Библиотека СОК

Инструкция по эксплуатации

для пользователя установки

VIESSMANN

С контроллером для постоянной температуры подачи или для режима работы в зависимости от наружной температуры

VITOPEND 100-W

5791 983 RU 1/2017

Просим хранить!

Для вашей 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 по эксплуатации предназначена для пользователей отопительной установки.
Управление этим прибором может осуществляться детьми возрастом от 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или психическими недостатками и обладающими недостаточным опытом и знаниями, при условии, что эти лица находятся под присмотром или получили инструктаж относительно безопасного использования прибора и понимают всю опасность, которая может стать следствием неправильного управления прибором.

! **Внимание**
Необходимо наблюдать за детьми, находящимися вблизи котла.
- Исключить игры детей с устройством.
- Чистка и работы по техобслуживанию не должны производиться детьми без надзора.

Для вашей безопасности (продолжение)

Подключение устройства

- Устройство должно подключаться и эксплуатироваться только аттестованными специалистами.
- Устройство эксплуатировать только с использованием соответствующего топлива.
- Необходимо соблюдать необходимые условия подключения к электросети.
- Изменения имеющегося оборудования должны выполняться только аттестованными специалистами.

Опасность
Неправильно проведенные работы на отопительной установке могут стать причиной опасных для жизни несчастных случаев.

- 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.

Работы на устройстве

- Настройки и эксплуатация устройства должны выполняться только согласно указаниям этого руководства по эксплуатации.
  Другие работы на устройстве разрешается выполнять только аттестованным специалистам.
- Прибор не открывать.
- Панели облицовки не демонтировать.
- Присоединяемые детали или принадлежности не изменять и не удалять.
- Трубные соединения не открывать и не подтягивать.

Опасность
Горячие поверхности могут вызвать ожоги.

- Прибор не открывать.
- Не прикасаться к горячим поверхностям неизолированных труб, арматуры и дымоходов.

Для вашей безопасности (продолжение)

Повреждения устройства

Опасность
Поврежденные приборы опасны для обслуживающего персонала.

Проверьте устройство на предмет наличия внешних повреждений. Эксплуатация поврежденного устройства запрещается.

При запахе газа

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

- Не курить! Не допускать открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить 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.

- Выключить отопительную установку.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения.

Для вашей безопасности (продолжение)

Меры при пожаре

Опасность
При пожаре существует опасность ожогов и взрыва.

- Выключить отопительную установку.
- Закрыть запорные вентили в линиях подачи топлива.
- Для тушения пожара использовать проверенный огнетушитель классов пожаробезопасности ABC.

Действия при утечке воды из устройства

Опасность
При утечке воды из устройства существует опасность удара электрическим током.

- Выключить отопительную установку с использованием внешнего разъединяющего устройства (например, предохранительная коробка, домовой распределитель энергии).
- Известить обслуживающую вас специализированную фирму по отопительной технике.

Меры при неисправностях отопительной установки

Опасность
Сообщения о неисправности указывают на наличие неполадок в отопительной установке. Неустраненные неисправности могут стать причиной опасных для жизни несчастных случаев.

Не допускать многократного квитирования сообщений о неисправности в пределах короткого промежутка времени. Известить специализированную фирму по отопительной технике, чтобы она могла проанализировать причину и устранить неисправность.

Для вашей безопасности (продолжение)

Требования к помещению для установки

Опасность
Закрытие отверстий для приточного воздуха приводит к нехватке воздуха для горения. Следствием становится неполное сгорание и образование опасного для жизни угарного газа.
Не закрывать и не загромождать имеющиеся отверстия для приточного воздуха.
Не выполнять дополнительные изменения строительных условий, которые могут оказать воздействие на надежность эксплуатации (например, прокладка кабелей, обшивка или перегородки).

Опасность
Легковоспламеняющиеся жидкости и материалы (например, бензин, растворители и чистящие средства, краски или бумага) могут стать причиной возгораний и пожаров.
Запрещается хранение и использование таких веществ в котельной или в непосредственной близости от отопительной установки.

Внимание
Недопустимые условия окружающей среды могут привести к повреждению отопительной установки и поставить под угрозу безопасность ее эксплуатации.

- Температура окружающей среды не должна опускаться ниже 0 °C и подниматься выше 35 °C.
- Избегать загрязнения воздуха галогенопроизводными углеводорода (они содержатся, например, в красках, растворителях и чистящих средствах) и сильного запыления (например, в результате проведения шлифовальных работ).
- Избегать высокой влажности воздуха в течение продолжительного времени (например, вследствие постоянной сушки белья).

Для вашей безопасности (продолжение)

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.
Необходимо принять соответствующие меры для достаточного подвода воздуха для горения. При необходимости связаться с обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике.

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали

!

Внимание
Элементы, не прошедшие испытания вместе с отопительной установкой, могут вызвать ее повреждение или ухудшение ее работы.
Монтаж или замену деталей должна выполнять только специализированная фирма.

Оглавление

Предварительная информация
Применение по назначению..... 10
Первичный ввод в эксплуатацию..... 10
Терминология..... 11
Ваша установка предварительно отрегулирована..... 11
Советы по экономии энергии..... 11

Сведения об управлении
Панель управления..... 13
■ Элементы индикации и управления..... 13
■ Символы на дисплее..... 14
Режим работы..... 15
■ Режимы для отопления, приготовления горячей воды, защиты от замерзания..... 15
Режим работы отопительной установки..... 16
■ Работа без регулятора температуры помещений..... 16
■ Работа с регулятором температуры помещений..... 16
■ Режим работы в зависимости от температуры помещения..... 16
■ Режим работы в зависимости от наружной температуры..... 17
Временная программа..... 17
■ Циклы..... 18
■ Текущий режим работы..... 18

Включение и выключение
Включение отопительной установки..... 19
Выключение отопительной установки..... 20

Отопление помещений
Температура помещения..... 21
■ Настройка нормальной температуры помещения..... 21
■ Работа без регулятора температуры помещения — настройка температуры теплоносителя..... 21
■ Режим работы в зависимости от температуры помещения — настройка заданного значения температуры помещения..... 21
■ Режим работы в зависимости от наружной температуры — настройка кривой отопления..... 22
Режим работы..... 22
■ Настройка режима работы для отопления и приготовления горячей воды..... 23
Временная программа..... 23
■ Включение/выключение временной программы..... 24
■ Выбор текущего режима работы и настройка значения..... 24
■ Настройка отопительных программ..... 26

5791 983 RU

Оглавление (продолжение)

Кривая отопления — режим работы в зависимости от наружной температуры..... 28
■ Настройка кривой отопления..... 28
Выключение отопления..... 30

Приготовление горячей воды
Температура горячей воды..... 31
■ Настройка температуры горячей воды..... 31
Режим работы..... 31
■ Настройка режима работы для приготовления горячей воды..... 32
Временная программа..... 32
■ Включение/выключение временной программы..... 33
■ Настройка временной программы для приготовления горячей воды..... 33

Другие уставки
Настройка времени и даты..... 35
■ Индикация даты..... 35

Опросы
Опрос информации..... 37

Что делать?
В помещениях слишком холодно..... 39
В помещениях слишком тепло..... 40
Нет горячей воды..... 41
Слишком горячая вода..... 42
Появляются символы °C и 🔧..... 43

Уход за оборудованием
Очистка..... 44
Жесткость воды..... 44
Осмотр и техническое обслуживание..... 44
Прибор..... 44
Поврежденные соединительные линии..... 45

Приложение
Пояснения к терминологии..... 46
Код даты изготовления..... 49

Предметный указатель..... 50

Применение по назначению

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

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

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

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

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

Первичный ввод в эксплуатацию

Первичный ввод в эксплуатацию и настройка контроллера в соответствии с местными и строительными условиями должны производиться местной специализированной фирмой по отопительной технике.

Терминология

Для лучшего понимания функций вашего контроллера Viessmann некоторые термины поясняются более подробно.
Такие термины обозначаются следующим образом:

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Ваша установка предварительно отрегулирована

Ваша отопительная установка настроена изготовителем на дежурный режим. Действует защита от замерзания.
Обслуживающая вас специализированная фирма по отопительной технике при первичном вводе в эксплуатацию может выполнить дополнительные настройки.

Вы всегда можете изменить настройки по своему усмотрению.

Сбой электропитания
При нарушении электроснабжения все настройки сохраняются.

Советы по экономии энергии

Отопление помещений

- **Температура помещения:**
  Не перегревайте помещения. Уменьшение температуры помещения на один градус экономит до 6 % затрат на отопление.
  Не устанавливайте температуру помещений выше 20 °C (см. стр. 21).
- **Проветривание:**
  Для проветривания на непродолжительное время полностью откройте окна. Закройте при этом терморегулирующие вентили (при отсутствии квартирной системы вентиляции).
- **Жалюзи:**
  При наступлении темноты опускайте на окнах жалюзи (если имеются).
- **Терморегулирующие вентили:**
  Правильно отрегулировать терморегулирующие вентили.
- **Радиаторы:**
  Не загромождать радиаторы и терморегулирующие вентили.

Советы по экономии энергии (продолжение)

Приготовление горячей воды

- **Температура горячей воды:**
  Не устанавливайте слишком высокую температуру горячей воды (см. стр. 31).
- **Расход горячей воды:**
  Пользуйтесь душем вместо принятия ванны. Приняв душ, Вы, как правило, потратите меньше энергии, чем приняв полную ванну.

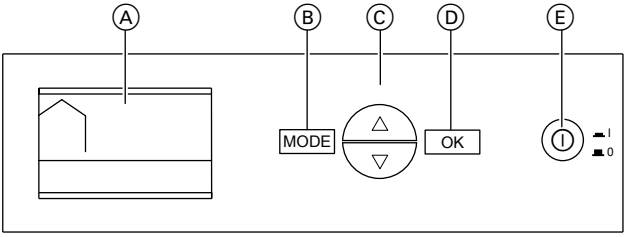
Панель управления

Элементы индикации и управления

Все настройки отопительной установки можно централизованно выполнить на контроллере.

Указание
Если установка имеет регулятор температуры помещения, можно выполнить настройки температуры помещения на регуляторе температуры помещения (см. отдельную инструкцию по эксплуатации).
В жилом помещении, где установлен регулятор температуры помещения, все терморегулирующие вентили радиаторов должны быть полностью открыты.

Указание
После того, как будут выполнены настройки на панели управления, загорается дисплей.

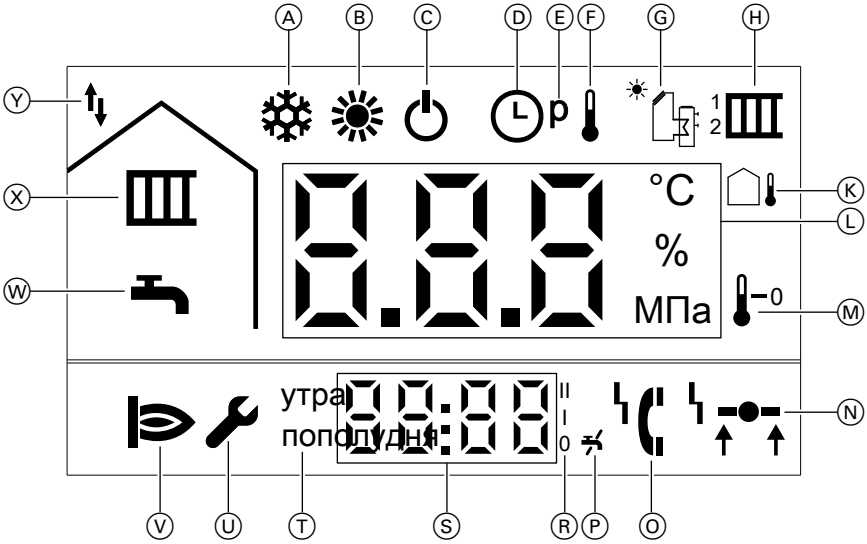


Ⓐ Дисплей
Ⓑ Кнопка **MODE**, вызов меню.
Ⓒ Кнопки со стрелками, перелистывание в меню или настройка значений.
Ⓓ Кнопка **OK**, подтверждение выбора или сохранение выполненной настройки.
Ⓔ Сетевой выключатель

Панель управления (продолжение)

Символы на дисплее

Символы отображаются не постоянно, а только в зависимости от исполнения установки и соответствующего режима работы.



Индикация:

Ⓐ Зимний режим включен.
Ⓑ Летний режим включен.
Ⓒ Дежурный режим включен.
Ⓓ Временная программа включена.
Ⓔ Мигает при настройке временной программы.
Ⓕ Горит или мигает при подключенном датчике температуры помещения (принадлежность).
Ⓖ Внешний модуль расширения включен, насос контура гелиоустановки (принадлежность).
Ⓗ Внешний модуль расширения включен, внешний насос отопительного контура (принадлежность).
Ⓚ Датчик наружной температуры подключен (принадлежность).
Ⓛ Основная индикация с единицами измерения в зависимости от отображаемого значения
Ⓜ Защита от замерзания активна.
Ⓝ Индикация неисправности, выполните сброс.
Ⓞ Индикация неисправности, известите обслуживающую Вас специализированную фирму по отопительной технике.

5791 983 RU

Панель управления (продолжение)

Ⓟ В пределах временной программы приготовление горячей воды включено или не включено.
Ⓡ Режим работы
Ⓢ Дополнительная индикация, показывает, например, время в дежурном режиме.
Ⓣ Показывает время **"утра"** или **"пополудни"** в 12-ти часовом режиме.
Ⓤ Сервисная настройка включена.
Ⓥ Горелка работает.
Ⓦ Режим работы "Горячая вода" работает.
Ⓧ Режим работы "Отопление" работает.
Ⓨ Внешний модуль расширения для контроллера подключен (принадлежность).

Режим работы

Режимы для отопления, приготовления горячей воды, защиты от замерзания

Символ	Режим работы	Функция
Отопление помещений и приготовление горячей воды		
❄	**Отопление и ГВС** (зимний режим)	■ Помещения отапливаются в соответствии с заданными параметрами температуры помещения и временной программы (см. раздел "Отопление помещений"). ■ Горячая вода нагревается в соответствии с заданными параметрами температуры горячей воды и временной программы (см. раздел "Приготовление горячей воды").
Приготовление горячей воды		
☀	**Только ГВС** (летний режим)	■ Горячая вода нагревается в соответствии с заданными параметрами температуры горячей воды и временной программы (см. раздел "Приготовление горячей воды"). ■ Без отопления помещений ■ Защита от замерзания включена.

Режим работы (продолжение)

Символ	Режим работы	Функция
Защита от замерзания		
⏻	**Дежурный режим**	■ Без отопления помещений ■ Приготовление горячей воды не производится ■ Защита от замерзания водогрейного котла и емкостного водонагревателя активирована.

Режим работы отопительной установки

Работа без регулятора температуры помещений

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Настройку нужной температуры теплоносителя см. на стр. 21.

Работа с регулятором температуры помещений

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Выполнение настроек на подключенном регуляторе температуры помещения должно производиться согласно соответствующей инструкции по эксплуатации.

Указание
Для достижения нужной температуры помещения должна быть установлена достаточно высокая температура теплоносителя.

Настройку см. на стр. 21.

Режим работы в зависимости от температуры помещения

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Температура теплоносителя регулируется в зависимости от заданной температуры помещения.
Информацию о настройке температуры помещения см. на стр. 21.

Режим работы отопительной установки (продолжение)

Указание
Чтобы в периоды времени, когда отопление помещения не требуется, не вырабатывать ненужное тепло, следует дополнительно подключить к отопительной установке регулятор температуры помещения или датчик температуры помещения, задающий циклы отопления посредством таймера контроллера котлового контура. Это позволит отключать отопление помещения, например, в ночное время для экономии энергии.

Режим работы в зависимости от наружной температуры

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Температура теплоносителя регулируется по заданной кривой отопления в соответствии с текущей наружной температурой.
Настройку кривой отопления см. на стр. 28.

Указание
Чтобы в периоды времени, когда отопление помещения не требуется, не вырабатывать ненужное тепло, следует дополнительно подключить к отопительной установке регулятор температуры помещения или задействовать программу таймера на контроллере котлового контура. Это позволит отключать отопление помещения, например, в ночное время для экономии энергии.

Временная программа

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Временная программа (продолжение)

Настройка временной программы возможна при всех режимах работы:
- Работа без регулятора температуры помещения
- Режим работы в зависимости от температуры помещения
- Режим работы в зависимости от наружной температуры

Циклы

Во временной программе сутки разделены на одночасовые циклы. Вы можете определить, что происходит во время этих циклов, например, когда помещения отапливаются с нормальной температурой.

Текущий режим работы

Для каждого цикла можно выбрать один из 3 режимов работы. Активный текущий режим работы отображается рядом с дополнительной индикацией (см. стр. 14).

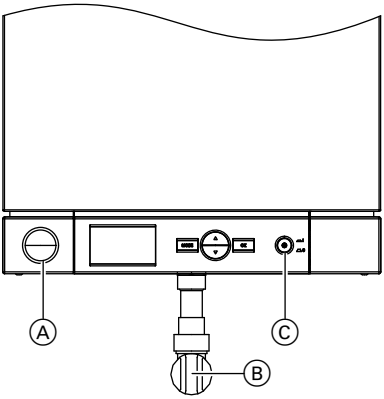
Настройка временной программы возможна для следующих функций:
- отопление помещений (см. стр. 23)
- приготовление горячей воды (см. стр. 33)

При настройке временной программы на дисплее отображается символ ◷.

II Нормальный режим отопления
I Пониженный режим отопления
0 Дежурный режим

Включение отопительной установки

После длительного перерыва в работе отопительной установки мы рекомендуем обратиться в местную специализированную фирму по отопительной технике..

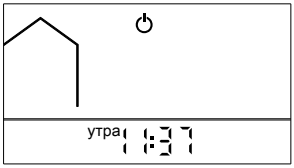


1. Проверить давление отопительной установки по манометру Ⓐ.
   Минимальное давление установки 0,8 бар (0,08 МПа)
   Если давление установки слишком низкое, в установку следует добавить воду или известить обслуживающую вас специализированную фирму по отопительной технике.

2. Открыть запорный газовый кран Ⓑ.

3. Включить сетевое напряжение, например, на отдельном предохранителе или главным выключателем.

4. Включить сетевой выключатель Ⓒ.
   Контроллер после включения выполняет самопроверку.
   Теперь отопительная установка и, при наличии, регулятор температуры помещения готовы к работе.



Указание
Защита от замерзания водогрейного котла включена.

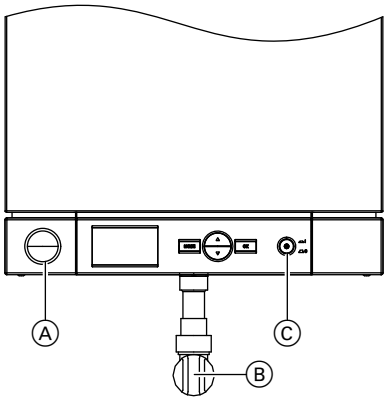
! **Внимание**
Защита от замерзания обеспечивается только при надежном электропитании.
Включить сетевое напряжение (предохранитель, главный выключатель) на контроллере.

Выключение отопительной установки

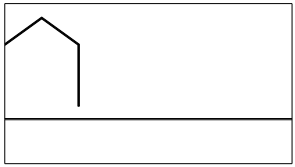
- Если отопительная установка временно не используется, например, в течение летнего отпуска, следует выключить отопление помещений и приготовление горячей воды (см. стр. 30).
- Если отопительная установка не используется, ее можно выключить сетевым выключателем.
  Перед выводом отопительной установки из эксплуатации на продолжительное время мы рекомендуем обратиться к местной специализированной фирме по отопительной технике.
  При необходимости она может принять соответствующие меры, например, по защите установки от замерзания или консервации теплообменных поверхностей.

Выключение отопительной установки

1.



Выключить сетевой выключатель Ⓒ.
Индикация на дисплее гаснет.



2. Закрыть запорный газовый кран Ⓑ.

Указание
Защита от замерзания установки ***не*** *обеспечивается.*
Настройки контроллера сохраняются.

Температура помещения

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

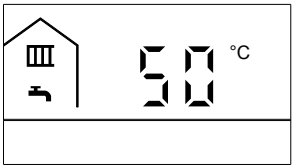
Настройка нормальной температуры помещения

Работа без регулятора температуры помещения — настройка температуры теплоносителя

Если не подключены датчик наружной температуры и регулятор температуры помещения.
Температура теплоносителя влияет на температуру помещения. В состоянии при поставке температура теплоносителя настроена на 70 °C.

Нажать следующие клавиши:

1. MODE пока в поле основной индикации не появится температура теплоносителя вместе с символами и , а также начнет мигать символ .



2. ▲/▼ для выбора нужного значения.
Диапазон настройки: от <schar font="Arial Unicode MS" nr="2212" entity="minus">−</schar>40 до 76 °C

3. OK для подтверждения.

Режим работы в зависимости от температуры помещения — настройка заданного значения температуры помещения

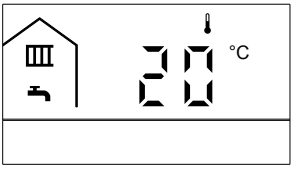
Если датчик наружной температуры не подключен, но подключен датчик температуры помещения.

Температура помещения (продолжение)

Если нужная температура помещения не достигается, должно быть установлено достаточно высокое заданное значение температуры помещения. В состоянии при поставке настройка заданного значения температуры помещения составляет 20 °C.

Нажать следующие клавиши:

1. MODE пока в поле основной индикации не появится заданное значение температуры помещения вместе с символами , и , а также начнут мигать символы и .



2. ▲/▼ для нужного значения

3. OK для подтверждения.

Указание
Если используется датчик температуры помещения (принадлежность Viessmann), регулятор температуры помещения не требуется. Настройка заданных значений выполняется непосредственно на контроллере котлового контура.

Режим работы в зависимости от наружной температуры — настройка кривой отопления

Если подключен датчик наружной температуры.

См. главу "Настройка кривой отопления", стр. 28.

Режим работы

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Режим работы (продолжение)

Настройка режима работы для отопления и приготовления горячей воды

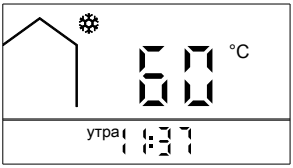
Вам нужно отапливать помещения и требуется горячая вода.

Нажать следующие клавиши:

1. **MODE** пока в поле основной индикации не появится **"SEt"** вместе с мигающим символом ❄ зимнего режима.

2. **OK** для подтверждения.

3. Если нет запроса на отопление помещений или приготовление горячей воды и временная программа не действует, отображаются только символ ❄, температура теплоносителя (например, 60 °C) и текущее время суток.



Если имеется сигнал запроса или действует временная программа, могут появляться и другие символы.

Временная программа

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Временная программа (продолжение)

Включение/выключение временной программы

Нажать следующие клавиши:

1. MODE пока в поле основной индикации не появится **"SEt"** вместе с мигающими символами ◷, **p** и ▥.

2. ▲/▼ пока на дополнительной индикации не появится **"On"** или **"OFF"**.

3. OK для подтверждения.

Указание

"On" *Временная программа включена.*

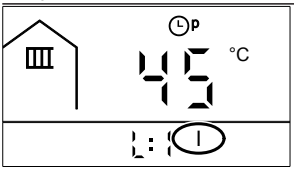
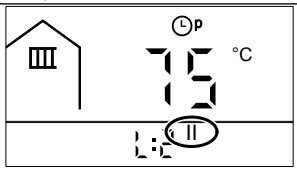
"OFF" *Временная программа выключена.*

Выбор текущего режима работы и настройка значения

В зависимости от режима эксплуатации отопительной установки могут быть выполнены различные настройки текущего режима работы. Активный текущий режим работы отображается рядом с дополнительной индикацией.

II Нормальный режим отопления
I Пониженный режим отопления
0 Дежурный режим

Работа без регулятора температуры помещения

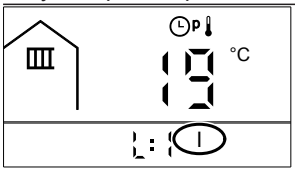
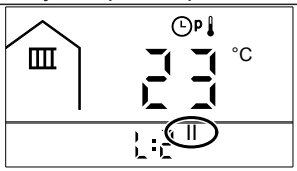
Выполнить настройку температуры теплоносителя. Пример:	
Текущий режим работы **I**	Текущий режим работы **II**
	

5791 983 RU

Временная программа (продолжение)

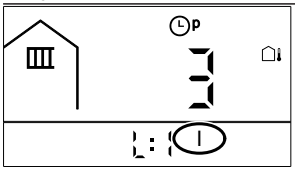
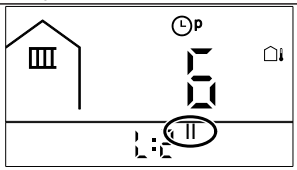
Режим работы в зависимости от температуры помещения

Выполнить настройку заданного значения температуры помещения. Пример:

Текущий режим работы **I**	Текущий режим работы **II**
	

Режим работы в зависимости от наружной температуры

Выполнить настройку кривой отопления. Пример:

Текущий режим работы **I**	Текущий режим работы **II**
	

Нажать следующие клавиши:

1. MODE пока не начнут мигать символы ◷, **p** и ▥, и в поле основной индикации не появится текущее значение температуры или текущая кривая отопления.
В поле дополнительной индикации мигают **"L:1"** и символ **I**.

2. ▲/▼ чтобы изменить текущее значение или кривую отопления для пониженного режима.

3. MODE для подтверждения.
На дополнительной индикации мигают **"L:2"** и символ **II**.

4. ▲/▼ чтобы изменить текущее значение или кривую отопления для нормального режима.

5. OK для подтверждения.

Указание

- *В режиме управления по температуре помещения дополнительно мигает символ 🌡.*
- *В режиме работы в зависимости от наружной температуры дополнительно мигает символ ⌂🌡*

5791 983 RU

Временная программа (продолжение)

Настройка отопительных программ

Предварительно настроены 3 различные отопительные программы: P01, P02 и P03
P01 и P02 – это неизменные стандартные программы: P01 – для рабочих дней недели, P02 – для выходных дней

P03 может быть запрограммирована индивидуально.

Предварительно установленный уровень отопления

Цикл (час)	P01 (рабочие дни недели)	P02 (выходные дни)	P03 (программируемая)
0	I	I	I
1	I	I	I
2	I	I	I
3	I	I	I
4	I	I	I
5	I	I	I
6	II	II	II
7	II	II	II
8	II	II	II
9	I	II	I
10	I	II	I
11	I	II	I
12	I	II	I
13	I	II	I
14	I	II	I
15	I	II	I
16	I	II	I
17	II	II	I
18	II	II	II
19	II	II	II
20	II	II	II
21	II	II	II
22	I	I	I
23	I	I	I

Временная программа (продолжение)

Настройка недельной программы

Нажать следующие клавиши:

1. OK+▼ одновременно дольше 5 секунд.

2. MODE для подтверждения.

Указание
Программа начинается с текущего дня недели.

3. ▲/▼ для выбора нужной программы.

4. OK для подтверждения. Появляется следующий день. Автоматически принимается ранее выбранная программа.

5. ▲/▼ для изменения программы.

6. OK для подтверждения. Повторить этапы 3 - 6 для других дней недели.

7. MODE для выхода из режима записи недельной программы.

Настройка суточной программы

Нажать следующие клавиши

Указание
Начиная с меню "Настройка недельной программы"

1. OK+▼ одновременно дольше 5 секунд.

2. OK для перехода к редактируемой программе P03.

3. ▲/▼ для выбора нужного уровня отопления (0, I, II) для почасовых циклов.

4. OK для подтверждения. Появляется следующий цикл. Для цикла автоматически принимается выбранное ранее значение.

5. ▲/▼ для изменения значения.

6. OK для подтверждения. Повторить этапы 3 - 6 для 24 часов.

7. MODE для возврата в режим записи недельной программы.

Указание
*Изменения, не подтвержденные кнопкой **OK**, не принимаются.*

Окончание или преждевременное прерывание настройки циклов

1. MODE пока не появится нужная индикация.

Кривая отопления — режим работы в зависимости от наружной температуры

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Настройка кривой отопления

Для режима работы в зависимости от наружной температуры должен быть подключен датчик наружной температуры.

Нажать следующие клавиши:

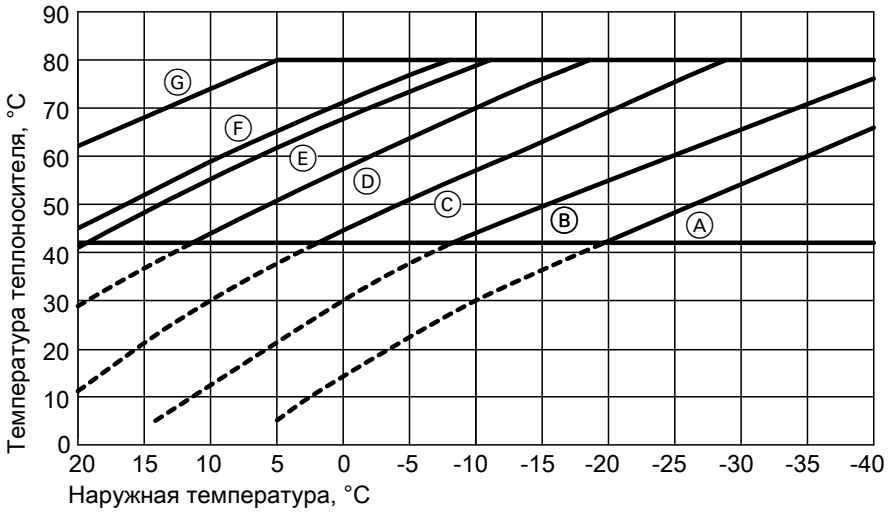
1. MODE пока не начнет мигать ⌂🌡 и в поле основной индикации появится настроенная в данный момент кривая отопления.
Кривая отопления **"1"** - **"6"** или **"dEF"** для состояния при поставке

2. ▲/▼ для выбора кривой отопления

3. OK для подтверждения.

Кривая отопления — режим работы в зависимости… (продолжение)

Кривые отопления Vitopend 100-W



Ⓐ Настройку не выполнять (кривая отопления **"1"**)
Ⓑ Кривая отопления **"2"**
Ⓒ Кривая отопления **"3"**
Ⓓ Кривая отопления **"4"**
Ⓔ Кривая отопления в состоянии при поставке **"dEF"**
Ⓕ Кривая отопления **"5"**
Ⓖ Кривая отопления **"6"**

Выключение отопления

Нажать следующие клавиши:

1. MODE пока в поле основной индикации не появится **"SEt"** вместе с мигающим символом ❋ летнего режима (без отопления помещений)
или
пока не появится **"SEt"** вместе с мигающим символом ⏻ для дежурного режима (защита от замерзания действвет)

2. OK для подтверждения.

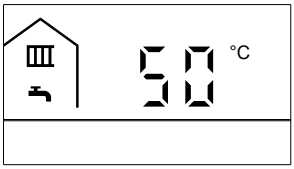
Температура горячей воды

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Настройка температуры горячей воды

Нажать следующие клавиши:

1. MODE пока в поле основной индикации не появится температура теплоносителя вместе с символами и , а также начнет мигать символ .



2. ▲/▼ для нужного значения Диапазон настройки: от 30 до 57 °C (от 30 до 60 °C в режиме с емкостным водонагревателем)

3. OK для подтверждения.

Указание
*Если для температуры горячей воды настроить значение температуры ниже 30 °C, на дисплее появится **"OFF"** и приготовление горячей воды выключено.*

Режим работы

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Режим работы (продолжение)

Настройка режима работы для приготовления горячей воды

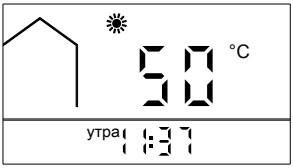
Вам не нужно отапливать помещения, но требуется горячая вода.

Нажать следующие клавиши:

1. **MODE** пока в поле основной индикации не появится **"SEt"** вместе с мигающим символом ☼ летнего режима.

2. **OK** для подтверждения.

3. Если нет запроса на отопление помещений или приготовление горячей воды и временная программа не действует, отображаются только символ ☼, температура теплоносителя (например, 50 °C) и текущее время суток.



Если имеется сигнал запроса или действует временная программа, могут появляться и другие символы.

Временная программа

Дополнительную информацию см. в приложении (раздел "Пояснения к терминологии").

Временная программа (продолжение)

Включение/выключение временной программы

Нажать следующие клавиши:

1. MODE пока в поле основной индикации не появится **"SEt"** вместе с мигающими символами ◷, **p** и 🚰.

2. ▲/▼ пока на дополнительной индикации не появится **"On"** или **"OFF"**.

3. OK для подтверждения.

Указание
"On" *Временная программа включена.*
"OFF" *Временная программа выключена.*

Настройка временной программы для приготовления горячей воды

Указание
Настройка временной программы для приготовления горячей воды возможна, если к водогрейному котлу подсоединен емкостный водонагреватель.

Во временной программе сутки разделены на одночасовые циклы. Для каждого цикла можно настроить включение или выключение приготовления горячей воды.

Настройка суточной программы

Нажать следующие клавиши

1. OK+▲ одновременно дольше 5 секунд.

2. MODE для подтверждения.

3. ▲/▼ для включения/выключения приготовления горячей воды в одночасовом цикле.

Указание
Индикация
- *например,* ***"50 °C"*** *(предварительная настройка температуры горячей воды): приготовление горячей воды включено.*
- ***"OFF"****: приготовление горячей воды выключено.*

4. OK для подтверждения. Появляется следующий цикл. Автоматически принимается ранее выбранное значение.

Временная программа (продолжение)

5. Повторить этапы 3 и 4 для 24 часов.

Указание
*Изменения, не подтвержденные кнопкой **OK**, не принимаются.*

Окончание или преждевременное прерывание настройки циклов

1. MODE пока не появится нужная индикация.

Настройка времени и даты

Обслуживающая вас специализированная фирма по отопительной технике выполнила настройку времени суток и даты. После длительного перерыва в эксплуатации отопительной установки может потребоваться настройка времени суток и даты.

Нажать следующие клавиши

1. MODE+▼	одновременно около 5 секунд, пока в поле основной индикации не появится **"SEt"** вместе с мигающим символом ◷.
2. MODE	для подтверждения. На дополнительной индикации появляется **"12H"** или **"24H"**
3. ▲/▼	для выбора 12-ти или 24-ти часового режима
4. OK	для подтверждения. На дополнительной индикации появляется настройка часов, например, **"10:"**.
5. ▲/▼	для настройки текущего значения часов
6. OK	для подтверждения. На дополнительной индикации появляется настройка минут, например **":45"**.
7. ▲/▼	для настройки текущего значения минут
8. OK	для подтверждения.
9. ▲/▼	для настройки дня недели
10. OK	для подтверждения.
11. ▲/▼	для настройки месяца
12. OK	для подтверждения.
13. ▲/▼	для настройки дня
14. OK	для подтверждения.
15. ▲/▼	для настройки года
16. OK	для подтверждения.

Индикация даты

Можно отобразить настройку даты:

Настройка времени и даты (продолжение)

Нажать следующие клавиши:

1. ▲+▼ одновременно. На дополнительном дисплее попеременно отображаются **"2015"**, день недели **"d.1"** и месяц:день **"01:01"**.
Это означает: понедельник, 01.01.2015

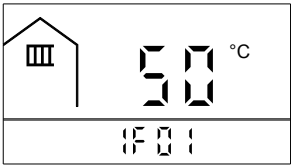
Опрос информации

В зависимости от подключенных компонентов и выполненных настроек возможен опрос значений температуры и режимов работы.

Нажать следующие клавиши:

1. ▲/▼ для перелистывания информации.
- На основном индикаторном табло отображаются текущие значения.
- Дополнительная индикация показывает выбранный опрос.

Например, при индикации **"IF01"** текущая температура теплоносителя:



Опрос	Индикация	Символы мигают	отображаются постоянно
Текущая температура теплоносителя	**"IF01"**		**°C**
Настройка температуры теплоносителя	**"IF02"**		**°C**
Настройка максимальной тепловой мощности	**"IF03"**		**%**
Текущая температура воды в системе ГВС	**"IF04"**		**°C**
Настройка температуры воды в системе ГВС	**"IF05"**		**°C**
Расход горячей воды	**"IF06"**		
Текущая температура в коллекторе (только в сочетании с модулем внешнего расширения)	**"IF07"**		**°C**

Опрос информации (продолжение)

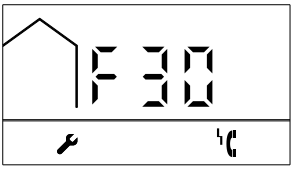
Опрос	Индикация	Символы мигают	отображаются постоянно
Текущая температура емкостного водонагревателя (только в сочетании с модулем внешнего расширения)	**"IF08"**		°C 1
Текущая температура в верхней части емкостного водонагревателя (только в сочетании с модулем внешнего расширения)	**"IF09"**		°C 2
Фактическая наружная температура (при работе с датчиком наружной температуры)	**"IF10"**		°C
Фактическая температура помещения (при работе с датчиком температуры помещения)	**"IF10"**		°C
Настройка кривой отопления (при работе с датчиком наружной температуры)	**"IF11"**		
Настройка температуры помещения (при работе с датчиком температуры помещения)	**"IF11"**		°C
Состояние горелки	**"IF12"**		
Текущее значение тока модуляции	**"IF13"**		
Текущее значение мощности горелки	**"IF14"**		%
---	**"IF15"**		
Положение газового электромагнитного клапана (**"On"** или **"OFF"**)	**"IF16"**		
Состояние вентилятора (**"On"** или **"OFF"**)	**"IF17"**		
Состояние насоса (**"On"** или **"OFF"**)	**"IF18"**		
Положение 3-ходового переключающего клапана (**"3CH"** (для отопления), **"3dH"** (для ГВС) или **"3--"** (среднее положение))	**"IF19"**		
Тип котла	**"IF21"**		
Open Therm (**"Ot""On"** или **"Ot""OFF"**)	**"IF22"**		

5791 983 RU

В помещениях слишком холодно

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Отопительная установка выключена.	■ Включить сетевой выключатель (см. изображения на стр 13 и далее). ■ Включить главный выключатель (при наличии). ■ Проверить предохранитель в распределительном электрическом устройстве (предохранитель домового ввода).
■ Неправильная настройка контроллера. ■ Неправильная настройка регулятора температуры помещения (при наличии). Отдельная инструкция по эксплуатации	Отопление помещений должно быть деблокировано. Проверить и, при необходимости, исправить следующие настройки: ■ Режим работы (см. стр. 23) ■ Температура помещения (см. стр. 21) ■ время (см. стр. 35) ■ Временная программа для отопления помещений (см. стр. 23) ■ Кривая отопления (см. стр. 28)
Появляется символ и мигает код сообщения F02, F03, F04, F05, F07 или F08.	Одновременно нажимать кнопки **MODE** и **OK**, пока не начнет мигать символ (сброс). Если снова загорится индикатор неисправности, известить местную специализированную фирму по отопительной технике.

В помещениях слишком холодно (продолжение)

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Появляются символы °C и 🔧, °C мигает код сообщения 0C, A0, CC, F10, F18, F30, F38, F51, F59, F70, F78, F80, F88, F90 или F98. 	Известить обслуживающую вас специализированную фирму по отопительной технике.
Отсутствует топливо.	Открыть запорный газовый кран. При необходимости обратиться на предприятие по газоснабжению.

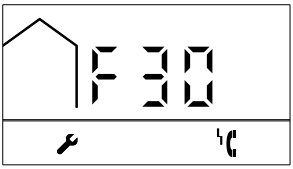
В помещениях слишком тепло

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
■ Неправильная настройка контроллера. ■ Неправильная настройка регулятора температуры помещения (при наличии). Отдельная инструкция по эксплуатации	Отопление помещений должно быть деблокировано. Проверить и, при необходимости, исправить следующие настройки: ■ Режим работы (см. стр. 23) ■ Температура помещения (см. стр. 21) ■ время (см. стр. 35) ■ Временная программа для отопления помещений (см. стр. 23) ■ Кривая отопления (см. стр. 28)

Нет горячей воды

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Отопительная установка выключена.	■ Включить сетевой выключатель (см. изображения на стр 13 и далее). ■ Включить главный выключатель (при наличии). ■ Проверить предохранитель в распределительном электрическом устройстве (предохранитель домового ввода).
Неправильная настройка контроллера.	Приготовление горячей воды должно быть деблокировано. Проверить и, при необходимости, исправить следующие настройки: ■ Режим работы (см. стр. 31) ■ температура горячей воды (см. стр. 31) ■ временная программа приготовления горячей воды (см. стр. 32)
Появляется символ и мигает код сообщения F02, F03, F04, F05, F07 или F08.	Одновременно нажимать кнопки **MODE** и **OK**, пока не начнет мигать символ (сброс). Если снова загорится индикатор неисправности, известить местную специализированную фирму по отопительной технике.

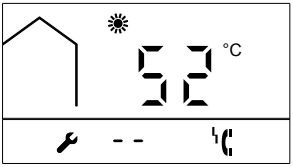
Нет горячей воды (продолжение)

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Появляются символы °C и 🔧, °C мигает код сообщения 0C, A0, CC, F10, F18, F30, F38, F51, F59, F70, F78, F80, F88, F90 или F98.  	Известить обслуживающую вас специализированную фирму по отопительной технике. ***Указание*** *Пользователю установки не удается разблокировать одну из описанных здесь блокировок.*
Отсутствует топливо.	Открыть запорный газовый кран. При необходимости обратиться на предприятие по газоснабжению.

Слишком горячая вода

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Неправильная настройка контроллера.	Проверить и при необходимости настроить температуру горячей воды (см. стр. 31).
Приготовление горячей воды производится гелиоустановкой.	Известить местную специализированную фирму по отопительной технике.

Появляются символы °C и 🔧

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Напоминание о техническом обслуживании Появляются символы °C и 🔧, °C мигает.  	Известите обслуживающую вас специализированную фирму по отопительной технике с целью технического обслуживания вашего водогрейного котла. Индикацию можно отключить на 24 часа, нажав кнопку **OK**. ***Указание*** *Примите во внимание, что регулярное техническое обслуживание повышает срок службы прибора и значительно снижает расход газа.*

Очистка

Оборудование можно чистить стандартным бытовым чистящим средством (не абразивным).

Жесткость воды

Мы рекомендуем использовать установку для снижения жесткости воды в районах с жесткостью воды > 450 миллиграмм на литр.

Обратитесь за консультацией в местную специализированную фирму по отопительной технике.

Осмотр и техническое обслуживание

Для обеспечения бесперебойного, энергосберегающего и экологически чистого режима отопления необходимо регулярно проводить техническое обслуживание. Мы рекомендуем поручать техническое обслуживание отопительной установки авторизованной специализированной фирме по отопительной технике не реже, чем раз в 2 года. Для этого лучше всего заключить договор о проведении осмотра и техобслуживания со специализированной фирмой по отопительной технике.

Прибор

По мере загрязнения прибора повышается температура уходящих газов, что становится причиной роста потерь энергии. Мы рекомендуем ежегодно поручать очистку прибора.

Поврежденные соединительные линии

Если соединительные линии устройства или внешнего устройства-принадлежности были повреждены, они должны быть заменены специальными соединительными линиями. При замене следует использовать исключительно изделия Viessmann. Известите обслуживающую вас специализированную фирму.

Пояснения к терминологии

Режим работы

Режим работы определяет следующее:

- Отопление помещений и приготовление горячей воды
  или
- Только приготовление горячей воды, без отопления помещений
  или
- Защита от замерзания водогрейного котла и емкостного водонагревателя активна.
  Без отопления помещений, без приготовления горячей воды.

Указание
Режим работы для отопления помещений без приготовления горячей воды отсутствует. Если необходимо отопление помещений, то, как правило, требуется и горячая вода (зимний режим).

Текущий режим работы

В режиме работы **"Отопление и ГВС"** установка из текущего "Нормального режима" отопления переключается в "Пониженный режим отопления" и наоборот. Точки времени переключения режима устанавливаются при настройке временной программы.

Режим отопления

Нормальный режим отопления

В периоды времени, когда вы целый день находитесь дома, отапливайте помещения с нормальной температурой помещения. Периоды времени (циклы) следует задавать с помощью временной программы для отопления.

Пониженный режим отопления

В периоды вашего отсутствия или ночью отапливайте помещения с пониженной температурой. Периоды времени следует задавать с помощью временной программы для отопления.

Режим работы с управлением по температуре помещения

Регулятор температуры помещения измеряет температуру помещения и сравнивает ее с настроенной необходимой температурой. Если температура помещения ниже нужного значения, включается водогрейный котел. Если температура помещения выше нужного значения, водогрейный котел выключается.
Выполнение настроек на подключенном регуляторе температуры помещения должно производиться согласно соответствующей инструкции по эксплуатации.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Указание
Для достижения нужной температуры помещения следует установить достаточно высокую температуру теплоносителя.

Режим работы с управлением по температуре помещения совместно с датчиком температуры помещения

В режиме работы с управлением по температуре помещения температура подачи регулируется в зависимости от наружной температуры. При пониженной температуре помещения обеспечивается больше тепла, чем при повышенной.
Температура помещения регистрируется датчиком температуры помещения и передается на контроллер. Датчик температуры помещения установлен в помещении.

Режим работы в зависимости от наружной температуры

В режиме погодозависимой теплогенерации температура подающей магистрали регулируется в зависимости от наружной температуры. При пониженной наружной температуре обеспечивается больше тепла, чем при повышенной.
Наружная температура регистрируется датчиком и передается на контроллер. Датчик расположен снаружи здания.

Кривая отопления

Кривые отопления представляют собой зависимость между наружной температурой, температурой помещения и температурой теплоносителя (котловой воды). Чем ниже наружная температура, тем выше температура теплоносителя (котловой воды).

Отопительный контур

Отопительным контуром называется замкнутый контур между водогрейным котлом и радиаторами, в котором протекает теплоноситель.

Температура теплоносителя

Температура теплоносителя, который течет к радиаторам отопления (приблизительно температура котловой воды).

Температура котловой воды

Теплоноситель в водогрейном котле (котловая вода) нагревается до температуры, настроенной на контроллере. Эта температура называется температурой котловой воды.

Режим эксплуатации с забором воздуха для горения извне

Воздух для горения всасывается за пределами здания.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Температура помещения

- Нормальная температура помещения:
  В периоды времени, когда вы целый день находитесь дома, устанавливайте нормальную температуру помещения.
- Пониженная температура помещения:
  На время отсутствия или ночью установить пониженную температуру помещения (см. "Режим отопления").

Предохранительный клапан

Предохранительное устройство, которое должно быть установлено обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике в трубопровод холодной воды. Предохранительный клапан автоматически открывается, чтобы избежать чрезмерного подъема давления в емкостном водонагревателе.

Насос контура гелиоустановки

В сочетании с гелиоустановками. Насос контура гелиоустановки подает охлажденный теплоноситель из теплообменника емкостного водонагревателя в гелиоколлекторы.

Заданное значение температуры

Температура, которая должна достигаться, например, заданное значение температуры горячей воды.

Летний режим

Режим работы **"Только ГВС"**.
В теплое время года режим отопления можно выключить. Водогрейный котел продолжает работать для приготовления горячей воды. Отопление помещений выключено.

Температура подающей магистрали

Температура теплоносителя, который течет к радиаторам отопления (в подающей магистрали). Температура теплоносителя, который течет от радиаторов отопления к водогрейному котлу (в обратной магистрали), обозначается соответствующим образом как "температура обратной магистрали".

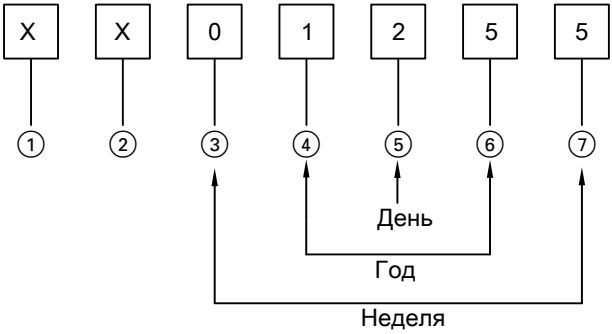
Режим погодозависимой теплогенерации

См. "Режим отопления".

Временная программа

Во временных программах задается режим работы отопительной установки в конкретный момент времени.

Код даты изготовления



Цифры ① и ② Внутренняя информация компании Viessmann
Цифры ③ и ⑦ 0 и 5 = календарная неделя 05 = 5. Календарная неделя
Цифры ④ и ⑥ 1 и 5 = число года 20**15**
Цифра ⑤ 2 = 2-й день недели
(понедельник = 1, вторник = 2 и т.д.)

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

Предметный указатель

В
Ввод в эксплуатацию..... 10, 19
Включение
– летний режим..... 30
Включение отопительной установки..... 19
Вода слишком горячая.....42
В помещениях слишком холодно..... 39, 41
Временная программа..... 17
– включение/выключение.....24
– включение/выключение приготовления горячей воды..... 33
– настройка приготовления горячей воды..... 33
– настройка ступеней режима..... 24
– настройка текущего режима работы..... 24
– отопление помещений.....23
– пояснение.....48
– ступени режима..... 18
– текущий режим работы..... 18
– циклы..... 18
Вывод из эксплуатации 20
Выключение
– отопление помещений.....30
Выключение отопительной установки..... 20

Г
Гелиоустановка.....48
Глоссарий..... 46

Д
Датчик наружной температуры..... 17
Датчик температуры помещения.... 16
Дежурный режим..... 16, 18, 20, 24, 46
Дисплей.....14
Дистанционное управление..... 17
Договор о проведении технического обслуживания.....44

З
Заводская настройка.....11
Заданное значение температуры... 48
Запорный газовый кран..... 19, 20
Защита от замерзания..... 19, 20
Зимний режим..... 46

И
Изменение характера отопления водогрейного котла..... 28
Индикация неисправности.....39, 41

К
Кнопки..... 13
Контроль защиты от замерзания.... 30
Кривая отопления.....47
– настройка..... 28

Л
Летний режим..... 30, 46, 48

М
Модуль расширения.....15

Н
Насос
– контур гелиоустановки.....48
Настройка времени.....35
Настройка даты.....35
Настройка температуры помещения
– без регулятора температуры помещения.....21
– с датчиком наружной температуры.....22
– с датчиком температуры помещения.....21
Нормальный режим отопления. 18, 24

5791 983 RU

Предметный указатель (продолжение)

О
Опрос
– Информация.....37
– Режимы работы.....37
– Температуры..... 37
Опрос информации.....37
Опрос режимов работы..... 37
Опрос фактической температуры...37
Осмотр..... 44
Отопительные программы
– настройка..... 26
Отопительный контур.....47
Отопление
– экономия энергии.....11
Отопление помещений
– временная программа.....23
– выключение.....30
– режим работы..... 15, 23
– циклы..... 23
– экономия энергии.....11

П
Панель управления.....13
Первичный ввод в эксплуатацию....10
Пониженный режим отопления. 18, 24
Пояснения к терминологии.....46
Предварительная настройка..... 11
Предохранительный клапан.....48
Приготовление горячей воды
– включение/выключение временной программы.....33
– настройка временной программы.....33
– режим работы..... 15, 32
– экономия энергии.....12
Прочие настройки.....35

Р
Регулятор температуры помещений
– без.....16
– с.....16
Регулятор температуры помещения.....13
Режим отопления..... 21, 46
– нормальный режим отопления.... 46
– пониженный режим отопления.... 46
Режим погодозависимой теплогенерации.....47, 48
Режим работы
– защита от замерзания..... 16
– настройка, горячая вода.....32
– настройка, отопление.....23
– отопление, горячая вода..... 15
– пояснение понятий..... 46
– только ГВС.....48
Режим работы в зависимости от наружной температуры.....17, 47
Режим работы в зависимости от температуры помещения.....16
Режим работы с управлением по температуре помещения совместно с датчиком температуры помещения
– пояснение.....47
Режим работы с управлением по температуре помещения совместно с регулятором температуры помещения
– пояснение.....46
Режим эксплуатации с забором воздуха для горения извне..... 47
Ручка настройки..... 16

С
Сбой электропитания.....11
Сброс.....39, 41
Сетевой выключатель..... 13, 19
Символы..... 14
Советы
– экономия энергии.....11
Ступени режима
– настройка..... 24

Предметный указатель (продолжение)

Т
Текущий режим работы.....18, 46
– настройка..... 24
Температура
– заданное значение..... 48
– изменение..... 16
– опрос.....37
Температура горячей воды
– настройка..... 31
Температура котловой воды
– пояснение.....47
Температура подающей магистрали
– пояснение.....48
Температура помещения.....16, 21, 48
– настройка..... 16
– экономия энергии.....11
Температура помещения (дневная температура)..... 21
Температура теплоносителя
– настройка..... 16
– пояснение.....47
Техническое обслуживание.....44

У
Указания по очистке.....44
Устранение неисправностей..... 39, 41
Устройство дистанционного управления
– без.....16
– с.....16

Ф
Функция проветривания.....11

Ц
Циклы.....18

Ч
Чистка..... 44

Э
Экономия энергии (советы)..... 11
Элементы индикации.....13
Элементы управления.....13

Сертификация

EAC

К кому обращаться за консультациями

По вопросам обслуживания и ремонта Вашей установки обратитесь, пожалуйста, в специализированную фирму. Ближайшие к Вам специализированные фирмы Вы можете найти на сайте www.viessmann.com в интернете.

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

5791 983 RU

Оставляем за собой право на технические изменения.