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

9F Контроллер гелиоустановки

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка модуля управления гелиоустановкой, тип SM1, или Vitosolic Отображается при появлении на этих устройствах ошибки, для которой в Vitotronic нет сообщения о неисправности.	Проверить контроллер гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

A0 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 1

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка прибора безопасности на "X7" 2-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить прибор безопасности, при необходимости отрегулировать.

A1 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 2

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка прибора безопасности на "X3" 2-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить прибор безопасности, при необходимости отрегулировать.

A2 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 3

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка прибора безопасности на "X2" 2-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить прибор безопасности, при необходимости отрегулировать.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

A3 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 4

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка прибора безопасности на "X1" 2-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить прибор безопасности, при необходимости отрегулировать.

A7 Ошибка модуля часов в панели управления

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка модуля часов в панели управления	Заменить панель управления.

AA Ошибка конфигурации функции TSA

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка конфигурации Therm-Control: штекер 17 A не вставлен.	▪ Вставить штекер 17 A. ▪ **Только** для газовых конденсационных котлов, например, Vitocrossal: должен быть настроен параметр "0D:0" в группе **"Котел"**.

AB Ошибка конфигурации комплекта теплообменника

Режим регулирования, возможна низкая температура емкостного водонагревателя.

Причина	Действия
Ошибка конфигурации системы послойной загрузки водонагревателя: параметр "00:3" в группе **"Горячая вода"** настроен, но штекер 17 B не вставлен и/или не настроены параметры "53:1" в группе **"Общие параметры"** и "55:2" в группе **"Общие параметры"**.	Вставить штекер 17 B и проверить параметры.

AC Ошибка конфигурации регулировки температуры обратной магистрали

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка конфигурации комплекта регулировки температуры обратной магистрали: параметр "0C:1" в группе **"Горячая вода"** настроен, но штекер 17 A не вставлен и/или не настроен параметр "55:1" в группе **"Общие параметры"**.	Вставить штекер 17 A и проверить параметры.

AD Ошибка конфигурации дроссельной заслонки

Режим регулирования

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Причина	Действия
Ошибка конфигурации дроссельной заслонки: настроен параметр "0C:2", "0C:3" или "0C:4" в группе **"Котел"** и параметр "55:1" в группе **"Общие параметры"**.	▪ С дроссельной заслонкой: настроить параметр "55:0" в группе **"Общие параметры"**. ▪ Без дроссельной заслонки: настроить параметр "0C:1" в группе **"Котел"**.

Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов

Режим регулирования

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов	Проверить датчик температуры уходящих газов: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

B1 Ошибка связи панели управления

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка связи панели управления	Проверить подключения, при необходимости заменить панель управления.

B5 Неисправность EEPROM

Режим регулирования

Причина	Действия
Внутренняя ошибка	Заменить низковольную плату.

B6 Неправильное применение

Постоянный режим работы

Причина	Действия
Неправильное применение	▪ Повторно выполнить ввод в эксплуатацию. ▪ Выполнить настройку применения. Однокотловая установка: "Отдельный котел Постоянное регулирование" Многокотловая установка: "Водогрейный котел в каскаде"

B7 Кодирующий штекер

Водогрейный котел управляется терморегулятором.

Причина	Действия
Ошибка кодирующего штекера	Вставить кодирующий штекер или заменить его: см. главу "Подключение кодирующего штекера"

B8 Обрыв датчика температуры уходящих газов

Режим регулирования

Сообщения о неисправностях (продолжение)

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры уходящих газов	▪ Проверить датчик температуры уходящих газов: см. раздел "Проверка датчиков температуры". ▪ Без датчика температуры уходящих газов: настроить параметр "1F:0" в группе **Котел**.

BF Неправильный телекоммуникационный модуль LON

- Режим регулирования
- Отсутствует связь через LON

Причина	Действия
Неправильный телекоммуникационный модуль LON	Заменить телекоммуникационный модуль LON.

C1 Внешнее предохранительное устройство на водогрейном котле 1

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Внешнее предохранительное устройство на штекере 1 5 0	Проверить подключение и внешнее предохранительное устройство: см. главу "Подключение внешних приборов безопасности"

C2 Ошибка связи контроллера гелиоустановки

Режим регулирования

Причина	Действия
Обрыв шины KM-BUS к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1, или к Vitosolic	Проверить кабель KM-BUS и прибор. Без контроллера гелиоустановки: настроить параметр "1A:0" в группе **Общие параметры**.

C3 Ошибка связи с модулем расширения AM1

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка связи с модулем расширения AM1	Проверить подключения. Без модуля расширения AM1: настроить параметр "30:0" в группе **Общие параметры**.

C8 Модуль авар. сигнализации 1 вход 1: Ограничитель уровня воды

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка устройства контроля заполненности котлового блока водой "X7" 1-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить уровень воды в установке. Разблокировать устройство контроля заполненности котлового блока водой: см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности"

Сообщения о неисправностях (продолжение)

C9 Модуль авар. сигнализации 1 вход 2: Максимальное давление 1

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка ограничителя максимального давления на "X3" 1-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить давление в установке. Разблокировать ограничитель максимального давления: см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности"

CA Модуль авар. сигнализации 1 вход 3: минимальное давление или максимальное давление 2

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка ограничителя минимального давления или ограничителя максимального давления 2 на X2 1-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить давление в установке. Разблокировать ограничитель минимального или максимального давления 2: см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности"

CB Модуль авар. сигнализации 1 вход 4: Максимальное давление 2

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Ошибка дополнительного защитного ограничителя температуры водогрейного котла или термореле "X1" 1-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить температуру установки. Разблокировать Аварийный термостат (STB): см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности"

CE Ошибка связи модуля авар. сигнализации 1

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка связи 1-го адаптера для внешних приборов безопасности	Проверить адаптер: см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности" Без адаптера: настроить параметр "14:0" в группе **"Общие параметры"**.

CF Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON

- Режим регулирования
- Отсутствует связь через LON

Причина	Действия
Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON контроллера	Проверить телекоммуникационный модуль LON, при необходимости заменить. Если телекоммуникационный модуль LON отсутствует, настроить параметр "76:0" в группе **Общие параметры**.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

D1 Неисправность горелки водогрейного котла

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Неисправность горелки водогрейного котла	Проверить горелку.

D2 Ошибка связи модуля авар. сигнализации 2

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка связи 2-го Адаптера для внешнего прибора безопасности	▪ Проверить адаптер: см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности" ▪ Без адаптера: настроить параметр "15" в группе **Общие параметры**.

D3 Ошибка связи модуля расширения EA1

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка связи модуля расширения EA1	▪ Проверить подключения: см. главу "Модуль расширения EA1" ▪ Без модуля расширения EA1: настроить параметр "40:0" в группе **Общие параметры**.

D4 Защитный ограничитель температуры водогрейного котла

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Сработал защитный ограничитель температуры или предохранитель F1.	Проверить защитный ограничитель температуры и горелку, цепь горелки и предохранитель F1. См. схему электрических соединений

D6 Сообщение о неисправности на цифровом входе 1 модуля расширения EA1

Режим регулирования

Причина	Действия
Вход DE1 на модуле расширения EA1 сообщает о неисправности.	Устранить неисправность соответствующего устройства.

D7 Сообщение о неисправности на цифровом входе 2 модуля расширения EA1

Режим регулирования

Причина	Действия
Вход DE2 на модуле расширения EA1 сообщает о неисправности.	Устранить неисправность соответствующего устройства.

Сообщения о неисправностях (продолжение)

D8 Сообщение о неисправности на цифровом входе 3 модуля расширения EA1

Режим регулирования

Причина	Действия
Вход DE3 на модуле расширения EA1 сообщает о неисправности.	Устранить неисправность соответствующего устройства.

E0 Неисправность абонента LON ...

- Режим регулирования
- Отсутствует связь через LON

Причина	Действия
Неисправность абонента LON	▪ Проверить телекоммуникационный модуль LON, при необходимости заменить. ▪ Проверить абонент LON. ▪ Проверить параметры LON. ▪ Актуализировать списка абонентов LON.

Неисправности без индикации

- Дисплей выключен
- Холодная установка

Причина	Действия
Сработал предохранитель F2.	▪ Проверить потребляемый ток. ▪ Проверить насосы и подключения насосов. ▪ Заменить предохранитель F2: см. схему электрических соединений

Проверка датчиков температуры

Датчик температуры котла, датчик температуры емкостного водонагревателя и буферной емкости, датчик температуры гидравлического разделителя, датчик температуры обратной магистрали (датчик Therm-Control)

Указание
Датчик температуры обратной магистрали может использоваться в виде накладного или погружного датчика.

Проверка датчиков температуры (продолжение)

Viessmann NTC 10 кОмΩ (синяя маркировка)

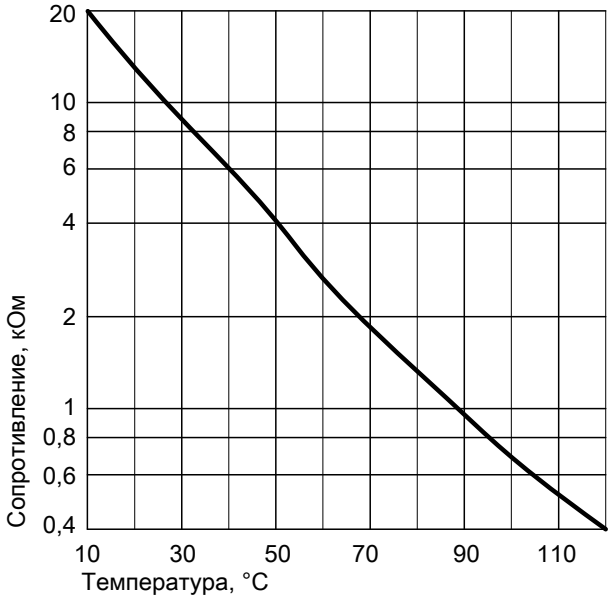


Рис. 36

1. Отсоединить соответствующий штекер.
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
3. При большом отклонении проверить монтаж и, при необходимости, заменить датчик.

Датчик температуры уходящих газов

При достижении введенного предельного значения (см. параметр "1F" в группе **"Котел"**) появляется индикация необходимости технического обслуживания.

Viessmann NTC 20 кОмΩ (оранжевая маркировка)

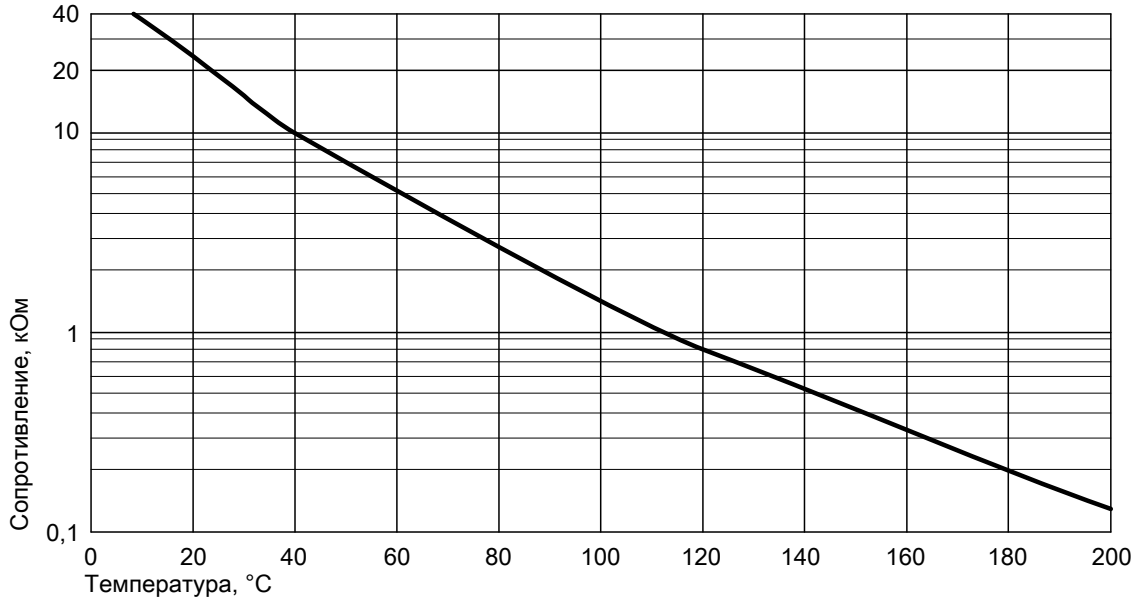


Рис. 37

1. Отсоединить штекер [15].
2. Измерить сопротивление датчика и сравнить его с кривой.
3. При большом отклонении проверить монтаж и, при необходимости, заменить датчик.

Проверка предохранителей

1. Обесточить установку, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя и проверить отсутствие напряжения.
   Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

2. Открыть контроллер.

3. Проверить предохранители. Если потребуется, заменить (см. схему электрических соединений).

   Опасность
   Неподходящие или неправильно установленные предохранители приводят к повышенной опасности пожара.
   - При установке предохранителей не применять силу. Обеспечить правильное положение предохранителей.
   - Использовать только предохранители того же типа с указанной характеристикой срабатывания.

Регулирование температуры котловой воды

Краткое описание

- Регулирование температуры котловой воды осуществляется путем включения и выключения горелки или посредством модуляции.
- Заданное значение температуры котловой воды определяется на основе следующих параметров:
  - заданное значение температуры подачи отопительного контура 1 и отопительных контуров, подключенных через LON
  - внешний запрос теплогенерации
  - заданная температура воды в контуре ГВС
- Заданное значение температуры котловой воды зависит от водогрейного котла, а также от оборудования системы отопления и контроллера. Через кодирующий штекер задана минимальная температура котловой воды, которая должна поддерживаться в целях защиты котла.
- В сочетании с Therm-Control
  При превышении заданной температуры на датчике Therm-Control заданное значение температуры котловой воды повышается.
- При нагреве емкостного водонагревателя предварительно устанавливается заданное значение температуры котловой воды, которое на 20 K превышает заданную температуру воды в контуре ГВС (изменение через параметр "06" в группе **"Горячая вода"**).

Функции регулирования

Регистрация температуры котловой воды
- Защитный ограничитель температуры STB (расширение жидкости)
- Терморегулятор TR (расширение жидкости)
- Датчик наружной температуры NTC 10 кОмΩ

Верхние границы диапазона регулирования
- Защитный ограничитель температуры STB 110/100 °C
- Терморегулятор TR 95/100/110 °C
- Электронный ограничитель максимальной температуры:
  - диапазон настройки: от 20 до 127 °C
  - изменение посредством параметра "06" в группе **"Котел"**.

Нижние границы диапазона регулирования
- Регулирование температуры котловой воды в нормальном режиме и при наличии схемы защиты от замерзания производится в зависимости от соответствующего водогрейного котла.

Функция защиты котла: Therm-Control (пусковая схема)

- Для отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем
- Условие:
  обеспечить возможность дросселирования объемного расхода котловой воды на этапе пуска (например, после отключения на выходные дни) минимум на 50 %.
- Также воздействует на отопительные контуры.

Функция

Однокотловые установки
- Датчик Therm-Control, встроенный вблизи патрубка обратной магистрали, измеряет температуру обратной магистрали.
- При падении температуры ниже настроенного на заводе-изготовителе заданного значения (задается через кодирующий штекер) горелка доводится до полной нагрузки. Объемный расход дросселируется смесителем.
- При превышении заданного значения температуры открываются смесители. Объемный расход непрерывно повышается до 100 %.

Регулирование температуры котловой воды (продолжение)

Многокотловые установки
- Датчик Therm-Control, встроенный вблизи патрубка обратной магистрали, измеряет температуру обратной магистрали.
- При падении температуры ниже настроенного на заводе-изготовителе заданного значения (задается через кодирующий штекер) горелка доводится до полной нагрузки. Объемный расход дросселируется дроссельной заслонкой. При отсутствии возможности воздействия ThermControl на дроссельную заслонку он должен воздействовать на подключенные отопительные контуры.
- При превышении заданного значения температуры открывается дроссельная заслонка. Объемный расход непрерывно повышается до 100 %.

Подключение в отопительных установках без LON

Однокотловая установка
- Штекер 20A1 контроллера Vitotronic используется как переключающий контакт для Therm-Control.
- Необходимые параметры: "53:2" в группе **"Общие параметры"**

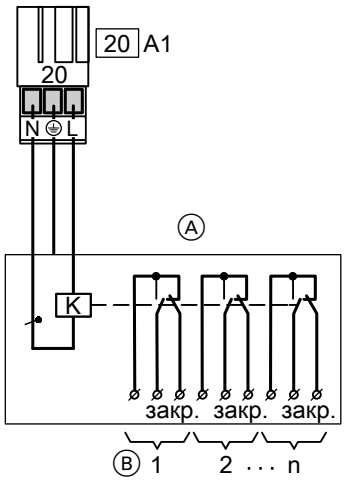


Рис. 38

20A1 Закрытие смесителей
Ⓐ Вспомогательный контактор, № заказа 7814 681
Ⓑ Подключенные контроллеры отопительного контура, переключающий контакт замкнут: сигнал для смесителя ЗАКР.

Многокотловая установка
- Штекер 20A1 контроллера Vitotronic используется как переключающий контакт для Therm-Control.
- Необходимые параметры: "0D:1" в группе **"Котел"** и "53:2" в группе **"Общие параметры"**

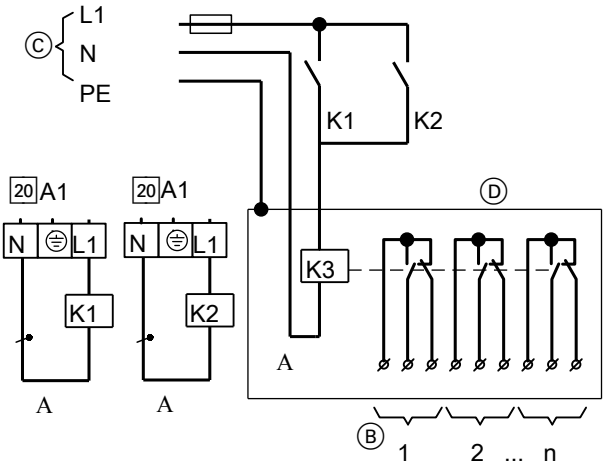


Рис. 39

20A1 Закрытие смесителей
Ⓐ Вспомогательный контактор, № заказа 7814 681
Ⓑ Подключенные контроллеры отопительного контура, переключающий контакт замкнут: сигнал для смесителя ЗАКР.
Ⓒ Подключение к сети, 230 В/50 Гц
Ⓓ Клеммная коробка, предоставляется заказчиком

Регулирование температуры котловой воды (продолжение)

Функция защиты котла: повышение температуры обратной магистрали с помощью подмешивающего насоса и/или 3-ходового смесительного клапана

- С подмешивающим насосом
  Для отопительных установок с установленным вблизи водогрейного котла распределителем
- С 3-ходовым смесительным клапаном
  Для отопительных установок, при использовании которых нельзя воздействовать на подключенные отопительные контуры, например, старые отопительные установки или теплицы.
- Условие:
  - Должна существовать возможность дросселирования объемного расхода котловой воды мин. на 50 %.
  - С подмешивающим насосом
    Подмешивающий насос должен быть рассчитан приблизительно на 30 % от общего расхода.
  - С 3-ходовым смесительным клапаном
    Насос котлового контура на каждом водогрейном котле должен быть рассчитан приблизительно на 110 % от общего расхода.
- Также воздействует на отопительные контуры.

Функция

Однокотловые и многокотловые установки с подмешивающим насосом

- Датчики температуры T1 и T2 регистрируют температуру обратной магистрали в различных точках измерения.
- При падении температуры ниже установленного на заводе-изготовителе минимального значения температуры обратной магистрали (задается кодирующим штекером) с помощью датчика температуры T2 производится включение подмешивающего насоса.
- Если, несмотря на повышение температуры обратной магистрали, минимальная температура обратной магистрали, регистрируемая датчиком температуры T1, не достигается, то через смеситель производится дросселирование объемного расхода.

Однокотловые установки с подмешивающим насосом и 3-ходовым смесительным клапаном

- Датчики температуры T1 и T2 регистрируют температуру обратной магистрали в различных точках измерения.
- При падении температуры ниже установленного на заводе-изготовителе минимального значения температуры обратной магистрали (задается кодирующим штекером) с помощью датчика температуры T2 производится включение подмешивающего насоса.
- Если, несмотря на использование комплекта повышения температуры обратной магистрали, минимальная температура обратной магистрали, регистрируемая датчиком температуры T1, не достигается, то с помощью 3-ходового смесительного клапана производится дросселирование объемного расхода.

Многокотловые установки с подмешивающим насосом для каждого водогрейного котла

- Датчики температуры T1 и T2 регистрируют температуру обратной магистрали в различных точках измерения.
- При падении температуры ниже установленного на заводе-изготовителе минимального значения температуры обратной магистрали (задается кодирующим штекером) с помощью датчика температуры T2 производится включение подмешивающего насоса.
- Если, несмотря на использование комплекта повышения температуры обратной магистрали, минимальная температура обратной магистрали, регистрируемая датчиком температуры T1, не достигается, то с помощью дроссельной заслонки производится дросселирование объемного расхода. При отсутствии возможности воздействия датчика температуры T1 на дроссельную заслонку он должен воздействовать на подключенные отопительные контуры.

Многокотловые установки с насосом котлового контура и 3-ходовым смесительным клапаном

- Датчик температуры T1 измеряет температуру обратной магистрали.
- При падении температуры ниже установленного на заводе-изготовителе заданного значения (задается кодирующим штекером) объемный расход пропорционально дросселируется с помощью 3-ходового смесительного клапана на водогрейных котлах.
- При превышении заданного значения температуры открывается 3-ходовой смесительный клапан. Объемный расход непрерывно повышается до 100 %.

Регулирование температуры котловой воды (продолжение)

Многокотловые установки с насосом котлового контура, гидравлическим разделителем и 3-ходовым смесительным клапаном

- Датчик температуры T1 измеряет температуру обратной магистрали.
- При падении температуры ниже установленного на заводе-изготовителе заданного значения (задается кодирующим штекером) объемный расход пропорционально дросселируется с помощью 3-ходового смесительного клапана на водогрейных котлах.
- При превышении заданного значения температуры открывается 3-ходовой смесительный клапан. Объемный расход непрерывно повышается до 100 %.
- Последующие отопительные контуры имеют гидравлическую развязку.
- Температура подачи регулируется контроллером вышестоящего уровня стороннего производителя.

Подключение в отопительных установках без LON

Однокотловая установка

- Штекер 20A1 контроллера Vitotronic используется как переключающий контакт.
- Необходимые параметры: "53:2" в группе **"Общие параметры"**

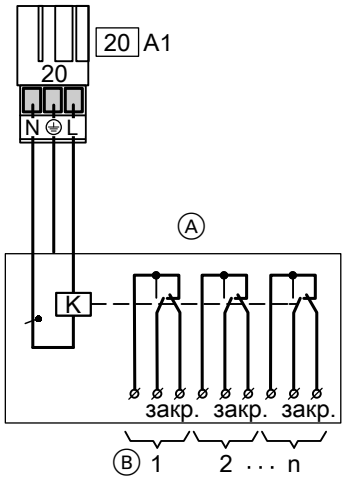


Рис. 40

20A1 Закрытие смесителей
Ⓐ Вспомогательный контактор, № заказа 7814 681
Ⓑ Подключенные контроллеры отопительного контура, переключающий контакт замкнут: сигнал для смесителя ЗАКР.

Многокотловая установка

- Штекер 20A1 контроллера Vitotronic используется как переключающий контакт.
- Необходимые параметры: "0D:1" в группе **"Котел"** и "53:2" в группе **"Общие параметры"**

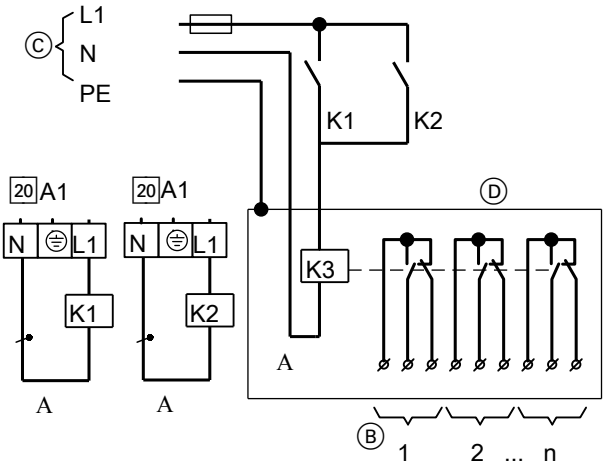


Рис. 41

20A1 Закрытие смесителей
Ⓐ Вспомогательный контактор, № заказа 7814 681
Ⓑ Подключенные контроллеры отопительного контура, переключающий контакт замкнут: сигнал для смесителя ЗАКР.
Ⓒ Подключение к сети, 230 В/50 Гц
Ⓓ Клеммная коробка, предоставляется заказчиком

Регулирование температуры котловой воды (продолжение)

Функция защиты котла: Распределительный насос

- Для отопительных установок с удаленным тепловым пунктом (> 20 м).
- Условие:
  Должна существовать возможность дросселирования теплоотдачи.
- Также воздействует на отопительные контуры.
- При активации водогрейного котла распределительный насос должен включаться контроллером вышестоящего уровня стороннего производителя.
- Распределительный насос должен быть рассчитан приблизительно на 110 % от общего расхода.
- Со схемой впрыскивания
  Для отопительных контуров, которым после запроса теплогенерации сразу требуется тепло (например, воздухоподогреватели).

Функция

Многокотловые установки с распределительным насосом и низконапорным распределителем
- Датчик температуры T1 измеряет температуру обратной магистрали.
- При падении температуры ниже настроенного на заводе-изготовителе заданного значения (задается через кодирующий штекер) горелка доводится до полной нагрузки. Объемный расход дросселируется смесителем. При необходимости смесители закрываются полностью.
- При превышении заданного значения температуры открываются смесители. Объемный расход непрерывно повышается до 100 %.

Многокотловые установки с распределительным насосом и схемой впрыскивания
- Датчик температуры T1 измеряет температуру обратной магистрали.
- При падении температуры ниже настроенного на заводе-изготовителе заданного значения (задается через кодирующий штекер) горелка доводится до полной нагрузки. Объемный расход дросселируется смесителем. При этом смесители пропорционально дросселируются или полностью закрываются.
- При превышении заданного значения температуры открываются смесители. Объемный расход непрерывно повышается до 100 %.

Подключение в отопительных установках без LON

Многокотловая установка
- Штекер 20A1 контроллера Vitotronic используется как переключающий контакт.
- Необходимые параметры: "0D:1" в группе **"Котел"** и "53:2" в группе **"Общие параметры"**

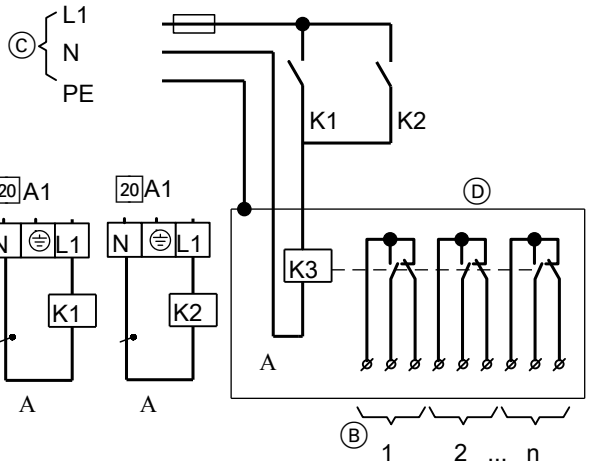


Рис. 42

20A1 Закрытие смесителей
Ⓐ Вспомогательный контактор, № заказа 7814 681
Ⓑ Подключенные контроллеры отопительного контура, переключающий контакт замкнут: сигнал для смесителя ЗАКР.
Ⓒ Подключение к сети, 230 В/50 Гц
Ⓓ Клеммная коробка, предоставляется заказчиком

Процесс регулирования

Водогрейный котел остывает

Если температура котловой воды станет ниже заданного значения температуры котловой воды на 2 K, включается горелка. Горелка запускает свою собственную программу контроля.

Указание
В зависимости от присутствующих дополнительных переключений и типа топки может иметь место задержка включения горелки на несколько минут.

Регулирование температуры котловой воды (продолжение)

Водогрейный котел нагревается

- Одноступенчатая горелка
  Если температура котловой воды превысит заданное значение температуры котловой воды на 2 K, горелка выключается.
- Двухступенчатая или модулируемая горелка
  Если температура котловой воды превысит заданное значение температуры котловой воды на величину разности температур для отключения, горелка выключается.
  Настройка разности температур для отключения выполняется через параметр "13" в группе **"Котел"**.

Регулирование при приготовлении горячей воды (Регулирование температуры емкостного водонагревателя

Краткое описание

- Заданное значение температуры котловой воды регулируется до постоянного значения (регулирование температуры емкостного водонагревателя). Это осуществляется посредством включения и выключения насоса загрузки емкостного водонагревателя.
  Разность между температурой включения и выключения составляет ±2,5 K.
- При нагреве емкостного водонагревателя предварительно устанавливается заданное значение температуры котловой воды, которое на 20 K превышает заданную температуру воды в контуре ГВС (изменение через параметр "06" в группе **"Горячая вода"**).

Функции

Защита от замерзания

Если температура воды в контуре ГВС опускается ниже 5 °C, емкостный водонагреватель нагревается до20 °C.

Дополнительная функция для повышенного приготовления горячей воды

Функция активируется вводом через параметр "03" в группе **"Горячая вода"** 2-го заданного значения температуры емкостного водонагревателя. Частота дополнительной функция для повышенного приготовления горячей воды устанавливается параметром "09".

Заданная температура воды в контуре ГВС

Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС возможна в диапазоне от 10 до 60 °C.

Посредством параметра "01" в группе **"Горячая вода"** диапазон заданных значений может быть расширен до 95 °C.

Установка с системой послойной загрузки водонагревателя

Указанные функции действительны также в сочетании с системой послойной загрузки водонагревателя.
Настроить следующие параметры:
"00:3" в группе **"Горячая вода"**, "53:1", "55:2" в группе **"Общие параметры"**.
Водогрейный котел производит догрев емкостного водонагревателя только в том случае, если температура упала ниже этого значения.

Регулирование при приготовлении горячей воды… (продолжение)

Установка с контроллером гелиоустановки

Посредством параметра "67" в группе **"Горячая вода"** можно ввести 3-е заданное значение температуры воды контура ГВС.

Водогрейный котел производит догрев емкостного водонагревателя только в том случае, если температура упала ниже этого значения.

Процесс регулирования

Следующие параметры в группе **"Горячая вода"** влияют на процесс регулирования.

Нагрев водонагревателя (параметр "00:0")

Емкостный водонагреватель остывает (заданное значение −2,5 K, изменение посредством параметра "04").
- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 K выше заданного значения температуры воды в контуре ГВС (изменение посредством параметра "06").
- Насос включен
  - Насос загрузки водонагревателя включается в зависимости от температуры котла (параметр "07:0").
    Насос включается, если температура котловой воды становится на 7 K выше температуры воды контура ГВС.
  - Насос загрузки водонагревателя включается немедленно (параметр "07:1").

Емкостный водонагреватель нагрет (заданное значение +2,5 K)
- Заданное значение температуры котловой воды сбрасывается на настроенное заданное значение.
- С выбегом насоса
  После нагрева воды в емкостном водонагревателе насос работает до тех пор, пока не будет выполнен один из следующих критериев.
  - Температура воды в контуре ГВС превысит заданное значение на 5 K.
  - Достигнуто установленное макс. время выбега (параметр "08").
- Без выбега насоса (параметр "08:0")

Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя (параметр "00:1")

При адаптивном нагреве емкостного водонагревателя учитывается скорость подъема температуры при приготовлении горячей воды.

Емкостный водонагреватель остывает (заданное значение −2,5 K, изменение посредством параметра "04").
- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 K выше заданного значения температуры воды в контуре ГВС (изменение посредством параметра "06").
- Насос включен
  - Насос загрузки водонагревателя включается в зависимости от температуры котла (параметр "07:0").
    Насос включается, если температура котловой воды становится на 7 K выше температуры воды контура ГВС.
  - Насос загрузки водонагревателя включается немедленно (параметр "07:1").

Емкостный водонагреватель нагрет.
- Контроллер проверяет, должен ли водогрейный котел после нагрева емкостного водонагревателя еще поставлять тепло для отопления или же остаточное тепло должно быть отведено в емкостный водонагреватель.
  Контроллер соответствующим образом задает точку выключения горелки и насоса, чтобы после нагрева воды в емкостном водонагревателе ее температура не могла значительно превысить заданное значение температуры контура ГВС.

Регулирование температуры емкостного водонагревателя с помощью 2 датчиков температуры водонагревателя (параметр "00:2")

1-й датчик температуры емкостного водонагревателя задействует насос загрузки емкостного водонагревателя, и его сигнал оценивается для условий отключения при выбеге насоса.
2. датчик температуры емкостного водонагревателя
При большом потреблении горячей воды нагрев емкостного водонагревателя включается досрочно.
При отсутствии потребления горячей воды нагрев емкостного водонагревателя досрочно прекращается.

Регулирование при приготовлении горячей воды… (продолжение)

Емкостный водонагреватель остывает:
- заданное значение −2,5 K, изменение посредством параметра "04"
  или
- фактическое значение температуры в контуре ГВС на датчике 2 ниже заданного значения температуры в контуре ГВС x коэффициент для момента включения (настройка посредством параметра "0E")

Емкостный водонагреватель нагрет:
- заданное значение +2,5 K
  и
- фактическое значение температуры в контуре ГВС на датчике 2 выше заданного значения температуры в контуре ГВС x коэффициент для момента включения (настройка посредством параметра "0D")

Параметр "00:3", регулирование температуры емкостного водонагревателя в системе загрузки водонагревателя

Емкостный водонагреватель остывает (заданное значение −2,5 K, изменение посредством параметра "04").
- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 K выше заданного значения температуры воды в контуре ГВС (изменение посредством параметра "06").
- Первичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя включается.
- 3-ходовой смесительный клапан открывается, после чего доводит температуру до установленного заданного значения.
- Насос загрузки емкостного водонагревателя кратковременно включается и выключается (тактовый режим) до тех пор, пока не будет достигнуто заданное значение температуры подачи (заданное значение температуры воды в контуре ГВС). Затем насос загрузки емкостного водонагревателя работает постоянно.
  Если в процессе нагрева температура упадет ниже необходимого заданного значения, насос загрузки емкостного водонагревателя снова временно переключается в тактовый режим.

Емкостный водонагреватель нагрет:
- 1-й датчик температуры емкостного водонагревателя:
  фактическое значение ≥ заданному значению
  и
  2-й датчик температуры емкостного водонагревателя:
  фактическое значение выше заданного значения −1,5 K
- Заданное значение температуры котловой воды сбрасывается на настроенное заданное значение.
- Насос загрузки емкостного водонагревателя при полностью открытом 3-ходовом смесительном клапане сразу выключается.
  или
- Насос загрузки емкостного водонагревателя выключается по истечении времени выбега, устанавливаемого в параметре "08".

Адаптер для внешних устройств безопасности (принадлежность)

Подключение адаптера

Адаптер автоматически идентифицируется контроллером как абонент шины KM-BUS.

Возможно подключение следующих внешних приборов безопасности согласно EN 12828
- Устройство контроля заполненности котлового блока водой
- Ограничитель максимального давления
- Ограничитель минимального давления

Адаптер для внешних устройств безопасности… (продолжение)

- Дополнительный защитный ограничитель температуры
- Внешнее отключение режима регулирования горелки
- Внешний сигнал включения горелки (1-я ступень)

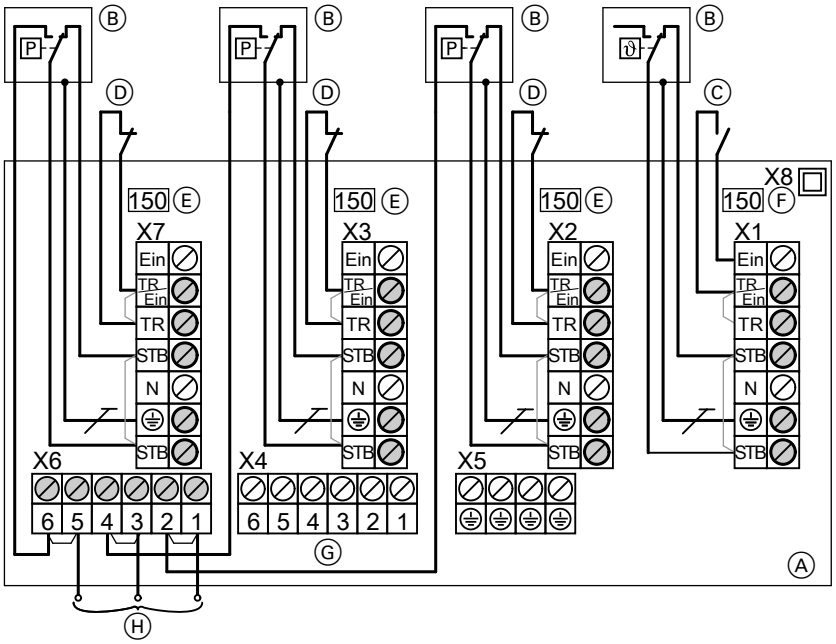


Рис. 43

Ⓐ Клеммная коробка (нижняя часть адаптера)
Ⓑ Внешние приборы безопасности
- X1 Дополнительный защитный ограничитель температуры
  или
  Термореле
- X2 Ограничитель минимального или максимального давления
- X3 Ограничитель максимального давления
- X7 Устройство контроля заполненности котлового блока водой
  или
  Штекер 150 2-го адаптера

Ⓒ Внешнее включение горелки (1-я ступень/базовая нагрузка)
Ⓓ Внешнее отключение режима регулирования
Ⓔ Штекер 150
Ⓕ Штекер 150 контроллера
Ⓖ Подключение кабеля с помощью штекера 150 к контроллеру
Ⓗ К распределительному шкафу или к сигнальному устройству

Соблюдать последовательность подключений согласно чертежу.
При подключении внешних приборов безопасности удалить соответствующую перемычку в штекере 150.

Указание
*В каждое из гнезд "X1", "X2", "X3" и "X7" **обязательно** вставить по одному штекеру 150.*

Подключение двух адаптеров

Отдельная инструкция по монтажу

Выполнить подключения в **1-м** адаптере согласно инструкциям, указанным в предыдущей главе.
Во **2-м** адаптере последовательность подключений произвольна.

Настройка переключателя

Переключатель расположен в верхней части адаптера.
Состояние при поставке: положение 1
1-й адаптер: положение 1
2-й адаптер: положение 2

5835349

Модуль расширения EA1 (принадлежность)

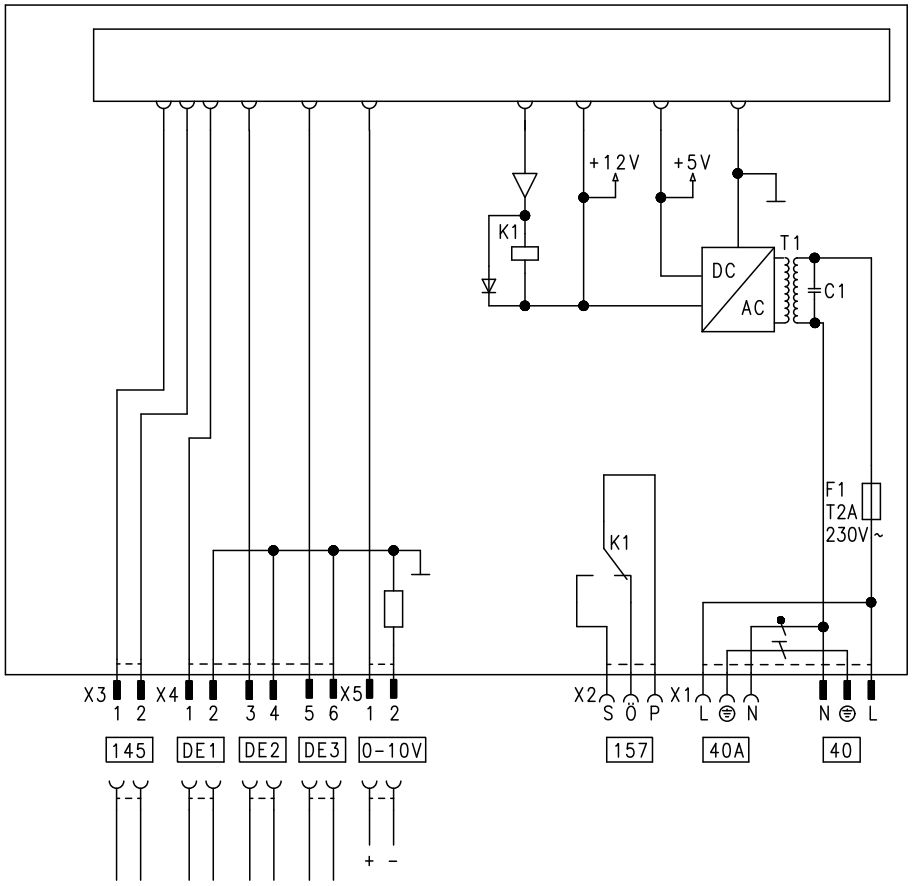


Рис. 44

DE1	Цифровой вход 1
DE2	Цифровой вход 2
DE3	Цифровой вход 3
F1	Предохранитель
0–10 В	Вход 0 - 10 В
40	Подключение к сети электропитания
40 A	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:
- внешняя блокировка
- внешняя блокировка с входом сигнала неисправности
- внешний запрос теплогенерации с минимальной температурой подачи
- вход сигнала неисправности

Внешние контакты должны быть беспотенциальными. При подключении соблюдать требования класса защиты II: Расстояние 8,0 мм для воздушных зазоров и путей тока утечки или 2,0 мм для толщины изоляции относительно активных частей оборудования.

Распределение функций входов

Функция входов устанавливается посредством параметров в группе **"Общие параметры"** на контроллере водогрейного котла.
- DE1: параметр "42"
- DE2: параметр "43"
- DE3: параметр "44"

Модуль расширения EA1 (принадлежность) (продолжение)

Аналоговый вход 0 – 10 В

Следующим функциям могут быть присвоены входу 0 - 10 В посредством параметра "45" в группе **"Общие параметры"**.
- Запрос температуры
- Запрос мощности

Запрос температуры

Подключение 0 - 10 В обеспечивает дополнительное заданное значение температуры котловой воды.
Функция задействуется параметром "45:00".
0 – 1 В "Без указания заданного значения температуры котловой воды"
- Однокотловая установка: водогрейный котел работает в режиме регулирования.
- Многокотловая установка: водогрейный котел остывает.

1 В ≙ заданное значение 10 °C
10 В ≙ заданное значение 100 °C
Между кабелем заземления и отрицательным полюсом источника питания, предоставляемого заказчиком, должна быть обеспечена гальваническая развязка.

Запрос мощности

Подключение 0 - 10 В обеспечивает дополнительное заданное значение мощности котла.
- **Функция задействуется параметром "45:01"** Если водогрейным котлом через другие сигналы запроса теплопотребления будет получено повышенное заданное значение, водогрейный котел работает с этой мощностью.
- **Функция задействуется параметром "45:02"** Водогрейный котел работает с заданной мощностью. Как вышестоящий уровень учитывается только функция защиты котла (Therm-Control).

0 – 1 В "Без заданного значения мощности котла"
- Однокотловая установка: водогрейный котел работает в режиме регулирования.
- Многокотловая установка: водогрейный котел остывает.

1 В ≙ заданное значение 10 %
10 В ≙ заданное значение 100 %

Выход 157

Следующие функции могут быть подключены к выходу 157:
- Магистральный насос на тепловой пункт или
- Устройство сигнализации неисправностей

Указание для подающего насоса
Функция возможна только в сочетании с контроллером отопительного контура, подключенного через LON.

Распределение функций

Функция выхода 157 выбирается через параметр "41" в группе **"Общие параметры"** на контроллере водогрейного котла.

Модуль расширения AM1 (принадлежность)

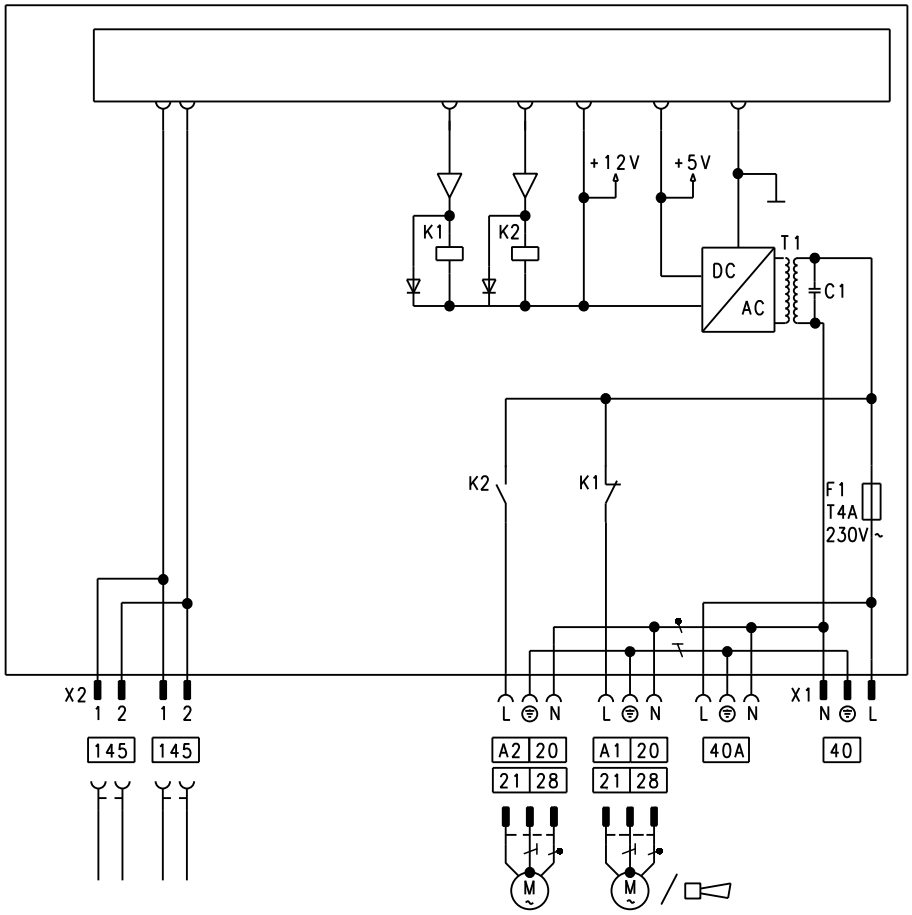


Рис. 45

A1 Насос
A2 Насос
40 Подключение к сети электропитания
40 A Подключение к сети других принадлежностей
145 Шина KM-BUS

Функции

К подключениям A1 и A2 может быть подключено по одному из следующих насосов:
- насос отопительного контура для отопительного контура без смесителя
- насос загрузки емкостного водонагревателя
- циркуляционный насос ГВС
  Подключить циркуляционные насосы ГВС с независимыми функциями напрямую к сети 230 В ~.

Функция выходов выбирается посредством ввода параметров на контроллере водогрейного котла.

Распределение функций

Функция	Параметр (группа "Общие параметры")	
	Выход A1	**Выход A2**
Циркуляционный насос ГВС 28	31:0 Настройку не выполнять	32:0 (заводская настройка) Настройку не выполнять
Насос отопительного контура 20 A1	31:1 (заводская настройка) Настройку не выполнять	32:1 Настройку не выполнять
Насос загрузки емкостного водонагревателя 21	31:2	32:2

5835349

Модуль расширения AM1 (принадлежность) (продолжение)

Функция	Параметр (группа "Общие параметры")	
	Выход A1	**Выход A2**
Устройство нейтрализации конденсата/ теплообменник уходящих газов-воды 20 A1	31:3	32:3
Распределительный насос 29	31:4 Настройку не выполнять	32:4 Настройку не выполнять

Схема электрических соединений

Обзор

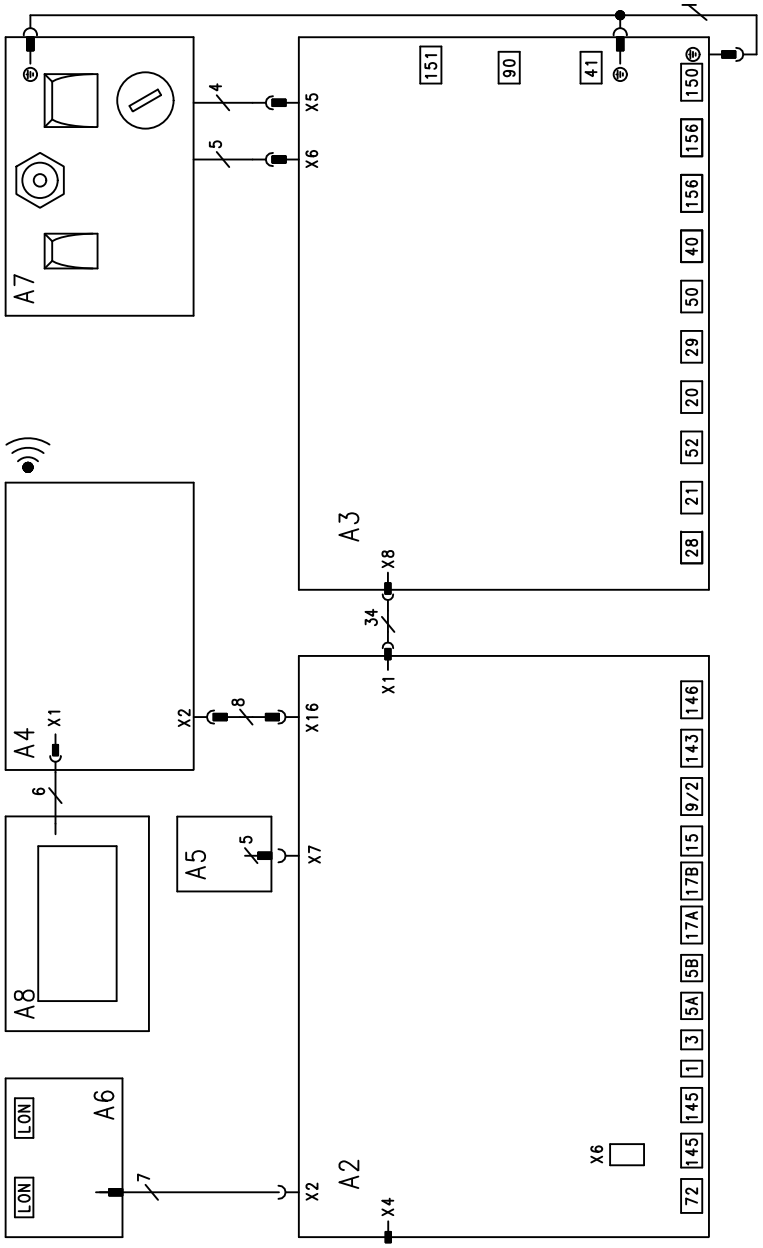


Рис. 46

A2 Низковольтная плата
A3 Плата 230 В~
A4 Сетевой модуль
A5 Кодирующий штекер
A6 Телекоммуникационный модуль LON
A7 Предохранительный блок с терморегулятором и защитным ограничителем температуры
A8 Панель управления
X Электрические интерфейсы

Схема электрических соединений (продолжение)

Плата 230 В~

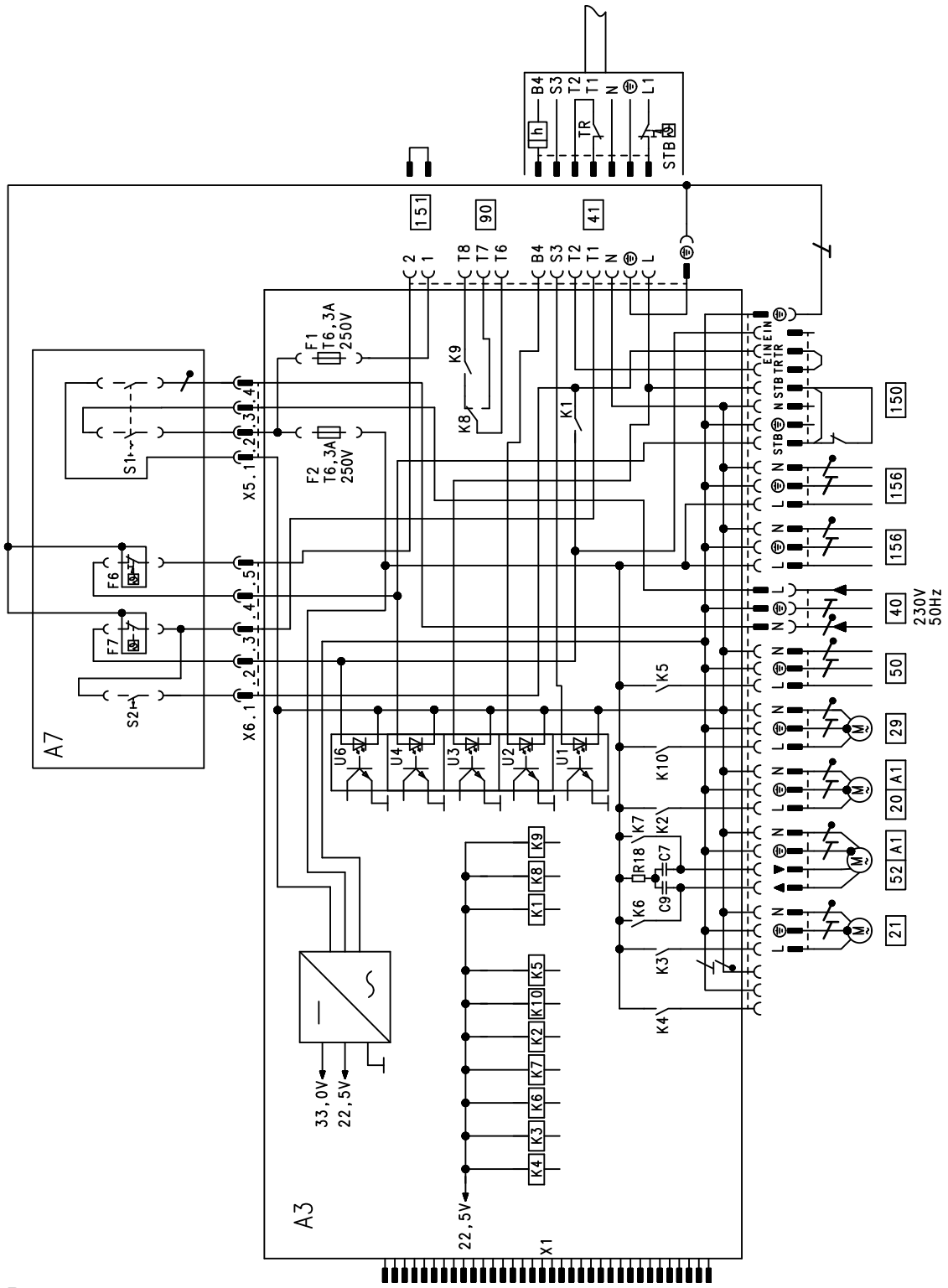


Рис. 47

5835349

Схема электрических соединений (продолжение)

20 A1	первичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя или насос теплообменника уходящих газов/воды или коммутационный выход для снижения объемного расхода (Therm-Control)
21	Насос загрузки емкостного водонагревателя (принадлежность) или вторичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя
29	подмешивающий насос или насос котлового контура или насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки
40	Подключение к сети, 230 В/50 Гц
41	Горелка 1-й ступ.
50	Устройство подачи сигнала общей неисправности
52 A1	дроссельная заслонка с электроприводом или Смесительный клапан для регулировки температуры обратной магистрали или Смесительный клапан комплекта теплообменника
90	Горелка 2-й ступ. или горелка, модулируемая
150	внешнее предохранительное устройство временный режим работы горелки
151	Цепь безопасности (беспотенциальная)
156	Подключение к сети электропитания для принадлежностей
F1 и F2	Предохранитель
F6	Защитный ограничитель температуры
F7	Терморегулятор
K1 - K10	Реле
S1	Сетевой выключатель
S2	Кнопка TÜV
X	Электрические интерфейсы

Низковольтная плата

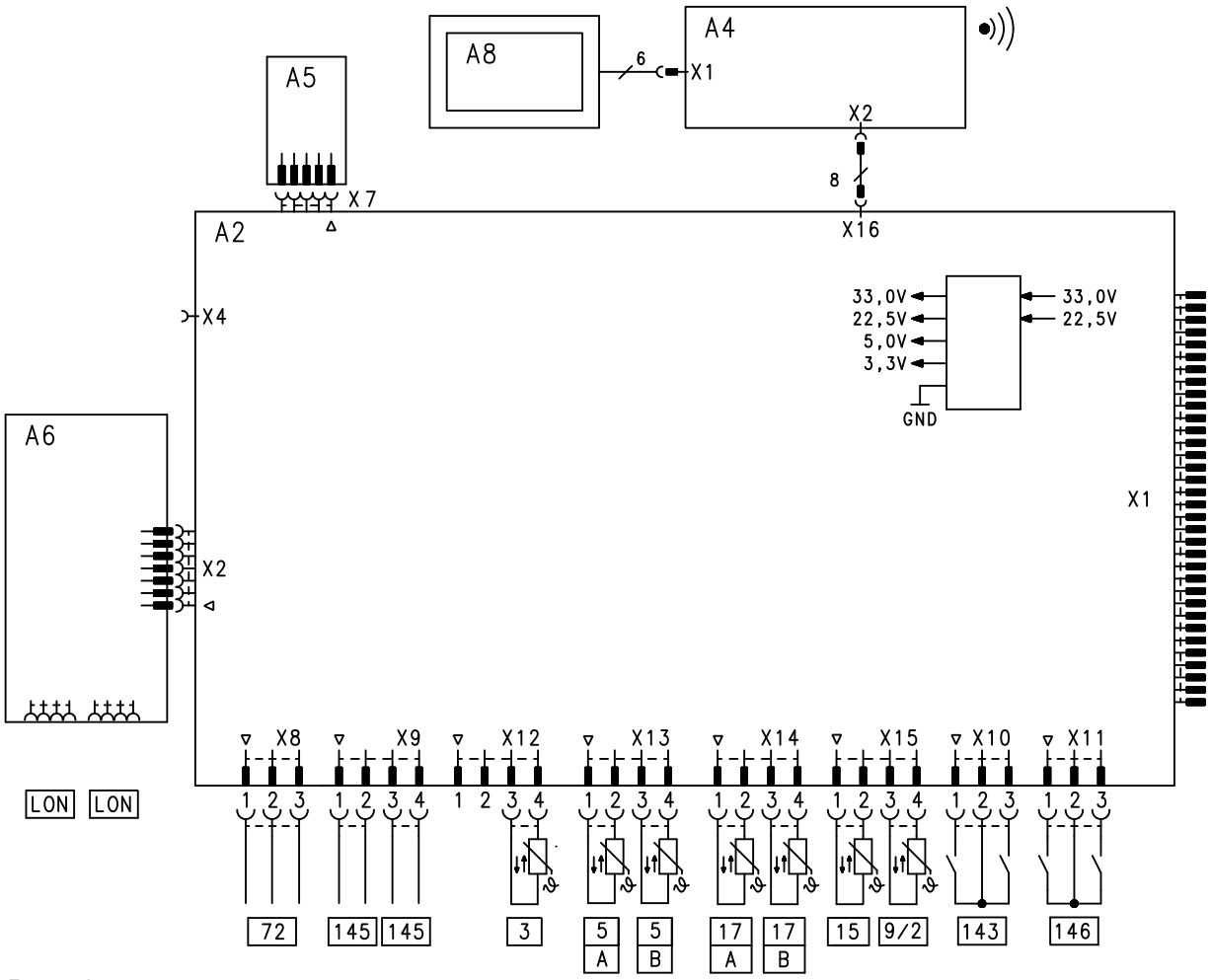


Рис. 48

5835349

Схема электрических соединений (продолжение)

[3] Датчик температуры котла
[5] [A] Датчик температуры емкостного водонагревателя
или
верхний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя
[5] [B] Нижний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе загрузки водонагревателя
[9]/[2] датчик температуры гидравлического разделителя
Датчик температуры буферной емкости
[15] Датчик температуры уходящих газов
[17] [A] Датчик температуры Therm-Control
или
Датчик температуры обратной магистрали T1
[17] [B] датчик температуры в системе послойной загрузки водонагревателя
или
Датчик температуры обратной магистрали T2
[72] Абонент шины CAN-BUS
[143] внешний запрос теплогенерации
[145] Абонент шины KM
[146] Внешнее переключение
LON Подключение для обмена данными
X Электрические интерфейсы

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	12 А~
Потребляемая мощность	16 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP20D согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	Тип 1B согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	
▪ при эксплуатации	от 0 до +40 °C использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
▪ при хранении и транспортировке	от −20 до +60 °C

Номинальная нагрузочная способность релейных выходов

Штекер	Компоненты	Ном. нагрузочная способность	Однокотловая установка	Многокотловая установка
20 A1	Один из следующих насосов:			
	▪ первичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя	4(2) А, 230 В~	X	—
	▪ насос теплообменника уходящих газов/воды		X	X
	или коммутационный выход для снижения объемного расхода (Therm-Control)		X	X
21	Один из следующих насосов:			
	▪ насос загрузки емкостного водонагревателя	4(2) А, 230 В~	X	—
	▪ вторичный насос загрузки водонагревателя в системе загрузки водонагревателя		X	—
29	Один из следующих насосов:			
	▪ подмешивающий насос	4(2) А, 230 В~	X	X
	▪ насос котлового контура		X	X
	▪ насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки		X	X
41	Горелка 1-й ступ.	6(3) А, 230 В~	X	X
50	Устройство подачи сигнала общей неисправности	4(2) А, 230 В~	X	X
52 A1	Одна из следующих функций:			
	▪ дроссельная заслонка с электроприводом	0,2 (0,1) А, 230 В~	—	X
	▪ Смесительный клапан для регулировки температуры обратной магистрали		X	X
	▪ Смесительный клапан комплекта теплообменника		X	—
90	Одна из следующих функций:			
	▪ Горелка 2-й ступ.	1(0,5) А, 230 В~	X	X
	▪ горелка, модулируемая	0,2(0,1) А, 230 В~	X	X
Итого		макс. 12 А, 230 В~		

Декларация безопасности

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что указанное изделие по своей конструкции и режиму работы соответствует требованиям европейских директив и дополнительных национальных предписаний.

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

Предметный указатель

L
LON
– выполнение подключения....39
– подключение контроллера....60
– примеры подключения....39
– проверка исправности работы....96

V
Vitosoft....97
Vitosolic....120

W
WiFi
– активация....97
– информация....96

A
Адаптер для внешних приборов безопасности....121
Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя....120
Архив неисправностей....99

Б
Блок сетевого фильтра....41

В
Ввод в эксплуатацию....57
– адаптация контроллера к 2-х ступенчатой горелке....58
– адаптация контроллера к модулируемой горелке..59
– необходимые параметры....58
Версия ПО....96
Внешнее отключение режима регулирования....122
Внешнее отключение режима регулирования горелки....122
Внешнее переключение ступенчатой / модулируемой горелки....43, 48
– многокотловая установка....43, 48
– однокотловая установка....43, 48
Внешние функции
– многокотловая установка....48
– однокотловая установка....43
Внешний запрос теплогенерации
– через модуль расширения EA1....45, 49
– через переключающий контакт....46, 53
Внешний сигнал включения горелки....122
Внешняя блокировка....44
Временный режим работы горелки....38

Г
Главный выключатель....40
Горелка
– MatriX....30
– без штекера....30
– внешнее переключение....43, 48
– жидкотопливная/газовая вентиляторная....29
– переменный ток....29
– трехфазный ток....32
Горелка Matrix....30
Горелка переменного тока....29
Горелка трехфазного тока....32

Д
Датчик Therm-Control....111
Датчики....25
Датчик температуры буферной емкости....111
Датчик температуры гидравлического разделителя....111
Датчик температуры емкостного водонагревателя...111
Датчик температуры котла....111
Датчик температуры обратной магистрали....111
Датчик температуры уходящих газов....112
Двухступенчатая горелка, адаптация контроллера...58
Диагностика....94
Дополнительная функция для повышенного приготовления горячей воды....119
Дроссельная заслонка с электроприводом....28

Ж
Жидкотопливная/газовая вентиляторная горелка. 29

З
Заданная температура воды в контуре ГВС....119
Защитный ограничитель температуры....122
– дополнительный....122
– перенастройка....17
– проверка....61

И
Информация WiFi....96
Информация об изделии....16
Исполнительные органы....28

К
Контроллер гелиоустановки....120
Контроллер отопительных контуров....39
Контроллер температуры котловой воды....114
Краткие опросы....95
Краткое описание
– регулирование температуры емкостного водонагревателя....119
– регулирование температуры котловой воды....114

М
Мастер ввода в эксплуатацию....57
Меню "Обслуживание"
– выход....94
Меню «Обслуживание»
– вызов....93
Многокотловая установкаподключение горелки....35
Модулируемая горелка....34, 35, 36
Модулируемая горелка, адаптация контроллера..59
Модуль расширения
– AM1....125
– EA1....123
Модуль управления гелиоустановкой....120
Монтаж передней части контроллера....20

5835349

Предметный указатель (продолжение)

Монтаж телекоммуникационного модуля LON.....17
Муфта LON.....39

Н
Насосы
– выбег..... 120
– имеющиеся подключения..... 26
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов..... 131

О
Ограничитель максимального давления..... 121, 122
Ограничитель минимального давления.....121, 122
Однокотловая установка
– подключение внешнего контроллера.....44, 49
– подключение горелки..... 34
Оконечное сопротивление LON..... 39
Опрос рабочих параметров..... 94
Опрос режимов работы.....94
Опрос температур..... 94
Ответственность.....13
Отключение режима регулирования горелки, внешнее..... 122
Открыть контроллер.....21

П
Память неисправностей.....99
Память сообщений.....99
Параметры
– вызов..... 64
– сброс.....64
Пароли
– изменение..... 94
– сброс на заводскую настройку..... 94
Переключатель адаптера..... 122
Перенастройка терморегулятора.....18
Плата
– 230 В~.....23
– низковольтная.....22
Платы..... 127
Повторный ввод в эксплуатацию.....57
Подключение блока управления..... 25
Подключение внешних приборов безопасности.... 37
Подключение горелки
– многокотловая установка.....35
– однокотловая установка..... 34
Подключение кодирующего штекера..... 17
Подключение контроллера к системе LON..... 60
Подключение к сети.....40
Подключение модулируемой горелки
– многокотловая установка.....35
– однокотловая установка..... 34
Подключение устройства сигнализации общих сигналов неисправности..... 29
Подключение через Vitogate.....47, 56
Предоставляемые заказчиком регулирующие устройства через Vitogate..... 47, 56
Предохранители.....113
Приборы безопасности..... 121
Приготовление горячей воды.....119
Применение по назначению..... 15
Примеры подключения LON..... 39
Примеры установок..... 16
Проверка
– предохранители..... 113
Проверка абонентов LON..... 61
Проверка датчиков температуры.....111
Проверка предохранителей прибора..... 113
Проверка реле..... 62
Процесс регулирования
– процесс регулирования температуры котловой воды.....118
– регулирование температуры емкостного водонагревателя.....120

Р
Рабочие параметры.....94
Разгрузка от натяжения.....21
Разъединители.....40
Регулирование при приготовлении горячей воды 119
Регулирование температуры емкостного водонагревателя..... 119
Релейные выходы, номинальная нагрузочная способность..... 131
Реле контроля минимального давления.....38
Ремонт..... 111

С
Сервисный интерфейс.....97
Сетевой модуль
– подключение.....25
– сброс.....96
Сигнал включения горелки, внешний.....122
Система загрузки водонагревателя..... 121
Система послойной загрузки водонагревателя....119
Соединительная розетка LON..... 39
Соединительный кабель LON.....39
Соединительный штекер LON..... 39
Сообщения о неисправности
– без индикации неисправности..... 111
Сообщения о неисправностях.....99
Схема электрических соединений..... 127

Т
Тест реле.....62
Технические данные.....131
Техническое техобслуживание.....97

У
Устранение неисправностей.....99
Устройство контроля заполненности котлового блока водой.....38, 121, 122

Ф
Функции регулирования постоянной температуры котловой воды.....114
Функция защиты от замерзания..... 119

5835349

Предметный указатель (продолжение)

Ц
Цепь безопасности
– беспотенциальная....32
– потенциальная....33

Ш
Штекер 150....122

Э
Электрические подключения, обзор....22
Электромонтажная схема....127
Энергоэффективные насосы....27

5835349



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

5835349 Оставляем за собой право на технические изменения.