

# Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

**VIESMANN**

**Vitotronic 200**

Тип CO11

Контроллер для погодозависимой теплогенерации

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

## VITOTRONIC 200



### Указания по технике безопасности



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

### Указания по технике безопасности



#### **Опасность**

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



#### **Внимание**

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

#### **Указание**

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

### Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

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

### Необходимо соблюдать следующие предписания

- Государственные предписания по монтажу
- Законодательные предписания по охране труда
- Законодательные предписания по охране окружающей среды
- Требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве
- Соответствующие правила техники безопасности согласно DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE
  - Ⓐ ÖNORM, EN, директивы ÖVGW G K, ÖVGW-TRF и ÖVE
  - Ⓞ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF и директивы EKAS 1942: сжиженный газ, часть 2

### Указания по технике безопасности при работах на установке

#### **Работы на установке**

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

**Указания по технике безопасности** (продолжение)**Опасность**

Горячие поверхности могут вызвать ожоги.

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

**Внимание**

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов.

Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

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

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

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

**Ремонтные работы****Внимание**

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

**Указания по технике безопасности при эксплуатации установки****При запахе газа****Опасность**

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

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

**При обнаружении запаха продуктов сгорания****Опасность**

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрывать двери в жилые помещения, чтобы предотвратить распространение газообразных продуктов сгорания.

**Действия при утечке воды из устройства****Опасность**

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

**Опасность**

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

#### Конденсат



##### **Опасность**

Прикосновение к конденсату может стать причиной травм.

Не допускать соприкосновения конденсата с кожей и глазами, исключить проглатывание.

#### Системы удаления продуктов сгорания и воздух для горения

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

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



##### **Опасность**

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

Обеспечить надлежащее функционирование системы удаления продуктов сгорания.

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

#### Вытяжные устройства

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



##### **Опасность**

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

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

## Оглавление

<b>1. Информация</b>	Утилизация упаковки .....	13
	Символы .....	13
	Применение по назначению .....	14
	Информация об изделии .....	14
	Примеры установок .....	14
<b>2. Последовательность монтажа</b>	Монтаж модуля расширения для отопительного контура 2 и 3 (принадлежность) .....	15
	Монтаж телекоммуникационного модуля LON (принадлежность) ...	15
	Монтаж электронного модуля .....	15
	Подвод кабелей и снятие с них механической нагрузки .....	16
<b>3. Электрические подключения</b>	Обзор электрических подключений .....	17
	Подключение модуля расширения для отопительного контура 2 и 3 (принадлежность) .....	19
	Выполнение LAN-соединения .....	19
	Подключение датчиков .....	19
	■ Датчик наружной температуры .....	20
	Подключение насосов .....	20
	■ Насосы 230 В~ .....	21
	■ Насосы на 230 В~ с потреблением тока свыше 2 А или энергоэффективные насосы .....	21
	■ Насосы на 400 В~ .....	22
	■ Насосы в контуре внутриспольного отопления .....	22
	■ Термостатный ограничитель максимальной температуры (принадлежность) .....	23
	Подключение исполнительных органов .....	23
	Подключение устройства сигнализации общих сигналов неисправности .....	24
	Внешние функции .....	24
	■ Обзор внешних функций .....	24
	■ Внешнее переключение режимов работы .....	25
	■ Внешняя блокировка .....	26
	■ Внешний сигнал Смеситель ЗАКР./Смеситель ОТКР. ....	27
	■ Внешний запрос теплогенерации .....	28
	Подключение внешних приборов безопасности .....	29
	Подключение к системе LON .....	30
	■ Варианты подключения .....	31
	Подключение к сети .....	32
	■ Подключение контроллера к сети электропитания .....	33
<b>4. Ввод в эксплуатацию</b>	Ввод установки в эксплуатацию .....	34
	■ Повторный ввод в эксплуатацию .....	34
	Необходимые параметры .....	34
	Подключение контроллера к системе LON .....	35
	■ Пример для однокотловой установки с Vitotronic 200-H и Vitocom	35
	■ Проверка абонентов LON .....	35
	Настройка кривой отопления .....	36
	■ Настройка заданной температуры помещения .....	37
	■ Изменение наклона и уровня .....	37
	Проверка выходов (тест реле) .....	38
<b>5. Уровни параметров</b>	Уровни параметров .....	40
	Вызов уровней параметров .....	40
	Сброс параметров в состояние при поставке .....	40
<b>6. Параметры</b>	Общие параметры .....	41
	■ 00 Схема установки <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> .....	41
	■ 02 Проверка условий индикации .....	41
	■ 03 Индикация температуры .....	42

■ 06 Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры .....	42
■ 07 Функция входа 143 клемма 3/2 .....	42
■ 08 Переключение режимов вход 143 клемма 1/2 .....	43
■ 0A Смеситель ОТКР вход 143 клемма 1/2 .....	43
■ 0B Заданное значение температуры подающей магистрали при внешнем запросе теплогенерации [1] .....	43
■ 0C Разность температур для повышения заданного значения температуры подачи .....	44
■ 12 Радиодатчик наружной температуры .....	44
■ 14 Модуль авар. сигнализации 1 .....	44
■ 15 Модуль авар. сигнализации 2 .....	44
■ 16 Подключение топочного автомата .....	44
■ 19 Модуль расширения отопит. контура 2 и отопит. контура 3 .....	44
■ 1A Контроллер гелиоустановки .....	45
■ 1F Циркуляционный насос ГВС .....	45
■ 20 Датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя .....	45
■ 22 Время изодрома гидравлического разделителя/буферной емкости .....	45
■ 23 Задержка регулятора гидравлического разделителя/буферной емкости .....	46
■ 24 Функция насоса при гидравлическом разделителе [1] .....	46
■ 2B Показать потребление энергии [1] .....	46
■ 30 Модуль расширения AM1 .....	46
■ 31 Функция выхода A1 на модуле расширения AM1 .....	46
■ 32 Функция выхода A2 на модуле расширения AM1 .....	47
■ 33 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 1 AM1 .....	47
■ 34 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 2 AM1 .....	47
■ 40 Модуль расширения EA1 .....	47
■ 41 Функция выхода 157 на модуле расширения EA1 .....	47
■ 42 Функция входа DE1 на модуле расширения EA1 .....	48
■ 43 Функция входа DE2 на модуле расширения EA1 .....	48
■ 44 Функция входа DE3 на модуле расширения EA1 .....	48
■ 45 Модуль расширения EA1 запрос теплогенерации .....	48
■ 46 Запрос 0 - 10В модуль расширения EA1 .....	49
■ 47 Время работы циркуляционного насоса ГВС при кратковременной работе .....	49
■ 51 Датчик 17A .....	49
■ 52 Датчик 17B .....	49
■ 53 Подключение к штекеру 20A1 .....	49
■ 54 Подключение к штекеру 29 .....	49
■ 55 Подключение к штекеру 52 .....	50
■ 56 Время работы сервопривода дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали [1] .....	50
■ 57 Выбег подмешивающего насоса, насоса котлового контура или распределительного насоса .....	50
■ 62 Централизованное управление отопительными контурами .....	50
■ 70 Корректировка индикации наружной температуры .....	51
■ 76 Телекоммуникационный модуль LON .....	51
■ 77 Номер абонента LON [1] .....	51
■ 78 Связь LON .....	51
■ 79 Менеджер ошибок .....	51
■ 7B Телекоммуникационный модуль LON: Время .....	52
■ 7F Тип помещения [1] .....	52
■ 80 Задержка сигнала неисправности .....	52
■ 81 Автоматический переход на летнее/зимнее время [1] .....	52
■ 82 Начало летнего времени: Месяц [1] .....	52

■ 83 Начало летнего времени: Неделя выбранного месяца [1] .....	53
■ 84 Начало летнего времени: День выбранной недели [1] .....	53
■ 85 Начало зимнего времени: Месяц [1] .....	53
■ 86 Начало зимнего времени: Неделя выбранного месяца [1] .....	54
■ 87 Начало зимнего времени: День выбранной недели [1] .....	54
■ 93 Функция контроля дымовой трубы и индикация техобслуживания .....	54
■ 97 Телекоммуникационный модуль LON: Наружная температура	54
■ 98 Номер установки Viessmann .....	55
■ 9C Контроль абонентов LON .....	55
Водогрейный котел .....	56
■ 0C Функция дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали .....	56
■ 0D Функция Therm-Control [1] .....	56
■ 1F Датчик температуры уходящих газов [1] .....	56
■ 21 Интервал в часах работы горелки до следующего техобслуживания [1] .....	56
■ 23 Интервал в месяцах до следующего техобслуживания [1] .....	57
■ 24 Статус обслуживания [1] .....	57
■ 2D Подмешивающий насос .....	57
Топочный автомат .....	57
■ 02 Макс. мощность в режиме эксплуатации .....	57
■ 03 Вид газа .....	57
■ 04 Высота местности .....	58
■ 06 Макс. температура котловой воды .....	58
■ 08 Интегральное пороговое значение контроллера .....	58
■ 09 Оптимизация времени работы .....	58
■ 0A Заслонка отходящих газов .....	58
■ 0B Работа топочного автомата при слишком низком давлении газа .....	59
■ 0C Разность включения горелки .....	59
■ 0D Разность выключения горелки .....	59
Горячая вода .....	59
■ 00 Нагрев водонагревателя [1] .....	59
■ 01 Настройка заданного значения температуры ГВС .....	60
■ 03 Доп. функция для повышенного приготовления горячей воды	60
■ 04 Нагрев водонагревателя: Заданное значение точки включения .....	60
■ 05 Заданное значение температуры подачи при нагреве водонагревателя .....	60
■ 06 Разность между заданной температурой котла и заданной температурой горячей воды .....	61
■ 07 Насос загрузки емкостного водонагревателя .....	61
■ 08 Выбег насоса загрузки емкостного водонагревателя .....	61
■ 0A Приготовление горячей воды во время комфортного режима или после внешнего переключения в "Режим с постоянно нормальной температурой помещения" .....	61
■ 0B Ввод заданного значения температуры водонагревателя .....	62
■ 0C Заданное значение температуры водонагревателя для подавления догрева гелиоустановкой [1] .....	62
■ 0D Точка выключения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя .....	62
■ 0E Точка включения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя .....	63
■ 0F Время работы сервопривода смесительного клапана комплекта теплообменника .....	63
■ 11 Время работы первичного насоса загрузки водонагревателя комплекта теплообменника .....	63
■ 13 Циркуляционный насос ГВС при приготовлении горячей воды	63

■ 14 Циркуляционный насос ГВС при дополнительной функции приготовления горячей воды .....	63
■ 15 Активация циркуляционного насоса ГВС [1] .....	64
■ 16 Циркуляционный насос ГВС в экономном режиме .....	64
Гелиоустановка .....	64
■ 00 Разность температур для включения насоса контура гелиоустановки .....	64
■ 01 Разность температур для выключения насоса контура гелиоустановки .....	64
■ 02 Управление частотой вращения, насос контура гелиоустановки .....	65
■ 03 Разность температур для запуска управления частотой вращения .....	65
■ 04 Регулировка частоты вращения по разности температур .....	65
■ 05 Мин. частота вращения насоса контура гелиоустановки .....	65
■ 06 Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки .....	65
■ 07 Периодическая функция насоса контура гелиоустановки .....	65
■ 08 Максимальная температура емкостного водонагревателя .....	66
■ 09 Максимальная температура коллектора .....	66
■ 0A Сокращение времени стагнации .....	66
■ 0B Функция защиты от замерзания для контура гелиоустановки .....	66
■ 0C Контроль разности температур .....	66
■ 0D Функция контроля ночной циркуляции .....	66
■ 0E Определение энергоотдачи гелиоустановки .....	67
■ 0F Объемный расход конт. гелиоу. при макс. частоте вращения насоса .....	67
■ 10 Регулировка по целевой температуре .....	67
■ 11 Задан. значение температуры контура ГВС гелиоустановки ....	67
■ 12 Минимальная температура коллектора .....	67
■ 20 Расширенная функция контроллера .....	68
■ 22 Разность температур для включения, 2-й регулятор по разности температур .....	68
■ 23 Разность температур для включения, 2-й регулятор по разности температур .....	68
■ 24 Температура включения для термостатной функции .....	68
■ 25 Температура выключения для термостатной функции .....	69
■ 26 Приоритет для емкостного водонагревателя .....	69
■ 27 Время маятникового нагрева .....	69
■ 28 Продолжительность паузы маятникового нагрева .....	69
Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3 .....	70
■ 00 Определение устройства дист.управления .....	70
■ 01 Блокировка устройства дист.управления .....	70
■ 02 Приоритет емкостного водонагревателя [1] .....	70
■ 03 Температурные пределы функции защиты от замерзания .....	71
■ 04 Защита от замерзания .....	71
■ 05 Предел отопления: Функция экономии - наружная температура [1] .....	72
■ 06 Предел отопления: Абсолютный летний экономный режим [1] .....	72
■ 07 Экономная функция смесителя [1] .....	72
■ 08 Время простоя насоса [1] .....	73
■ 09 Сокращение мощности .....	73
■ 0A Корректировка по температуре помещения [1] .....	73
■ 0C Коэффициент влияния помещения .....	73
■ 0D Базовое значение температуры подачи при регулировке температуры помещения .....	74
■ 0E Функция экономии, температура помещения [1] .....	74
■ 0F Быстрый нагрев/быстрое снижение .....	74
■ 10 Оптимизация времени включения .....	74
■ 11 Градиент нагрева при оптимизации времени включения .....	75
■ 12 Запоминание оптимизации времени включения .....	75

■ 13 Оптимизация времени выключения .....	75
■ 14 Оптимизация выключения смещения времени снижения .....	75
■ 15 Запоминание оптимизации времени выключения .....	76
■ 16 Время работы смесителя .....	76
■ 17 Динамика установки смесителя отопительного контура .....	76
■ 18 Ограничение мин. температуры подачи отопительного контура [1] .....	76
■ 19 Ограничение макс. температуры подачи отопительного контура [1] .....	76
■ 1В Ограничение влияния помещения .....	77
■ 1F Внешнее переключение режимов работы [1] .....	77
■ 20 Модуль расширения EA1: Переключение режимов работы [1] .....	77
■ 21 Диапазон настройки задан. значения нормальной температуры .....	77
■ 22 Корректировка факт. значения температуры помещения .....	77
■ 23 Сушка бетона [1] .....	78
■ 24 Ограничение времени для комфортного режима/внешнее переключение режима работы [1] .....	79
■ 25 Граничное значение наружной температуры для прекращения заданного значения пониженной температуры помещения [1] .....	79
■ 26 Граничное значение наружной температуры для повышения заданного значения пониженной температуры помещения до заданного значения нормальной температуры помещения [1] .....	79
■ 27 Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения [1] .....	80
■ 28 Длительность для повышения заданного значения температуры котловой воды или температуры подачи [1] .....	80
<b>7. Диагностика и сервисные опросы</b>	
Вызов меню "Обслуживание" .....	81
Выход из меню «Обслуживание» .....	82
Изменение паролей .....	82
Сброс всех паролей на заводскую настройку .....	82
Диагностика .....	82
■ Опрос рабочих параметров .....	82
■ Краткие опросы .....	83
PIN для обслуживания LON .....	84
Вызов информации WiFi .....	84
Сброс сетевого модуля .....	84
Удаление списка абонентов CAN-BUS .....	85
Задействие сервисного интерфейса для Vitosoft (WiFi) .....	85
■ Отключение соединения WiFi .....	85
Индикация техобслуживания .....	85
■ Квитирование индикации технического обслуживания .....	85
■ Вызов квитированных сервисных сообщений .....	86
■ Сброс сервисного сообщения .....	86
<b>8. Устранение неисправностей</b>	
Индикация неисправностей .....	87
■ Квитирование сообщения о неисправности .....	87
■ Вызов квитированных сигналов неисправности .....	87
■ Считывание сообщений из памяти сообщений .....	87
Сообщения о неисправностях .....	87
■ 0F Техобслуживание .....	87
■ 10 Короткое замыкание датчика наружной температуры .....	88
■ 18 Обрыв датчика наружной температуры .....	88
■ 19 Радиодатчик наружной температуры .....	88
■ 3A Ошибка оборудования LAN .....	88
■ 3B Ошибка системы LAN .....	88

■ 3С Сервер DHCP не отвечает. ....	88
■ 3D Кабель Ethernet не подсоединен. ....	89
■ 3F Ошибка обновления восстановления. ....	89
■ 40 Короткое замыкание датчика температуры под. магистрали ОК 2. ....	89
■ 44 Короткое замыкание датчика температуры под. магистрали ОК 3. ....	89
■ 48 Обрыв датчика температуры под. магистрали ОК 2. ....	89
■ 4С Обрыв датчика температуры под. магистрали ОК 3. ....	89
■ 50 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя 1. ....	90
■ 51 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя 2. ....	90
■ Короткое замыкание датчика температуры буферной емкости/гидравлического разделителя. ....	90
■ 58 Обрыв датчика температуры емк. водонагревателя 1. ....	90
■ 59 Обрыв датчика температуры емк. водонагревателя 2. ....	91
■ 5A Обрыв датчика температуры буферной емкости/гидравлического разделителя. ....	91
■ 60 Короткое замыкание датчика температуры 17A. ....	91
■ 68 Обрыв датчика температуры 17A. ....	91
■ 70 Короткое замыкание датчика температуры 17B. ....	92
■ 78 Обрыв датчика температуры 17B. ....	92
■ 80 Короткое замыкание предохранительного датчика температуры котла. ....	92
■ 81 Смещение предохранительного датчика температуры котла. ..	92
■ 82 Короткое замыкание предохранительного датчика температуры ух. газов. ....	92
■ 83 Смещение предохранительного датчика температуры ух. газов. ....	93
■ 88 Обрыв предохранительного датчика температуры котла. ....	93
■ 89 Обрыв предохранительного датчика температуры ух. газов. ...	93
■ 90 Кор. замыкание датчика 7 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1. ....	93
■ 91 Кор. замыкание датчика 10 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1. ....	93
■ 92 Короткое замыкание датчика температуры коллектора. ....	94
■ 93 Короткое замыкание датчика температуры обратной магистрали коллектора. ....	94
■ 94 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя гелиоустановки. ....	94
■ 98 Обрыв датчика 7 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1. ....	94
■ 99 Обрыв датчика 10 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1. ....	94
■ 9A Обрыв датчика температуры коллектора. ....	95
■ Обрыв датчика температуры обратной магистрали коллектора. ..	95
■ 9C Обрыв верхнего датчика температуры емк. водонагревателя гелиоустановки. ....	95
■ 9E Контроль разности температуры контроллера гелиоустановки. ....	95
■ 9F Контроллер гелиоустановки. ....	95
■ A0 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 1. ....	96
■ A1 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 2. ....	96
■ A2 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 3. ....	96
■ A3 Модуль авар. сигнализации 2: Прибор безопасности 4. ....	96
■ A7 Ошибка модуля часов в панели управления. ....	96
■ AA Ошибка конфигурации функции TSA. ....	96
■ AB Ошибка конфигурации комплекта теплообменника. ....	96

■ AC	Ошибка конфигурации регулировки температуры обратной магистрали .....	97
■ AD	Ошибка конфигурации дроссельной заслонки .....	97
■ B1	Ошибка связи панели управления .....	97
■ B5	Неисправность EEPROM .....	97
■ B6	Неправильное применение .....	97
■ B7	Кодирующий штекер .....	97
■ BA	Ошибка связи платы модуля расширения ОК 2 и ОК 3 .....	98
■ BC	Ошибка связи устройства ДУ отопительного контура 1 .....	98
■ BD	Ошибка связи устройства ДУ отопительного контура 2 .....	98
■ BE	Ошибка связи устройства ДУ отопительного контура 3 .....	98
■ BF	Неправильный телекоммуникационный модуль LON .....	99
■ C1	Внешнее предохранительное устройство на водогрейном котле 1 .....	99
■ C2	Ошибка связи контроллера гелиоустановки .....	99
■ C3	Ошибка связи с модулем расширения AM1 .....	99
■ C8	Модуль авар. сигнализации 1 вход 1: Ограничитель уровня воды .....	99
■ C9	Модуль авар. сигнализации 1 вход 2: Максимальное давление 1 .....	100
■ CA	Модуль авар. сигнализации 1 вход 3: минимальное давление или максимальное давление 2 .....	100
■ CB	Модуль авар. сигнализации 1 вход 4: Максимальное давление 2 .....	100
■ CE	Ошибка связи модуля авар. сигнализации 1 .....	100
■ CF	Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON .....	100
■ D2	Ошибка связи модуля авар. сигнализации 2 .....	101
■ D3	Ошибка связи модуля расширения EA1 .....	101
■ D4	Защитный ограничитель температуры водогрейного котла ....	101
■ D6	Сообщение о неисправности на цифровом входе 1 модуля расширения EA1 .....	101
■ D7	Сообщение о неисправности на цифровом входе 2 модуля расширения EA1 .....	101
■ D8	Сообщение о неисправности на цифровом входе 3 модуля расширения EA1 .....	102
■ DA	Короткое замыкание датчика температуры помещения Vitotrol ОК 1 .....	102
■ DB	Короткое замыкание датчика температуры помещения Vitotrol ОК 2 .....	102
■ DC	Короткое замыкание датчика температуры помещения Vitotrol ОК 3 .....	102
■ DD	Обрыв датчика температуры помещения Vitotrol ОК 1 .....	102
■ DE	Обрыв датчика температуры помещения Vitotrol ОК 2 .....	102
■ DF	Обрыв датчика температуры помещения Vitotrol ОК 3 .....	102
■ E0	Неисправность абонента LON ... ..	103
■ E1	Газовый клапан 1 негерметичен / реле давления газа 2 не открывается. ....	103
■ E1	Газовый клапан 2 негерметичен / реле давления газа 2 не закрывается. ....	103
■ E3	Ошибка цепи безопасности .....	103
■ E4	Сбой электропитания .....	103
■ E5	Ошибка усилителя пламени .....	104
■ EB	Нет деблокировки горелки посредством внешнего блокирующего устройства .....	104
■ EC	Ошибка защитного реле .....	104
■ ED	Ошибка реле розжига .....	104
■ EE	Ошибка реле топлива 1 .....	104
■ EF	Ошибка реле топлива 2 .....	104
■ F0	Ошибка связи топочного автомата .....	105
■ F1	Сработал ограничитель температуры уходящих газов. ....	105

	■ F2 Сработал ограничитель температуры котловой воды. ....	105
	■ F3 Обнаружение постороннего света .....	105
	■ F4 Нет образования пламени .....	106
	■ F5 Реле давления воздуха не закрывается. ....	106
	■ F6 Реле давления газа не закрывается. ....	107
	■ F7 Реле давления воздуха не открывается. ....	107
	■ F8 Ошибка топливного клапана .....	107
	■ F9 Частота вращения вентилятора не достигнута. ....	108
	■ FA Вентилятор не остановился. ....	108
	■ FB Давление в топочной камере слишком высокое, заслонка горелки не открывается, застой конденсата ...	109
	■ FD Внутренняя ошибка топочного автомата .....	109
	■ FF Внутренняя ошибка топочного автомата .....	109
	■ Неисправности без индикации .....	109
	Проверка датчиков температуры .....	109
	■ Датчик емкостного водонагревателя, температуры подающей магистральной, буферной емкости, датчик температуры гидравли- ческого разделителя и датчик температуры помещения .....	109
	■ Датчик наружной температуры .....	110
	■ Датчик температуры уходящих газов .....	110
	Проверка предохранителей .....	111
<b>9. Описание функций</b>	Регулирование температуры котловой воды .....	112
	■ Краткое описание .....	112
	■ Функции регулирования .....	112
	■ Процесс регулирования .....	112
	Контроллер отопительных контуров .....	113
	■ Краткое описание .....	113
	■ Функции .....	113
	■ Процесс регулирования .....	117
	Регулирование при приготовлении горячей воды (Регулирование температуры емкостного водонагревателя .....	118
	■ Краткое описание .....	118
	■ Функции .....	118
	■ Процесс регулирования .....	119
	Адаптер для внешних устройств безопасности (принадлежность) .	121
	■ Подключение адаптера .....	121
	■ Подключение двух адаптеров .....	121
	Модуль расширения EA1 (принадлежность) .....	122
	■ Цифровые информационные входы DE1 - DE3 .....	122
	■ Аналоговый вход 0 – 10 В .....	123
	■ Выход <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> .....	124
	Модуль расширения AM1 (принадлежность) .....	125
	■ Функции .....	125
<b>10. Схемы электрических соединений</b>	Схема электрических соединений .....	127
	■ Обзор .....	127
	■ Плата 230 В~ .....	128
	■ Низковольтная плата .....	129
	■ Плата модуля расширения 2-го и 3-го Отопительный контур со смесителем .....	130
<b>11. Технические данные</b>	.....	131
<b>12. Предметный указатель</b>	.....	132

## Утилизация упаковки

Сдать отходы упаковки на утилизацию согласно законодательным предписаниям.

**DE:** Используйте систему утилизации отходов, организованную фирмой Viessmann.

**AT:** Используйте законодательную систему утилизации отходов.

**CH:** Отходы упаковки утилизируются фирмой-специалистом по отопительной/вентиляционной технике.

## Символы

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

### Применение по назначению

В соответствии с назначением прибор разрешается использовать только для управления работой котлов Viessmann средней и большой мощности 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 200, тип CO1I предназначен для погодозависимого управления однокотловой установкой.

Контроллер Vitotronic сконфигурирован изготовителем как **"Отдельный котел Погодозависимая теплогенерация"**.

В режиме погодозависимой теплогенерации температура подающей магистрали регулируется в зависимости от наружной температуры. Чем ниже наружная температура, тем выше температура подающей магистрали. Это позволяет в холодные дни обеспечить больше тепла для отопления помещений и приготовления горячей воды, чем в дни с более теплой погодой.

#### **Указание**

*Контроллер Vitotronic в качестве альтернативы может быть сконфигурирован для одной из указанных ниже областей применения.*

- **"Отдельный котел Постоянное регулирование"**

*В этом случае контроллер Vitotronic используется для управления работой однокотловой установки с постоянной температурой котловой воды, см. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию "Vitovent 100".*

- **"Водогрейный котел в каскаде"**

*В этом случае контроллер Vitotronic используется для регулирования температуры котловой воды в водогрейном котле многокотловой установки: см. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию "Vitovent 300".*

### Примеры установок

Имеющиеся примеры установок: см. [www.viessmann-schemen.com](http://www.viessmann-schemen.com)

### Монтаж модуля расширения для отопительного контура 2 и 3 (принадлежность)

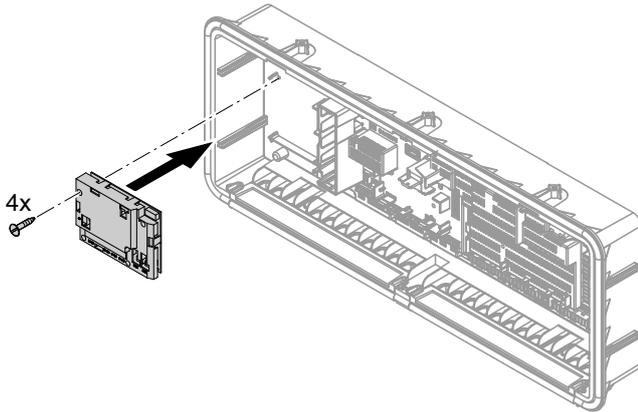


Рис. 1

**Указание**

Плата модуля расширения для отопительного контура 2 и 3: см. главу "Подключение модуля расширения для отопительного контура 2 и 3".

### Монтаж телекоммуникационного модуля LON (принадлежность)

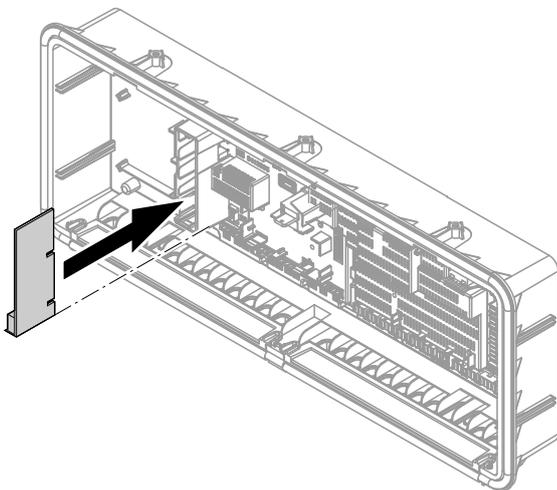


Рис. 2

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

### Монтаж электронного модуля



См. инструкцию по монтажу водогрейного котла

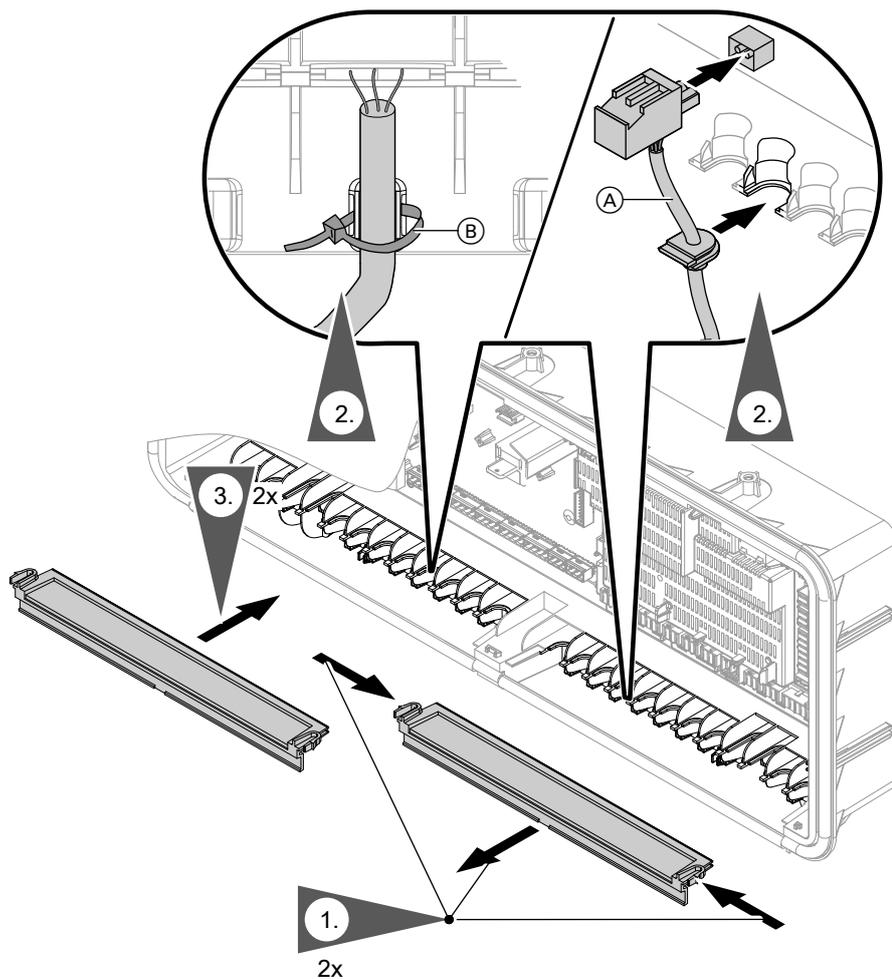


Рис. 3

- Ⓐ 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.

- 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.

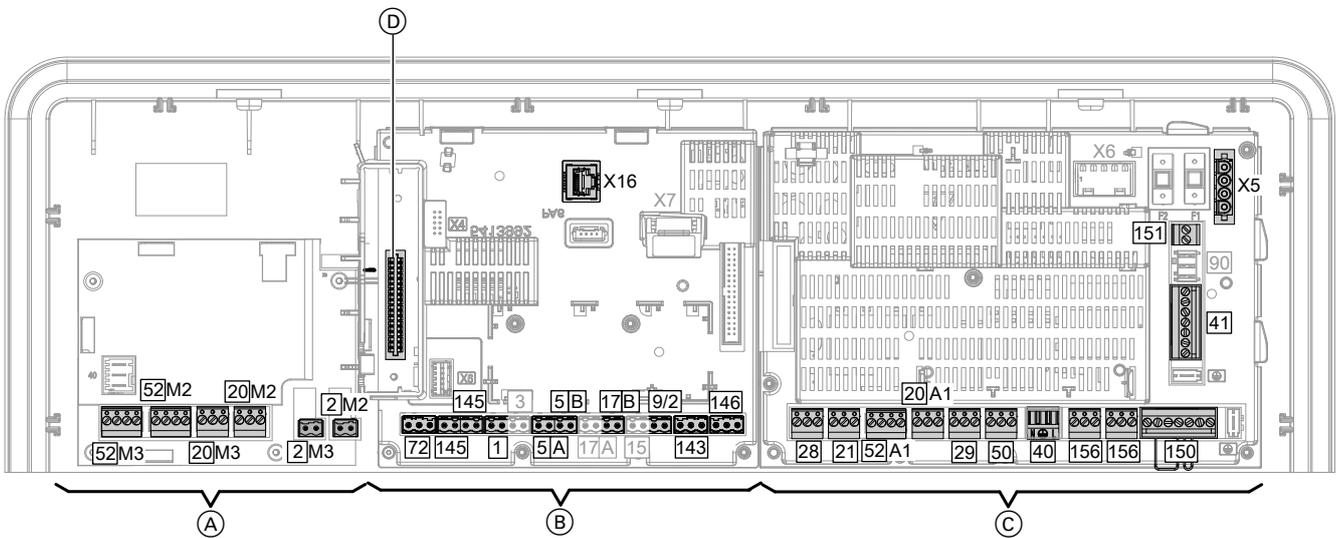


Рис. 4

- (A) Модуль расширения для отопительного контура 2 и 3 со смесителем (принадлежность)
- (B) Низковольтная плата
- (C) Плата 230 В~
- (D) Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность), см. стр. 15.
- X16 Подключение панели управления
- X5 Подключение панели управления

**(A) Подключения на модуле расширения для отопительного контура 2 и 3 со смесителем**

Штекер	Компоненты
2 M2/M3	Датчик температуры подающей магистрали отопительного контура
20 M2/M3	Насос отопительного контура
52 M2/M3	Электропривод смесителя комплекта привода смесителя

**(B) Подключения на низковольтной плате**

Штекер	Компоненты
1	Датчик наружной температуры
3	Без функции
5 A	Один из следующих датчиков температуры: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ датчик температуры емкостного водонагревателя</li> <li>■ верхний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послыной загрузки водонагревателя</li> </ul>
5 B	Нижний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послыной загрузки водонагревателя

Штекер	Компоненты
9/2	Следующие датчики температуры: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ датчик температуры гидравлического разделителя</li> <li>▪ датчик температуры буферной емкости</li> </ul>
15	Без функции
17 A	Без функции
17 B	Датчик температуры в системе послойной загрузки водонагревателя
72	Топочный автомат, абонент шины CAN-BUS
143.1/143.2	Одна из следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ внешнее переключение режимов работы</li> <li>▪ смеситель ОТКР</li> </ul>
143.2/143.3	Одна из следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ внешняя блокировка</li> <li>▪ смеситель ЗАКР</li> </ul>
145	Абонент шины КМ
146.2/146.3	Внешний запрос теплогенерации

**Дополнительные внешние функции через модуль расширения EA1:**

- внешний запрос теплогенерации
- внешняя блокировка
- внешнее переключение режимов работы

**Указание**

Подключения на модуле расширения EA1: см. стр. 24.

**© Подключения на плате 230 В~**

Штекер	Компоненты
20 A1	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ насос отопительного контура для отопительного контура 1 без смесителя</li> <li>▪ первичный насос загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя</li> </ul>
21	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ насос загрузки емкостного водонагревателя</li> <li>▪ вторичный насос загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя</li> </ul>
28	Циркуляционный насос ГВС
29	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ насос котлового контура</li> <li>▪ насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки</li> </ul>
40	Подключение к сети электропитания
41	Топочный автомат
50	Устройство подачи сигнала общей неисправности
52 A1	Смесительный клапан комплекта теплообменника
150	Внешнее устройство безопасности
151	Топочный автомат
156	Подключение к сети электропитания для принадлежностей

**Подключение модуля расширения для отопительного контура 2 и 3 (принадлежность)**

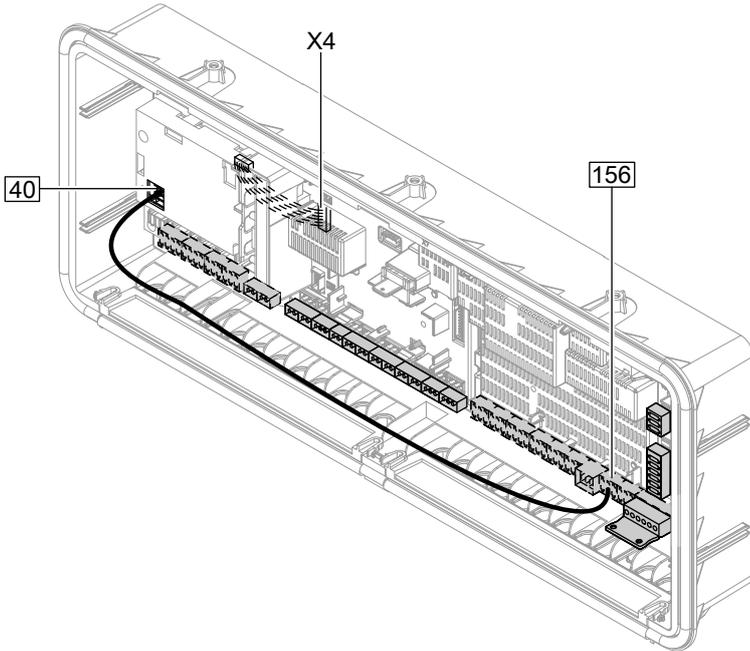


Рис. 5

**Выполнение LAN-соединения**



**Подключение LAN с задней стороны котла**  
См. инструкцию по монтажу водогрейного котла



**Активация LAN**  
См. инструкцию по эксплуатации контроллера Vitotronic

**Подключение датчиков**

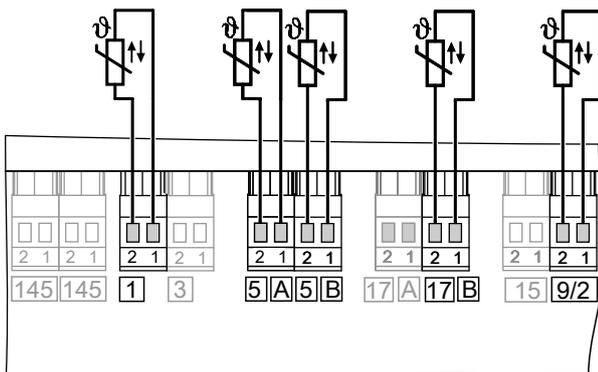


Рис. 6

**Подключения на низковольтной плате**

Штекер	Компоненты
1	Датчик наружной температуры
3	Без функции
5 A	Один из следующих датчиков температуры: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ датчик температуры емкостного водонагревателя</li> <li>▪ верхний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе по-слойной загрузки водонагревателя</li> </ul>
5 B	Нижний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе загрузки водонагревателя

**Подключение датчиков** (продолжение)

Штекер	Компоненты
9/2	Следующие датчики температуры: <ul style="list-style-type: none"> <li>датчик температуры гидравлического разделителя</li> <li>датчик температуры буферной емкости</li> </ul>
15	Без функции
17 A	Без функции
17 B	Датчик температуры в системе послойной загрузки водонагревателя

**Датчик наружной температуры**

**Место монтажа датчика наружной температуры**

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

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

**Подключение датчика наружной температуры**

2-проводной кабель с максимальной длиной 35 м и сечением 1,5 мм<sup>2</sup>

**Подключение насосов**

**Подключения на модуле расширения для отопительного контура 2 и 3 со смесителем**

Штекер	Компоненты
20 M2/M3	Насос отопительного контура

**Подключения на плате 230 В~**

Штекер	Компоненты
20 A1	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>насос отопительного контура для отопительного контура 1 без смесителя</li> <li>первичный насос загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя</li> </ul>
21	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>насос загрузки емкостного водонагревателя</li> <li>вторичный насос загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя</li> </ul>
28	Циркуляционный насос ГВС
29	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>насос котлового контура</li> <li>насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки</li> </ul>

**Подключение к сети электропитания циркуляционного насоса ГВС**

Циркуляционные насосы ГВС с встроенным контроллером должны быть подключены к сети электропитания отдельно. Подключение к сети электропитания через контроллер Vitotronic или принадлежности Vitotronic не допускается.

**Подключение насосов** (продолжение)

**Насосы 230 В~**

Номинальный ток: 4(2) А~



Рис. 7

- (A) Насос
- (B) К контроллеру

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

**Насосы с коммутационным входом**

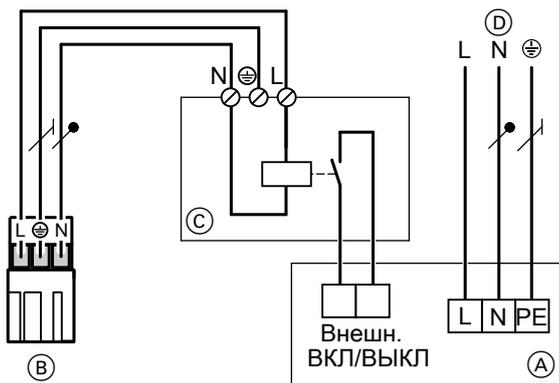


Рис. 8

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

**Насосы без коммутационного входа**

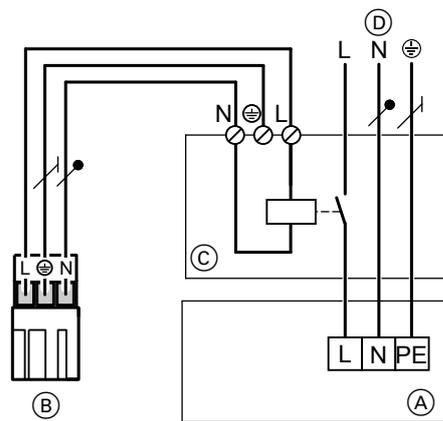


Рис. 9

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

Насосы на 400 В~

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

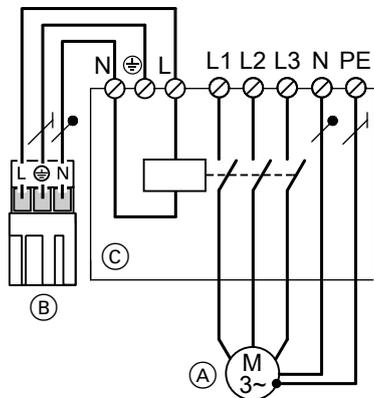


Рис. 10

- Ⓐ Насос
- Ⓑ К контроллеру
- Ⓒ Контакттор

Насосы в контуре внутривольного отопления

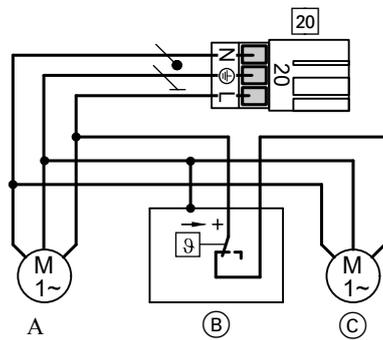


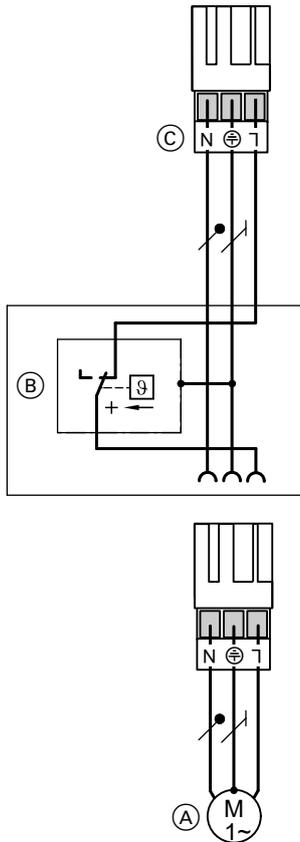
Рис. 11

- 20 Контроллер
- Ⓐ Первичный насос отопительного контура
- Ⓑ Термореле
- Ⓒ Вторичный насос отопительного контура (при разделении на отдельные контуры)

Общий потребляемый ток обоих насосов не должен превышать **макс. 2 А**.

**Подключение насосов** (продолжение)

**Термостатный ограничитель максимальной температуры (принадлежность)**



Электромеханическое термореле, работающее по принципу жидкостного расширения

- Отключается при превышении значения настройки насоса отопительного контура.
- Температура подачи в этой ситуации снижается медленно, т. е. автоматическое повторное включение может длиться несколько часов.
- Подключение: винтовые клеммы на 1,5 мм<sup>2</sup>

**Технические данные**

Диапазон настройки	от 30 до 80 °C
Разность между температурой включения и выключения	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Погружной терморегулятор</li> <li>■ Накладной терморегулятор</li> </ul>	<p>макс. 11 К</p> <p>макс. 14 К</p>

Рис. 12

- (A) Насос отопительного контура
- (B) Терморегулятор/термореле
- (C) Штекер 20 терморегулятора/термореле к контроллеру

**Подключение исполнительных органов**

**Подключения на модуле расширения для отопительного контура 2 и 3 со смесителем**

Штекер	Компоненты
52 M2/M3	Электропривод смесителя

Монтаж

**Подключение исполнительных органов** (продолжение)

**Подключения на плате 230 В~**

Штекер	Компоненты
52 A1	Смесительный клапан комплекта теплообменника

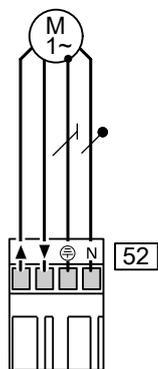


Рис. 13

- ▲ ОТКР
- ▼ ЗАКР

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

**Настройка времени работы**

Настройка времени работы возможна посредством следующих параметров:

- в сочетании со штекером 52 A1:
  - "56" в группе "Общие параметры"
  - "0F" в группе "Горячая вода"
- в сочетании со штекером 52 A1:
  - "16" в группе "Отопит. контур ..."

**Подключение устройства сигнализации общих сигналов неисправности**

Штекер 50  
Сигналы неисправности установки в целом передаются дальше.

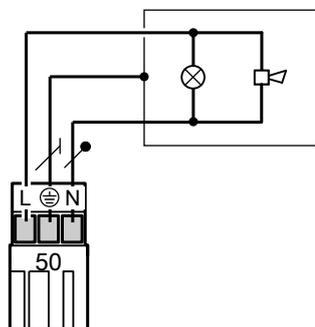


Рис. 14

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

**Внешние функции**

**Обзор внешних функций**

**Подключения на низковольтной плате**

Функция	Штекер	Страница
Одна из следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ внешнее переключение режимов работы</li> <li>■ смеситель ОТКР</li> </ul>	143.1/143.2	25
		27
Одна из следующих функций: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ внешняя блокировка</li> <li>■ смеситель ЗАКР</li> </ul>	143.2/143.3	26
		27
внешний запрос теплогенерации	146.2/146.3	28

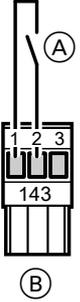
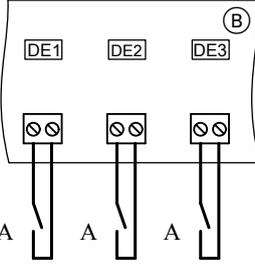
**Внешние функции** (продолжение)

**Подключения к модулю расширения EA1**

Функция	Контакт	Страница
Внешнее переключение режимов работы	DE1, DE2 или DE3	25
Внешняя блокировка	DE1, DE2 или DE3	26
Внешний запрос теплогенерации	DE1, DE2 или DE3 или Вход 0 - 10 В	28

**Внешнее переключение режимов работы**

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

Функция	Внешнее переключение режимов работы	
	Контроллер Vitotronic	Модуль расширения EA1
Контроллер	Контроллер Vitotronic	Модуль расширения EA1
Подключение	<p>Штекер 143.1/143.2</p>  <p>(A) Беспотенциальный контакт (B) К контроллеру</p>	<p>DE1, DE2 или DE3</p>  <p>(A) Беспотенциальный контакт (B) Модуль расширения EA1</p>
Контакт	<p>▪ Замкнут</p> <p>Выбранный вручную режим работы переключается в соответствии с приведенной ниже таблицей "Внешнее переключение режимов работы".</p> <p><b>Указание</b> Переключение может выполняться для отопительных контуров 1 - 3 <b>раздельно</b>.</p> <p>▪ Разомкнут</p> <p>Действует выбранный вручную режим работы.</p>	
Параметры	<p>Посредством параметра "08" в группе "<b>Общие параметры</b>" функция присваивается отопительному контурам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Для "42" (DE1), "43" (DE2) или "44" (DE3) в группе "<b>Общие параметры</b>" установить значение 1.</li> <li>▪ В параметре "20" группы "<b>Отопит. контур ...</b>" можно присвоить функцию внешнего переключения режимов работы отопительному контурам.</li> </ul>

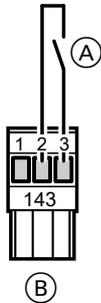
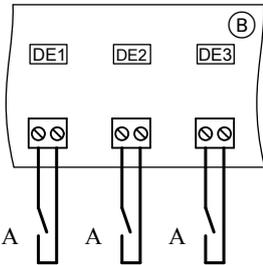
**Внешние функции** (продолжение)

**Внешнее переключение режимов работы**

Предварительно выбранный режим работы (контакт разомкнут)	Параметры	Переключенный режим работы (контакт замкнут)
⊖	Отопление помещений выкл./приготовление горячей воды выкл. "1F:0" в группе "Отопит. контур ..." (заводская настройка)	Постоянный режим работы с пониженной температурой помещения/приготовление горячей воды выкл.
⚡	Отопление помещений выкл./приготовление горячей воды вкл. "1F:1" в группе "Отопит. контур ..."	Постоянный режим работы с нормальной температурой помещений, приготовление горячей воды в соответствии с кодовым адресом "0A" в группе "Горячая вода"
⚡	Отопление помещений вкл./приготовление горячей воды вкл. "1F:1" в группе "Отопит. контур ..."	Постоянный режим работы с нормальной температурой помещений, приготовление горячей воды в соответствии с кодовым адресом "0A" в группе "Горячая вода"

**Внешняя блокировка**

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

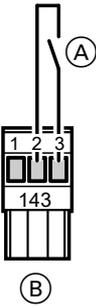
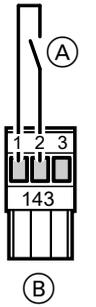
Функция	Внешняя блокировка	
Контроллер	Контроллер Vitotronic	Модуль расширения EA1
Подключение	Штекер 143.2/143.3 	DE1, DE2 или DE3 
Контакт	<ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Беспотенциальный контакт</li> <li>(B) Штекер 143 контроллера</li> </ul>	
▪ Замкнут	Водогрейный котел заблокирован. Запорные устройства закрываются.  <b>Указание</b> Защита от замерзания отопительной установки <b>отсутствует.</b>	
▪ Разомкнут	Водогрейный котел разблокирован.	
Параметры	Настроить параметр "07" в группе "Общие параметры".	Для "42" (DE1), "43" (DE2) или "44" (DE3) в группе "Общие параметры" установить значение 3 или 4.

**Внешние функции** (продолжение)

**Внешний сигнал Смеситель ЗАКР./Смеситель ОТКР.**

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

**Внешний сигнал Смеситель ЗАКР./Смеситель ОТКР. через переключающие контакты**

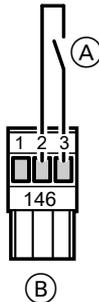
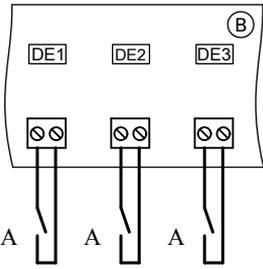
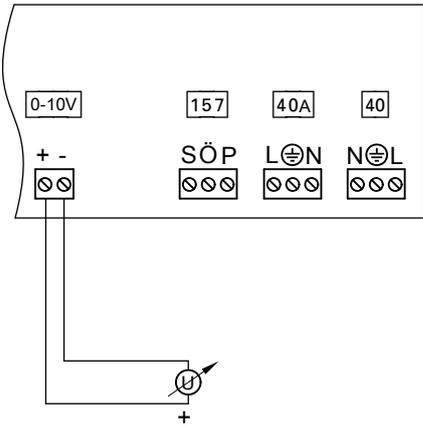
Функция	смеситель ЗАКР	смеситель ОТКР
Подключение	<p>Штекер [143].2/[143].3</p>  <p>Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ Штекер [143] контроллера</p>	<p>Штекер [143].1/[143].2</p>  <p>Ⓐ Беспотенциальный контакт Ⓑ К контроллеру</p>
Контакт	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Замкнут: Смесители с заданными параметрами закрываются.</li> <li>▪ Разомкнут: Смесители с заданными параметрами в режиме регулирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Замкнут: Смесители с заданными параметрами в режиме регулирования.</li> <li>▪ Разомкнут: Смесители с заданными параметрами закрываются.</li> </ul>
Параметры	<p>Посредством параметра "07" в группе "<b>Общие параметры</b>" функция присваивается отопительным контурам.</p>	<p>Посредством параметра "0A" в группе "<b>Общие параметры</b>" функция присваивается отопительным контурам.</p>

Монтаж

**Внешний запрос теплогенерации**

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

Монтаж

Функция	Внешний запрос теплогенерации		
Контроллер	Контроллер Vitotronic	Модуль расширения EA1	
Подключение	Штекер 146.2/146.3   <p>(A) Беспотенциальный контакт                      (B) Штекер 146 контроллера</p>	DE1, DE2 или DE3   <p>(A) Беспотенциальный контакт                      (B) Модуль расширения EA1</p>	Вход 0 - 10 В  <b>Указание</b> <i>Между кабелем заземления и отрицательным полюсом предоставляемого заказчиком источника питания обеспечить гальваническую развязку.</i>  

**Внешние функции** (продолжение)

Функция	Внешний запрос теплогенерации		
	Контроллер Vitotronic	Модуль расширения EA1	
<b>Контакт</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Замкнут</li> <li>▪ Разомкнут</li> </ul>	Водогрейный котел включается в зависимости от нагрузки.  Водогрейный котел в режиме регулирования.	0 – 1 В Без указания заданного значения температуры котловой воды <b>или</b> Управление мощностью 1 В Заданное значение 10 °С <b>или</b> Заданное значение 10 % 10 В Заданное значение 100 °С <b>или</b> Заданное значение 100 %	
<b>Параметры</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ В параметре "0В" группы "<b>Общие параметры</b>" установить заданное значение температуры подающей магистрали.</li> <li>▪ Принять во внимание параметр "06" в группе "<b>Топочный автомат</b>".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Для "42" (DE1), "43" (DE2) или "44" (DE3) в группе "<b>Общие параметры</b>" установить значение 2.</li> <li>▪ В параметре "0В" группы "<b>Общие параметры</b>" установить заданное значение температуры подающей магистрали.</li> <li>▪ Принять во внимание параметр "06" в группе "<b>Топочный автомат</b>".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Принять во внимание параметры "45" и "46" в группе "<b>Общие параметры</b>".</li> <li>▪ Принять во внимание параметр "06" в группе "<b>Топочный автомат</b>".</li> </ul>

**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**.

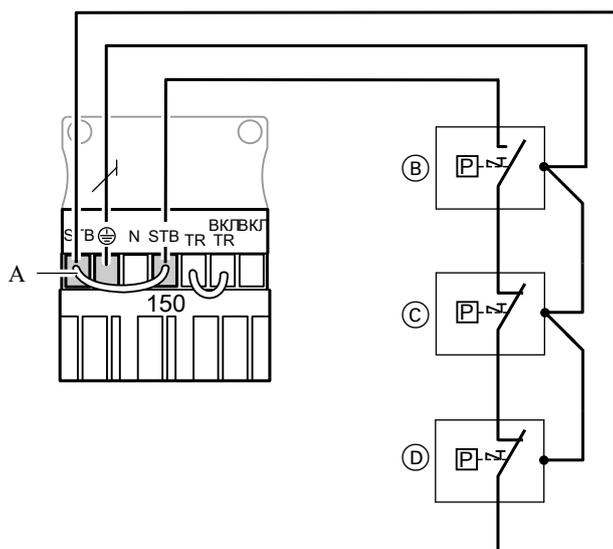


Рис. 15

- Ⓐ 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"

**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 экранирование. Провода можно менять местами.

**Указание**

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

**Подключение к системе LON** (продолжение)

**Варианты подключения**

Подключение с помощью соединительного кабеля LON

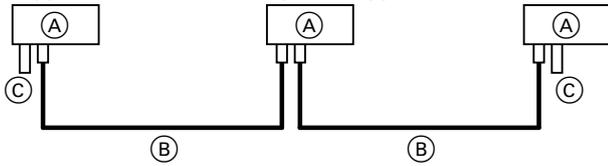


Рис. 16 Прокладка на расстояние  $\leq 7$  м

- (A) Контроллер, Vitocom или Vitogate
- (B) Соединительный кабель LON, длина 7 м
- (C) Оконечное сопротивление

Подключение с помощью соединительного кабеля LON или муфты LON

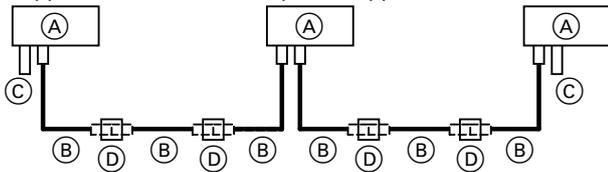


Рис. 17 Прокладка на расстояние от 7 до 21 м

- (A) Контроллер, Vitocom или Vitogate
- (B) Соединительный кабель LON, длина 7 м макс. 3 кабеля между каждыми двумя приборами
- (C) Оконечное сопротивление
- (D) Муфта LON

Подключение посредством приобретаемого отдельно кабеля и штекера LON

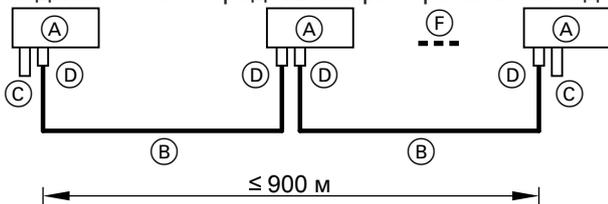


Рис. 18 Прокладка на расстояние  $\leq 900$  м (со штекером LON)

- (A) Контроллер, Vitocom или Vitogate
- (B) Приобретаемый отдельно кабель
- (C) Оконечное сопротивление
- (D) Штекер LON
- (F) До 30 абонентов

Подключение посредством соединительного кабеля LON, приобретаемого отдельно кабеля и штепсельной розетки LON

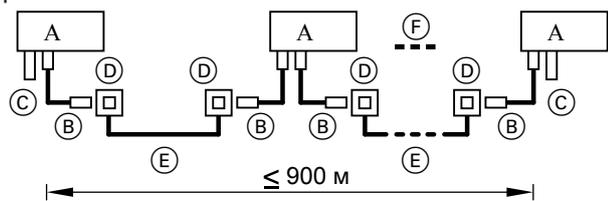


Рис. 19 Расстояние при прокладке  $\leq 900$  м (с розеткой LON)

- (A) Контроллер, Vitocom или Vitogate
- (B) Соединительный кабель LON, длина 7 м
- (C) Оконечное сопротивление
- (D) Штепсельные розетки LON
- (E) Приобретаемый отдельно кабель
- (F) До 30 абонентов

## 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 возникнуть 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
- техническим условиям подключения местной энергоснабжающей организации
- 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 жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению устройства. 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<sup>2</sup>
- Номинальное напряжение: 300 В/500 В
- Термостойкость: мин. 70 °С

## Подключение к сети (продолжение)

## Подключение контроллера к сети электропитания

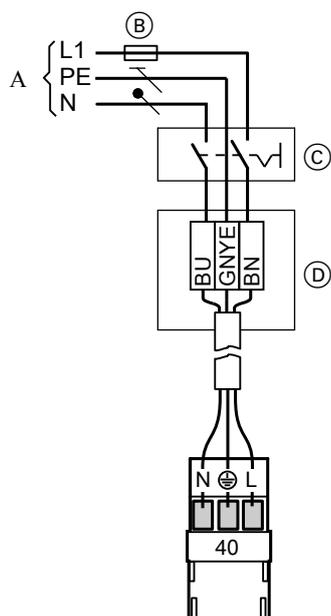


Рис. 20

- Ⓐ 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.

## 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.

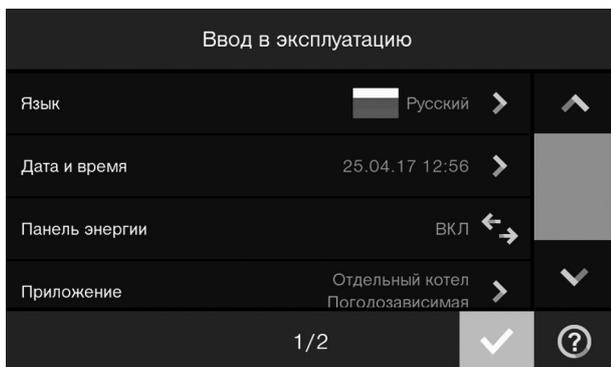


Рис. 21

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

3. Подтвердить кнопкой ✓.  
Появляется меню "Ввод в эксплуатацию".
4. Подтвердить кнопкой ✓.
5. Подтвердить кнопкой ✓, чтобы изменить основные параметры установки, например, "Вид газа".  
или  
Посредством ✗ закончить ввод в эксплуатацию. Установка работает с заводскими настройками.

### Указание

Все параметры можно изменить в более позднее время: см. на стр. 40 и далее.

6. Подтвердить кнопкой ✓.
7. 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"

## Необходимые параметры

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 20 A1
54:...	Общие параметры	Подключение к штекеру 29
55:...	Общие параметры	Подключение к штекеру 52 A1
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. 40

## Подключение контроллера к системе LON

- Необходимой принадлежностью является телекоммуникационный модуль LON.
- Vitotronic 200-H  
Телекоммуникационный модуль LON (принадлежность) должен быть вставлен.  
 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Vitotronic 200-H"
- 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 Vitotronic 200-H и Vitocom

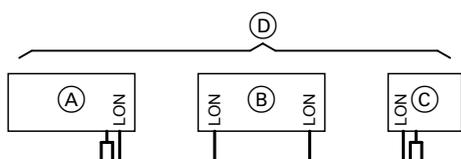


Рис. 22

- (A) Контроллер отдельного котла
- (B) Vitotronic 200-H
- (C) Vitocom или Vitogate
- (D) LON

### Все параметры, указанные в таблице, приведены в группе "Общие параметры".

(A)	(B)	(C)
Абонент № 1, параметр "77:1"	Абонент № 10, параметр "77:10"	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vitogate 300: абонент № 97</li> <li>■ Vitogate 200: абонент № 98</li> <li>■ Vitocom: абонент № 99</li> </ul>
Контроллер является менеджером ошибок, параметр "79:1"	Контроллер не является устройством обработки неисправностей, параметр "79:0"	Прибор является устройством обработки неисправностей.
Контроллер передает текущее время, параметр "7В:1"	Контроллер принимает текущее время, <b>настроить</b> параметр "81:3".	Прибор принимает текущее время.
Контроллер передает наружную температуру, параметр "97:2"	Контроллер принимает наружную температуру, <b>настроить</b> параметр "97:1".	—
Номер установки Viessmann, параметр "98:1"	Номер установки Viessmann, параметр "98:1"	—
Контроль неисправностей у абонентов LON, параметр "9С:20"	Контроль неисправностей у абонентов LON, параметр "9С: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 устройстве обработки неисправностей должен быть актуальным.

## Подключение контроллера к системе LON (продолжение)

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 и запустить посредством 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 .

## Настройка кривой отопления

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

Настройки в состоянии при поставке:

- Наклон = 1,4
- Уровень = 0

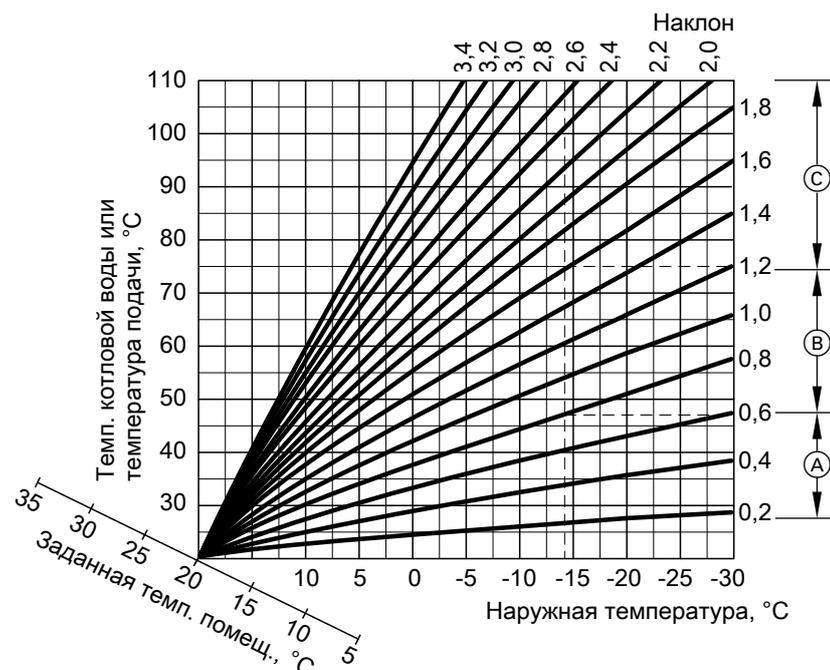


Рис. 23

## Настройка кривой отопления (продолжение)

Пример для наружной температуры  $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$

- Ⓐ Система внутриспольного отопления, наклон 0,2 - 0,8
- Ⓑ Низкотемпературная отопительная установка, наклон 0,8 - 1,6
- Ⓒ Отопительные установки с температурой котловой воды выше  $75\text{ }^{\circ}\text{C}$ , наклон более 1,6

### Настройка заданной температуры помещения

Для каждого отопительного контура настраивается отдельно.

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

#### Заданное значение нормальной температуры помещения

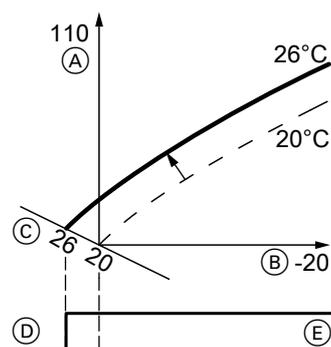


Рис. 24 Изменение заданного значения нормальной температуры помещения с  $20$  до  $26\text{ }^{\circ}\text{C}$

- Ⓐ Температура котловой воды или температура подачи,  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓑ Наружная температура,  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓒ Заданное значение температуры помещения,  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓓ Насос отопительного контура выкл.
- Ⓔ Насос отопительного контура вкл.

Изменение заданного значения нормальной температуры помещения

 Инструкция по эксплуатации

#### Заданное значение пониженной температуры помещения

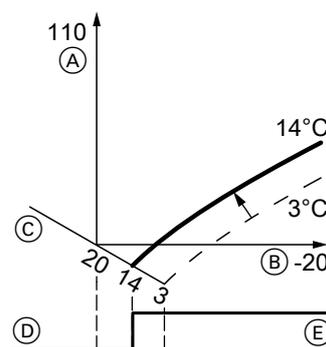


Рис. 25 Изменение заданного значения пониженной температуры помещения с  $3$  до  $14\text{ }^{\circ}\text{C}$

- Ⓐ Температура котловой воды или температура подачи,  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓑ Наружная температура,  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓒ Заданное значение температуры помещения,  $^{\circ}\text{C}$
- Ⓓ Насос отопительного контура выкл.
- Ⓔ Насос отопительного контура вкл.

Изменение заданного значения пониженной температуры помещения

 Инструкция по эксплуатации

### Изменение наклона и уровня

Для каждого отопительного контура настраивается отдельно.

## Настройка кривой отопления (продолжение)

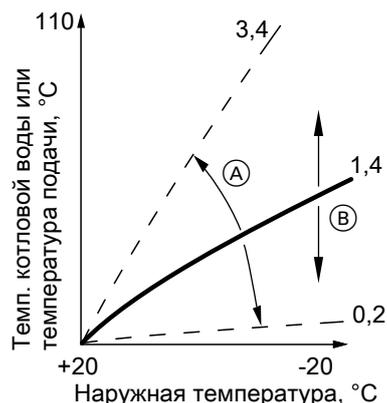


Рис. 26

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

Нажать на следующие кнопки:

- ☰
- "Отопление"
- "Контур отопления 1", "Контур отопления 2" или "Контур отопления 3" для необходимого контура отопления
- "Кривая отопления"
- + или - для нужного значения "Наклон" или "Уровень"
- ✓ для подтверждения.

## Проверка выходов (тест реле)

Коснуться следующих экранных кнопок.

- ☰
- "Обслуживание"
- 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	AUS	Все реле выключены.
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 [22] A1
	Нейтрал.	
	ЗАКР	
Насос для отопительного контура 2	ВКЛ	Реле на выходе [20] M2
Смеситель отопительного контура 2	ОТКР	Реле на выходе [52] M2
	ЗАКР	
Насос для отопительного контура 3	ВКЛ	Реле на выходе [20] M3
	ОТКР	
Смеситель отопительного контура 3	ЗАКР	Реле на выходе [52] M3
Насос загрузки водонагревателя	ВКЛ	Реле на выходе [21]
Циркуляционный насос ГВС	ВКЛ	Реле на выходе [28]
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

## Проверка выходов (тест реле) (продолжение)

Индикация на дисплее		Пояснение
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
Модуль расширения AM1 выход 2	ВКЛ	Реле на выходе A2

**Указание по направлению вращения электропривода смесителя**

Регулирование температуры подающей магистрали/регулирование отопительного контура  
 При открытии смесителя температура подающей магистрали должна возрастать. Если температура снижается, то мотор вращается в ошибочном направлении или комплект привода смесителя смонтирован неправильно (учитывать инструкцию по монтажу смесителя).

### Уровни параметров

Имеются 2 уровня параметров.

- Уровень параметров 1  
Здесь собраны параметры, которые наиболее часто используются.

#### Указание

Параметры на уровне параметров 1 имеют обозначение .

- 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. 14.
- Параметры разделены на группы.
- Отопительные установки с одним отопительным контуром без смесителя и одним или двумя отопительными контурами со смесителем  
В дальнейшем отопительный контур без смесителя обозначается "**Отопит. контур 1**", а отопительные контуры со смесителем - "**Отопит. контур 2**" или "**Отопит. контур 3**".
- Если отопительные контуры были обозначены индивидуально, отображается выбранное имя.

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 .

### Сброс параметров в состояние при поставке

#### Указание

- Производится также сброс параметров другого соответствующего уровня параметров.
- Сброс параметров в группах параметров "**Топочный автомат**" и "**Гелиоуст.**" не выполняется.

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"

## Общие параметры

### Указание

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

### 00 Схема установки 1

Индикация	Значение	Пояснения
Отопительный контур 1, без приготовления горячей воды	<b>00:1</b>	
Отопительный контур 1, с приготовлением горячей воды, обнаруживается автоматически	00:2	Обнаруживается автоматически.
Отопительный контур 2 со смесителем, без приготовления горячей воды, обнаруживается автоматически	00:3	Значение настраивается вручную, если в установке отсутствует отопительный контур со смесителем.
Отопительный контур 2 со смесителем, с приготовлением горячей воды, обнаруживается автоматически	00:4	Значение настраивается вручную, если в установке отсутствует отопительный контур со смесителем.
Отопительный контур 1, отопительный контур 2 со смесителем, без приготовления горячей воды, обнаруживается автоматически	00:5	Обнаруживается автоматически.
Отопительный контур 1, отопительный контур 2 со смесителем, с приготовлением горячей воды, обнаруживается автоматически	00:6	Обнаруживается автоматически.
Отопительный контур 2 со смесителем, отопительный контур 3 со смесителем, без приготовления горячей воды, обнаруживается автоматически	00:7	Значение настраивается вручную, если в установке отсутствует отопительный контур со смесителем.
Отопительный контур 2 со смесителем, отопительный контур 3 со смесителем, с приготовлением горячей воды, обнаруживается автоматически	00:8	Значение настраивается вручную, если в установке отсутствует отопительный контур со смесителем.
Отопительный контур 1, отопительный контур 2 со смесителем, отопительный контур 3 со смесителем, без приготовления горячей воды, обнаруживается автоматически	00:9	Обнаруживается автоматически.
Отопительный контур 1, отопительный контур 2 со смесителем, отопительный контур 3 со смесителем, с приготовлением горячей воды, обнаруживается автоматически	00:10	Обнаруживается автоматически.

### 02 Проверка условий индикации

Индикация	Значение	Пояснения
Проверка условий индикации	<b>02:175</b>	Не изменять

**03 Индикация температуры**

Индикация	Значение	Пояснения
°Цельсия	<b>03:0</b>	Индикация температуры на дисплее
°Фаренгейта	03:1	

**06 Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры**

Индикация	Значение	Пояснения
1280 минут	<b>06:128</b>	Постоянная времени для расчета измененной наружной температуры 21,3 ч В соответствии с настроенным значением быстрое (низкие значения) или медленное (высокие значения) согласование температуры подачи при изменении наружной температуры 1 шаг настройки $\pm$ 10 мин
... минут	06:1 до 06:199	

**07 Функция входа 143 клемма 3/2**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>07:0</b>	Подключение к клеммам 2 и 3 в штекере 143 <b>не</b> активно
Смеситель ЗАКР отопит. контур 1	07:1	
Смеситель ЗАКР отопит. контур 2	07:2	
Смеситель ЗАКР отопит. контур 1 и отопит. контур 2	07:3	
Смеситель ЗАКР отопит. контур 3	07:4	
Смеситель ЗАКР отопит. контур 1 и отопит. контур 3	07:5	
Смеситель ЗАКР отопит. контур 2 и отопит. контур 3	07:6	
Смеситель ЗАКР отопит. контур 1, отопит. контур 2 и отопит. контур 3	07:7	
Внешняя блокировка	07:8	
Внешняя блокировка и смеситель ЗАКР отопит. контур 1	07:9	
Внешняя блокировка и смеситель ЗАКР отопит. контур 2	7:10	
Внешняя блокировка и смеситель ЗАКР отопит. контур 1 и отопит. контур 2	7:11	
Внешняя блокировка и смеситель ЗАКР отопит. контур 3	7:12	
Внешняя блокировка и смеситель ЗАКР отопит. контур 1 и отопит. контур 3	7:13	
Внешняя блокировка и смеситель ЗАКР отопит. контур 2 и отопит. контур 3	7:14	
Внешняя блокировка и смеситель ЗАКР отопит. контур 1, отопит. контур 2 и отопит. контур 3	7:15	

**Общие параметры** (продолжение)

**08 Переключение режимов вход 143 клемма 1/2**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>08:0</b>	Подключение к клеммам 1 и 2 в штекере 143 <b>не</b> активно (Внешнее переключение режимов работы)
Отопит. контур 1	08:1	Контакт воздействует на следующие отопительные контуры: Отопительный контур 1 без смесителя
Отопит. контур 2	08:2	Отопительный контур 2 со смесителем
Отопит. контур 1 и отопит. контур 2	08:3	Отопительный контур 1 без смесителя и отопительный контур 2 со смесителем
Отопит. контур 3	08:4	Отопительный контур 3 со смесителем
Отопит. контур 1 и отопит. контур 3	08:5	Отопительный контур 1 без смесителя и отопительный контур 3 со смесителем
Отопит. контур 2 и отопит. контур 3	08:6	Отопительный контур 2 и отопительный контур 3 со смесителем
Отопит. контур 1, отопит. контур 2 и отопит. контур 3	08:7	Отопительный контур 1 без смесителя, отопительный контур 2 и отопительный контур 3 со смесителем

**0A Смеситель ОТКР вход 143 клемма 1/2**

Индикация	Значение	Пояснения
Без функции	<b>0A:0</b>	Подключение к клеммам 1 и 2 в штекере 143 <b>не</b> активно
Отопит. контур 1	0A:1	Внешний сигнал "Смеситель ОТКР" отопительного контура 1 со смесителем
Отопит. контур 2	0A:2	Внешний сигнал "Смеситель ОТКР" отопительного контура 2 со смесителем
Отопит. контур 1 и отопит. контур 2	0A:3	Внешний сигнал "Смеситель ОТКР" отопительного контура 1 и отопительного контура 2 со смесителем
Отопит. контур 3	0A:4	Внешний сигнал "Смеситель ОТКР" отопительного контура 3 со смесителем
Отопит. контур 1 и отопит. контур 3	0A:5	Внешний сигнал "Смеситель ОТКР" отопительного контура 1 и отопительного контура 3 со смесителем
Отопит. контур 2 и отопит. контур 3	0A:6	Внешний сигнал "Смеситель ОТКР" отопительного контура 2 и отопительного контура 3 со смесителем
Отопит. контур 1, отопит. контур 2 и отопит. контур 3	0A:7	Внешний сигнал "Смеситель ОТКР" отопительного контура 1, отопительного контура 2 и отопительного контура 3 со смесителем

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

Индикация	Значение	Пояснения
70 °C	<b>0B:70</b>	
... °C	0B:0 - 0B:127	Возможна настройка в диапазоне от 0 до 127 °C Ограничено специфическими параметрами котла

**0С Разность температур для повышения заданного значения температуры подачи**

Индикация	Значение	Пояснения
8 К	<b>0С:8</b>	Разность температур представляет собой минимальное значение, на которое общая температура подающей магистрали должна превышать необходимую в данный момент максимальную температуру подачи отопительного контура со смесителем. Только в сочетании с отопительным контуром 2 и 3 со смесителем.
... К	0С:0 - 0С:40	Настройка в диапазоне от 0 до 40 К

**12 Радиодатчик наружной температуры**

Индикация	Значение	Пояснения
Без радиодатчика наружной температуры	<b>12:0</b>	
С радиодатчиком наружной температуры	12:1	Обнаруживается автоматически.
Радиодатчик наружной температуры не используется.	12:2	

**14 Модуль авар. сигнализации 1**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>14:0</b>	
С	14:1	Обнаруживается автоматически.

**15 Модуль авар. сигнализации 2**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>15:0</b>	
С	15:1	Обнаруживается автоматически.

**16 Подключение топочного автомата**

Индикация	Значение	Пояснения
Друг.	16:0	
КМ-BUS	16:1	
CAN-BUS	<b>16:2</b>	Не изменять

**19 Модуль расширения отопит. контура 2 и отопит. контура 3**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>19:0</b>	
С	19:1	Обнаруживается автоматически.

**Общие параметры** (продолжение)

**1A Контроллер гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>1A:0</b>	Обнаруживается автоматически.
Vitosolic 100	1A:1	
Vitosolic 200	1A:2	
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 <input type="text" value="7"/> и <input type="text" value="10"/>

**1F Циркуляционный насос ГВС**

Индикация	Значение	Пояснения
По временной программе приготовления питьевой воды	<b>1F:0</b>	Циркуляционный насос ГВС при активированном приготовлении горячей воды по временной программе ВКЛ.
По временной программе циркуляционного насоса ГВС	1F:1	Циркуляционный насос ГВС по временной программе ВКЛ.

**20 Датчик температуры подающей магистрали для гидравлического разделителя**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>20:0</b>	Обнаруживается автоматически.
С	20:1	

**22 Время издрорма гидравлического разделителя/буферной емкости**

Индикация	Значение	Пояснения
600 с	<b>22:60</b>	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 $\cong$ 10 с
... с	22:1 до	
	22:199	
		<b>Указание</b> Отображается только в случае, если установлен параметр "20:1".

### 23 Задержка регулятора гидравлического разделителя/буферной емкости

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

### 24 Функция насоса при гидравлическом разделителе 1

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

### 2В Показать потребление энергии 1

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	2В:0	
Да	<b>2В:1</b>	

### 30 Модуль расширения АМ1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>30:0</b>	Обнаруживается автоматически.
С	30:1	

### 31 Функция выхода А1 на модуле расширения АМ1

Индикация	Значение	Пояснения
Циркуляционный насос ГВС	31:0	Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1".
Насос отопительного контура 1	<b>31:1</b>	
Насос загрузки емкостного водонагревателя	31:2	Настройку не выполнять
Устройство нейтрализации конденсата/теплообменник уходящих газов	31:3	
Распределительный насос	31:4	

**Общие параметры** (продолжение)

**32 Функция выхода А2 на модуле расширения АМ1**

Индикация	Значение	Пояснения
Циркуляционный насос ГВС	<b>32:0</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1".
Насос отопительного контура 1	32:1	
Насос загрузки емкостного водонагревателя	32:2	
Устройство нейтрализации конденсата/теплообменник уходящих газов	32:3	
Распределительный насос	32:4	

**33 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 1 АМ1**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>33:0</b>	Настройка в диапазоне от 0 до 255 с Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1".
... с	33:0 до 33:255	

**34 Время выбега устройства нейтрализации конденсата, выход 2 АМ1**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>34:0</b>	Настройка в диапазоне от 0 до 255 с Отображается только в случае, если установлен параметр "30:1".
... с	34:0 до 34:255	

**40 Модуль расширения ЕА1**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>40:0</b>	Обнаруживается автоматически.
С	40:1	

**41 Функция выхода 157 на модуле расширения ЕА1**

Индикация	Значение	Пояснения
Общий сигнал неисправности	<b>41:0</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Магистральный насос	41:1	
Циркуляционный насос ГВС	41:2	
Насос отопительного контура ОК 1 на низкое число оборотов	41:3	
Насос отопительного контура ОК 2 на низкое число оборотов	41:4	
Насос отопительного контура ОК 3 на низкое число оборотов	41:5	

**42 Функция входа DE1 на модуле расширения EA1**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>42:0</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Переключение режимов работы	42:1	
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	

**43 Функция входа DE2 на модуле расширения EA1**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>43:0</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Переключение режимов работы	43:1	
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	

**44 Функция входа DE3 на модуле расширения EA1**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>44:0</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Переключение режимов работы	44:1	
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	

**45 Модуль расширения EA1 запрос теплогенерации**

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

**Общие параметры** (продолжение)

**46 Запрос 0 - 10В модуль расширения EA1**

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

**47 Время работы циркуляционного насоса ГВС при кратковременной работе**

Индикация	Значение	Пояснения
5 мин	<b>47:5</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1". Настройка в диапазоне от 1 до 60 мин
... мин	47:1 до	
	47:60	

**51 Датчик 17А**

Индикация	Значение	Пояснения
Отсутствует	<b>51:0</b>	Обнаруживается автоматически.
Имеется	51:1	

**52 Датчик 17В**

Индикация	Значение	Пояснения
Отсутствует	<b>52:0</b>	Обнаруживается автоматически.
Имеется	52:1	

**53 Подключение к штекеру 20А1**

Индикация	Значение	Пояснения
		<b>Указание</b> 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	
Насос теплообменника уходящих газов	53:3	

**54 Подключение к штекеру 29**

Индикация	Значение	Пояснения
		<b>Указание</b> 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	

**Общие параметры** (продолжение)

**55 Подключение к штекеру 52**

Индикация	Значение	Пояснения
		<b>Указание</b> <i>Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера</i>
Дроссельная заслонка	55:0	Настройку не выполнять
Смесительный клапан для регулировка температуры обратной магистрали	55:1	Настройку не выполнять
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	<b>56:125</b>	
... с	56:5 до 56:199	Настройка в диапазоне от 5 до 199 с

**57 Выбег подмешивающего насоса, насоса котлового контура или распределительного насоса**

Индикация	Значение	Пояснения
5 мин	<b>57:5</b>	
Нет	57:0	
... мин	57:1 до 57:60	Время выбега насоса на штекере 29 Настройка в диапазоне от 1 до 60 мин
		<b>Указание</b> <i>Подключение распределительного насоса невозможно</i>

**62 Централизованное управление отопительными контурами**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>62:0</b>	Без централизованного управления отопительными контурами
Отопит. контур 1	62:1	С централизованным управлением отопительным контуром 1 без смесителя
Отопит. контур 2	62:2	Отопительный контур 2 со смесителем
Отопит. контур 3	62:3	Отопительный контур 3 со смесителем

**Общие параметры** (продолжение)

**70** **Корректировка индикации наружной температуры**

Индикация	Значение	Пояснения
0 К	<b>70:0</b>	Без корректировки индикации наружной температуры
... К	70:-50 до 70:50	Настройка в диапазоне от -5 до +5 К 1 шаг настройки $\cong$ 0,1 К

**76** **Телекоммуникационный модуль LON**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>76:0</b>	
С	76:1	Обнаруживается автоматически.

**77** **Номер абонента LON** 1

Индикация	Значение	Пояснения
		<b>Указание</b> <i>Каждый номер может быть присвоен только один раз.</i>
...	<b>77:1 - 77:8</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1". Настройка в диапазоне от 1 до 99: 1 - 8 = водогрейные котлы
9	77:9	9 = каскад
...	77:10 до 77:96	от 10 до 96 = Vitotronic 200-H
97	77:97	97 = Vitogate 300, тип BN/MB
98	77:98	98 = Vitogate 200, тип KNX
99	77:99	99 = Vitocom 300, тип LAN3

**78** **Связь LON**

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

**79** **Менеджер ошибок**

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

**Общие параметры** (продолжение)

**7B Телекоммуникационный модуль LON: Время**

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

**7F Тип помещения** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Многоквартирный дом: Программа отпуска и временная прог. ГВС для каждого отопит. контура отдельно	<b>7F:0</b>	
Одноквартирный дом: Программа отпуска и временная прог. ГВС для всех отопит. контуров	<b>7F:1</b>	

**80 Задержка сигнала неисправности**

Индикация	Значение	Пояснения
30 с	<b>80:6</b>	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 $\cong$ 5 с

**81 Автоматический переход на летнее/зимнее время** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>81:0</b>	Перевод времени должен быть выполнен вручную. Автоматический переход на летнее/зимнее время обнаруживается автоматически.
С	<b>81:1</b>	
Не используется	81:2	
Контроллер принимает текущее время через LON.	81:3	

**82 Начало летнего времени: Месяц** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Март	<b>82:3</b>	Настройка в диапазоне от 1 до 12  Установленное значение задает соответствующий месяц <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 = январь</li> <li>▪ 12 = декабрь</li> </ul>
Соответствующий месяц	82:1 до 82:12	
		Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".

**Общие параметры** (продолжение)

**83 Начало летнего времени: Неделя выбранного месяца** 1

Индикация	Значение	Пояснения
1-я неделя	83:1	Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".
2-я неделя	83:2	
3-я неделя	83:3	
4-я неделя	83:4	
Последняя неделя месяца	<b>83:5</b>	
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
Воскресенье	<b>84:7</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".
Соответствующий день	84:1 до 84:7	Настройка в диапазоне от 1 до 7  Установленное значение задает соответствующий день <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 = понедельник</li> <li>▪ 7 = воскресенье</li> </ul>

**85 Начало зимнего времени: Месяц** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Октябрь	<b>85:10</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".
Соответствующий месяц	85:1 до 85:12	Настройка в диапазоне от 1 до 12  Установленное значение задает соответствующий месяц <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 = январь</li> <li>▪ 12 = декабрь</li> </ul>

**Общие параметры** (продолжение)

**86 Начало зимнего времени: Неделя выбранного месяца** 1

Индикация	Значение	Пояснения
1-я неделя	86:1	Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".
2-я неделя	86:2	
3-я неделя	86:3	
4-я неделя	86:4	
Последняя неделя месяца	<b>86:5</b>	
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
Воскресенье	<b>87:7</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "81:1".
Соответствующий день	87:1 до 87:7	Настройка в диапазоне от 1 до 7  Установленное значение задает соответствующий день <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 = понедельник</li> <li>▪ 7 = воскресенье</li> </ul>

**93 Функция контроля дымовой трубы и индикация техобслуживания**

Индикация	Значение	Пояснения
Не влияет на общую неисправность.	<b>93:0</b>	
Влияет на общую неисправность.	93:1	

**97 Телекоммуникационный модуль LON: Наружная температура**

Индикация	Значение	Пояснения
Контроллер использует датчик наружной температуры	97:0	Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1".
Контроллер принимает наружную температуру через LON.	97:1	
Контроллер передает наружную температуру на LON.	<b>97:2</b>	

**Общие параметры** (продолжение)

**98 Номер установки Viessmann**

Индикация	Значение	Пояснения
1	<b>98:1</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1".
Соответствующий номер установки	98:1 до 98:5	Настройка в диапазоне от 1 до 5  <b>Указание</b> <i>В одной системе LON номер установки должен быть одинаковым.</i>

**9C Контроль абонентов LON**

Индикация	Значение	Пояснения
Без контроля	9C:0	Отображается только в случае, если установлен параметр "76:1".
20 мин	<b>9C:20</b>	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	Настройка в диапазоне от 1 до 60 мин  <b>Указание</b> <i>Мы не рекомендуем настройки дольше 5 мин, чтобы избежать сообщений об ошибках.</i>

## Водогрейный котел

### Указание

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

### 0С Функция дроссельной заслонки/регулировки температуры обратной магистрали

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

### 0D Функция Therm-Control 1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>0D:0</b>	
Датчик температуры влияет на смесители отопительных контуров.	0D:1	Настройку не выполнять
Датчик температуры влияет на дроссельную заслонку.	0D:2	Настройку не выполнять

### 1F Датчик температуры уходящих газов 1

Индикация	Значение	Пояснения
Без контроля температуры уходящих газов для индикации техобслуживания	<b>1F:0</b>	
... °С предельное значение для техобслуживания	1F:1 - 1F:250	

### 21 Интервал в часах работы горелки до следующего техобслуживания 1

Индикация	Значение	Пояснения
Не активно	<b>21:0</b>	
... ч	21:1 до 21:100	Настройка интервала времени в диапазоне от 100 до 10 000 ч. 1 шаг настройки $\cong$ 100 ч

## Водогрейный котел (продолжение)

### 23 Интервал в месяцах до следующего техобслуживания <sup>1</sup>

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

### 24 Статус обслуживание <sup>1</sup>

Индикация	Значение	Пояснения
Нет ожидаемого техобслуживания Техобслуживание необходимо и индикация на дисплее	<b>24:0</b> 24:1	

### 2D Подмешивающий насос

Индикация	Значение	Пояснения
Только при запросе ВКЛ	<b>2D:0</b>	<b>Указание</b> Температура для запроса в зависимости от кодирующего штекера
Постоянно ВКЛ	2D:1	Не изменять

## Топочный автомат

### Указание

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

### 02 Макс. мощность в режиме эксплуатации

Индикация	Значение	Пояснения
... %	02:...	<b>Указание</b> Диапазон значений и заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

### 03 Вид газа

Индикация	Значение	Пояснения
Природный газ	03:0	<b>Указание</b> Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла
Сжиженный газ	03:1	

**Топочный автомат** (продолжение)

**04 Высота местности**

Индикация	Значение	Пояснения
LA: <= 1500 м/4921 фут	04:0	<b>Указание</b> Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла
HA: > 1500 м/4921 фут	04:1	

**06 Макс. температура котловой воды**

Индикация	Значение	Пояснения
... °C	06:...	<b>Указание</b> Диапазон значений и заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**08 Интегральное пороговое значение контроллера**

Индикация	Значение	Пояснения
...	08:...	<b>Указание</b> Диапазон значений и заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**09 Оптимизация времени работы**

Индикация	Значение	Пояснения
...	09:...	<b>Указание</b> Диапазон значений и заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**0A Заслонка отходящих газов**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	0A:0	<b>Указание</b> Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла
C	0A:1	

**Топочный автомат** (продолжение)

**0B Работа топочного автомата при слишком низком давлении газа**

Индикация	Значение	Пояснения
Постоянно заблокирован	0B:0	<b>Указание</b> Заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла
Блокирован	0B:1	

**0C Разность включения горелки**

Индикация	Значение	Пояснения
... °C	0C:...	<b>Указание</b> Диапазон значений и заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**0D Разность выключения горелки**

Индикация	Значение	Пояснения
... °C	0D:...	<b>Указание</b> Диапазон значений и заводская настройка в зависимости от кодирующего штекера топочного автомата: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**Горячая вода**

**Указание**

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

**00 Нагрев водонагревателя** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Гистерезис ±2,5 К	<b>00:0</b>	См. главу "Описание функционирования"
Адаптивный нагрев емкостного накопителя 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
10 °С ... 60 °С	<b>01:0</b>	Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 10 до 60 °С
10 °С .. параметризованное макс. значение	01:1	Возможна настройка в диапазоне от 10 до 95 °С  <b>Указание</b> <i>Соблюдать макс. допустимую температуру воды в контуре ГВС.</i>

**03 Доп. функция для повышенного приготовления горячей воды**

Индикация	Значение	Пояснения
Без 2-й Задан. темп. емкостного водонагревателя	<b>03:0</b>	Дополнительная функция не задействуется.
Без 2-й Задан. темп. емкостного водонагревателя	03:0 до 03:9	Дополнительная функция не задействуется.
... °С	3:10 до 03:95	Ввод 2-го заданного значения температуры водонагревателя Возможна настройка в диапазоне от 10 до 95 °С Принять во внимание настройку параметра "01". Задействие дополнительной функции путем настройки параметра 4. Цикл временной программы ГВС.  <b>Указание</b> <i>Для 2-го и 3-го циклов нужно установить момент времени включения и отключения. Они должны находиться в пределах 1-го цикла.</i>

**04 Нагрев водонагревателя: Заданное значение точки включения**

Индикация	Значение	Пояснения
2,5 К ниже заданного значения	<b>04:0</b>	Заданное значение точки включения –2,5 К Заданное значение точки выключения +2,5 К
... К ниже заданного значения	04:1 до 4:10	Настройка на 1 - 10 К ниже заданного значения

**05 Заданное значение температуры подачи при нагреве водонагревателя**

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

**Горячая вода** (продолжение)

**06 Разность между заданной температурой котла и заданной температурой горячей воды**

Индикация	Значение	Пояснения
20 К если заданное значение температуры котловой воды выше заданного значения температуры водонагревателя	<b>6:20</b>	Во время приготовления горячей воды температура котловой воды мин. на 20 К выше заданной температуры воды в контуре ГВС.
... 20 К 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 К

**07 Насос загрузки емкостного водонагревателя**

Индикация	Значение	Пояснения
Включается в зависимости от температуры котла.	07:0	
Включается немедленно.	<b>07:1</b>	

**08 Выбег насоса загрузки емкостного водонагревателя**

Индикация	Значение	Пояснения
10 мин	<b>8:10</b>	Насос с выбегом макс. 10 минут после загрузки емкостного водонагревателя
Без выбега	08:0	Насос без выбега
... мин	08:1 до 8:15	Настройка в диапазоне от 1 до 15 мин

**0A Приготовление горячей воды во время комфортного режима или после внешнего переключения в "Режим с постоянно нормальной температурой помещения"**

Индикация	Значение	Пояснения
Без приготовления горячей воды, циркуляционный насос ГВС ВЫКЛ	0A:0	
Приготовление горячей воды и циркуляционный насос ГВС по временной программе	0A:1	
Приготовление горячей воды активировано постоянно циркуляционный насос ГВС постоянно ВКЛ	<b>0A:2</b>	

**0B Ввод заданного значения температуры водонагревателя**

Индикация	Значение	Пояснения
На контроллере	0B:0	
На контроллере и на устройстве ДУ отопительного контура 1	0B:1	
На контроллере и на устройстве ДУ отопительного контура 2 со смесителем	0B:2	
На контроллере и на устройстве ДУ отопительного контура 3 со смесителем	0B:3	
На контроллере и всех устройствах ДУ	<b>0B:4</b>	
На устройстве ДУ отопительного контура 1	0B:5	
На устройстве ДУ отопительного контура 2 со смесителем	0B:6	
На устройстве ДУ отопительного контура 3 со смесителем	0B:7	

**0C Заданное значение температуры водонагревателя для подавления догрева гелиоустановкой <sup>1</sup>**

Индикация	Значение	Пояснения
40 °C	<b>0C:40</b>	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС 40 °C Выше установленного заданного значения активна функция подавления догрева (приготовление горячей воды водогрейным котлом производится только в том случае, если солнечной энергии становится недостаточно).
Нет	0C:0 до 0C:9	Без 3-й Заданное значение
... °C	0C:10 до 0C:95	Ввод 2-го заданного значения температуры горячей воды Принять во внимание настройку параметра "01". Возможна настройка в диапазоне от 10 до 95 °C

**0D Точка выключения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя**

Индикация	Значение	Пояснения
...	<b>0D:8</b>	Условие: с 2 датчиками температуры емкостного водонагревателя, параметр "00:2" 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 $\approx 0,1$

**Горячая вода** (продолжение)

**0E Точка включения нагрева водонагревателя при 2 датчиках температуры водонагревателя**

Индикация	Значение	Пояснения
...	<b>0E:7</b>	Условие: с 2 датчиками температуры емкостного водонагревателя, параметр "00:2" 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 $\Delta$ 0,1

**0F Время работы сервопривода смесительного клапана комплекта теплообменника**

Индикация	Значение	Пояснения
75 с	<b>0F:75</b>	
... с	0F:10 до 0F:255	

**11 Время работы первичного насоса загрузки водонагревателя комплекта теплообменника**

Индикация	Значение	Пояснения
10 с	<b>11:10</b>	Вторичный насос загрузки водонагревателя в системе послышной загрузки водонагревателя циклически включается и выключается на 10 с.
... с	11:0 до 11:30	Тактовый режим работы вторичного насоса загрузки водонагревателя в системе послышной загрузки водонагревателя на этапе запуска установки. Настройка в зависимости от типа насоса (подключение к штекеру 21)

**13 Циркуляционный насос ГВС при приготовлении горячей воды**

Индикация	Значение	Пояснения
По временной программе	<b>13:0</b>	Циркуляционный насос: по временной программе ВКЛ
Выкл.	13:1	ВЫКЛ при нагреве воды в контуре ГВС до 1-го заданного значения
Вкл.	13:2	ВКЛ при нагреве воды в контуре ГВС до 1-го заданного значения

**14 Циркуляционный насос ГВС при дополнительной функции приготовления горячей воды**

Индикация	Значение	Пояснения
По временной программе	<b>14:0</b>	Циркуляционный насос: по временной программе ВКЛ
Выкл.	14:1	ВЫКЛ при нагреве воды в контуре ГВС до 2-го заданного значения
Вкл.	14:2	ВКЛ при нагреве воды в контуре ГВС до 2-го заданного значения

**Горячая вода** (продолжение)

**15 Активация циркуляционного насоса ГВС** 1

Индикация	Значение	Пояснения
По временной программе	<b>15:0</b>	
1 раз 5 минут в час по временной программе	15:1	
2 раза 5 минут в час по временной программе	15:2	
3 раза 5 минут в час по временной программе	15:3	
4 раза 5 минут в час по временной программе	15:4	
5 раз 5 минут в час по временной программе	15:5	
6 раз 5 минут в час по временной программе	15:6	
Постоянно вкл.	15:7	

**16 Циркуляционный насос ГВС в экономном режиме**

Индикация	Значение	Пояснения
По временной программе	<b>16:0</b>	Циркуляционный насос ГВС в экономном режиме по временной программе ВКЛ.
Выкл.	16:1	Циркуляционный насос ГВС в экономном режиме ВЫКЛ.

**Гелиоустановка**

**Указание**

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

**Указание**

Группа "**Гелиоуст.**" отображается только в том случае, если подключен модуль управления гелиоустановкой, тип SM1.

**00 Разность температур для включения насоса контура гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
8 К	<b>00:8</b>	
... К	00:2 - 00:30	Настройка разности температур для включения в диапазоне от 2 до 30 К

**01 Разность температур для выключения насоса контура гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
4 К	<b>01:4</b>	
... К	01:1 - 1:29	Настройка разности температур для выключения в диапазоне от 1 до 29 К

**Гелиоустановка** (продолжение)

**02 Управление частотой вращения, насос контура гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	02:0	Без регулировки частоты вращения
Настройку не выполнять	02:1	
PWM	<b>02:2</b>	С широтно-импульсным управлением

**03 Разность температур для запуска управления частотой вращения**

Индикация	Значение	Пояснения
10 К	<b>3:10</b>	
... К	03:5 - 3:20	Настройка разности температур в диапазоне от 5 до 20 К

**04 Регулировка частоты вращения по разности температур**

Индикация	Значение	Пояснения
4 %/К	<b>04:4</b>	
... %/К	04:1 - 4:10	Настройка усиления регулятора в диапазоне от 1 до 10 %/К.

**05 Мин. частота вращения насоса контура гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
10 %	<b>5:10</b>	Минимальная частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 10 % от максимальной частоты вращения
... %	05:2 до 05:100	Настройка минимальной частоты вращения насоса контура гелиоустановки в диапазоне от 2 до 100 %

**06 Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
75 %	<b>06:75</b>	Макс. частота вращения насоса контура гелиоустановки составляет 75 % от макс. частоты вращения
... %	06:2 до 06:100	Настройка макс. частоты вращения насоса контура гелиоустановки в диапазоне от 2 до 100 %

**07 Периодическая функция насоса контура гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	<b>07:0</b>	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	<b>08:60</b>	Заданное значение температуры воды в контуре ГВС (макс. температуры емкостного водонагревателя) 60 °C
... °C	08:10 до 08:90	Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС в диапазоне от 10 до 90 °C

**09 Максимальная температура коллектора**

Индикация	Значение	Пояснения
130 °C	<b>09:130</b>	Максимальная температура коллектора (для защиты компонентов установки) 130 °C
... °C	9:20 до 09:200	Максимальная температура коллектора настраивается в диапазоне 20 - 200 °C

**0A Сокращение времени стагнации**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	0A:0	Сокращение времени стагнации не активно
5 K	<b>0A:5</b>	Разность температур для сокращения времени стагнации 5 K Снижение частоты вращения насоса контура гелиоустановки для защиты элементов установки и теплоносителя.
... K	0A:1 до 0A:40	Разность температур настраивается в диапазоне от 1 до 40 K

**0B Функция защиты от замерзания для контура гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	<b>0B:0</b>	
Вкл.	0B:1	Не требуется при использовании теплоносителя Viessmann

**0C Контроль разности температур**

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

**0D Функция контроля ночной циркуляции**

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	0D:0	
Вкл.	<b>0D:1</b>	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	<b>0E:1</b>	
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	<b>0F:70</b>	
... л/мин	0F:1 до 0F:255	Объемный расход настраивается в диапазоне от 0,1 до 25,5 л/мин 1 шаг настройки $\cong$ 0,1 л/мин

**10 Регулировка по целевой температуре**

Индикация	Значение	Пояснения
Выкл.	<b>10:0</b>	
Вкл.	10:1	См. параметр "11"

**11 Задан. значение температуры контура ГВС гелиоустановки**

Индикация	Значение	Пояснения
50 °C	<b>11:50</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Регулировка по целевой температуре включена (параметр "10:1"): температура, с которой подогретая гелиоустановкой вода должна подаваться для смешивания в емкостный водонагреватель.</li> <li>▪ Настроен параметр "20:9" (нагрев двух емкостных водонагревателей): При достижении заданного значения температуры одного из емкостных водонагревателей начинается нагрев 2-го емкостного водонагревателя.</li> </ul>
... °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	<b>12:10</b>	Минимальная температура для включения насоса контура гелиоустановки 10 °C
... °C	12:1 до 12:90	Максимальная температура включения настраивается в диапазоне от 1 до 90 °C

## 20 Расширенная функция контроллера

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>20:0</b>	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 Vitodens 100-W, тип CVUC-A настройку не выполнять
2-й регулятор по разности температур и дополнительная функция для приготовления горячей воды	20:3	В сочетании с Vitodens 100-W, тип CVUC-A настройку не выполнять
2-й регулятор по разности температур для поддержки отопления	20:4	В сочетании с Vitodens 100-W, тип CVUC-A настройку не выполнять
Термостатная функция	20:5	В сочетании с Vitodens 100-W, тип CVUC-A настройку не выполнять
Термостатная функция и дополнительная функция для повышенной гигиены горячей воды	20:6	В сочетании с Vitodens 100-W, тип CVUC-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 Vitodens 100-W, тип CVUC-A настройку не выполнять
Нагрев гелиоустановкой двух емкостных водонагревателей	20:9	В сочетании с Vitodens 100-W, тип CVUC-A настройку не выполнять

## 22 Разность температур для включения, 2-й регулятор по разности температур

Индикация	Значение	Пояснения
8 К	<b>22:8</b>	Должен быть настроен параметр "20:4".
... К	22:2 - 22:30	Настройка разности температур для включения в диапазоне от 2 до 30 К

## 23 Разность температур для включения, 2-й регулятор по разности температур

Индикация	Значение	Пояснения
4 К	<b>23:4</b>	Должен быть настроен параметр "20:4".
... К	23:1 - 23:29	Настройка разности температур для выключения в диапазоне от 1 до 29 К

## 24 Температура включения для термостатной функции

Индикация	Значение	Пояснения
40 °С	<b>24:40</b>	Должен быть настроен параметр "20:5" или "20:6".
... °С	24:0 до 24:100	Настройка температуры включения термостатной функции в диапазоне от 0 до 100 °С

**Гелиоустановка** (продолжение)

**25 Температура выключения для термостатной функции**

Индикация	Значение	Пояснения
50 °С	<b>25:50</b>	Должен быть настроен параметр "20:5" или "20:6".
... °С	25:0 до 25:100	Настройка температуры выключения термостатной функции в диапазоне от 0 до 100 °С

**26 Приоритет для емкостного водонагревателя**

Индикация	Значение	Пояснения
Приоритет для емкостного водонагревателя 1 – без маятникового нагрева	26:0	Должен быть настроен параметр "20:9".
Приоритет для емкостного водонагревателя 1 – с маятниковым нагревом	<b>26:1</b>	
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	

**27 Время маятникового нагрева**

Индикация	Значение	Пояснения
15 мин	<b>27:15</b>	Емкостный водонагреватель без приоритета нагревается максимум в пределах установленного времени маятникового нагрева, если емкостный водонагреватель с приоритетом нагрет.
... мин	27:5 до 27:60	Настройка времени маятникового нагрева в диапазоне от 5 до 60 мин

**28 Продолжительность паузы маятникового нагрева**

Индикация	Значение	Пояснения
3 мин	<b>28:3</b>	По истечении установленного времени маятникового нагрева для емкостного водонагревателя без приоритета во время паузы маятникового нагрева производится измерение роста температуры коллектора.
... мин	28:1 до 28:60	Настройка продолжительности паузы маятникового нагрева в диапазоне от 1 до 60 мин

**Отопит. контур 1, отопит. контур 2, отопит. контур 3**

**Указание**

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

**00 Определение устройства дист.управления**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>00:0</b>	Устройство дистанционного управления не подключено
C Vitotrol 200 A или Vitotrol 200 RF	00:1	Определяется автоматически
C Vitotrol 300 A, Vitotrol 300 RF или Vitocomfort 200	00:2	Определяется автоматически

**01 Блокировка устройства дист.управления**

Индикация	Значение	Пояснения
Могут быть произведены все настройки, выполнение которых возможно с помощью устройства дистанционного управления.	<b>01:0</b>	
На устройстве дистанционного управления возможна установка только комфортного режима.	01:1	Только для Vitotrol 200

**02 Приоритет емкостного водонагревателя 1**

Индикация	Значение	Пояснения
Без приоритета емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура и смесителе	02:0	
Приоритет емкостного водонагревателя только на смесителе	02:1	
Приоритет емкостного водонагревателя на насосе отопительного контура и смесителе	<b>02:2</b>	
Приоритетное включение водонагревателя на насосе отопительного контура и смесителе перемен.	02:3 до 2:15	Переменный приоритет над смесителем, т. е. в отопительный контур подается пониженное количество тепла.

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

**03 Температурные пределы функции защиты от замерзания**

Индикация	Значение	Пояснения	
2 °С	<b>03:2</b>	Наружная температура ниже 1 °С: насос отопительного контура ВКЛ Наружная температура выше 3 °С: насос отопительного контура ВыКЛ	
		<p><b>!</b> <b>Внимание</b></p> <p>При настройке значения ниже 1 °С возможно замерзание трубопроводов за пределами теплоизоляции здания.</p> <p>Настройки ниже 1 °С использовать только для трубопроводов с соответствующей теплоизоляцией.</p>	
		<b>Насос отопительного контура</b>	
		<b>ВКЛ</b>	<b>AUS</b>
-9 °С	03:-9	-10 °С	-8 °С
-8 °С	03:-8	-9 °С	-7 °С
-7 °С	03:-7	-8 °С	-6 °С
-6 °С	03:-6	-7 °С	-5 °С
-5 °С	03:-5	-6 °С	-4 °С
-4 °С	03:-4	-5 °С	-3 °С
-3 °С	03:-3	-4 °С	-2 °С
-2 °С	03:-2	-3 °С	-1 °С
-1 °С	03:-1	-2 °С	0 °С
0 °С	03:0	-1 °С	1 °С
1 °С	03:1	0 °С	2 °С
2 °С	03:2	1 °С	3 °С
до	до	до	до
15 °С	3:15	14 °С	16 °С

**04 Защита от замерзания**

Индикация	Значение	Пояснения
С	<b>04:0</b>	Действует защита от замерзания
Без	04:1	Без защиты от замерзания. Настройка возможна только, если установлен параметр "03:-9".

**05 Предел отопления: Функция экономии - наружная температура** 1

Индикация	Значение	Пояснения
См. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию	<b>05:5</b>	Функция экономии - наружная температура: насос отопительного контура ВЫКЛ, если наружная температура (НТ) на 1 К выше заданного значения температуры помещения (ТП <sub>задан.</sub> ) НТ > ТП <sub>задан.</sub> + 1 К
Без	05:0	Без функции экономии - наружная температура
См. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию	05:1	<b>С функцией экономии - наружная температура: насос отопительного контура ВЫКЛ</b> НТ > RT <sub>задан.</sub> + 5 К
	05:2	НТ > RT <sub>задан.</sub> + 4 К
	05:3	НТ > RT <sub>задан.</sub> + 3 К
	05:4	НТ > RT <sub>задан.</sub> + 2 К
	05:5	НТ > RT <sub>задан.</sub> + 1 К
	05:6	НТ > ТП <sub>задан.</sub>
	05:7	НТ > RT <sub>задан.</sub> - 1 К
до 5:15	до НТ > RT <sub>задан.</sub> - 9 К	

**06 Предел отопления: Абсолютный летний экономный режим** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>6:36</b>	Расширенная функция экономии <b>не</b> активна
Функция активна	06:5 - 6:35	Расширенная функция экономии активна: при задаваемом переменном значении от 5 до 35 °С плюс 1 °С горелка и насос отопительного контура выключаются. Смеситель закрывается. Основой является усредненная наружная температура. Она складывается из фактической наружной температуры и постоянной времени, которая учитывает охлаждение среднестатистического здания.

**07 Экономная функция смесителя** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>07:0</b>	
С	07:1	Насос отопительного контура дополнительно ВЫКЛ: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ если смеситель был закрыт дольше 12 мин.</li> </ul> Насос отопительного контура ВКЛ: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ если смеситель переключается в режим регулирования</li> <li>▪ При опасности замерзания</li> </ul>

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

**08 Время простоя насоса** 1

Индикация	Значение	Пояснения
С рассчитанным периодом простоя насоса	<b>08:7</b>	Насос отопительного контура ВЫКЛ при изменении заданного значения посредством перехода на пониженный режим работы
Без	08:0	Насос остается включенным.
С рассчитанным периодом простоя насоса. Чем больше значение, тем дольше период простоя насоса.	08:1 - 8:15	С периодом простоя насоса, настройка в диапазоне от 1 до 15 1 = короткий период простоя 15 = длительный период простоя

**09 Сокращение мощности**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	09:0	Без сокращения мощности
Без функции	09:1	
С сокращением мощности с помощью датчика температуры <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">A</span>	<b>09:2</b>	См. описание функции "Therm-Control"

**0A Корректировка по температуре помещения** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>0A:0</b>	С устройством дистанционного управления: режим отопления/пониженный режим, погодозависимая теплогенерация Изменять значение только для отопительного контура со смесителем.
В пониженном режиме	0A:1	Режим отопления: погодозависимая теплогенерация Пониженный режим: с управлением по температуре помещения
При нормальном режиме	0A:2	Режим отопления: с управлением по температуре помещения Пониженный режим: погодозависимая теплогенерация
При нормальном и пониженном режиме	0A:3	Режим отопления/пониженный режим: с управлением по температуре помещения

**0C Коэффициент влияния помещения**

Индикация	Значение	Пояснения
Чем выше значение, тем больше влияние помещения	<b>0C:8</b>	Коэффициент влияния помещения 8 С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть настроено управление по температуре помещения. Изменять значение только для отопительного контура со смесителем.
Без	0C:0	
Чем выше значение, тем больше влияние помещения	0C:1 - 0C:31	Настройка коэффициента влияния помещения в диапазоне от 1 до 31.

**0D Базовое значение температуры подачи при регулировке температуры помещения**

Индикация	Значение	Пояснения
53 °С	0D:0	
38 °С	0D:1	

**0E Функция экономии, температура помещения 1**

Индикация	Значение	Пояснения	
Без	0E:0	С устройством дистанционного управления: Без функции экономии по температуре помещения	
См. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию	0E:1	<b>С функцией экономии:</b>	
		<b>насос отопительного контура ВЫКЛ</b>	
		ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub> + 5 К	
		<b>насос отопительного контура ВКЛ</b>	
		ТП <sub>факт.</sub> < ТП <sub>задан.</sub> + 4 К	
		0E:2	ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub> + 4 К
		0E:3	ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub> + 3 К
		0E:4	ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub> + 2 К
0E:5	ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub> + 1 К		
0E:6	ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub>		
0E:7	ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub> - 1 К		
0E:8	ТП <sub>факт.</sub> > ТП <sub>задан.</sub> - 2 К		

**0F Быстрый нагрев/быстрое снижение**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	0F:0	С устройством дистанционного управления: без ускоренного нагрева/ускоренного понижения температуры
С	0F:1	С ускоренным нагревом/ускоренным понижением температуры: см. описание функции, глава "Контроллер отопительных контуров"

**10 Оптимизация времени включения**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	10:0	С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения: без оптимизации времени включения
С оптимизацией времени включения, макс. смещение времени нагрева 2 часа 30 минут	10:1	
С оптимизацией времени включения, макс. смещение времени нагрева 15 часа 50 минут	10:2	

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

**11 Градиент нагрева при оптимизации времени включения**

Индикация	Значение	Пояснения
10 мин/К	<b>11:10</b>	С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения: градиент нагрева при оптимизации времени включения 10 мин/К
... мин/К	11:10 до 11:255	Настройка в диапазоне от 10 до 255 мин/К

**12 Запоминание оптимизации времени включения**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>12:0</b>	С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения: без запоминания оптимизации времени включения
С	12:1	

**13 Оптимизация времени выключения**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>13:0</b>	С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения: без оптимизации времени выключения
С оптимизацией времени выключения, макс. смещение времени снижения 1 час	13:1	
С оптимизацией времени выключения, макс. смещение времени снижения 2 часа	13:2	

**14 Оптимизация выключения смещения времени снижения**

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>14:0</b>	С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения: Без оптимизации выключения смещения времени снижения
... мин	14:1 до 14:12	С оптимизацией выключения смещения времени снижения Настройка в диапазоне от 10 до 120 мин 1 шаг настройки $\cong$ 10 мин

### 15 Запоминание оптимизации времени выключения

Индикация	Значение	Пояснения
Без	<b>15:0</b>	С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения: без запоминания оптимизации времени выключения
С	15:1	С запоминанием оптимизации времени выключения

### 16 Время работы смесителя

Индикация	Значение	Пояснения
125 с	<b>16:125</b>	Только для отопительных контуров со смесителем: время работы смесителя 125 с
... с	16:10 до 16:255	Настройка в диапазоне от 10 до 255 с

### 17 Динамика установки смесителя отопительного контура

Индикация	Значение	Пояснения
1	<b>17:1</b>	Только для отопительных контуров со смесителем
...	17:0 до 17:3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Регулятор работает слишком быстро (переключение между ОТКР. и ЗАКР.): установить более низкое значение.</li> <li>▪ Регулятор работает слишком медленно (недостаточное поддержание температуры): установить более высокое значение.</li> </ul>

### 18 Ограничение мин. температуры подачи отопительного контура 1

Индикация	Значение	Пояснения
20 °С	<b>18:20</b>	Электронное ограничение минимальной температуры подающей магистрали до 20 °С
... °С	18:1 до 18:127	Настройка ограничения минимальной температуры в диапазоне от 1 до 127 °С (только в режиме с нормальной температурой помещения)

### 19 Ограничение макс. температуры подачи отопительного контура 1

Индикация	Значение	Пояснения
75 °С	<b>19:75</b>	Электронное ограничение максимальной температуры подающей магистрали до 75 °С
... °С	19:10 до 19:127	Настройка ограничения максимальной температуры в диапазоне от 10 до 127 °С

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

**1В Ограничение влияния помещения**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	<b>1В:31</b>	Без ограничения влияния температуры помещения
... К	1В:1 до 1В:30	С устройством дистанционного управления и для отопительного контура должно быть установлен режим работы с управлением по температуре помещения: настройка в диапазоне от 1 до 30 К

**1F Внешнее переключение режимов работы** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Режим переключается на "Постоянный режим отопления с пониженной температурой помещения" или на "Дежурный режим".	<b>1F:0</b>	В зависимости от следующих параметров в группе <b>"Общие параметры"</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "42", "43" и "44"</li> <li>или</li> <li>▪ "08"</li> </ul>
Режим переключается на "Постоянный режим отопления с нормальной температурой помещения".	1F:1	

**20 Модуль расширения EA1: Переключение режимов работы** 1

Индикация	Значение	Пояснения
Без переключения режимов работы	<b>20:0</b>	Отображается только в случае, если установлен параметр "40:1".
Переключение режимов работы через вход DE1	20:1	
Переключение режимов работы через вход DE2	20:2	
Переключение режимов работы через вход DE3	20:3	

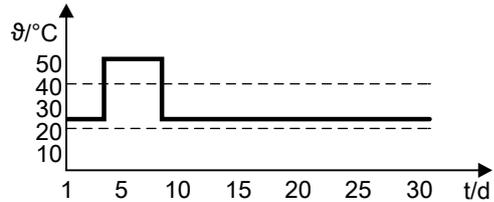
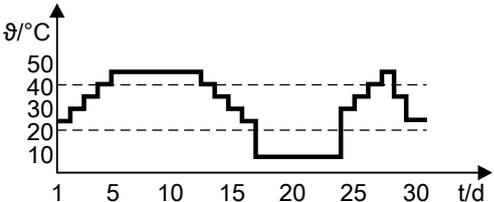
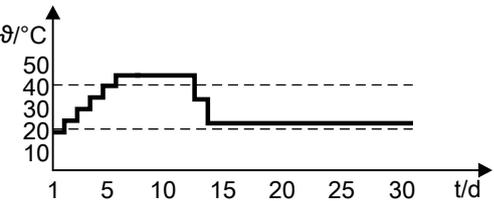
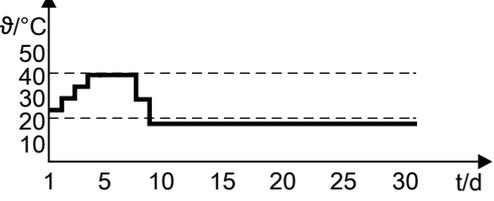
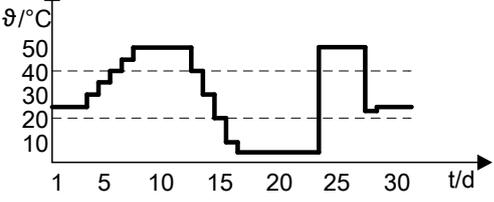
**21 Диапазон настройки задан. значения нормальной температуры**

Индикация	Значение	Пояснения
от 3 до 23 °С	21:0	Не изменять
от 10 до 30 °С	<b>21:1</b>	
от 17 до 37 °С	21:2	

**22 Корректировка факт. значения температуры помещения**

Индикация	Значение	Пояснения
0 К	<b>22:0</b>	Индикация только при наличии дистанционного управления. Настройка корректировки фактического значения температуры помещения в диапазоне от -5 К до +5 К 1 шаг настройки $\cong$ 0,1 К
... К	22:-50 - 22:50	

23 Сушка бетона [1]

Индикация	Значение	Пояснения
Не активно	23:0	Температурно-временной профиль $\vartheta/^\circ\text{C}$ Заданная температура подающей магистрали, $^\circ\text{C}$ $t/d$ Время в сутках
Диаграмма 1	23:1	Температурно-временной профиль 1 (согласно EN 1264-4) 
Диаграмма 2	23:2	Температурно-временной профиль 2 (согласно Положению о паркетной и напольной технике) 
Диаграмма 3	23:3	Температурно-временной профиль 3 (согласно ÖNORM) 
Диаграмма 4	23:4	Температурно-временной профиль 4 
Диаграмма 5	23:5	Температурно-временной профиль 5 

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

Диаграмма 6	23:6	Температурно-временной профиль 6
Настройку не выполнять	23:7 - 23:15	

**24 Ограничение времени для комфортного режима/внешнее переключение режима работы 1**

Индикация	Значение	Пояснения
Нет	24:0	Без временного ограничения комфортного режима и внешнего переключения режима работы
8 ч	<b>24:8</b>	Комфортный режим и внешнее переключение режима работы заканчиваются спустя 8 ч.
... ч	24:1 до 24:12	Настройка ограничения времени в диапазоне от 1 до 12 ч
		<p><b>Указание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Комфортный режим и внешнее переключение режима работы заканчиваются по истечении установленного временного ограничения.</li> <li>или</li> <li>▪ Комфортный режим и внешнее переключение режима работы заканчиваются автоматически при переключении на режим отопления с нормальной температурой помещения в соответствии с временной программой.</li> </ul>

**25 Граничное значение наружной температуры для прекращения заданного значения пониженной температуры помещения 1**

Индикация	Значение	Пояснения
-5 °C	<b>25:-5</b>	См. главу "Описание функционирования" Принять во внимание настройку параметра "03" в группе "Отопительный контур...".
... °C	25:-60 - 25:10	Настройка предела температуры в диапазоне от -60 °C до +10 °C
-61 °C	25:-61	Функция не действует

**26 Граничное значение наружной температуры для повышения заданного значения пониженной температуры помещения до заданного значения нормальной температуры помещения 1**

Индикация	Значение	Пояснения
-14 °C	<b>26:-14</b>	См. главу "Описание функционирования"
... °C	26:-60 - F9:10	Настройка предела температуры в диапазоне от -60 °C до +10 °C

**27 Повышение заданной температуры котловой воды или температуры подачи при переходе от режима с пониженной температурой помещения в режим с нормальной температурой помещения** 1

Индикация	Значение	Пояснения
20 %	<b>27:20</b>	См. главу "Описание функционирования"
... %	27:0 до 27:50	Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 50 %

**28 Длительность для повышения заданного значения температуры котловой воды или температуры подачи** 1

Индикация	Значение	Пояснения
60 мин	<b>28:30</b>	См. главу "Описание функционирования"
... мин	28:0 до 28:150	Настройка повышения температуры в диапазоне от 0 до 300 мин 1 шаг настройки $\pm$ 2 мин

## Вызов меню "Обслуживание"

Нажать на следующие кнопки:

1. 
2. "Обслуживание"
3. Ввести пароль "viservice".
4. Выбрать нужную область меню.

### Меню «Обслуживание»

<b>Диагностика</b>	
	Общие параметры
	Отопит. контур 1/2/3
	Горячая вода
	Солнечная энергия
	Краткие опросы
	Сетевой модуль
	Сбросить данные
<b>Тест реле</b>	
<b>Конфигурация системы</b>	
	Уровень параметров 1
	Уровень параметров 2
<b>Список неисправностей</b>	
<b>Сервисные функции</b>	
	Проверка абонентов LON
	LON-Service-PIN
	Сбросить обслуживание
	Системный журнал
	Данные WiFi
	Сбросить сетевой модуль
	Шина CAN Очистить список абонентов
<b>Изменение паролей</b>	
	Меню «Обслуживание»
	Уровень параметров 2
	Сброс всех паролей
<b>WiFi Vitosoft вкл./выкл.</b>	
<b>Ввод в эксплуатацию</b>	
<b>Выйти из обслуживания</b>	

#### 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»

Коснуться следующих экранных кнопок.

"Выход из меню «Обслуживание»"

**Указание**

Выход из меню «Обслуживание» происходит автоматически через 30 минут.

## 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".

**Указание**

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

### Вызов рабочих параметров

Коснуться следующих экранных кнопок.

1.

2. "Обслуживание"

3. Ввести пароль "viservice".

4. "Диагностика"

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

**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.

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 11 строк и 6 полей.

	1	2	3	4	5	6
1:	Схема установки 01 - 10		Версия ПО контроллера		Версия ПО панели управления	
2:	0	0	Тип кодирующего штекера		Код прибора ZE-ID	
3:	0		Количество абонентов шины КМ		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 [1 4 3]. 1/2 0: Контакт разомкнут 1: Контакт замкнут	Подключение к штекеру [1 4 3]. 2/3 0: Контакт разомкнут 1: Контакт замкнут	Подключение к штекеру [1 4 6]. 1/2 0: Контакт разомкнут 1: Контакт замкнут	Подключение к штекеру [1 4 6]. 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: Автомат. 1: Tool	Версия ПО сопроцессора связи	Версия ПО чипа Neuron		Номер абонента	

**Диагностика** (продолжение)

	1	2	3	4	5	6
	<b>Отопит. контур ОК1</b>		<b>Отопит. контур ОК2</b>		<b>Отопит. контур ОК3</b>	
9:	Дистанционное управление 0: Нет 1: Vitotrol 200-A 2: Vitotrol 300-A	Версия ПО Дистанционное управление	Дистанционное управление 0: Нет 1: Vitotrol 200-A 2: Vitotrol 300-A	Версия ПО Дистанционное управление	Дистанционное управление 0: Нет 1: Vitotrol 200-A 2: Vitotrol 300-A	Версия ПО Дистанционное управление
10:	0	0	0	0	0	0
11:	0	0	Версия ПО модуля расширения 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем  <b>Указание</b> Индикация в полях 3 и 5 одинакова.	0	Версия ПО модуля расширения 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем	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"

## Сброс сетевого модуля (продолжение)

6. Подтвердить запрос **"Вы действительно хотите выполнить сброс сетевого модуля?"** кнопкой .

## Удаление списка абонентов CAN-BUS

Если был заменен топочный автомат, список абонентов CAN-BUS должен быть удален. Номера абонентов должны быть присвоены заново.

Коснуться следующих экранных кнопок.

1. 
2. **"Обслуживание"**

3. Ввести пароль **"viservice"**.
4. **"Сервисные функции"**
5. **"Шина CAN Очистить список абонентов"**
6. Подтвердить запрос **"Вы действительно хотите очистить список абонентов шины CAN?"** посредством .

## Задействие 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

### Указание

Если установлено соединение WiFi, LAN-соединение прерывается. Управление через мобильное приложение Viessmann в это время невозможно.

## Отключение соединения WiFi

Соединение WiFi автоматически отключается:

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

## Индикация 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.

## Квотирование 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

### Указание

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

Коснуться следующих экранных кнопок.

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

## Индикация неисправностей

При появлении неисправности на дисплее мигает символ  и отображается "Неисправность".

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

### Указание

Если подключено сигнальное устройство, происходит включение этого устройства.

## Квитирование сообщения о неисправности

Коснуться .  
В поле навигации мигает .

### Указание

- 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.	<p>Выполнить техобслуживание.</p> <p><b>Указание</b> После техобслуживания настроить параметр "24:0".</p>

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)**10 Короткое замыкание датчика наружной температуры**

Регулирует по наружной температуре 0 °С.

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

**18 Обрыв датчика наружной температуры**

Регулирует по наружной температуре 0 °С.

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

**19 Радиодатчик наружной температуры**

Регулирует по наружной температуре 0 °С.

Причина	Действия
Обрыв связи с радиодатчиком наружной температуры	Проверить радиосвязь. Разместить радиодатчик наружной температуры вблизи водогрейного котла. Деактивировать и снова активировать в системе датчик наружной температуры (см. отдельную документацию). Заменить радиодатчик наружной температуры.

**3А Ошибка оборудования LAN**

- Режим регулирования
- Управление через мобильное приложение невозможно

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

**3В Ошибка системы LAN**

- Режим регулирования
- Управление через мобильное приложение невозможно

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Проблемы с памятью</li> <li>■ Проблемы с сервером</li> </ul>	Выключить и снова включить контроллер.

**3С Сервер DHCP не отвечает.**

- Режим регулирования
- Управление через мобильное приложение невозможно

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Сервер DHCP не подает ответный сигнал.	Проверить конфигурацию сети.

**3D Кабель Ethernet не подсоединен.**

- Режим регулирования
- Управление через мобильное приложение невозможно

Причина	Действия
Сетевой кабель не подключен.	Вставить штекер соединительного кабеля LAN.

**3F Ошибка обновления восстановления**

Режим регулирования

Причина	Действия
Обновление версии выполнить не удалось.	Проверить конфигурацию сети. Подождать до повторного выполнения обновления.

**40 Короткое замыкание датчика температуры под. магистрали ОК 2**

Смеситель закрывается.

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 2	Проверить датчик температуры подающей магистрали: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**44 Короткое замыкание датчика температуры под. магистрали ОК 3**

Смеситель закрывается.

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 3	Проверить датчик температуры подающей магистрали: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**48 Обрыв датчика температуры под. магистрали ОК 2**

Смеситель закрывается.

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 2	Проверить датчик температуры подающей магистрали: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**4C Обрыв датчика температуры под. магистрали ОК 3**

Смеситель закрывается.

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры подающей магистрали отопительного контура 3	Проверить датчик температуры подающей магистрали: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**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 послышной 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".

**51 Короткое замыкание датчика температуры емк. водонагревателя 2**

С системой послышной 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Датчик на разъеме <input type="text" value="9"/>/<input type="text" value="2"/></li> <li>▪ Проверить датчики: см. раздел "Проверка датчиков температуры".</li> </ul>

**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 послышной загрузки водонагревателя: нагрев емкостного водонагревателя включается и выключается датчиком температуры емкостного водонагревателя 2.

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры емкостного водонагревателя 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить датчик температуры емкостного водонагревателя: см. раздел "Проверка датчиков температуры".</li> <li>▪ Без датчика температуры емкостного водонагревателя: проверить и, если потребуется, настроить параметр "00" в группе <b>"Общие параметры"</b>.</li> </ul>

**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".

**5A Обрыв датчика температуры буферной емкости/гидравлического разделителя**

Режим регулирования

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры буферной емкости или датчика температуры гидравлического разделителя	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить датчик на разъеме <math>\boxed{9}/\boxed{2}</math>: см. раздел "Проверка датчиков температуры".</li> <li>▪ Без датчика температуры буферной емкости или Датчик температуры гидравлического разделителя: настроить параметр "20:0" в группе <b>Общие параметры</b>.</li> </ul>

**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 $\boxed{17}/\boxed{A}$	Без датчика температуры $\boxed{17}/\boxed{A}$ : проверить и, если потребуется, настроить параметр "51" в группе <b>"Общие параметры"</b> .

**68 Обрыв датчика температуры 17A**

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

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры 17 A	Без датчика температуры 17 A: проверить и, если потребуется, настроить параметр "51" в группе <b>"Общие параметры"</b> .

**70 Короткое замыкание датчика температуры 17В**

С системой послышной 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".

**78 Обрыв датчика температуры 17В**

С системой послышной 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 "52:0" в группе <b>Общие параметры</b> .

**80 Короткое замыкание предохранительного датчика температуры котла**

- Неисправность топочного автомата
- Установка остывает.
- Топочный автомат заблокирован

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры котловой воды топочного автомата	Проверить соединительный кабель и датчик температуры котла 3А/3В (двойной датчик). При необходимости заменить датчик: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**81 Смещение предохранительного датчика температуры котла**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Смещение датчика температуры котловой воды топочного автомата	Проверить соединительный кабель и датчик температуры котла 3А/3В (двойной датчик). При необходимости заменить датчик: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**82 Короткое замыкание предохранительного датчика температуры ух. газов**

- Неисправность топочного автомата
- Установка остывает.
- Топочный автомат заблокирован

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры уходящих газов топочного автомата	Проверить соединительный кабель и датчик температуры уходящих газов 15A/15B (двойной датчик). При необходимости заменить датчик: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**83 Смещение предохранительного датчика температуры ух. газов**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Смещение датчика температуры уходящих газов топочного автомата	Проверить соединительный кабель и датчик температуры уходящих газов 15A/15B (двойной датчик). При необходимости заменить датчик: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**88 Обрыв предохранительного датчика температуры котла**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Размыкание датчика температуры котловой воды топочного автомата	Проверить соединительный кабель и датчик температуры котла 3A/3B (двойной датчик). При необходимости заменить датчик: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**89 Обрыв предохранительного датчика температуры ух. газов**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры уходящих газов топочного автомата	Проверить соединительный кабель и датчик температуры уходящих газов 15A/15B (двойной датчик). При необходимости заменить датчик: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**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

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры [1 0], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1	Проверить датчик температуры [1 0] 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).

**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 <b>Гелиоуст.</b>

**99 Обрыв датчика 10 модуля управления гелиоустановкой, тип SM1**

Режим регулирования

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры [1 0], подключение к модулю управления гелиоустановкой, тип SM1	Проверить датчик температуры [1 0] в контроллере гелиоустановки (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
	Проверить параметр "20" в группе <b>Гелиоуст..</b>

**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

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.

**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	Должен быть настроен параметр "0D:0" в группе "Котел".

**AB Ошибка конфигурации комплекта теплообменника**

Режим регулирования, возможна низкая температура емкостного водонагревателя.

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Ошибка конфигурации системы послышной загрузки водонагревателя: параметр "00:3" в группе <b>"Горячая вода"</b> настроен, но штекер [1] [7] [B] не вставлен и/или не настроены параметры "53:1" в группе <b>"Общие параметры"</b> и "55:2" в группе <b>"Общие параметры"</b> .	Вставить штекер [1] [7] [B] и проверить параметры.

**АС Ошибка конфигурации регулировки температуры обратной магистрали**

Режим регулирования

Причина	Действия
Параметр "0D:1" в группе <b>"Котел"</b> и/или параметр "55:1" в группе <b>"Общие параметры"</b> неправильно настроены	Проверить параметр "0D:1" в группе <b>"Котел"</b> и/или параметр "55:1" в группе <b>"Общие параметры"</b> и, если потребуется, выполнить настройку.

**AD Ошибка конфигурации дроссельной заслонки**

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка конфигурации дроссельной заслонки: настроен параметр "0C:2", "0C:3" или "0C:4" в группе <b>"Котел"</b> и параметр "55:1" в группе <b>"Общие параметры"</b> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ С дроссельной заслонкой: настроить параметр "55:0" в группе <b>"Общие параметры"</b>.</li> <li>▪ Без дроссельной заслонки: настроить параметр "0C:1" в группе <b>"Котел"</b>.</li> </ul>

**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 низковольтную плату.

**B6 Неправильное применение**

Работа с постоянной температурой теплоносителя

Причина	Действия
Неправильное применение	Повторно выполнить ввод в эксплуатацию.

**B7 Кодированный штекер**

Регулирование температуры котловой воды

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Ошибка кодирующего штекера контроллера	Проверить гнездо "X7" и вставить или заменить кодирующий штекер: см. раздел "Обзор электрических подключений"

**ВА Ошибка связи платы модуля расширения ОК 2 и ОК 3**

Смеситель закрыт

Причина	Действия
Ошибка связи платы модуля расширения для 2-го и 3-го отопительного контура со смесителем	Проверить правильность подключения платы и плоского кабеля, при необходимости заменить плату.

**ВС Ошибка связи устройства ДУ отопительного контура 1**

Режим регулирования без дистанционного управления

Причина	Действия
Ошибка связи с устройством дистанционного управления Vitotrol/Vitocomfort отопительного контура 1 без смесителя	<p>Проверить подключения, кабель (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию) и параметр "00" в группе <b>Отопит. контур....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ С дистанционным радиоуправлением: разместить дистанционное управление вблизи базовой станции радиосвязи и проверить связь (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).</li> <li>▪ Без дистанционного радиоуправления: настроить параметр "00:0".</li> </ul>

**VD Ошибка связи устройства ДУ отопительного контура 2**

Режим регулирования без дистанционного управления

Причина	Действия
Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol/Vitocomfort отопительного контура 2	<p>Проверить подключения, кабель (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию) и параметр "00" в группе <b>Отопит. контур....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ С дистанционным радиоуправлением: разместить дистанционное управление вблизи базовой станции радиосвязи и проверить связь (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).</li> <li>▪ Без дистанционного радиоуправления: настроить параметр "00:0".</li> </ul>

**VE Ошибка связи устройства ДУ отопительного контура 3**

Режим регулирования без дистанционного управления

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Ошибка связи устройства дистанционного управления Vitotrol/Vitocomfort отопительного контура 3	<p>Проверить подключения, кабель (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию) и параметр "00" в группе <b>Отопит. контур....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ С дистанционным радиоуправлением: разместить дистанционное управление вблизи базовой станции радиосвязи и проверить связь (см. отдельную инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию).</li> <li>▪ Без дистанционного радиоуправления: настроить параметр "00:0".</li> </ul>

**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 <b>1 5 0</b>	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 <b>Общие параметры.</b>

**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 <b>Общие параметры.</b>

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

Водогрейный котел остывает.

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

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"

**С9 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"

**СА 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"

**СВ 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"

**СЕ 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".

**СF Ошибка связи телекоммуникационного модуля LON**

- Режим регулирования
- Отсутствует связь через LON

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

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 <b>Общие параметры</b> .

**D2 Ошибка связи модуля авар. сигнализации 2**

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка связи 2-го Адаптер для внешнего прибора безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить адаптер: см. раздел "Адаптер внешних приборов безопасности"</li> <li>▪ Без адаптера: настроить параметр "15" в группе <b>Общие параметры</b>.</li> </ul>

**D3 Ошибка связи модуля расширения EA1**

Режим регулирования

Причина	Действия
Ошибка связи модуля расширения EA1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить подключения: см. главу "Модуль расширения EA1"</li> <li>▪ Без модуля расширения EA1: настроить параметр "40:0" в группе <b>Общие параметры</b>.</li> </ul>

**D4 Защитный ограничитель температуры водогрейного котла**

Водогрейный котел остывает.

Причина	Действия
Сработал защитный ограничитель температуры или предохранитель F1.	Проверить штекер перемычки "X6", а также 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.

**DA Короткое замыкание датчика температуры помещения Vitotrol OK 1**

Режим регулирования без влияния помещения

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры помещения в отопительном контуре 1 без смесителя	Проверить датчик температуры помещения: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**DB Короткое замыкание датчика температуры помещения Vitotrol OK 2**

Режим регулирования без влияния помещения

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 2	Проверить датчик температуры помещения: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**DC Короткое замыкание датчика температуры помещения Vitotrol OK 3**

Режим регулирования без влияния помещения

Причина	Действия
Короткое замыкание датчика температуры помещения отопительного контура 3	Проверить датчик температуры помещения: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**DD Обрыв датчика температуры помещения Vitotrol OK 1**

Режим регулирования без влияния помещения

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры помещения в отопительном контуре 1 без смесителя	Проверить датчик температуры помещения: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**DE Обрыв датчика температуры помещения Vitotrol OK 2**

Режим регулирования без влияния помещения

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 2	Проверить датчик температуры помещения: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**DF Обрыв датчика температуры помещения Vitotrol OK 3**

Режим регулирования без влияния помещения

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Обрыв датчика температуры помещения отопительного контура 3	Проверить датчик температуры помещения: см. раздел "Проверка датчиков температуры".

**E0 Неисправность абонента LON ...**

- Режим регулирования
- Отсутствует связь через LON

Причина	Действия
Неисправность абонента LON	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить телекоммуникационный модуль LON, при необходимости заменить.</li> <li>▪ Проверить абонент LON.</li> <li>▪ Проверить параметры LON.</li> <li>▪ Актуализировать списка абонентов LON.</li> </ul>

**E1 Газовый клапан 1 негерметичен / реле давления газа 2 не открывается.**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Газовый клапан 1 негерметичен</li> <li>▪ Реле давления газа 2 не размыкается.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить настройку реле давления газа 2.</li> <li>▪ Проверить соединительный кабель.</li> <li>▪ Заменить газовую регулируемую арматуру.</li> </ul>

**E1 Газовый клапан 2 негерметичен / реле давления газа 2 не закрывается.**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Газовый клапан 2 негерметичен</li> <li>▪ Реле давления газа 2 замыкается.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить настройку реле давления газа 2.</li> <li>▪ Проверить соединительный кабель.</li> <li>▪ Заменить газовую регулируемую арматуру.</li> </ul>

- Нехватка газа на реле давления газа 2
- Контроль герметичности клапанов

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Газовый клапан не открывается.</li> <li>▪ Газовый клапан негерметичен</li> <li>▪ Реле давления газа 2 неисправно</li> </ul>	Заменить газовую регулируемую арматуру.

**E3 Ошибка цепи безопасности**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Сработал прибор безопасности.	Проверить приборы безопасности STB/STB на штекере 150.

**E4 Сбой электропитания**

Горелка выключается.

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Многokrатное выявление пониженного напряжения	Проверить сеть электропитания.

**E5 Ошибка усилителя пламени**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Внутренняя ошибка топочного автомата</li> <li>▪ Ошибка при тестировании входа ионизации</li> </ul>	Заменить газовый топочный автомат.

**E6 Нет деблокировки горелки посредством внешнего блокирующего устройства**

Горелка заблокирована

Причина	Действия
Нет деблокировки горелки посредством внешнего контакта	Проверить подключенные компоненты TR/TR ВКЛ. на штекере <a href="#">150</a> .

**E8 Ошибка защитного реле**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Внутренняя ошибка обратного сигнала защитного реле	Разблокировать топочный автомат. При необходимости заменить топочный автомат: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**E9 Ошибка реле розжига**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Внутренняя ошибка обратного сигнала реле розжига	Разблокировать топочный автомат. При необходимости заменить топочный автомат: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла

**E10 Ошибка реле топлива 1**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Внутренняя ошибка обратного сигнала предохранительных газовых клапанов</li> <li>▪ Выходное реле не переключается.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> <li>▪ Заменить газовый топочный автомат.</li> </ul>

**E11 Ошибка реле топлива 2**

Неисправность топочного автомата

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Внутренняя ошибка обратного сигнала предохранительных газовых клапанов</li> <li>▪ Выходное реле не переключается.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> <li>▪ Заменить газовый топочный автомат.</li> </ul>

**F0 Ошибка связи топочного автомата**

Режим работы в соответствии с внутренними настройками топочного автомата

Причина	Действия
Ошибка связи топочного автомата	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить штекеры и соединительный кабель CAN-BUS с топочным автоматом.</li> <li>▪ Удалить список абонентов CAN-BUS.</li> </ul>

**F1 Сработал ограничитель температуры уходящих газов.**

- Неисправность топочного автомата
- Установка остывает.

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Слишком высокая температура уходящих газов</li> <li>▪ Слишком высокий расход газа.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подождать пока температура уходящих газов не опустится ниже допустимого предела.</li> <li>▪ Проверить давление в установке.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> <li>▪ Проверить теплообменные поверхности на загрязнение.</li> <li>▪ Проверить настройку CO<sub>2</sub>.</li> <li>▪ Отрегулировать расход газа в соответствии с номинальной тепловой мощностью водогрейного котла.</li> </ul> <p><b>Параметры потребления</b> см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла</p>

**F2 Сработал ограничитель температуры котловой воды.**

- Неисправность топочного автомата
- Установка остывает.

Причина	Действия
Превышена температура котловой воды	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подождать пока температура котловой воды не опустится ниже допустимого предела.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат: см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла</li> </ul>

**F3 Обнаружение постороннего света**

Ионизационный электрод регистрирует ошибочный сигнал пламени при запуске или после дополнительной продувки.

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Газовая регулирующая арматура негерметична (газ вытекает и сгорает)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить ионизационный электрод и соединительный кабель.</li> <li>▪ Заменить газовую регулирующую арматуру.</li> </ul>
Ошибочный кодирующий штекер	Заменить кодирующий штекер.

**F4 Нет образования пламени**

- Нет образования пламени в течение времени безопасности
- Ионизационный электрод не подает сигнал пламени.

Причина	Действия
Замыкание на массу электродов или кабелей	Проверить кабели.
Штекер ионизационного электрода не подсоединен	Подсоединить штекер ионизационного электрода.
Неправильная настройка ионизационного электрода	Настроить ионизационный электрод (см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла).
Неправильная настройка электродов розжига.	Настроить электроды розжига (см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла).
Устройство розжига неисправно	Заменить устройство розжига.
Неисправен топочный автомат	Заменить газовый топочный автомат.
Изолятор электрода розжига или ионизационного электрода поврежден	Заменить электрод розжига или ионизационный электрод.
Настроен неправильный вид газа	Настроить необходимый вид газа <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла или</li> <li>▪ проверить и, если потребуется, настроить параметр "03" в группе <b>"Топочный автомат"</b>.</li> </ul>
Газовая регулирующая арматура не открывается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить соединительный кабель.</li> <li>▪ Проверить газовую регулирующую арматуру. Если потребуется, заменить.</li> </ul>
Характеристики горения не оптимальны	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Настроить горелку (см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла).</li> <li>▪ Чтобы выполнить запуск горелки, если потребуется также настроить установочные винты при остановленной горелке.</li> </ul>

- Плохая динамика запуска
- Поворотная заслонка не закрывается.

Причина	Действия
Неисправен сервопривод	Заменить сервопривод.
Неисправен соединительный кабель серводвигателя	Заменить соединительный кабель.
Неисправно выходное реле топочного автомата	Заменить газовый топочный автомат.

**F5 Реле давления воздуха не закрывается.**

- Реле давления воздуха не регистрирует давление воздуха.
- Вентилятор не работает.
- Топочный автомат заблокирован

Причина	Действия
Реле давления воздуха неисправно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Заменить реле давления воздуха.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> </ul>

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Реле давления воздуха неправильно подключено	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Обеспечить правильное подключение реле давления воздуха.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> </ul>
Реле давления воздуха неправильно настроено	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Обеспечить правильную настройку реле давления воздуха.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> </ul>

- Реле давления воздуха отключается во время работы.
- Топочный автомат заблокирован

Причина	Действия
Непроходимость дымохода	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Устранить непроходимость дымохода.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> </ul>
Застой конденсата	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить застой конденсата.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> </ul>
Шланг реле давления воздуха неисправен	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Заменить шланг.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> </ul>
Соединительный шланг негерметичен	

**F6 Реле давления газа не закрывается.**

Реле давления газа не регистрирует давление газа.

Причина	Действия
Запорный газовый кран закрыт	Открыть запорный газовый кран.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Реле давления газа неисправно</li> <li>▪ Многократные проблемы со снабжением газом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить динамическое давление газа. Если потребуется, заменить газовый фильтр.</li> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> <li>▪ Заменить газовую регулирующую арматуру.</li> </ul>

**F7 Реле давления воздуха не открывается.**

Реле давления воздуха не обнаруживает давление воздуха при контроле остановки.

Причина	Действия
Влияние ветра на вентилятор	Проверить дымоход (дымовую трубу).

Контакт реле давления воздуха не соответствует остановке вентилятора.

Причина	Действия
Реле давления воздуха неисправно.	Заменить реле давления воздуха.

**F8 Ошибка топливного клапана**

Обрыв пламени в процессе работы.

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)

Причина	Действия
Настроен неправильный вид газа	Настроить необходимый вид газа <ul style="list-style-type: none"> <li>см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла или</li> <li>проверить и, если потребуется, настроить параметр "03" в группе <b>"Топочный автомат"</b>.</li> </ul>
Неисправность пламенной головы	Проверить пламенную голову, в случае повреждения заменить.
Характеристики горения не оптимальны	Настроить горелку (см. инструкцию по сервисному обслуживанию водогрейного котла).

**F9 Частота вращения вентилятора не достигнута.**

- Вентилятор не работает.
- Частота вращения вентилятора не достигнута

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор неисправен</li> <li>Кабели неисправны или порваны</li> </ul>	Проверить кабели. Если потребуется, заменить вентилятор.

Слишком длительное пребывание в одном состоянии, разгон вентилятора

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>Внутренняя ошибка</li> <li>Вентилятор не достигает заданного значения.</li> </ul>	Заменить вентилятор или топочный автомат.

Отклонение числа оборотов вентилятора

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор неисправен</li> <li>Кабель 100 A неисправен или разрыв кабеля</li> <li>Внешнее электропитание вентилятора не подключено или неисправно</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить кабель 100 A.</li> <li>Заменить кабель 100 A или вентилятор.</li> <li>Проверить внешнее электропитание.</li> </ul>

Нет обратного сигнала от вентилятора

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор неисправен</li> <li>Вентилятор может быть заблокирован в результате загрязнения</li> <li>Внешнее электропитание вентилятора не подключено или неисправно</li> <li>Кабель 100 A неисправен или разрыв кабеля</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить кабель 100 A.</li> <li>Заменить кабель 100 A или вентилятор.</li> <li>Проверить на загрязнение вентилятор.</li> <li>Проверить внешнее электропитание.</li> </ul>

**FA Вентилятор не остановился.**

- Вентилятор работает без сигнала запроса.
- Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
<ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор не остановился</li> <li>Кабель 100 A неисправен</li> <li>Вентилятор неисправен</li> <li>Неисправен топочный автомат</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверить влияние ветра на вентилятор.</li> <li>Проверить отвод уходящих газов и вентилятор.</li> <li>Заменить кабель 100 A.</li> <li>Заменить вентилятор.</li> <li>Заменить газовый топочный автомат.</li> </ul>

**Сообщения о неисправностях** (продолжение)**FB Давление в топочной камере слишком высокое, заслонка горелки не открывается, застой конденсата ...**

Неисправность топочного автомата

Причина	Действия
Слишком высокое давление в топочной камере (LDW2), конденсатоотводчик и дымоход заблокированы Заслонка дымохода не открывается или не закрывается.	Проверить конденсатоотводчик и дымоход на предмет блокировки.  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить заслонку дымохода.</li> <li>▪ Проверить и, если потребуется, настроить параметр "0A" в группе <b>"Топочный автомат"</b>.</li> </ul>

**FD Внутренняя ошибка топочного автомата**

- Неисправность топочного автомата
- Установка остывает.
- Топочный автомат заблокирован

Причина	Действия
Неисправность топочного автомата	Считать неисправность на блоке управления и индикации топочного автомата (инструкция по сервисному обслуживанию водогрейного котла).

**FF Внутренняя ошибка топочного автомата**

- Неисправность топочного автомата
- Установка остывает.
- Топочный автомат заблокирован

Причина	Действия
Неисправность топочного автомата	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Разблокировать топочный автомат.</li> <li>▪ Заменить газовый топочный автомат.</li> </ul>

**Неисправности без индикации**

- Дисплей выключен
- Холодная установка

Причина	Действия
Сработал предохранитель F2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Проверить потребляемый ток.</li> <li>▪ Проверить насосы и подключения насосов.</li> <li>▪ Заменить предохранитель F2: см. схему электрических соединений</li> </ul>

**Проверка датчиков температуры**

**Датчик емкостного водонагревателя, температуры подающей магистрали, буферной емкости, датчик температуры гидравлического разделителя и датчик температуры помещения**

**Указание**

*Датчик температуры помещения подключается к клеммам 3 и 4 контроллера Vitotrol 300.*



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Vitotrol 300"

**Проверка датчиков температуры** (продолжение)

Viessmann NTC 10 кОм (синяя маркировка)

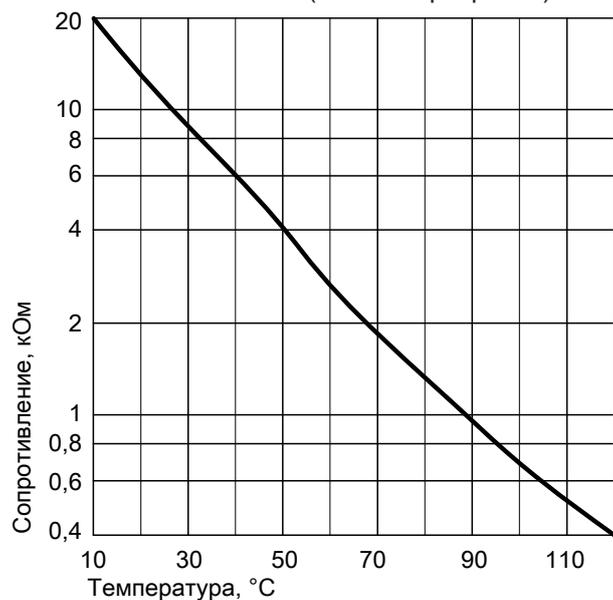


Рис. 27

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 наружной температуры**

Viessmann NTC 10 кОм (синяя маркировка)

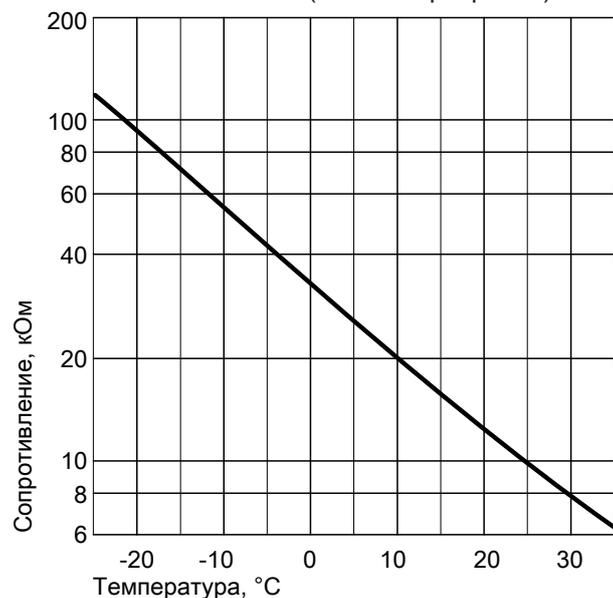


Рис. 28

1. Отсоединить штекер [1].
2. Измерить сопротивление датчика на клеммах "1" и "2" штекера и сравнить с характеристической кривой.
3. При сильном отклонении от характеристической кривой отсоединить провода от датчика и повторить измерение на датчике.
4. В зависимости от результата измерения заменить кабель или датчик наружной температуры.

**Датчик температуры уходящих газов**

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

## Проверка датчиков температуры (продолжение)

Viessmann NTC 20 кОм (оранжевая маркировка)

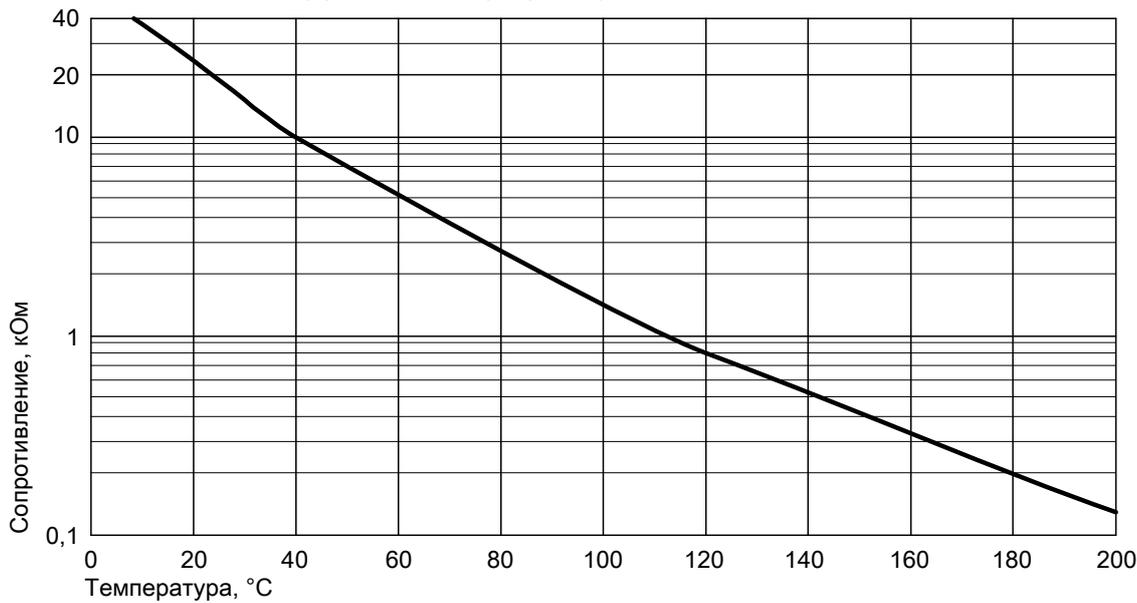


Рис. 29

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. Выключить сетевое напряжение.
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 модуляции горелки.
- Заданное значение температуры котловой воды определяется на основе следующих параметров:
  - заданное значение температуры подачи отопительных контуров, в том числе отопительных контуров, подключенных через LON
  - внешний запрос теплогенерации
  - заданная температура воды в контуре ГВС
- При нагреве емкостного водонагревателя предварительно устанавливается заданное значение температуры котловой воды, которое на 20 К превышает заданную температуру воды в контуре ГВС (изменение через параметр "06" в группе "Горячая вода").

#### Функции регулирования

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.

Верхние границы диапазона регулирования

- Верхние пределы диапазона регулирования задаются посредством настройки топочного автомата.

#### Процесс регулирования

##### Водогрейный котел остывает

Если температура котловой воды станет ниже заданного значения температуры котловой воды на разность температур для включения, включается горелка. Горелка запускает свою собственную программу контроля.

Настройка разности температур для включения выполняется через параметр "0С" в группе "**Топочный автомат**".

##### Водогрейный котел нагревается

Если температура котловой воды превысит заданное значение температуры котловой воды на величину разности температур для выключения, горелка выключается.

Настройка разности температур для выключения выполняется через параметр "0D" в группе "**Топочный автомат**".

#### Указание

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

## Контроллер отопительных контуров

### Краткое описание

- Контроллер оборудован цепями регулирования для отопительного контура 1 без смесителя, а также отопительных контуров 2 и 3 со смесителем.
- Заданное значение температуры подающей магистрали каждого отопительного контура определяется на основе следующих параметров:
  - наружная температура
  - заданная температура помещения
  - режим работы
  - наклон и уровень кривой отопления
- Температура подающей магистрали отопительного контура без смесителя соответствует температуре котловой воды.
- Температура подачи отопительных контуров со смесителем регулируется поэтапным открытием или закрытием смесителей. В процессе управления электроприводом смесителя производится изменение периодов времени перемещения исполнительных органов и пауз в зависимости от разности значений регулирования (отклонения регулируемой величины).

### Функции

Отопительный контур без смесителя зависит от температуры котловой воды и границ ее диапазона регулирования.

Единственным исполнительным органом является насос отопительного контура.

Температура подачи отопительных контуров со смесителем регистрируется датчиком температуры подачи соответствующего отопительного контура.

- Верхняя граница диапазона регулирования  
Электронный ограничитель максимальной температуры подающей магистрали  
Параметр "19" в группе "Отопит. контур..."
- Нижняя граница диапазона регулирования  
Электронный ограничитель минимальной температуры подающей магистрали  
Параметр "18" в группе "Отопит. контур..."

### Временная программа

Контроллер переключается в соответствии с временной программой. В режиме "Отопление и ГВС" между "Отоплением помещений с нормальной температурой" и "Отоплением помещений с пониженной температурой".

Каждый режим имеет собственный уровень заданных значений.

Возможна настройка 4 циклов для каждого дня.

### Наружная температура

Для того, чтобы регулировка выполнялась в соответствии с особенностями здания и отопительной установки, необходима настройка кривой отопления.

Кривая отопления определяет заданное значение температуры котловой воды в зависимости от наружной температуры. Регулирование производится по среднему значению наружной температуры. Она складывается из фактической и сглаженной наружной температуры.

### Температура помещения

**В сочетании с устройством дистанционного управления и управлением по температуре помещения (параметр "0A" в группе "Отопит. контур...")**

Температура помещения по сравнению с наружной температурой в большей степени влияет на заданное значение температуры котловой воды (изменение посредством параметра "0C" в группе "Отопит. контур...").

**Температура помещения в сочетании с отопительными контурами со смесителем**

При разности регулирования (отклонении фактического значения) > 2 К температуры помещения влияние может быть дополнительно усилено (параметр "0F" в группе "Отопит. контур...").

#### ■ Быстрый нагрев

Заданное значение температуры помещения должно быть повышено минимум на 2 К следующими мерами:

- активация комфортного режима
- переключение с отопления помещений с пониженной температурой на отопление помещений с нормальной температурой
- оптимизация времени включения (параметр "10" в группе "Отопит. контур...")

При достижении заданного значения температуры помещения быстрый нагрев заканчивается.

■ **Быстрое снижение температуры**

Заданное значение температуры помещения должно быть уменьшено минимум на 2 К следующими мерами:

- активация экономного режима
- переключения с отопления помещений с нормальной температурой на отопление помещений с пониженной температурой
- оптимизация времени выключения (параметр "13" в группе "Отопит. контур...")

При достижении заданного значения температуры помещения быстрое снижение температуры заканчивается.

**Температура воды в контуре ГВС**

**Приоритетное включение**

- С приоритетным включением: (параметр "02:2" в группе "Отопит. контур...")

Во время загрузки водонагревателя заданное значение температуры подачи устанавливается на 0 °С.

Смеситель закрывается, и насос отопительного контура выключается.

- Без приоритетного включения: Контроллер отопительного контура продолжает работать с неизменным заданным значением.
- Режим приоритетного включения с переменной температурой теплоносителя, в сочетании с отопительными контурами со смесителем Насос отопительного контура остается включенным. Пока заданное значение температуры котловой воды в процессе нагрева емкостного водонагревателя не достигнуто, заданная температура подачи отопительного контура снижается. Заданное значение температуры подающей магистрали определяется на основе следующих параметров:
  - наружная температура
  - разность между заданной и фактической температурой котловой воды
  - наклон и уровень кривой отопления
  - настройка параметра "02" в группе "Отопит. контур ..."

**Логическое управление насосом отопительного контура – экономные режимы**

Насос отопительного контура выключается (заданное значение температуры подающей магистрали устанавливается на 0 °С), если выполняется один из следующих критериев.

- Наружная температура превышает значение, настроенное в параметре "05" группы "Отопит. контур...".
- Сглаженная наружная температура превышает значение, настроенное в параметре "06" группы "Отопит. контур...".

- Смеситель закрывался дольше 12 мин (экономная функция смесителя, параметр "07" в группе "Отопит. контур...").

- Достигнуто время простоя насоса, установленное посредством параметра "08" в группе "Отопит. контур...".

Условие

- Опасность замерзания отсутствует.
- Параметр "0A" в группе "Отопит. контур..." должен быть установлен на 0.

**Указание**

*Если во время простоя насоса производится переключение в режим отопления или повышение заданного значения температуры помещения, то насос отопительного контура включается даже в том случае, если время еще не истекло.*

- Фактическая температура помещения превышает значение, установленное посредством параметра "0E" в группе "Отопит. контур...".

**Сушка бетона**

- В сочетании с отопительным контуром со смесителем.
- Для сушки бетонных полов (обязательно учитывать рекомендации изготовителя бесшовного пола).
- Производится включение насоса отопительного контура со смесителем, а температура подачи поддерживается в соответствии с настроенным профилем.
- По окончании сушки (через 30 дней) отопительный контур со смесителем автоматически регулируется с использованием установленного параметра.
- Соблюдать требования EN 1264.
- Составляемый специалистом по отопительной технике акт должен содержать следующие сведения о нагреве:
  - Параметры нагрева с соответствующими значениями температуры подачи
  - Достигнутая макс. температура подающей магистрали
  - режим работы и наружная температура при передаче отопительной установки заказчику
- Настройка различных температурных профилей возможна посредством параметра "23" в группе "Отопит. контур...."
- После сбоя электропитания или выключения контроллера функция продолжает работать. Если сушка бетона завершена или параметр "23:0" в группе "Отопит. контур..." установлен вручную, активируется режим "Отопление и ГВС".

**Динамика установки**

Процесс регулирования смесителей может быть настроен посредством параметра "17" в группе "Отопит. контур...".

## Контроллер отопительных контуров (продолжение)

### Централизованное управление

Посредством параметра "62" в группе "**Общие параметры**" для одного отопительного контура может быть задан централизованный режим управления.

В этом случае режим работы и программа отпуска действуют для **всех** отопительных контуров установки.

Для этих отопительных контуров при активации режима работы и программы отпуска на дисплее появляется "**Центральное управление**".

Настроенные программы отпуска удаляются.

Режим вечеринки и экономный режим не могут быть активированы на **всех** контроллерах.

### Защита от замерзания

Температура подачи поддерживается в соответствии с кривой отопления для заданного значения пониженной температуры помещения, однако минимум на 10 °С.

Переменная граница замерзания устанавливается параметром "03" в группе "**Отопит. контур...**".

### Therm-Control

Если температура на датчике Therm-Control опускается ниже заданного значения, происходит снижение мощности. При этом смесители подключенных отопительных контуров закрываются.

### Регулирование температуры подающей магистрали

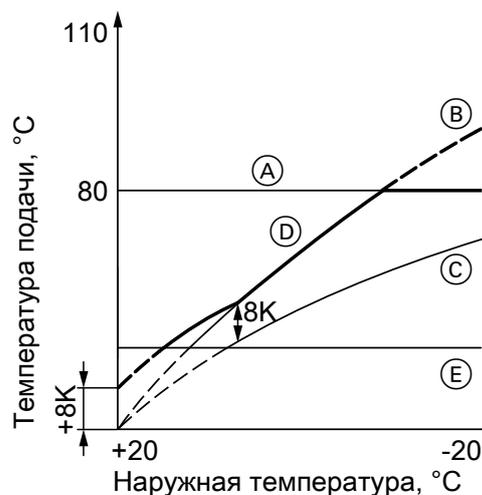


Рис. 30

- Ⓐ Ограничение максимальной температуры котловой воды (параметр "06" в группе "**Котел**")
- Ⓑ Наклон = 1,8 для отопительного контура без смесителя
- Ⓒ Наклон = 1,2 для отопительного контура со смесителем
- Ⓓ Температура котловой воды (при разности температур = 8 К)
- Ⓔ Минимальная температура котловой воды

### Разность температур

- Разность температур устанавливается посредством параметра "0С" в группе "**Общие параметры**".
- Состояние при поставке: 8 К.
- Разность температур представляет собой минимальное значение, на которое температура котловой воды должна превышать в данный момент необходимую максимальную температуру подачи отопительного контура со смесителем.
- Установка только с одним отопительным контуром со смесителем  
Температура котловой воды автоматически устанавливается регулятором на величину, на 8 К превышающую заданное значение температуры подающей магистрали отопительного контура со смесителем.
- Установка с отопительным контуром без смесителя и отопительными контурами со смесителем  
Температура котловой воды устанавливается в соответствии с отдельной кривой отопления. Разность температур 8 К по отношению к заданному значению температуры подачи отопительных контуров со смесителем настроена в состоянии при поставке.

**Повышение пониженной температуры помещения**

При работе в режиме с пониженной температурой помещения возможно автоматическое повышение заданного значения пониженной температуры помещения в зависимости от наружной температуры. Повышение температуры осуществляется в соответствии с настроенной кривой отопления и максимум до заданного значения нормальной температуры помещения.

Предельные значения наружной температуры для начала и окончания подъема температуры устанавливаются в параметрах "25" и "26" группы "Отопит. контур".

Пример с настройками в состоянии при поставке

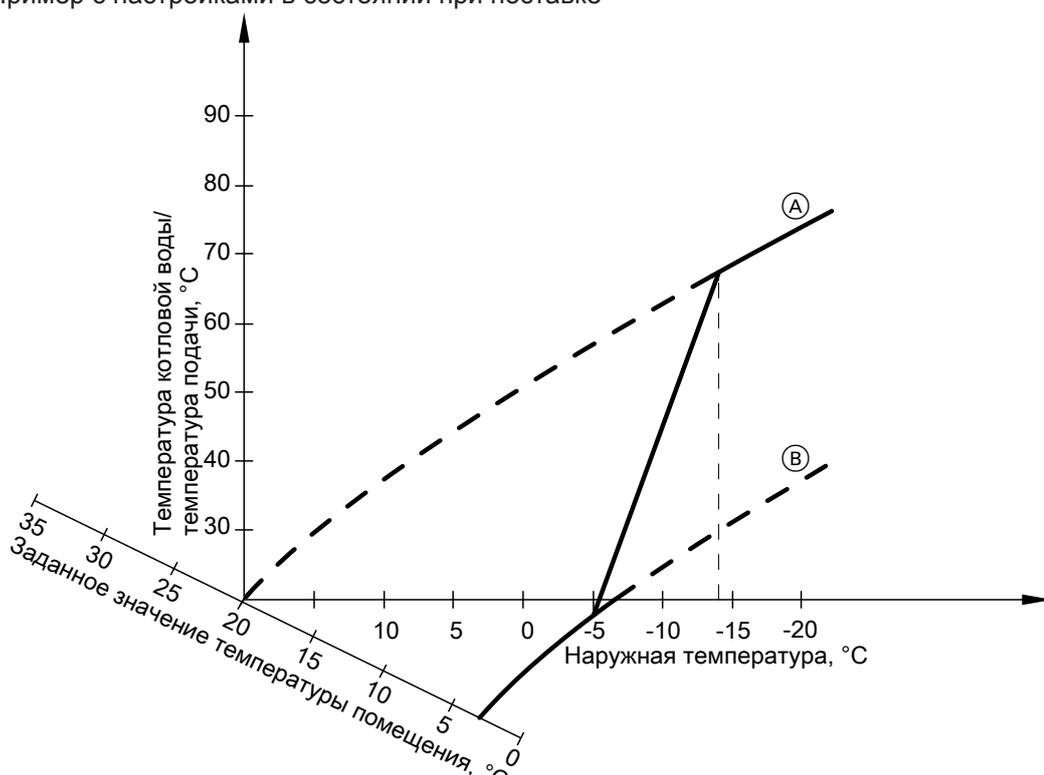


Рис. 31

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

**Сокращение времени нагрева**

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

Значение и длительность дополнительного повышения заданного значения температуры котловой воды или подающей магистрали устанавливается в параметрах "27" и "28" группы "Отопит. контур".

**Контроллер отопительных контуров** (продолжение)

Пример с настройками в состоянии при поставке

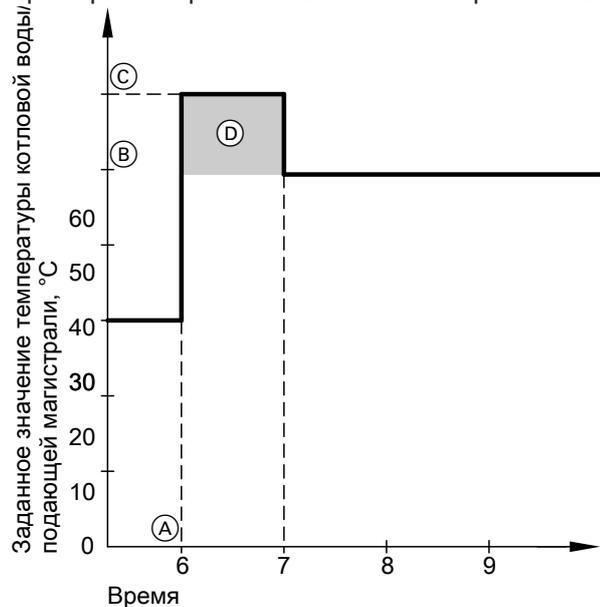


Рис. 32

- (A) Начало работы с нормальной температурой помещения
- (B) Заданное значение температуры котловой воды или подающей магистрали в соответствии с настроенной кривой отопления
- (C) Заданное значение температуры котловой воды или подающей магистрали в соответствии с параметром "FA":  
 $50\text{ °C} + 20\% = 60\text{ °C}$
- (D) Длительность работы с повышенным заданным значением температуры котловой воды или подающей магистрали в соответствии с параметром "28":  
60 мин

## Процесс регулирования

### Отопительный контур со смесителем

В пределах "нейтральной зоны" ( $\pm 1\text{ K}$ ) управление электроприводом смесителя не производится.

#### Температура подачи снижается

(заданное значение  $-1\text{ K}$ )

Электропривод смесителя получает сигнал "Смеситель ОТКР". Длительность сигнала возрастает с ростом разности регулирования. Длительность пауз сокращается с ростом разности регулирования.

#### Температура подачи повышается

(заданное значение  $+1\text{ K}$ )

Электропривод смесителя получает сигнал "Смеситель ЗАКР". Длительность сигнала возрастает с ростом разности регулирования. Длительность пауз сокращается с ростом разности регулирования.

#### 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  $\pm 2,5$  К.
- При нагреве емкостного водонагревателя предварительно устанавливается заданное значение температуры котловой воды, которое на 20 К превышает заданную температуру воды в контуре ГВС (изменение через параметр "06" в группе "Горячая вода").

#### Функции

##### Временная программа

Возможен выбор автоматической или индивидуальной временной программы для приготовления горячей воды и циркуляционного насоса ГВС.

В автоматическом режиме приготовление горячей воды начинается на 30 мин раньше фазы нагрева отопительного контура.

В индивидуальной временной программе можно настроить до 4 циклов в день для приготовления горячей воды и циркуляционного насоса ГВС. Начавшееся приготовление горячей воды выполняется до конца независимо от временной программы.

##### В сочетании с параметром "7F" в группе "Общие параметры"

- Одноквартирный дом  
Параметр "7b:1"
  - Автоматический режим  
Для установок с двумя или тремя отопительными контурами в основу берутся циклы отопления отопительного контура 1.
  - Индивидуальная временная программа  
Циклы для приготовления горячей воды и для циркуляционного насоса ГВС воздействуют на все отопительные контуры одинаково.
- Многоквартирный дом  
Параметр "7b:0"
  - Автоматический режим  
Для установок с двумя или тремя отопительными контурами за основу берутся циклы отопления соответствующего отопительного контура.
  - Индивидуальная временная программа  
Циклы для приготовления горячей воды и для циркуляционного насоса ГВС могут быть настроены **для каждого отопительного контура в отдельности.**

##### Приоритетное включение

- С приоритетным включением: (параметр "02:2" в группе "Отопит. контур...")  
Во время загрузки водонагревателя заданное значение температуры подачи устанавливается на 0 °С. Смеситель закрывается, и насос отопительного контура выключается.
- Без приоритетного включения:  
Контроллер отопительного контура продолжает работать с неизменным заданным значением.
- Режим приоритетного включения с переменной температурой теплоносителя, в сочетании с отопительными контурами со смесителем  
Насос отопительного контура остается включенным. Пока заданное значение температуры котловой воды в процессе нагрева емкостного водонагревателя не достигнуто, заданная температура подачи отопительного контура снижается. Заданное значение температуры подающей магистрали определяется на основе следующих параметров:
  - наружная температура
  - разность между заданной и фактической температурой котловой воды
  - наклон и уровень кривой отопления
  - настройка параметра "02" в группе "Отопит. контур ..."

##### Защита от замерзания

Если температура воды в контуре ГВС опускается ниже 5 °С, емкостный водонагреватель нагревается до 20 °С.

## Регулирование при приготовлении горячей воды... (продолжение)

### Дополнительная функция для повышенного приготовления горячей воды

Функция активируется вводом через параметр "03" в группе **"Горячая вода"** 2-го заданного значения температуры водонагревателя и активируется 4-й цикл временной программы ГВС для приготовления горячей воды.

### Заданная температура воды в контуре ГВС

Настройка заданного значения температуры воды в контуре ГВС возможна в диапазоне от 10 до 60 °С. Посредством параметра "01" в группе **"Горячая вода"** диапазон заданных значений может быть расширен до 95 °С. Посредством параметра "0В" в группе **"Горячая вода"** возможно присвоение ввода заданного значения панели управления и/или устройству дистанционного управления.

### Циркуляционный насос ГВС

Циркуляционный насос контура водоразбора ГВС в заданные периоды времени подает горячую воду к точкам водоразбора. На контроллере могут быть установлены 4 цикла для каждого дня недели.

### Дополнительные переключения

Переключением режима работы можно заблокировать или деблокировать функцию приготовления горячей воды в сочетании с отопительными контурами. См. параметр "1F" в группе **"Отопит. контур..."**.

### Установка с системой послышной загрузки водонагревателя

Указанные функции действительны также в сочетании с системой послышной загрузки водонагревателя.

Настроить следующие параметры: "00:3" в группе **"Горячая вода"**, "53:1", "55:2" в группе **"Общие параметры"**.

### Установка с контроллером гелиоустановки

Посредством параметра "0С" в группе **"Горячая вода"** можно установить 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 К, изменение посредством параметра "04").

- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 К 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 К выше температуры воды контура ГВС.
  - Насос загрузки водонагревателя включается немедленно (параметр "07:1").

Емкостный водонагреватель нагрет (заданное значение +2,5 К)

- Заданное значение температуры котловой воды сбрасывается на заданное значение режима погодозависимой теплогенерации.
- С выбегом насоса
  - После нагрева воды в емкостном водонагревателе насос работает до тех пор, пока не будет выполнен один из следующих критериев.
    - Разность температур котловой воды и воды контура ГВС станет меньше 7 К.
    - Будет достигнуто заданное значение температуры котловой воды для режима погодозависимой теплогенерации.
    - Температура воды в контуре ГВС превысит заданное значение на 5 К.
    - 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  $-2,5$  К, изменение посредством параметра "04").

- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 К 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 К 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 активирует насос загрузки емкостного водонагревателя, и его сигнал оценивается для условий отключения при выбеге насоса.

2-й датчик температуры емкостного водонагревателя  
При большом потреблении горячей воды нагрев емкостного водонагревателя включается досрочно. При отсутствии потребления горячей воды нагрев емкостного водонагревателя досрочно прекращается.

Емкостный водонагреватель остывает:

- заданное значение  $-2,5$  К, изменение посредством параметра "04" или
- фактическое значение температуры в контуре ГВС на датчике 2 ниже заданного значения температуры в контуре ГВС  $\times$  коэффициент для момента включения (настройка посредством параметра "0E")

Емкостный водонагреватель нагрет

- заданное значение  $+2,5$  К и
- фактическое значение температуры в контуре ГВС на датчике 2 выше заданного значения температуры в контуре ГВС  $\times$  коэффициент для момента включения (настройка посредством параметра "0D")

**Параметр "00:3" в группе "Горячая вода", регулирование температуры емкостного водонагревателя в системе послышной загрузки водонагревателя**

Емкостный водонагреватель остывает (заданное значение  $-2,5$  К, изменение посредством параметра "04").

- Заданное значение температуры котловой воды устанавливается на 20 К 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 до тех пор, пока не будет достигнуто заданное значение температуры подающей магистрали (заданное значение температуры воды в контуре ГВС + 5 К). После этого насос работает постоянно.  
Если в процессе нагрева температура упадет ниже необходимого заданного значения, насос загрузки емкостного водонагревателя снова временно переключается в тактовый режим.

Емкостный водонагреватель нагрелся:

- 1-й датчик температуры емкостного водонагревателя:  
фактическое значение  $\geq$  заданному значению и
- 2-й датчик температуры емкостного водонагревателя:  
фактическое значение выше заданного значения  $-1,5$  К
- Заданное значение температуры котловой воды сбрасывается на заданное значение режима погодозависимой теплогенерации.
- 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 КМ.

Возможно подключение следующих внешних приборов безопасности согласно EN 12828

- Устройство контроля заполненности котлового блока водой
- Ограничитель максимального давления

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

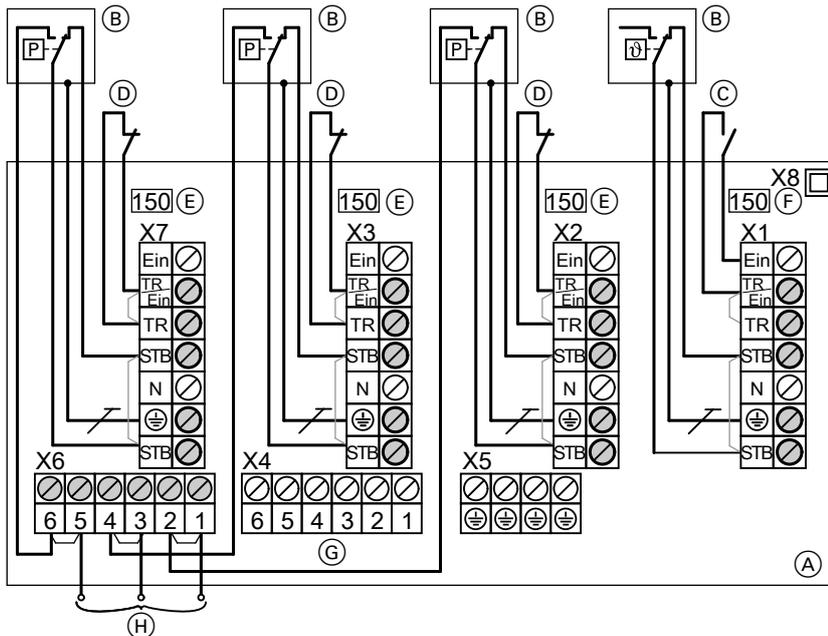


Рис. 33

- (A) Клеммная коробка (нижняя часть адаптера)
- (B) 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
- (C) Внешнее включение горелки (1-я ступень/базовая нагрузка)
- (D) Внешнее отключение режима регулирования
- (E) Штекер 150
- (F) Штекер 150 контроллера
- (G) Подключение кабеля с помощью штекера 150 к контроллеру
- (H) 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.



**Адаптер для внешних устройств безопасности...** (продолжение)

Во 2-м адаптере последовательность подключений произвольна.

Состояние при поставке: положение 1  
1-й адаптер: положение 1  
2-й адаптер: положение 2

**Настройка переключателя**

Переключатель расположен в верхней части адаптера.

**Модуль расширения EA1 (принадлежность)**

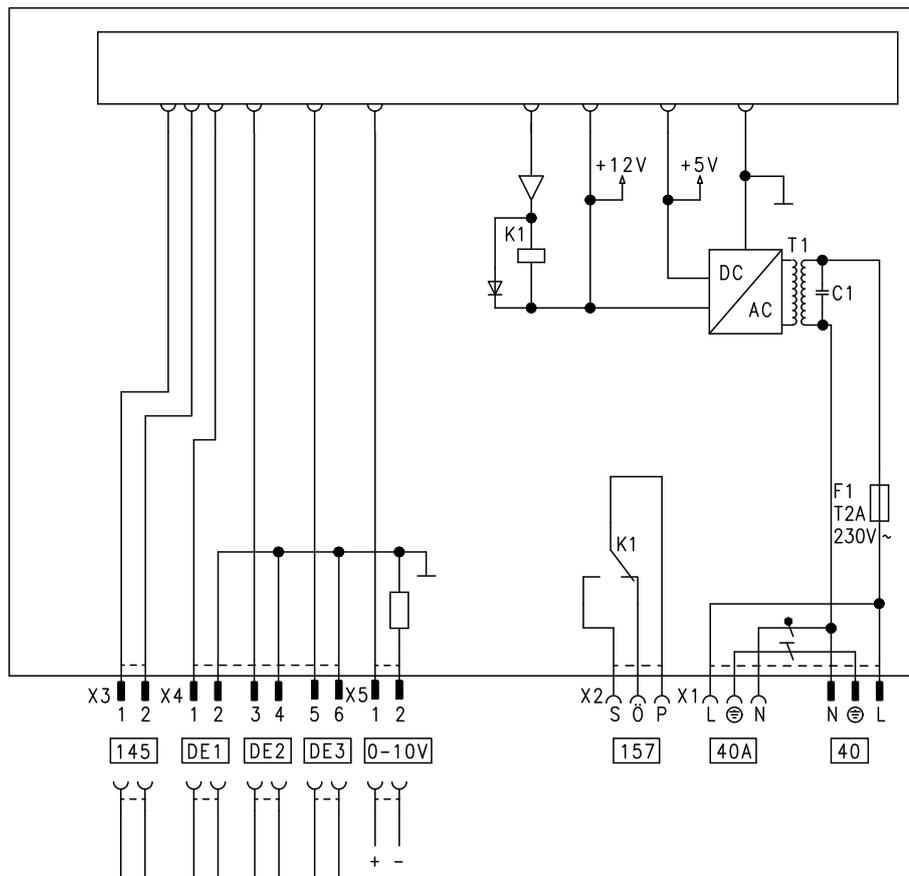


Рис. 34

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

**Цифровые информационные входы DE1 - DE3**

Альтернативно могут быть подключены следующие функции:

- внешнее переключение режимов работы для одного отопительного контура
- внешняя блокировка
- внешняя блокировка со входом сигнала неисправности

- внешний запрос теплогенерации с минимальной температурой подачи
- вход сигнала неисправности
- краткосрочная работа циркуляционного насоса ГВС

**Модуль расширения EA1 (принадлежность)** (продолжение)

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 выбирается через параметры в группе **"Общие параметры"** на контроллере водогрейного котла:

- DE1: параметр "42"
- DE2: параметр "43"
- DE3: параметр "44"

**Присвоение функции переключения режима работы отопительным контурам**

Функция переключения режимов работы для соответствующего отопительного контура присваивается через кодовый параметр "20" в группе **"Отопит. контур"** на контроллере водогрейного котла:

- переключение через вход DE1: параметр "20:1"
- переключение через вход DE2: параметр "20:2"
- переключение через вход DE3: параметр "20:3"

**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"

1 В     ≐ заданное значение 10 °С

10 В    ≐ заданное значение 100 °С

Между кабелем заземления и отрицательным полюсом источника питания, предоставляемого заказчиком, должна быть обеспечена гальваническая развязка.

Влияние переключения режимов работы устанавливается через параметр "1F" в группе **"Отопит. контур"**.

Длительность переключения устанавливается через параметр "24" в группе **"Отопит. контур"**.

**Время работы циркуляционного насоса ГВС в краткосрочном режиме**

Циркуляционный насос ГВС включается посредством замыкания контакта на DE1, DE2 или DE3 с помощью кнопки. Время работы устанавливается посредством параметра "47" в группе **"Общие параметры"**.

**Запрос мощности**

Подключение 0 - 10 В обеспечивает дополнительное заданное значение мощности котла.

- **Функция задействуется параметром "45:01"**

Если водогрейным котлом через другие сигналы запроса теплоснабжения 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"

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
- Циркуляционный насос ГВС или
- Устройство сигнализации неисправностей

**Указание для подающего насоса**

Функция возможна только в сочетании с контроллером отопительного контура, подключенного через LON.

**Указание к циркуляционным насосам ГВС**

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

Функция выхода 157 выбирается посредством параметра "41:0", "41:1" или "41:2" в группе "Общие параметры".

**Работа насоса отопительного контура с низким числом оборотов (ночной контакт)**

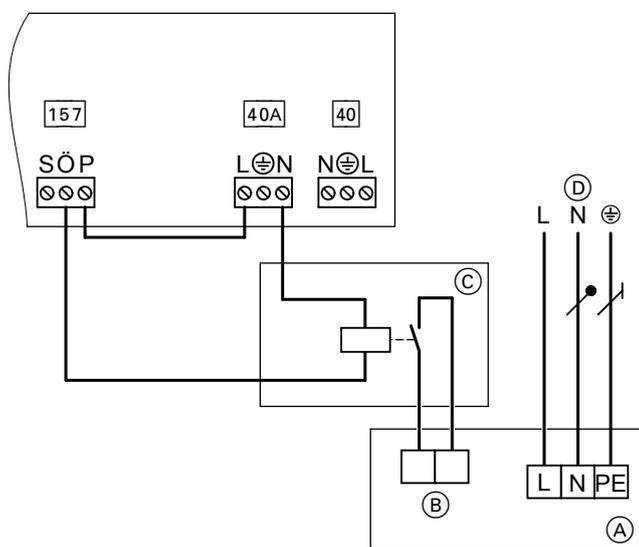


Рис. 35

- (A) Насос
- (B) Вход ночного контакта
- (C) Контакттор
- (D) Отдельное подключение к сети электропитания

В пониженном режиме подключенный насос отопительного контура работает с низким числом оборотов. Насос должен иметь коммутационный вход.

Функция выбирается посредством параметра "41:3", "41:4" или "41:5" в группе "Общие параметры".

**Модуль расширения AM1 (принадлежность)**

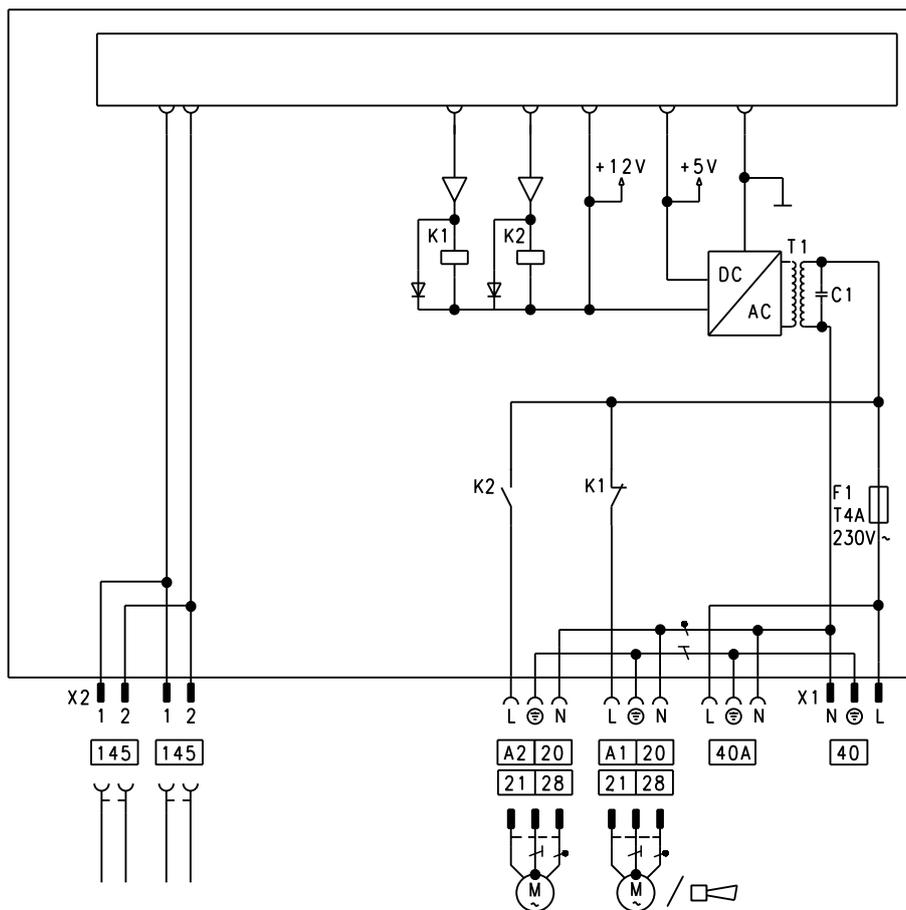


Рис. 36

- A1 Насос
- A2 Насос
- 40 Подключение к сети электропитания
- 40 А Подключение к сети электропитания 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 контура ГВС с независимыми функциями непосредственно 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	32:0 (заводская настройка)
Насос отопительного контура 20/A1	31:1 (заводская настройка)	32:1
Насос загрузки емкостного водонагревателя 21	31:2	32:2

**Модуль расширения AM1 (принадлежность)** (продолжение)

Функция	Параметр (группа "Общие параметры")	
	Выход А1	Выход А2
Устройство нейтрализации конденсата/ теплообменник уходящих газов-во- ды <input type="checkbox"/> A1	31:3	32:3
Распределительный насос <input type="checkbox"/>	31:4 Настройку не выполнять.	32:4 Настройку не выполнять.

Схема электрических соединений

Обзор

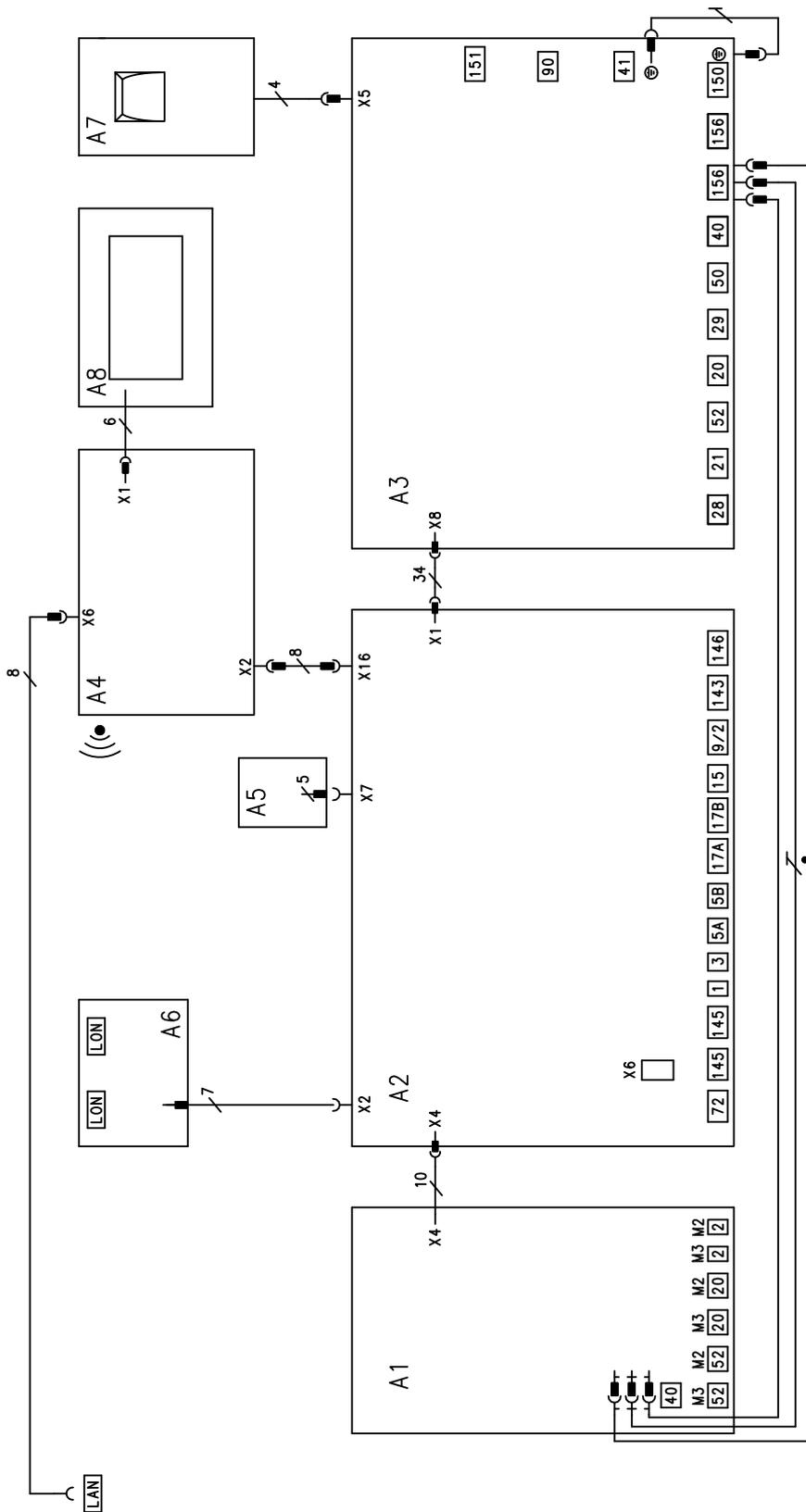


Рис. 37

- A1 Плата модуля расширения для отопительного контура 2 и 3 со смесителем
- A2 Низковольтная плата
- A3 Плата 230 В~
- A4 Сетевой модуль

- A5 Кодированный штекер
- A6 Телекоммуникационный модуль LON
- A7 Сетевой выключатель
- A8 Панель управления
- X Электрические интерфейсы

Плата 230 В~

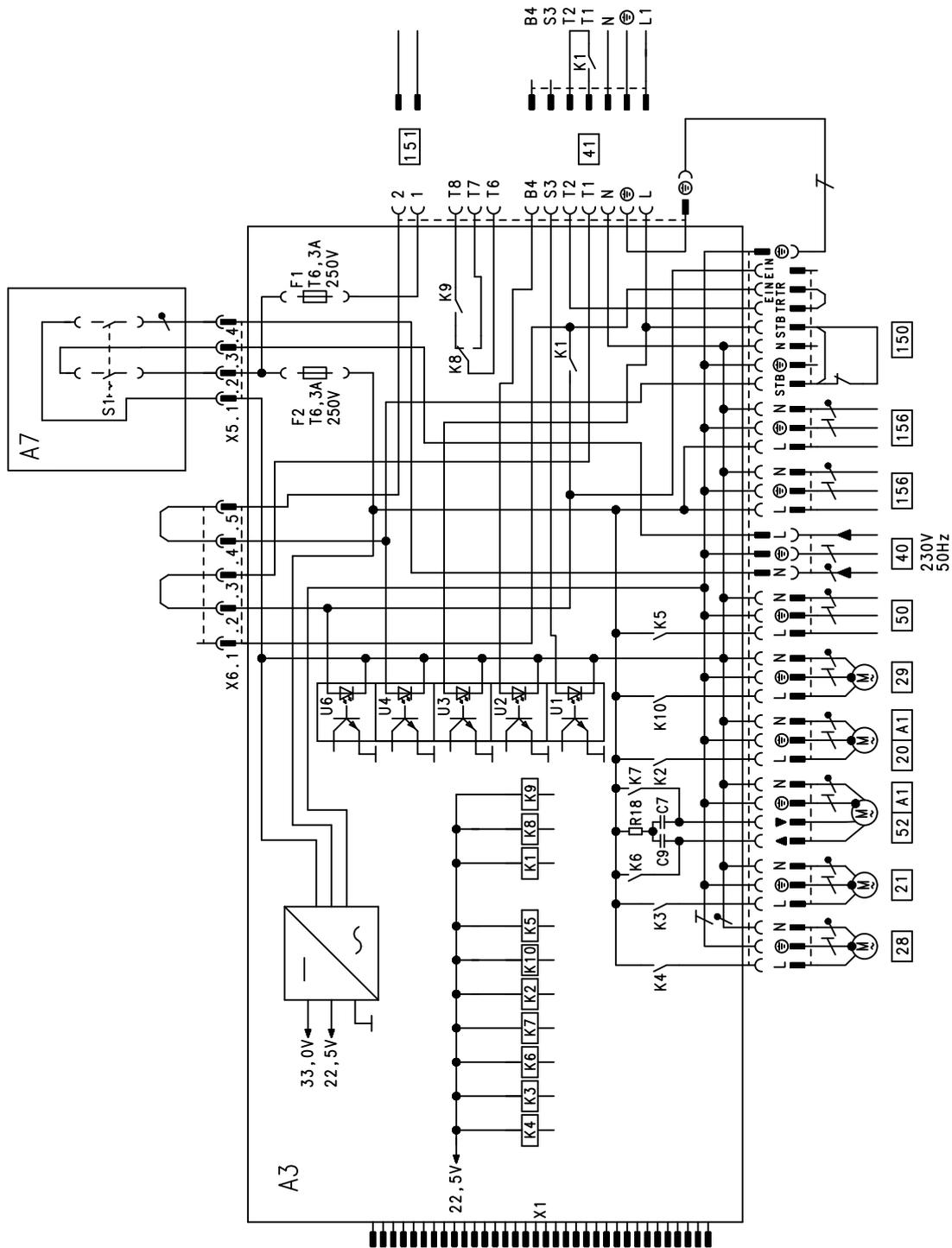


Рис. 38

Схема электрических соединений (продолжение)

- |   |  |
|---|--|
| <p>20 A1 насос отопительного контура для отопительного контура 1 без смесителя или первичный насос загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя</p> <p>21 насос загрузки емкостного водонагревателя или вторичный насос загрузки водонагревателя в системе послойной загрузки водонагревателя</p> <p>28 Циркуляционный насос ГВС</p> <p>29 насос котлового контура или насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки</p> | <p>40 Подключение к сети электропитания, 230 В/50 Гц</p> <p>41 Топочный автомат</p> <p>50 Устройство подачи сигнала общей неисправности</p> <p>52 A1 Смесительный клапан комплекта теплообменника</p> <p>150 Внешнее устройство безопасности</p> <p>151 Топочный автомат</p> <p>156 Подключение к сети электропитания для принадлежностей</p> <p>F1 и F2 Предохранитель</p> <p>K1 - K10 Реле</p> <p>S1 Сетевой выключатель</p> <p>X Электрические интерфейсы</p> |
|---|--|

Низковольтная плата

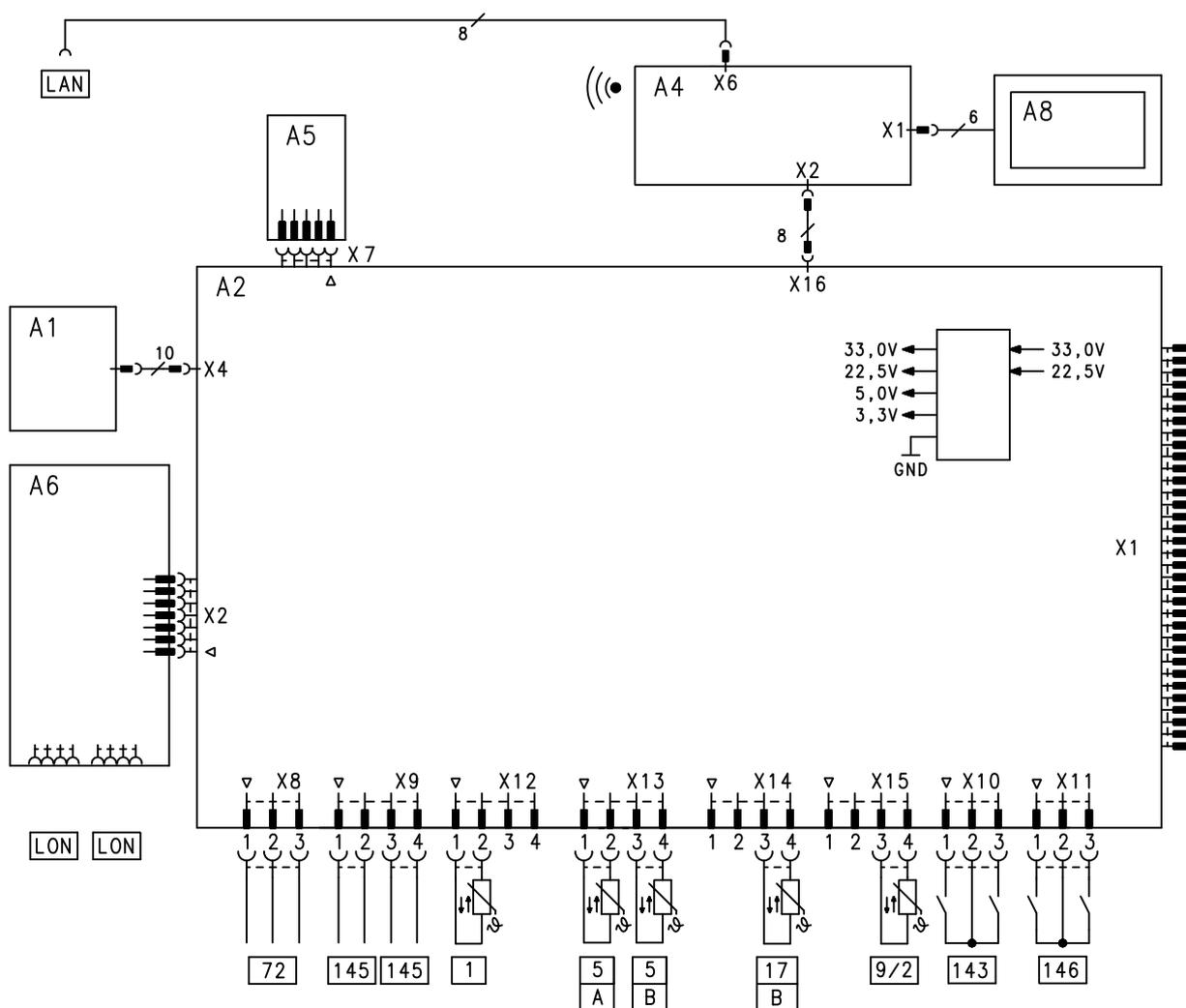


Рис. 39

**Схема электрических соединений** (продолжение)

<b>1</b>	Датчик наружной температуры	<b>72</b>	Топочный автомат, абонент шины CAN-BUS
<b>5</b> <b>A</b>	Датчик температуры емкостного водонагревателя или верхний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе послышной загрузки водонагревателя	<b>143.1/143.2</b>	Внешнее переключение режимов работы или смеситель ОТКР
<b>5</b> <b>B</b>	Нижний датчик температуры емкостного водонагревателя в системе загрузки водонагревателя	<b>143.2/143.3</b>	Внешняя блокировка или смеситель ЗАКР
<b>9</b> <b>/2</b>	датчик температуры гидравлического разделителя	<b>145</b>	Абонент шины КМ
<b>17</b> <b>B</b>	датчик температуры буферной емкости Датчик температуры в системе послышной загрузки водонагревателя	<b>146.2/146.3</b>	Внешний запрос теплогенерации
		<b>LAN</b>	Подключение для обмена данными
		<b>LON</b>	Подключение для обмена данными
		<b>X</b>	Электрические интерфейсы

**Плата модуля расширения 2-го и 3-го Отопительный контур со смесителем**

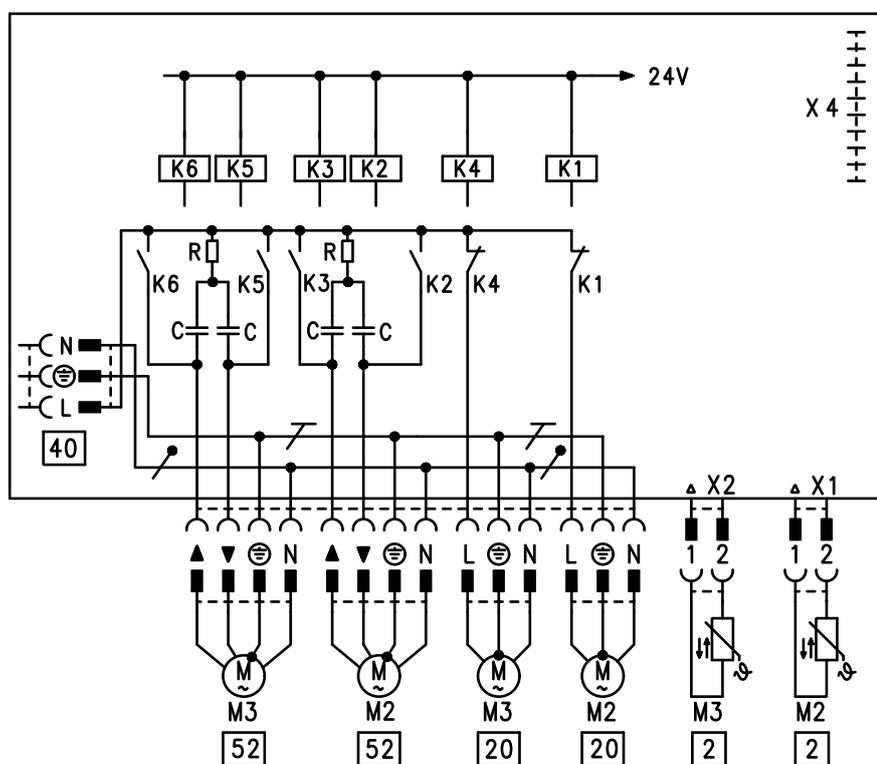


Рис. 40

<b>2</b>	Датчики температуры подачи
<b>20</b>	Насосы отопительного контура
<b>40</b>	Подключение к сети электропитания
<b>52</b>	Электромоторы смесителей
<b>K1-K6</b>	Реле
<b>X</b>	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 1В согласно EN 60730-1
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +40 °С использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ при эксплуатации</li> <li>▪ при хранении и транспортировке</li> </ul>	

## Номинальная нагрузочная способность релейных выходов

Штекер	Компоненты	Номинальная нагрузочная способность
20 A1	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ насос отопительного контура для отопительного контура 1 без смесителя</li> <li>▪ первичный насос загрузки водонагревателя в системе послыной загрузки водонагревателя</li> </ul>	4(2) А, 230 В~
20 M2/M3	Насос отопительного контура	4(2) А, 230 В~
21	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ насос загрузки емкостного водонагревателя</li> <li>▪ вторичный насос загрузки водонагревателя в системе послыной загрузки водонагревателя</li> </ul>	4(2) А, 230 В~
28	Циркуляционный насос ГВС	4(2) А, 230 В~
41	Топочный автомат	6(3) А, 230 В~
29	Один из следующих насосов: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ насос котлового контура</li> <li>▪ насос котлового контура с функцией дроссельной заслонки</li> </ul>	4(2) А, 230 В~
50	Устройство подачи сигнала общей неисправности	4(2) А, 230 В~
52 A1	Смесительный клапан комплекта теплообменника	0,2 (0,1) А, 230 В~
52 M2/M3	Электропривод смесителя комплекта привода смесителя	0,2 (0,1) А, 230 В~
<b>Итого</b>		макс. 12 А, 230 В~

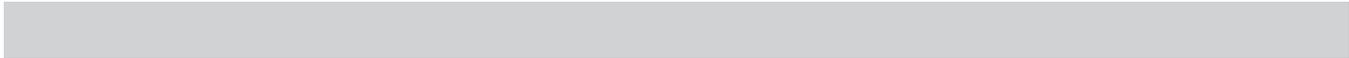
**Предметный указатель**

<b>L</b>		Датчик температуры котла.....	109
LAN-соединение.....	19	Датчик температуры подающей магистрали.....	109
<b>LON</b>		Датчик температуры помещения.....	109
– варианты подключения.....	31	Датчик температуры уходящих газов.....	110
– выполнение подключения.....	30	Диагностика.....	82
– подключение контроллера.....	35	Динамика установки для смесителя.....	114
– проверка исправности работы.....	84	Дополнительная функция для повышенного пригот-	
		товления горячей воды .....	119
<b>T</b>		<b>З</b>	
Therm-Control.....	115	Заданная температура воды в контуре ГВС.....	119
<b>V</b>		Заданное значение нормальной температуры	
Vitosoft.....	85	помещения.....	37
Vitosolic.....	119	Заданное значение пониженной температуры поме-	
<b>W</b>		щения.....	37
WiFi		Защита от замерзания.....	115
– действие.....	85	Защитный ограничитель температуры.....	121
– информация.....	84	– дополнительный.....	121
<b>A</b>		<b>И</b>	
Адаптер для внешних приборов безопасности....	121	Информация WiFi.....	84
Адаптивный нагрев емкостного водонагревателя.....	119	Исполнительные органы.....	23
Архив неисправностей.....	87	<b>К</b>	
<b>Б</b>		Контроллер	
Быстрое снижение температуры.....	114	– отопительные контуры.....	113
Быстрый нагрев.....	113	– температуры котловой воды.....	112
<b>В</b>		Контроллер гелиоустановки.....	119
Варианты подключения LON.....	31	Краткие опросы.....	83
Внешнее отключение режима регулирования....	121	Краткое описание	
Внешнее отключение режима регулирования		– контроллер отопительных контуров.....	113
горелки.....	121	– регулирование температуры емкостного водона-	
Внешние функции		гревателя.....	118
– модуль расширения EA1.....	25	– регулирование температуры котловой воды....	112
– низковольтная плата.....	24	Кривая отопления.....	36, 113
Внешний запрос теплогенерации		<b>М</b>	
– через переключающий контакт.....	28	Мастер ввода в эксплуатацию.....	34
Внешний сигнал включения горелки.....	121	Меню «Обслуживание»	
Внешний сигнал Смеситель ЗАКР.....	27	– выход.....	82
Внешний сигнал Смеситель ОТКР.....	27	Многоквартирный дом.....	118
Внешняя блокировка.....	26	Модуль расширения	
Временная программа		– AM1.....	125
– отопление помещений.....	113	– EA1.....	122
– приготовление горячей воды.....	118	Модуль расширения EA1.....	25
Вызов		Модуль расширения для отопительного контура 2 и	
– меню "Обслуживание".....	81	3	
<b>Г</b>		– монтаж.....	15
Главный выключатель.....	32	– подключение.....	19
<b>Д</b>		Модуль расширения для отопительного контура со	
Датчик емкостного водонагревателя.....	109	смесителем.....	17
Датчики.....	19	Модуль управления гелиоустановкой .....	119
Датчик наружной температуры.....	20, 110	Монтаж телекоммуникационного модуля LON.....	15
Датчик температуры буферной емкости.....	109	Монтаж электронного модуля.....	15
Датчик температуры гидравлического		<b>Н</b>	
разделителя.....	109	Наклон кривой отопления.....	37
		Наружная температура.....	113

## Предметный указатель (продолжение)

- Насосы  
– в контуре внутриспольного отопления..... 22  
– выбег..... 119  
– имеющиеся подключения..... 20  
Насосы в контуре внутриспольного отопления..... 22  
Настройка заданной температуры помещения..... 37  
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов..... 131  
Ночной контакт..... 124
- О**  
Ограничитель максимального давления..... 121  
Ограничитель минимального давления..... 121  
Одноквартирный дом..... 118  
Опрос рабочих параметров..... 82  
Опрос режимов работы..... 82  
Опрос температур..... 82  
Отключение режима регулирования горелки, внешнее..... 121
- п**  
память сообщений..... 87
- П**  
Память неисправностей..... 87  
Параметры  
– сброс..... 40  
Пароли  
– изменение..... 82  
– сброс на заводскую настройку..... 82  
Переключатель  
– адаптер..... 122  
Переключение режимов работы..... 25  
Плата  
– 230 В~..... 18  
– низковольтная..... 17  
Платы..... 127  
Повторный ввод в эксплуатацию..... 34  
Повышение пониженной температуры помещения..... 116  
Подключение внешних приборов безопасности..... 29  
Подключение контроллера к системе LON  
– пример для однокотловой установки..... 35  
Подключение к сети..... 32  
Подключение устройства сигнализации общих сигналов неисправности..... 24  
Пониженная температура помещения, повышение..... 116  
Предохранители..... 111  
Приборы безопасности..... 121  
Приготовление горячей воды..... 118, 119  
Примеры установок..... 14  
Приоритетное включение..... 114, 118  
Приоритетное включение емкостного водонагревателя..... 114, 118  
Проверка  
– предохранители..... 111  
Проверка абонентов LON..... 35  
Проверка датчиков температуры..... 109  
Проверка предохранителей прибора..... 111
- Проверка реле..... 38  
Процесс регулирования  
– процесс регулирования температуры котловой воды..... 112  
– регулирование температуры емкостного водонагревателя..... 119
- Р**  
Рабочие параметры..... 82  
Разгрузка от натяжения..... 16  
Разность температур..... 115  
Разъединители..... 32  
Регулирование при приготовлении горячей воды..... 118  
Регулирование температуры емкостного водонагревателя..... 118  
Регулирование температуры подающей магистрали..... 115  
Релейные выходы, номинальная нагрузочная способность..... 131  
Реле контроля минимального давления..... 30  
Ремонт..... 109
- С**  
Сервисный интерфейс..... 85  
Сетевой модуль  
– сброс..... 84  
Сигнал включения горелки, внешний..... 121  
Система послышной загрузки водонагревателя..... 119, 120  
Сокращение времени нагрева..... 116  
Сообщения о неисправности  
– без индикации неисправности..... 109  
Сообщения о неисправностях..... 87  
Сушка бетона..... 114  
Схема электрических соединений..... 127
- Т**  
Температура воды в контуре ГВС..... 114  
Температура помещения..... 113  
Термореле..... 23  
Тест реле..... 38  
Технические данные..... 131
- У**  
Удаление списка абонентов  
– CAN-BUS..... 85  
Уровень кривой отопления..... 37  
Уровни параметров  
– вызов..... 40  
Устранение неисправностей..... 87  
Устройство контроля заполненности котлового блока водой..... 30, 121

<b>Ф</b>		<b>Ш</b>	
Функции.....	24	Штекер <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">150</span> .....	121
– контроллер отопительного контура.....	113		
– регулирование постоянной температуры котловой воды.....	112	<b>Э</b>	
Функция защиты от замерзания.....	118	Экономные режимы.....	114
Функция логического управления насосом отопи- тельного контура.....	114	Электрические подключения, обзор.....	17
		Электромонтажная схема.....	127
		Электропривод смесителя.....	23
		Энергоэффективные насосы.....	21
<b>Ц</b>			
Централизованное управление.....	115		
Циркуляционный насос.....	119		
Циркуляционный насос ГВС.....	119		



## Указание относительно области действия инструкции

### Заводской №:

7641289

7745440

7745557

7748599

7749010

7749012

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](http://www.viessmann.ru)