

BeGreen

Инструкция по эксплуатации

для пользователя

Контроллер теплового насоса
Albatros²

Albatros²



Для вашей безопасности (продолжение)

Требования к установке прибора



Внимание

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

Установка прибора внутри помещения:

- Обеспечить температуру окружающей среды выше 0 °С и ниже 35 °С.
- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств)
- Избегать длительной высокой влажности воздуха (например, из-за постоянной сушки белья).

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание

Компоненты, не прошедшие испытания вместе с установкой, могут вызвать ее повреждение или ухудшение ее работы. Установку или замену деталей должна выполнять только специализированная фирма.

Указания по технике безопасности

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 установки.

Это устройство **не** предназначено для использования лицами (включая детей) с физическими, сенсорными или психическими недостатками, с недостаточным опытом и/или знаниями кроме случаев, когда они находятся под надзором ответственного за их безопасность лица или получают от него указания о том, как пользоваться устройством.



Внимание

Дети должны находиться под надзором.
Исключить игры детей с устройством.



Опасность

Неправильно проведенные работы на установке могут послужить причиной опасных для жизни несчастных случаев.

Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.

Меры, предпринимаемые при пожаре



Опасность

При пожаре возникает опасность ожогов.

- Выключить установку.
- Для тушения пожара использовать проверенный огнетушитель подходящих классов АВС.

Оглавление

Предварительная информация

Описание оборудования.....	7
Первичный ввод в эксплуатацию.....	8
Ваша отопительная установка предварительно настроена.....	8
Советы по экономии энергии.....	10

Сведения об эксплуатации

Информация об управлении.....	12
■ Панель управления.....	13
Самые важные функции.....	14
■ Энергосбережение.....	14
■ Вентиляционная установка.....	15
■ Подготовка горячей воды.....	15
■ Обработка специальных случаев.....	15
■ Управление системой и потреблением.....	16
■ Настройка панели оператора и установки.....	17
Символьные обозначения.....	18
Навигация и установка параметров.....	20

Включение и выключение

Включение теплового насоса.....	21
Выключение теплового насоса.....	21
■ С контролем защиты от замерзания.....	21
■ Без контроля защиты от замерзания (вывод из эксплуатации).....	22

Отопление / охлаждение помещений.

Необходимые настройки (отопление помещений).....	23
Выбор отопительного / охлаждающего контура.....	24
Настройка температуры помещения.....	26
■ Настройка температуры для нормального режима отопления или охлаждения.....	26
■ Настройка температуры помещения для пониженного режима отопления (в ночное время).....	26
Настройка временной программы отопления/охлаждения.....	27
■ Режим работы для отопления / охлаждения.....	29
Отопительная установка с буферной емкостью отопительного контура.....	29
■ Настройка временных программ для буферной емкости теплоносителя..	29
■ Режим работы для буферной емкости отопительного контура.....	30
Отопительная установка с дополн. электронагревательным прибором.....	31
■ Активация или блокировка электронагревателя для отопления помещений.....	31
Изменение кривой отопления.....	32
Активация и блокировка активного режима охлаждения.....	33
Выключение отопления / охлаждения помещений.....	33

Оглавление

Функции комфортного режима и экономии энергии

Выбор функции комфортного режима "Теплее/Холоднее"	34
Встроенная функции для экономии энергии "Эко функция".....	35
Выбор функции экономии энергии "Программа отпуска"	36

Приготовление горячей воды

Выбор меню ГВС	37
Режим работы ГВС.....	37
Уставка темп. ГВС.....	38
Активация ГВС	38
■ 24 часа в сутки	38
■ По временной программе контура нагрева/охлаждения	38
■ По временной программе №4 ГВС.....	38
■ Низкий тариф.....	38
■ Низкий тариф и программа № 4.....	38
Настройка временной программы	39
Отопительная установка с циркуляционным насосом.....	40
■ Включение циркуляционного насоса ГВС	40
■ Циклы работы циркуляционного насоса ГВС	40
■ Уставка циркуляции	40
Отопительная установка с дополн. электронагревательным прибором.....	41
■ Активация или блокировка электронагревателя для нагрева горячей воды.....	41

Другие настройки

Оценка работы установки	42
■ Информационная страница	42
■ Структура информационной страницы	42
■ Работа с сообщениями (ошибки, сообщения о обслуживании).....	43
■ Страница аварий	43
■ Сброс аварий	44
■ Сброс сообщений о обслуживании	45
Информационная страница установки.....	46
■ Обзор информационной страницы установки.....	46
■ Переход к информации о установке	47
Страница потребления энергии	47
■ Обзор страницы потребления энергии	47
■ Переход к странице потребления энергии	47
Страницы обслуживания/настройки.....	48
■ Региональные настройки	49
■ Работа со специальными функциями.....	50
■ Настройки важных параметров установки	51

Оглавление

Оглавление (продолжение)

Что делать?

В помещениях слишком холодно.....	52
В помещениях слишком тепло.....	53
Нет горячей воды.....	54
Слишком горячая вода.....	55
"  " мигает и на дисплее появляется "Обслуживание".....	55
Мигает "  " и на дисплее появляется "Ошибка".....	55

Уход за оборудованием.....	56
----------------------------	----

Приложение

Хладагент.....	58
Пояснения к терминологии.....	59

Описание оборудования

Вашу отопительную установку в зависимости от типа теплового насоса и имеющихся принадлежностей можно оборудовать следующим образом:

- Контуров отопления/охлаждения: Возможен обогрев/охлаждение максимум 3 контура со смесителем.
- Дополнительный теплогенератор: Контроллер теплового насоса поддерживает бивалентный режим работы с дополнительным теплогенератором, например, водогрейным котлом для жидкого топлива или дополнительным электронагревательным прибором а также котлом на древесном топливе.
- Охлаждение: Базовый комплект оборудования поддерживает функцию охлаждения "active cooling". После установки соответствующих элементов возможна поддержка функций охлаждения "natural cooling" (дополнительные объяснения к функциям охлаждения см. раздел "Пояснение терминологии" в приложении). Охлаждение осуществляется **либо** через отопительный контур (например, контур вентиляторных конвекторов), **либо** через отдельный охлаждающий контур (например, охлаждающее перекрытие или вентиляторный конвектор). Выбранный отопительный контур 1, 2 или 3 становится контуром отопления / охлаждения (отопления зимой, охлаждения летом).

- Приготовление горячей воды: Контроллер имеет функции управления приготовлением горячей воды внешним емкостным водонагревателем и управления циркуляционным насосом ГВС.
- Управление тепловым насосом: Управление всеми подключенными элементами производится через встроенный контроллер теплового насоса, снабженный пояснительными текстами.

Указание

В этой инструкции по эксплуатации также описываются функции, использование которых возможно только в сочетании с принадлежностями. Эти функции не обозначаются отдельно. С вопросами относительно функций и принадлежностей вашего теплового насоса и вашей отопительной установки следует обращаться к обслуживающей вас специализированной фирме по отопительной технике.

Первичный ввод в эксплуатацию

Первичный ввод в эксплуатацию и настройка контроллера теплового насоса в соответствии с местными и строительными нормами, а также инструктаж по обслуживанию должны производиться местной специализированной фирмой по отопительной технике.

Ваша отопительная установка предварительно настроена

Контроллер теплового насоса настроен изготовителем на режим **"Отопление"**.

Таким образом, ваша отопительная установка находится в состоянии эксплуатационной готовности.

Отопление/охлаждение помещений

- Ваши помещения обогреваются **круглосуточно** при **"Заданной температуре помещения"** 20 °C (нормальный режим отопления).
- При наличии буферной емкости отопительного контура осуществляется ее нагрев.
- При наличии дополнительного электронагревательного прибора его следует активировать (см. раздел "Активация дополнительного электронагревательного прибора")

- Активный режим охлаждения заблокирован (см. раздел "Активация и блокировка активного режима охлаждения")
- Обслуживающая вас специализированная фирма по отопительной технике при первичном вводе в эксплуатацию может выполнить дополнительные настройки. Вы можете в любой момент индивидуально изменить все настройки по своему усмотрению (см. раздел "Отопление помещений / охлаждение помещений").

Ваша отопительная установка предварительно... (продолжение)

Приготовление горячей воды

- Для использования ГВС необходимо разблокировать функцию, после установки комплекта дооснащения нагрева ГВС.

Нагрев горячей воды производится каждый день **круглосуточно** до температуры 50 °С "**Заданной температуры горячей воды**".

- Циркуляционный насос ГВС, при его наличии, выключен.
- Обслуживающая вас специализированная фирма по отопительной технике при первичном вводе в эксплуатацию может выполнить дополнительные настройки. Вы можете в любой момент изменить все настройки по своему усмотрению (см. раздел "Приготовление горячей воды").

Защита от замерзания

- Для вашего теплового насоса, емкостного водонагревателя и буферной емкости отопительного контура (при наличии) обеспечивается защита от замерзания.

Переход на зимнее / летнее время

- Этот переход происходит автоматически.

Время и дата

- День недели и текущее время установлены обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике при первичном вводе в эксплуатацию.

Сбой электропитания

- При сбое электропитания все настройки сохраняются.

Советы по экономии энергии

Используйте возможности настройки, предоставляемые контроллером теплового насоса и комнатным модулем (при наличии):

- Избегайте перегрева помещений; уменьшение температуры помещения на 1 градус способствует экономии затрат на отопление до 6 %. Не устанавливайте температуру помещений выше 20 °C (см. стр. 28).
- Отопительная установка с радиаторами: Отапливайте помещения днем с нормальной, а ночью с пониженной температурой. Для этого настройте временную программу. Задавайте циклы в соответствии с вашими привычками, например, циклы на выходных отличаются от циклов в рабочие дни.

- Отопительная установка с системами внутривольного отопления: Системы внутривольного отопления представляют собой низкотемпературные отопительные системы, которые очень медленно реагируют на кратковременные изменения температуры. Поэтому отопление с пониженной температурой помещения ночью и активация **"Экономного режима"** при кратковременном отсутствии не приводят к существенной экономии энергии.

Советы по экономии энергии (продолжение)

- Выберите для отопления или охлаждения помещений режим работы, соответствующий вашим требованиям:
 - Для кратковременного отсутствия (несколько часов, например, поход за покупками) следует выбрать **"Экономный режим"** (не для систем внутриспольного отопления, см. предыдущие объяснения).
Во время работы экономного режима температура помещений остается пониженной.
 - В случае отъезда установите **"Режим специальные дни"**
Во время работы режима специальных дней температура помещений остается пониженной, и приготовление горячей воды выключено.
 - Если вам в течение длительного времени не требуется ни отопление помещений, ни горячая вода, установите программу управления **"Режим защита"**
 - Не устанавливайте температуру емкостного водонагревателя на слишком высокое значение .
 - Активируйте циркуляционный насос ГВС только для периодов времени, в течение которых отбор горячей воды будет производиться регулярно. Для этого настройте временную программу №5
- Для получения информации о других функциях контроллера, обеспечивающих экономию энергии, следует обратиться к обслуживающей вас специализированной фирме по отопительной технике.
- Прочие рекомендации:
- Правильно организовать проветривание.
На короткое время полностью открыть окно, закрыв при этом терморегулирующие вентили (при отсутствии приточно-вытяжной вентиляции).
 - При наступлении темноты на окнах следует опускать жалюзи (если имеются).
 - Правильно отрегулировать терморегулирующие вентили.
 - Не загромождать радиаторы и терморегулирующие вентили.
 - Контролировать расход горячей воды: приняв душ, вы, как правило, потратите меньше энергии, чем приняв полную ванну.

Информация об управлении

Все настройки контроллера теплового насоса можно централизованно выполнить на панели управления. Если в помещениях установлены комнатные модули то настройки могут быть выполнены также с помощью этих устройств.

Контроллер на тепловом насосе



Информация об управлении (продолжение)

Панель управления

Используйте поворотную кнопку для работы с комнатным модулем QAA74 и панелью оператора AVS74. Дисплей состоит из панели навигации, строки состояния и рабочей области.



- Панель предоставляет прямой доступ к основным функциям устройства.
- Если Вы хотите запросить данные по отоплению, вентиляции или горячей воде, поверните кнопку и выберите соответствующий пункт меню.
- Для настройки значений нажмите на кнопку после выбора требуемого пункта меню. Затем настройте значение в рабочей области поворотом кнопки.

- При включении устройства отображается общая страница с панелью навигации.

Меню

Рабочие объекты меню могут иметь три состояния:



Не выбран: объект меню отображается нормально, черным текстом на белом фоне.



Предварительно выбран: объект меню отображается в рамке.

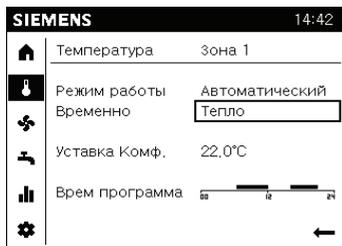


Выбран: цвет объекта инвертируется, белый текст на черном фоне.

Самые важные функции

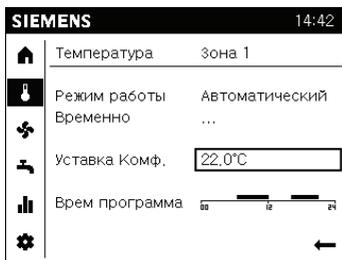
Энергосбережение:

- Включение автоматического режима.
- Уставка режима “Комфорт”.
- Настройка расписания.



Указание

По умолчанию используйте “Автоматический режим” работы. В этом режиме управление всегда корректно и контроллер задействует все функции энергосбережения (например, переключение зима/лето). Или применяйте режим “Комфорт” “Пониженный” и “Защита” в здании или в отдельных зонах без расписания.



Указание

Настройте уставку температуры до комфортного уровня температуры на период нахождения в зоне или помещении.



Указание

Используйте временную программу (расписание для понижения уставки температуры в периоды отсутствия в помещении и в ночное время. Расписание работает только в автоматическом режиме.

Самые важные функции (продолжение)**Вентиляционная установка:**

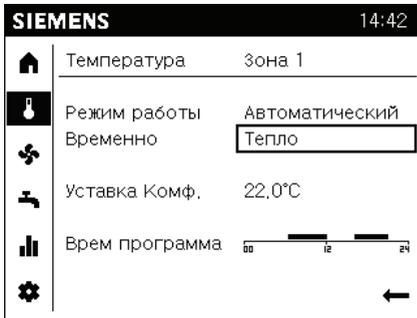
Используйте режим работ и временную программу (расписание) для настройки вентиляции по аналогии с настройками отопления.

Подготовка горячей воды:

Используйте режим работ и временную программу (расписание), номинальную уставку для настройки вентиляции по аналогии с настройками отопления.

Обработка специальных случаев:

- Временная уставка температуры.
- Принудительная вентиляции и загрузка бойлера ГВС.
- Отключение систем здания на период длительного отсутствия людей.



Используйте значения пункта Временно “Тепло” или “Холодно” для настройки уставки под специальные условия.

Указание

Настройки не меняются. Указанное изменение производится временно, контроллер возвращается в работу с настройками по умолчанию.

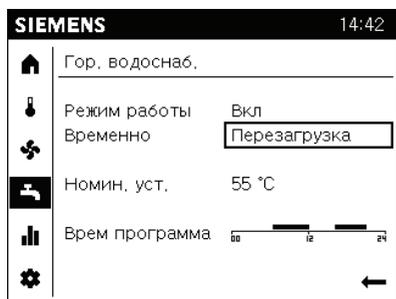


Используйте значения пункта Временно “Повышение вентиляции” для проветривания здания с наибольшим расходом.

Указание

Настройки не меняются. Указанное изменение производится временно, после проветривания здания или отдельных помещений контроллер возвращается в работу.

Самые важные функции (продолжение)



Используйте значение пункта Временно “Перезагрузка” для быстрого нагрева ГВС до номинальной уставки.

Указание

Настройки не меняются. Контроллер возвращается к работе с настройками по умолчанию как только ГВС нагревается.



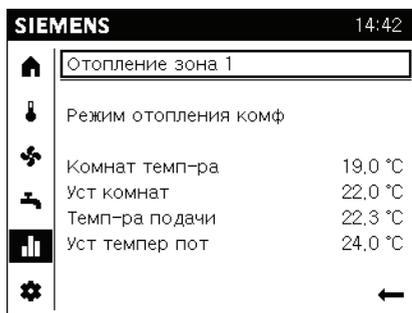
Используйте значение пункта Система “Выкл”, если предполагается длительное отсутствие в помещении или здании. Здание остается защищенным от замерзания. Энергопотребление сокращается до минимального.

Указание

После выбора значения “Авто” вся установка возвращается в нормальный режим работы.

Управление системой и потреблением:

- Страницы с информацией о запросах.
- Сравнительные значения потребления.

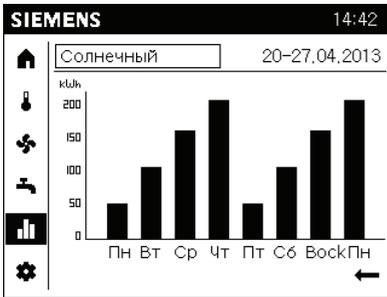


Используйте Страницы информации для быстрого доступа к данным о жилых зонах и о здании.

Указание

Сообщения, обрабатываемые контроллером (отображаются символами на строке статуса выводятся на этих страницах).

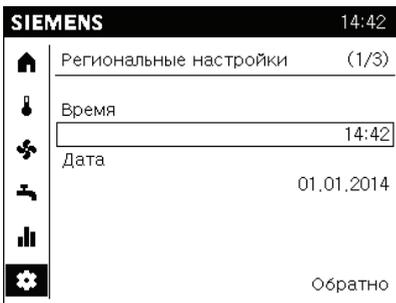
Самые важные функции (продолжение)



Используйте Страницы энергопотребления для анализа потребления по времени (например, солнечной энергии).

Настройка панели оператора и уставки:

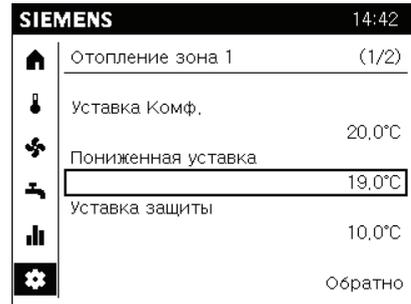
- Настройки выполняются на панели оператора (например, настройки часов).
- Настройки важных параметров уставки.



На панели оператора можно настроить следующие параметры:

- Время и дату.

- Начало и конец летнего времени.
- Язык.



Если в здании или в отдельных зонах всегда слишком тепло или холодно, то самые важные параметры системы легко доступны:

- Уставка режимов “Комфорт”, “Пониженный” и “Защита”.
- Кривая отопления или охлаждения.
- Переключение отопления зима/лето.

Указание

Требования к кривой и переключение зима/лето устанавливаются монтажной организацией.

Символьные обозначения

На панели навигации (слева, вертикально) расположены следующие символы:

-  Начальная страница: состояние установки, доступ к режимам работы (установки или зоны).
-  Страница температуры, доступ к настройке нагрева/охлаждения.
-  Страница вентиляции, доступ к настройке вентиляции.
-  Страница горячего водоснабжения(ГВС), доступ к управлению ГВС.
-  Информационные страницы:
 - Сообщения (ошибки, события)
 - Информация об установке
 - Вывод данных о потреблении по времени
-  Страницы сервиса/настроек:
 - Настройки параметров устройства или установки
 - Работа в специальном режиме (например, при обслуживании)
 - Логин в режиме Эксперта

В дополнение к основным настройкам для экспертов:

-  Страница диагностики: анализ и проверка работы установки.
-  Настройка и восстановление:
 - Адаптация параметров в общем списке параметров
 - Доступ к мастерам наладки и запуска устройства.

Указание

В режиме “Эксперт” производить настройку оборудования должен только квалифицированный и корректно обученный персонал.

Символьные обозначения (продолжение)

В строке состояния (сверху, горизонтальная) могут быть выведены следующие символы:

-  Символ “Авария” сообщает об ошибке в работе установки.
-  Символ “Обслуживание/специальный режим” означает, что устройство работает в режиме обслуживания или отладки с обратной связью.
-  Символ “Событие” сообщает о наличии соответствующего сообщения о работе установки.
-  Символ “Генератор” показывает, какой главный генератор в данный момент активен (например жидкотопливный/газовый котел, тепловой насос).

-  Символ “Вручную” выводится, когда установка или зона работает с настройками, заданными вручную на страницах верхнего уровня. Эти настройки могут быть сброшены на уровне установки или зоны.

12:00 Время устройства синхронизируется с внешним контроллером.

-  Символ “Пользователь” и число справа (от 1 до 3) выводит текущий уровень доступа пользователя.

Навигация и установка параметров

Для перехода к панели навигации:



Поворот кнопки: выберите символ на панели навигации. В рабочем поле отобразится страница на соответствующую тему.



Нажатие кнопки: выбор страницы. По умолчанию выбирается первый доступный объект в рабочем поле.



Переход назад: используйте стрелку “Назад” в строке навигации.

Переход в рабочую область и установка параметров осуществляются следующим образом:



Поворот кнопки: предварительный выбор объекта.



Нажатие кнопки: выбор рабочего объекта. Если объект состоит из нескольких уровней (например расписание), то выводится нижний уровень.



Поворот кнопки: установка значения.



Нажатие кнопки: подтверждение значения. Выбранный рабочий объект снова выделяется рамкой (предварительный выбор).



Поворот кнопки: продолжение навигации.

- Для перехода к другим страницам в рамках одного раздела (заглавной страницы).

- Переход обратно в пределах одного раздела (заглавной страницы).

- Возврат в строку навигации.

Временные задержки при эксплуатации:

Время редактирования 5 секунд. Измененное значение возвращается к предыдущему, если выбранное не было подтверждено за указанное время.

Время блокировки 1 секунда.

Определенные состояние установки отображаются на фоне, например, страницы специальных режимов работы. Пользователь все еще может выполнять переход между страницами и настраивать значения. Фоновая страница отключается после указанного времени без вмешательства оператора.

Время настройки 8 секунд.

По истечению указанного времени дисплей возвращается к начальной странице автоматически.

Включение теплового насоса

Для включения теплового насоса необходимо включить сетевой выключатель.

Выключатель теплового насоса устанавливается монтажной организацией отдельно.

Выключение теплового насоса

С контролем защиты от замерзания

Выбрать для **каждого** отопительного / охлаждающего контура **"Режим защита"**:

- Не производится отопление / охлаждение помещений.
- Без приготовления горячей воды
- Защита от замерзания теплового насоса, емкостного водонагревателя и буферной емкости отопительного контура (при наличии) активна.

Для всех отопительных / охлаждающих контуров

По умолчанию используйте Автоматический режим работы. В этом режиме управления всегда корректно и контроллер задействует все функции энергосбережения (например переключение зима/лето).

Или применяйте режим "Комфорт" "Пониженный" и "Защита" в здании или в отдельных зонах без расписания.

Указание

Чтобы не произошло заклинивания насосов, они автоматически включаются на короткое время через каждые 24 часа.

Завершение режима работы "Режим защита".

Выбрать другой режим работы.

Выключение теплового насоса

Без контроля защиты от замерзания (вывод из эксплуатации)

1. Выключить сетевой выключатель.
2. Отключить напряжение питания теплового насоса, например, на отдельном предохранителе или главном выключателе.



Внимание

При ожидаемой температуре окружающей среды ниже 3 °С предпринять соответствующие меры для защиты теплового насоса и отопительной установки от замерзания.

При необходимости связаться с обслуживающей вас специализированной фирме по отопительной технике.

Указания при отключении на продолжительное время

- *Поскольку на насосы не будет подаваться электропитание, возможно их заклинивание.*
- *После длительного перерыва в работе может потребоваться заново настроить дату и время (см. стр 49).*

Необходимые настройки (отопление помещений)

Если требуется отопление или охлаждение помещений, следует проверить следующее:

- Выбрана ли требуемая зона.
Информацию о настройках см. в разделе "Выбор отопительного / охлаждающего контура".
- Настроена ли нужная температура помещения?
Данные о настройке см. на стр. 26.
- Настроен ли нужный режим работы?
Данные о настройке см. на стр. 29.
- Настроена ли нужная временная программа?
Данные о настройке см. на стр. 27.
- Активирован ли дополнительный электронагревательный прибор?
При его наличии.
Данные о настройке см. на стр. 31.

Указание

*Ваша местная специализированная фирма по отопительной технике может, например, активировать для вашего нового здания или пристройки **"функцию сушки бетона"**. На время сушки бетона ваши настройки отопления / охлаждения помещений не работают. Отопление помещения осуществляется в соответствии с функцией сушки бесшовного пола. Сушка зданий **не** указывается в базовом меню. см. стр. 50, более детальную информацию относительно функции сушки бесшовного пола см. в разделе "Пояснение терминологии" в приложении.*

Выбор отопительного / охлаждающего контура

Отопление всех помещений может быть при необходимости разделено на макс. три отопительных контура ("**Зона 1**", "**Зона 2**" или "**Зона 3**"). Из них два контура могут использоваться как отдельный отопительный или охлаждающий, а так же как комбинированный контур.

Если одно помещение подлежит только охлаждению (например, складское помещение), то ваша специализированная фирма по отопительной технике может установить отдельный контур охлаждения (**Контур охладж.КК**).

В дальнейшем отопительные контуры, отопительный / охлаждающий контур и отдельный контур охлаждения называются в общем "Отопительные / охлаждающий контуры", а в отдельных случаях указывается различие между отопительным контуром, отопительным контуром / контуром охлаждения и отдельным контуром охлаждения.

- В отопительных установках с несколькими отопительными / охлаждающим контурами для всех настроек отопления помещений **сначала** следует выбрать отопительный / охлаждающий контур, для которого выполняется изменение.
- В отопительных установках с одним отопительным / охлаждающим контуром эта возможность выбора отсутствует.

Пример:

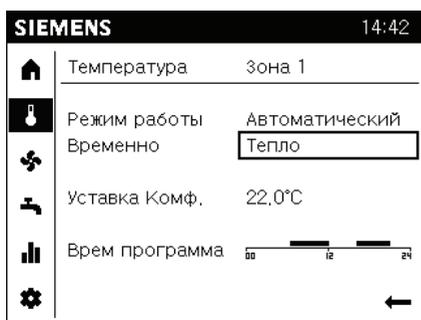
- "**Зона 1**" - это отопительный контур для ваших жилых помещений.
- "**Зона 2**" - это отопительный контур для помещений сдаваемой в аренду квартиры.
- "**Зона 3**" - это контур охлаждения/отопления помещения с помощью вентиляторных конвекторов.

Отопительные/охлаждающие контуры обозначаются изготовителем "**Зона 1**", "**Зона 2**", "**Зона 3**".

Выбор отопительного / охлаждающего контура (продолжение)

Эти заводские настройки вы можете изменить лично или поручить выполнение специализированной фирме по отопительной технике, например, в "Ваш дом", "Гостевой дом" и т.д.

Таким образом, вместо "**Зона 1**" будет отображаться измененное обозначение, например, "**Гостевой дом**"



Изменение жилой зоны.

Указание

Жилая зона не может быть изменена или отредактирована если комната или комнатный модуль назначен как одна зона управления.

Для изменения жилой зоны выполните следующие пункты:

1. Поверните управляющую кнопку и выберите поле настройки жилых зон.
2. Нажмите управляющую кнопку. Настройка жилых зон выбрана.
3. Поверните управляющую кнопку для выбора нужной жилой зоны.
4. Нажмите управляющую кнопку для подтверждения вашего выбора.

Указание

Информация и настройки выбранной жилой зоны теперь отображаются ниже под чертой.

Настройка температуры помещения

Настройка температуры для нормального режима отопления/охлаждения

Заводская настройка:
для отопления - 21 °С
для охлаждения - 24 °С

Регулировка уставки для режима “Комфорт”. Для изменения уставки отопительных / охлаждающих контуров выполните следующие пункты:

▷ Нужная жилая зона выбрана.

1. Поверните управляющую кнопку для выбора заводской уставки для режима “Комфорт”.
2. Нажмите на управляющую кнопку. Уставка для режима “Комфорт” выбрана .

3. Поверните управляющую кнопку и установите нужную Вам температуру.
4. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения изменений.

Настройка температуры помещения для Пониженного режима отопления (режимы Пониженный)

Заводская настройка:
для отопления - 16 °С
для охлаждения - 30 °С

Настройка временной программы отопления/охлаждения

- Временная программа для отопления помещений состоит из циклов. Для каждого цикла устанавливается режим работы ("Пониж.", "Комфорт").
Заводская настройка:
Изготовителем настроен один круглосуточный цикл для всех дней недели а именно: каждый день с 6 до 22 режим "Комфорт" остальное время режим "Пониж."
- Возможна **индивидуальная** настройка временной программы, одинаковая или различная для каждого дня недели:
Возможен выбор до 3 циклов на один день. Для каждого цикла необходимо настроить начальный и конечный момент. В промежутках между циклами помещения находятся в режиме "Эконом".
- При настройке следует принять во внимание, что для нагрева или охлаждения помещений до необходимой температуры отопительной установке потребуется определенное время. Для компенсации этого времени используйте функцию оптимального старт/стоп.
- Временная программа текущего дня отображается в меню соответствующей зоны.

Для настройки временной программы выполните следующие действия:

▷ Необходимая жилая зона выбрана.

1. Поверните управляющую кнопку и выберите предустановленную временную программу.
2. Нажмите управляющую кнопку для запуска временной программы. Откроется обзор недельной программы.
3. Поверните управляющую кнопку для выбора нужной дневной программы.
4. Нажмите на управляющую кнопку для запуска дневной программы. Откроется обзор дневной программы. Первая регулируемая фаза предустановлена.
5. Поверните управляющую кнопку для выбора необходимой фазы.
6. Нажмите на управляющую кнопку для выбора фазы. Выбранная фаза поменяет цвет. Начальное время выделено маленькой вертикальной чертой.
7. Поверните управляющую кнопку вправо для позднего начала фазы или влево для раннего начала.
8. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения времени начала. Конец фазы выделен маленькой вертикальной чертой.
9. Поверните управляющую кнопку вправо для позднего окончания фазы или влево для раннего окончания.
10. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения конца фазы.

Настройка временной программы... (продолжение)

Удаление фазы

- Настроить для конечного момента то же время, что и для начального момента.

Перемещаться между фазами и создавать новые фазы.

1. Повернуть управляющую кнопку для перемещения между дневными фазами.
 2. Поверните влево после первой фазы для создания новой.
- Доступно максимум 3 фазы для одного дня.

Копирование дневного профиля.

1. Поверните вправо после последней фазы для выбора "Копировать".
2. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения копирования. Откроется недельный обзор. День для копирования выбран автоматически.
3. Поверните управляющую кнопку для выбора дня используемый для перезаписи дневной программы.

4. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения выбранного дня. Дневная программа перезапишется.
5. Повторите перезапись дневных программ для всех нужных дней.
6. для завершения копирования выберите "Готово".

Режим работы для отопления / охлаждения

Различные режимы работы указывают на то, как производится отопление/охлаждение помещений через отопительный/охлаждающий контур.

"Комфорт"

Помещения отапливаются/охлаждаются круглые сутки с нормальной температурой "**Заданная температура помещения**" (см. стр. 26). Температура подающей магистрали автоматически изменяется в зависимости от наружной температуры.

Настройка временной программы... (продолжение)

Режим работы для отопления/охлаждения

"Пониж."

Помещения отапливаются с пониженной температурой

"Зад.пониж.т.помещ."

Температура подающей магистрали автоматически изменяется в зависимости от наружной температуры.

"Авто."

Отопление/охлаждение зоны осуществляется в соответствии с временной программой. Автоматическая функция энерго - сбережения активна (то есть летний/зимний режим)

"Защита."

Отопление/охлаждение зоны осуществляется в защитном режиме (защита замерзания, защита перегрева).

Для выбора режима работы жилой зоны выполните следующие указания:

▷ Нужная жилая зона выбрана.

1. Поверните управляющую кнопку для выбора поля режим работы (Автоматический режим предустановлен).
2. Нажмите на управляющую кнопку. Поле режим работы выделится и изменит цвет.
3. Поверните управляющую кнопку для выбора другого режима работы.
4. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения выбранного режима.

Отопительная установка с буферной емкостью отопительного контура

Настройка временных программ для буферной емкости теплоносителя

В буферной емкости температура регулируется автоматически по запросам на теплогенерацию от отопительных контуров (Зон) или на генерацию холода от контуров охлаждения (Зон).

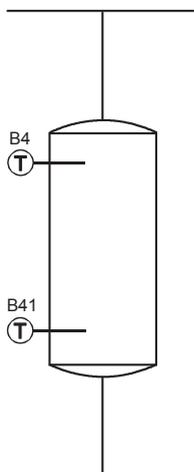
Указание

Настройка временной программы осуществляется монтажной организацией.

Временная программа для буферной емкости отопительного контура состоит из одного цикла. Для экономии электроэнергии временная программа должна соответствовать времени низкого тарифа на электроэнергию.

Режим работы для буферной емкости отопительного контура

Принудительная загрузка



Различные режимы работы указывают на то, как производится принудительный нагрев(загрузка) буферной емкости отопительного контура.

"Выкл."

Принудительная загрузка буферной емкости невозможна.

"Запрос."

Принудительная загрузка буферной емкости осуществляется по запросу от отопительных контуров (зон) в зимнее время, а в летнее время или когда отопительные контура находятся в режиме "Защита" принудительная загрузка невозможна.

"Пост.зн."

Принудительная загрузка буферной емкости всегда возможна.

Указание

Когда тепловой насос работает в режиме охлаждения все выше описанное верно для режима охлаждения.

Указание

Принудительная загрузка может сработать либо по сигналу низкого тарифа либо по расписанию времени загрузки.

Отопительная установка с буферной емкостью... (продолжение)

Указание

При превышении определенной наружной температуры нагрев буферной емкости отопительного контура не производится даже в режиме "Пост.зн.". Этот предел выключения может быть скорректирован обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике.

Отопительная установка с дополн. электронагревательным прибором

Активация или блокировка электронагревателя для отопления помещений

Если настроенная заданная температура помещения не может быть достигнута только лишь с использованием теплового насоса, для отопления помещений может быть автоматически подключен электрический нагревательный прибор (например, проточный нагреватель теплоносителя). Дальнейшая информация о дополнительном электронагреве находится в разделе "Пояснения терминологии" (см. стр. 61).

Продолжительная эксплуатация дополнительного электрического нагревателя ведет к повышенному расходу электроэнергии. Дополнительный электронагревательный прибор можно индивидуально активировать и блокировать.

Указание

Настройка необходимых параметров осуществляется монтажной организацией.

Изменение кривой отопления

Отопительная характеристика теплового насоса определяется наклоном и уровнем выбранной **кривой отопления**. Дальнейшая информация о кривой отопления находится в разделе "Пояснения терминологии" (см. стр. 62).

Заводские настройки для отопления:

- **"Наклон"**: 0,8
- **"Уровень"**: 0
- **"Зад.темп. помещ."**: 20 °C
- **"Зад.пониж. т.помещ."**: 19 °C

Заводские настройки для охлаждения:

- **"Темп. нар. воздуха"**: 25 °C
- **"Зад.темп. помещ."**: 20 °C
- **"Темп. нар. воздуха"**: 35 °C
- **"Зад.темп. помещ."**: 16 °C

Указание

Все настройки кривой отопления или охлаждения осуществляются монтажной организацией.

Активация и блокировка активного режима охлаждения

Если не удастся достичь желаемой мощности охлаждения с помощью функции "natural cooling", то для охлаждения контроллер может включить активный режим охлаждения "active cooling". Дальнейшая информация о функциях охлаждения находится в разделе "Пояснения терминологии" (см. стр. 66).

Продолжительная эксплуатация активного режима охлаждения ведет к повышенному расходу электроэнергии. Активный режим охлаждения можно индивидуально активировать и блокировать.

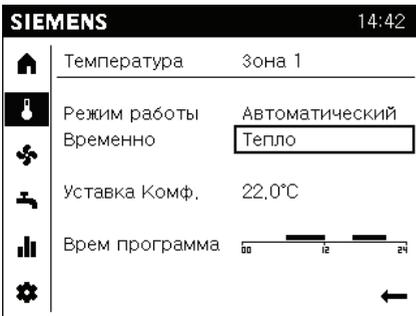
Указание

Данная настройка осуществляется монтажной организацией.

Выключение отопления / охлаждения помещений

Для отопительного / охлаждающего контура, указанного на странице настройки зоны.

Страница настройки зоны



Указание

Для выключения отопления/охлаждения помещений необходимо выбрать режим "Защита".

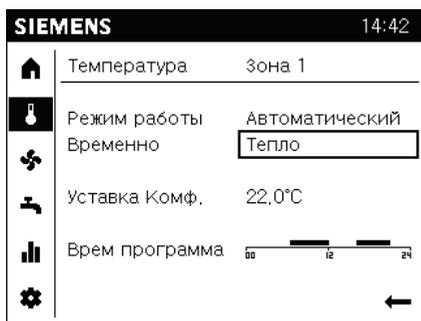
- "Режим защита" (только защита от замерзания теплового насоса)

Указание

Установить настройки для отопительного / охлаждающего контура, отображаемого в меню необходимой зоны.

Выбор функции комф-ого режима "Теплее/Холоднее."

Эта функция комфортного режима позволяет изменить температуру помещения с отопительным/охлаждающим контуром на несколько часов, например, если вечером у вас задержались гости. Выполненные ранее настройки контроллера менять при этом не требуется.



Временная адаптация температуры:

- Временно "Теплее" или "Холоднее" позволяет пользователю временно отрегулировать температуру для особых ситуаций, например если вечером у Вас задержались гости.
- Временная регулировка производится когда выбрана функция "Теплее" или "Холоднее". Впоследствии, контроллер вернется к установленному режиму уставок.
- Настройка "... " отключает функцию.

Проведите следующие шаги для регулировки температуры для необходимой жилой зоны:

▷ Нужная жилая зона выбрана:

1. Поверните управляющую кнопку для выбора временной настройки "Теплее/Холоднее".
2. Нажмите на управляющую кнопку. Временная настройка "Теплее/Холоднее" выберется и изменит цвет.
3. Поверните управляющую кнопку вправо для выбора временной программы жилой зоны как "Теплее".
4. Поверните управляющую кнопку влево для выбора временной программы жилой зоны как "Холоднее".
5. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения изменений.

Выбор функции комфортного режима "Теплее/Холоднее" (продолжение)

- Помещения отапливаются или охлаждаются до нужной температуры.
- Вручную путем выбора в меню режима "Теплее/Холоднее" нейтральной зоны "...".

Выход из "Теплее/Холоднее"

- Автоматически через 2 часа или после полуночи.
- Автоматически при переключении режима работы жилой зоны.

Встроенная функция для экономии энергии "Эко функция"

Летнее/зимнее ограничение отопления.

Если наружная температура превышает "Летнее/зимнее ограничение отопления", например весной, отопление отключается.

Если наружная температура падает ниже чем "Летнее/зимнее ограничение отопления", например осенью, отопление включается (для включения отопления установлена зона нечувствительности в 1 градус цельсия).

система включится опять только тогда, когда наружная температура превысит на 1 градус установленное температурное ограничение.

Указание

"Эко функция" работает только в автоматическом режиме.

24-часовое ограничение отопления.

Настройки параметра "24-часовое ограничение отопления" настраивают температуру ограничения.

Если в течение дня, наружная температура превышает заданное температурное ограничение отопительная система отключается.

Если в течение дня, наружная температура падает снова, отопительная

Выбор функции экономии энергии "Программа отпуск"

С целью экономии энергии, например при длительном отсутствии во время отпуска, можно включить программу отпуск.

Указание

*Контроллер настроен таким образом, что программа отпуск действует для **всех** отопительных /охлаждающих контуров.*

Программа отпуск используется для переключения зон (контуров отопления/охлаждения и вентиляции) в выбранный рабочий уровень согласно календарю. Всего 8 независимых периодов отпуска может быть выбрано.

Указание

Программа отпуск может быть использована только в автоматическом режиме.

Во время долгого периода отсутствия (то есть больше 3 - х дней), энергия может быть сэкономлена понижением уровня температуры для отопления и повышения для охлаждения. Так же, для ежегодно повторяющихся специальных дней (государственные праздники), данный режим работы может быть выбран.

Вентиляция в режиме отпуск.

Во время периода отпуск, вентиляция работает в специальном интервальном режиме (выкл/вкл). Состояние вентиляции для режима "вкл" соответствует выбранный уровень работы.

Указание

Все дополнительные настройки связанные с режимом отпуск выполняются монтажной организацией.

ГВС



- Меню ГВС обеспечивает общую информацию и настройки для горячего водоснабжения.
- Описание отображения меню:
 - Режим работы.
 - Активирована ли загрузка.
 - Номинальная уставка т-ры.
 - Временная программа работы.

Указание

Номинальная уставка и временная программа нормально отображаются в рабочем режиме "Вкл" (зависит от конфигурации контроллера).

Выбор меню ГВС.

- Выберите страницу ГВС в навигационном меню. (🏠)

Указание

Нельзя назначить настройки ГВС для жилой зоны. Настройки ГВС применяются для всего здания.

Режимы работы ГВС.

- Выкл - ГВС в выключенном состоянии.
- Вкл - ГВС работает в нормальном режиме по временной программе.
- Еко- ГВС работает с пониженной уставкой температуры.

Указание

Возможность конфигурации для ГВС режима работы Еко зависит от конфигурации контроллера. Ваше руководство контроллера включает дополнительную информацию.

Выбор режима работы ГВС.

Процесс выбора режима работы ГВС выполняется в такой же манере как выбор режима работы жилой зоны.

ГВС (продолжение)

Уставка температуры ГВС.

- Номинальная уставка
- Пониженная уставка
- Номинальная уставка макс.

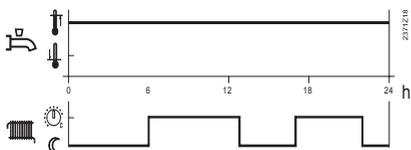
ГВС приготавливает горячую воду в соответствии с разными уставками. Эти уставки активируются в зависимости от выбранного режима работы, что приводит к требованию температурного уровня в баке ГВС.

Активирование ГВС.

- 24 часа в сутки
- По временным программам контуров нагрева и охлаждения.
- Временная програма №4 ГВС.
- Низкий тариф.
- Временная програма №4 ГВС или низкий тариф.

24 часа в сутки:

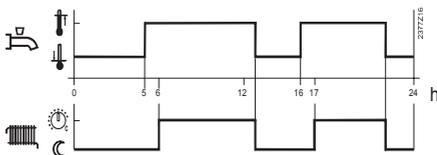
Температура ГВС всегда поддерживается как номинальная уставка (несмотря на временную программу).



По временным программам контуров нагрева и охлаждения:

Уставка ГВС меняется между номинальной и пониженной в соответствии с

временной программой отопительного контура или контура охлаждения. Первая точка включения для каждой фазы и смещается вперед на 1 час.



Временная программа №4 ГВС:

ГВС для работы использует временную программу №4 в контроллере. Установленное время переключения этой программы использует изменение между номинальной и пониженной уставкой ГВС. В этом состоянии накопительный бак ГВС загружается независимо от отопительного контура.



Низкий тариф:

ГВС активирует приготовление горячей воды когда дискретный вход контроллера на низкий тариф активен.

Временная программа №4 или низкий тариф:

ГВС активирует приготовление горячей воды когда номинальная уставка временной программы №4 или вход низкого тарифа активен.

ГВС (продолжение)

Настройка временной программы

Фазы, определенные во временной программе во время которых обеспечивается горячее водоснабжение. Горячая вода нагревается до номинальной уставки во время этих фаз.

Указание

Настройка временной программы для приготовления горячей воды происходит так же как и для жилых зон.

Отопительная установка с циркуляционным насосом

Включение циркуляционного насоса:

Включение циркуляционного насоса происходит каждый раз когда приготовление горячей воды активировано. Также насос может работать в соответствии с временной программой.

Циклы работы циркуляционного насоса:

Когда функция активна, циркуляционный насос работает в течении 10 мин. во время включения, а потом выключается на 20 мин.

Уставка циркуляции:

Если датчик В39 размещен в распределительном трубопроводе ГВС, циркуляционный насос активируется как только температура воды падает ниже установленного значения. После насос работает в течении 10 минут или дольше пока уставка не достигнет установленного значения. Между уставкой буферной емкости ГВС и уставкой для датчика В39 установлена разность в 8 градусов. Это гарантирует что циркуляционная уставка будет достигнута.

Пример 1:

- уставка ГВС: 55 градусов (номинальная уставка)

- уставка циркуляции: 45 градусов

→ Циркуляционный насос активирован когда температура датчика упадет ниже 45 градусов и будет работать в течении 10 минут.

Пример 2:

- уставка ГВС: 50 градусов (номинальная уставка)

- уставка циркуляции: 45 градусов

→ Циркуляционный насос активирован когда температура датчика упадет ниже 42 градусов (50 - 8) и будет работать в течение 10 минут.

Активация или блокировка электронагревателя для нагрева горячей воды

Если настроенная заданная температура горячей воды не может быть достигнута с использованием теплового насоса, для приготовления горячей воды автоматически может быть подключен дополнительный электронагревательный прибор (при наличии). Дальнейшая информация о дополнительном электрическом нагревателе находится в разделе "Пояснения терминологии" (см. стр. 61).

Примеры для дополнительных электронагревательных приборов для приготовления горячей воды:

- Проточный нагреватель теплоносителя:
встроен в тепловом насосе или в подаче отопительной установки.
- Электронагревательная вставка:
встроена в емкостный водонагреватель.

Продолжительная эксплуатация дополнительного электрического нагревателя ведет к повышенному расходу электроэнергии. Дополнительный электрический нагреватель можно индивидуально активировать и блокировать.

Указание

Настройки работы электронагревателя производятся монтажной организацией.

Оценка работы установки и параметров

Оценка работы установки и параметров закончена в пользовательском или экспертном отображении.

Пользовательское отображение:

SIEMENS		14:42
	Отопление зона 1	
	Режим отопления комф	
	Комнат темп-ра	19,0 °C
	Уст комнат	22,0 °C
	Темп-ра подачи	22,3 °C
	Уст темпер пот	24,0 °C

Экспертное отображение:

SIEMENS		14:42
	Отопление зона 1	
	Режим отопления комф	
	Комнат темп-ра	19,0 °C
	Уст комнат	22,0 °C
	Темп-ра подачи	22,3 °C
	Уст темпер пот	24,0 °C

Информация и настройки одинаковые в двух отображениях, за исключением специальных функций которые не доступны в уровне пользователя.

Информационная страница:

На информационной странице () отображается следующее:

1. Сообщения (аварии, события, сообщения об обслуживании).
2. Информация установки.
3. Данные о потреблении энергии за промежуток времени.

Структура информационной страницы:

Рабочая зона первой информационной страницы отображает выбранную страницу () в навигационном меню.

Страница сообщений отображается только если сообщение не подтверждено.

Каждая информационная страница имеет заголовок. Информация отображения отделена полоской.

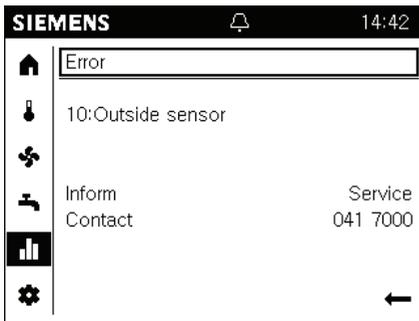
Оценка работы установки и параметров (продолжение)

Работа с сообщениями (ошибки, сообщения об обслуживании).

Указание

Страница сообщений отображается если в установке есть активные аварии.

Страница аварий.



- Максимум две страницы с авариями отображается одновременно: Заголовок информационной страницы отобразится “Авария” или “Авария2” соответственно.
- Сообщение об аварии имеет следующую структуру: “Номер аварии: Текст Аварии”. Текст ошибки это простое описание аварии.
- Неинтерактивные аварии исчезают автоматически после устранения причины аварии (например обрыв датчика температуры).
- Активные аварии отображаются в строке состояния и отмечаются символом (🔔). Перейдите на страницу информации для получения дополнительной информации по конкретной аварии.
- Аварии высокого приоритета (зависит от контроллера) отображаются первыми. Вмешательство оператора остается возможным в этом случае. Экран автоматически перейдет на страницу аварий по истечению 1-й минуты.

Оценка работы установки и параметров (продолжение)

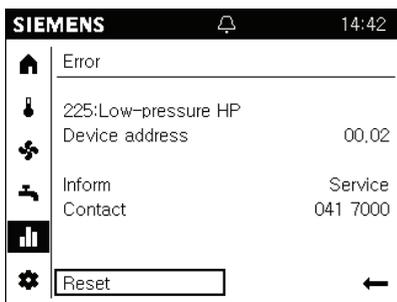
Сброс интерактивных аварий:

Необходимые условия:

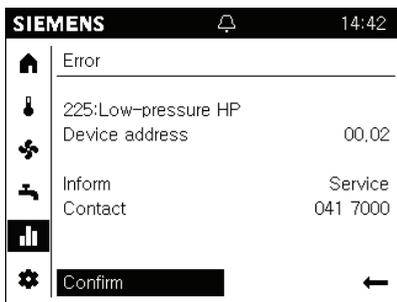
- Существование активных аварий.
- Страница информации () выбрана. Заголовок первой аварии выбран.

Необходимые шаги для сброса интерактивной аварии:

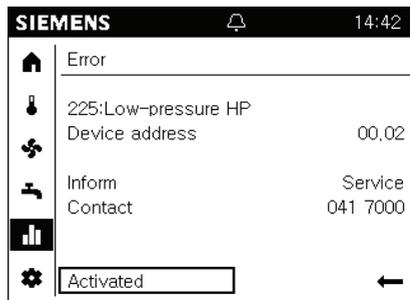
1. Поверните управляющую кнопку для выбора “Сбросить”.



2. Нажмите на управляющую кнопку. Текст изменится на “Подтвердить” и изменит цвет.



3. Нажмите на управляющую кнопку для сброса аварии на контроллере. Во время сброса текст изменится на “Активирована” и выберется.



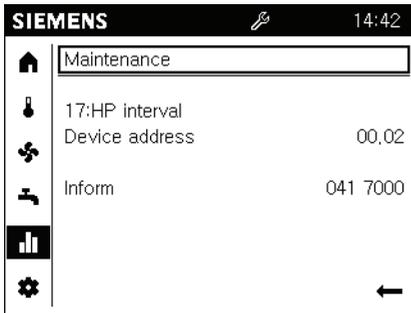
4. Страница автоматически закроется если авария сбросится.

Указание

Авария сбросится только после устранения причины аварии.

Оценка работы установки и параметров (продолжение)

Сообщения об обслуживании



- Активные сообщения об обслуживании отображаются в строке состояния символом (⚡). Перейдите на страницу информации для получения дополнительной информации про активное сообщение.
- Максимум 2 страницы с сообщениями об обслуживании одновременно может отображаться. Заголовков информационной страницы для аварии отображается “Обслуживание” или “Обслуживание 2” соответственно.
- Обслуживающие сообщения имеют следующую структуру: “Обслуживание номер: Обслуживание текст”. Обслуживание текст описывает состояние установки.

- Обслуживающие сообщения генерируются во время следующего:

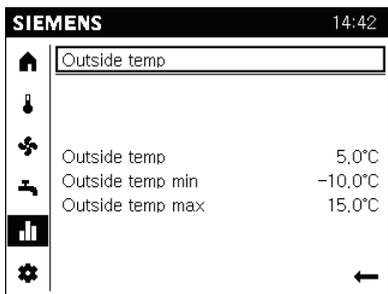
- По встроенному счетчику и часам наработки (время с момента последнего обслуживания).
- По датчикам, которые отслеживают специфическое состояние (уровень заряда батареи или давление воды).

Сброс обслуживающих сообщений

Вы можете сбросить сообщения об обслуживании путем сброса счетчика времени или путем устранения причины сообщения.

Информационные страницы установки

Обзор информации о установке



- Каждая страница установки имеет заголовок, например наружная температура, отопительная зона 1, или солнечный коллектор.
- Рабочая зона страницы установки отображает общую информацию выбранного объекта из заголовка.
- Преимущества:
 - Отсутствие необходимости поиска и повышает читаемость.
 - Позволяет пользователю сфокусироваться на необходимой информации.

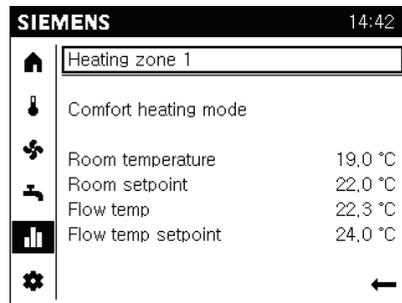
Указание

Объем отображающейся информации на странице установки адаптируется под актуальную конфигурацию.

Отображаются только сконфигурированные зоны на страницах установки.

Страницы установки не имеют элементов управления.

Пример



- Заголовок страницы установки с логотипом и жилой зоной (пользователь).
- В рабочей зоне общая и самая важная информация:
 - Статус жилой зоны.
 - Дополнительная информация для жилой зоны.

Информационные страницы установки (продолжение)

Переход к информации установки

Информационная страница () выбрана в меню навигации.

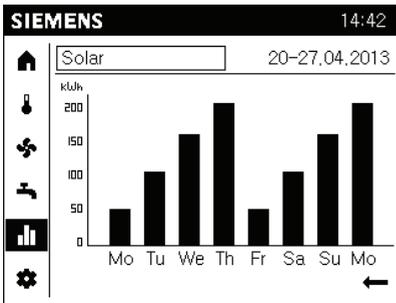
Для перехода к информации установки следуйте следующим пунктам:

1. Нажмите на управляющую кнопку для выбора заголовка информационной страницы.
2. Нажмите на управляющую кнопку. Заголовок информационной страницы выберется и изменит цвет.

3. Поворачивайте управляющую кнопку вправо пока первая страница установки не отобразится.
4. Продолжайте крутить управляющую кнопку для перехода на другие страницы установки.
5. Нажмите на управляющую кнопку для выбора заголовка страницы установки.
6. Выйдите из информационной страницы с помощью стрелки назад.

Страницы потребления энергии

Обзор потребления энергии



Информационные страницы отображают информацию в зависимости от доступных генераторов энергии установки (газ, тепловой насос, твердое топливо и т.д.).

Потребление энергии отображается на оси времени.

Масштаб отображения может быть выбран в пределах: 8 дней, 12 месяцев, 10 лет.

Переход к страницам потребления энергии и выбор отображения

Информационная страница () выбрана в меню навигации.

Для перехода к страницам потребления энергии выполните следующие шаги:

1. Нажмите на управляющую кнопку для выбора заголовка информационной страницы.
2. Нажмите на управляющую кнопку. Заголовок информационной страницы выберется и изменит цвет.
3. Поворачивайте управляющую кнопку пока первая страница потребления энергии отобразится.
 - ⇒ Заголовок страницы потребления энергии состоит из генератора энергии и оценка потребления за период времени.
 - ⇒ График потребления отображает рабочую зону.
4. Поверните управляющую кнопку для выбора другого генератора энергии.

Другие настройки

Страницы потребления энергии (продолжение)

5. Нажмите на управляющую кнопку для выбора заголовка генератора энергии.
6. Поверните управляющую кнопку для перехода к временному отрезку в заголовке.
7. Нажмите на управляющую кнопку для выбора временного отрезка.
8. Поверните управляющую кнопку для изменения временного отрезка на 8 дней, 12 месяцев, 10 лет.
9. Для выхода из информационной страницы нажмите на стрелку возврата.

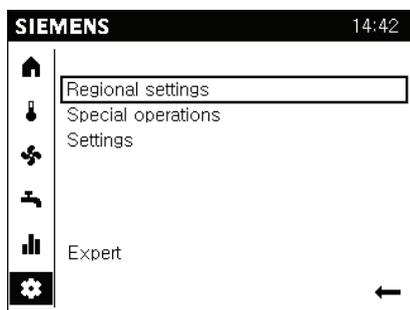
Страницы обслуживания/настроек

На страницах обслуживания/настроек (⚙️) отображается следующая информация:

1. Региональные настройки: настройки относятся к комнатному модулю и панели оператора.
2. Специальные операции: Работа специальных функций.
3. Настройки: Настройки относятся к установке.
4. Эксперт: авторизация для экспертного отображения.

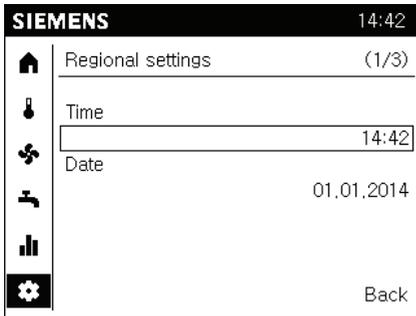
Главный список отображает рабочую зону когда выбрана страница обслуживания/настроек. Записи могут быть выбраны индивидуально. Актуальная страница обслуживания/настроек открыта.

Структура



Страницы обслуживания/настроек (продолжение)

Региональные настройки



Настраивается:

1. Время
2. Дата
3. Начало и конец летнего периода
4. Язык

Указание

Вышеупомянутые настройки являются компонентами помощника ввода в эксплуатацию за исключением старта и конца летнего периода

Страница обслуживания/настроек (⚙️) выбрана в навигационном меню.

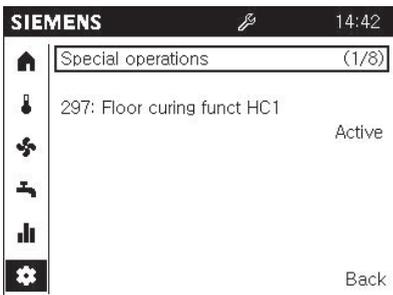
Для изменения настроек региона проделайте следующее:

1. Поверните управляющую кнопку и выберите Настройки региона.
2. Нажмите на управляющую кнопку. “Настройки региона” откроются. Заголовок страницы настроек региона выберется.
3. Поверните управляющую кнопку для перехода к регулируемому значению.

4. Нажмите на управляющую кнопку для доступа к настройкам.
5. Поверните управляющую кнопку и введите значение.
6. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения настроек. Значение опять выберется.
7. Перейдите к заголовку для дополнительных настроек или нажмите стрелку назад для выхода из настроек региона.

Страницы обслуживания/настроек (продолжение)

Работа со специальными функциями



- Автоматическое отображение
 - Вам не нужно передвигаться по меню для активации специальных функций. Отображение и информация специальных функций расположены первыми
 - После вмешательства оператора экран вернется назад по истечении 1-й минуты.
- Активные специальные функции отмечены специальным символом (🔧) в меню состояния.
- Сообщения специальных функций имеют синтаксис “Специальная функция номер.сообщения специальной функции”.

Специальные функции необходимы в нестандартных установках и сервисных ситуациях.

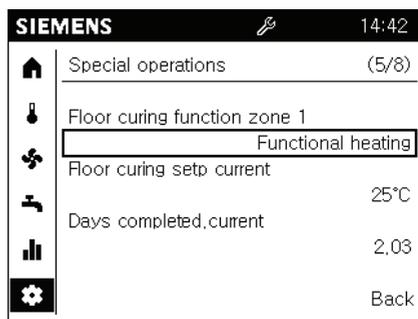
⇒ Страница обслуживания/настроек (🔧) предварительно выбирается в навигационном меню.

Использование специальных функций приводится на примере сушка бетона:

1. Поверните управляющую кнопку и выберете “Специальные операции”
2. Нажмите управляющую кнопку. “Специальные операции” откроются. Заголовок первой страницы специ-

альных операций предварительно выбран. Первая страница специальных операций показывает является ли специальная операция активной.

3. Нажмите на управляющую кнопку для выбора заголовка специальной операции.
 4. Поверните управляющую кнопку и перейдите на страницу “сушка бетона зона 1”.
 5. Нажмите на управляющую кнопку для изменения рабочей зоны для функции сушки бетона.
 6. Нажмите на управляющую кнопку для выбора состояния “Выкл”.
 7. Нажмите управляющую кнопку и выберите желаемую сушка бетона функцию, т. е. функцию отопления.
 8. Нажмите на управляющую кнопку для подтверждения изменений.
- В рабочей зоне две дополнительные рабочие линии теперь появились.



⇒ Функция сушки бетона теперь активна, в меню состояния виден специальный символ (🔧).

Отключение функции сушки бетона через перевода настройки статуса для “сушка бетона зона 1” в “Выкл”

Страницы обслуживания/настроек (продолжение)

Настройка важных параметров установки

SIEMENS		14:42
	Heating zone 1	(1/2)
	Comfort setpoint	20,0°C
	Reduced setpoint	19,0°C
	Protection setpoint	10,0°C
		Back
		

Можно регулировать:

1. Уставку комфортного режима
2. Уставку пониженного режима
3. Уставку режима защита
4. Кривую отопления (для отопления) и уставку подачи от 25 до 35 градусов (для охлаждения).
5. Летнее/зимнее ограничение отопления (для отопления) и ограничение охлаждения (для охлаждения).

Страницы обслуживания/настроек () предварительно выбраны в меню навигации.

Выполните следующие шаги для настройки параметров установки:

1. Поверните управляющую кнопку и выберите “Настройки”.
2. Нажмите на управляющую кнопку. “Специальные операции” откроются. Заголовок страницы настроек предварительно выбран.
3. Нажмите на управляющую кнопку для выбора заголовка страницы настроек.
4. Поверните управляющую кнопку для перехода к другим страницам настроек.
5. Нажмите на управляющую кнопку для перехода в рабочую зону страницы настроек.
6. Установите значения, которые необходимы вашему зданию или жилой зоне.
7. Для выхода из страницы настроек воспользуйтесь “Назад”.

Что делать?

В помещениях слишком холодно

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Тепловой насос выключен.	<ul style="list-style-type: none">■ Включить сетевой выключатель.■ Включить главный выключатель при его наличии (за пределами котельной).■ Проверить автоматический выключатель в электрощите (предохранитель домового ввода).
Неправильная настройка контроллера теплового насоса или устройства коммуникационного модуля.	<p>Проверить и при необходимости исправить следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none">■ настройки зоны.■ температура помещения (стр. 26)■ время (см. стр. 49)■ временная программа отопления / охлаждения помещений (см. стр. 27)■ временная программа буферной емкости отопительного контура (см. стр. 29)■ Проверить настройки дистанционного управления (при наличии).■ При необходимости активировать дополнительный электронагревательный прибор (если имеется, см. стр. 31).
Емкостный водонагреватель нагревается.	<p>Дождаться нагрева емкостного водонагревателя.</p> <p>По возможности сократите расход горячей воды.</p>

В помещениях слишком холодно (продолжение)

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
На дисплее появляется "Ошибка" или "Сообщение об обслуживании" .	Опросить вид сообщения и квити-ровать его (см. стр. 43). При необходимости уведомить специализированную фирму по отопительной технике.
Функция сушки бетона активирована для сушки бетона.	Никаких мер не требуется. По окончании периода для сушки бетона тепловой насос продолжает работать в соответствии с выбранным режимом (см. стр. 50).

В помещениях слишком тепло

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Неправильная настройка контроллера теплового насоса или устройства дистанционного управления.	Проверить и при необходимости исправить следующие настройки: <ul style="list-style-type: none"> ■ температура помещения (стр. 26) ■ время (см. стр. 49) ■ временная программа отопления / охлаждения помещений (см. стр. 27) ■ временная программа буферной емкости отопительного контура (см. стр. 29) ■ Проверить настройки дистанционного управления (при наличии). ■ При необходимости активируйте "Активный режим охлаждения" (см. стр. 33)
На дисплее появляется "Ошибка" или "Сообщение об обслуживании" .	Опросить вид сообщения и квити-ровать его (см. стр. 43). При необходимости уведомить специализированную фирму по отопительной технике.

Нет горячей воды

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Тепловой насос выключен.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Включить сетевой выключатель ■ Включить главный выключатель при его наличии (за пределами котельной). ■ Проверить автоматический выключатель в электрощите (предохранитель домового ввода).
Неправильная настройка контроллера теплового насоса или устройства дистанционного управления.	<p>Проверить и при необходимости исправить следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Приготовление горячей воды должно быть активировано (см. на стр. 37). ■ Температура горячей воды (см. стр. 37) ■ Временная программа приготовления горячей воды (см. стр. 39) ■ Время (см. стр. 49) ■ Проверить настройки дистанционного управления (при наличии). ■ При необходимости активировать дополнительный электронагревательный прибор для приготовления горячей воды (при наличии, см. стр. 41).
На дисплее появляется " Ошибка " или " Сообщение об обслуживании ".	Опросить вид сообщения и квитиловать его (см. стр. 43). При необходимости уведомить специализированную фирму по отопительной технике.

Слишком горячая вода

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Неправильно настроен контроллер теплового насоса или устройство дистанционного управления.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Проверить и, при необходимости, откорректировать температуру горячей воды (см. стр. 37). ■ Проверить настройки дистанционного управления (при наличии).

мигает и на дисплее появляется "Обслуживание"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Указание на особое событие или рабочее состояние теплового насоса или отопительной установки.	Выполнить действия, указанные на стр. 43.

Мигает и на дисплее появляется "Ошибка"

Причина неисправности	Способ устранения неисправности
Неисправность теплового насоса или отопительной установки	Выполнить действия, указанные на стр. 43.

Уход за оборудованием

Чистка

Оборудование можно чистить стандартным бытовым чистящим средством (но не абразивным). Поверхность панели управления можно очищать тканью из микроволокна.

Осмотр и техническое обслуживание

Осмотр и техническое обслуживание отопительной установки регулируется "Положением об экономии энергии" и стандартами DIN 4755, DIN 1988-8 и EN 806.

Для обеспечения бесперебойного, энергосберегающего и экологически чистого режима отопления необходимо регулярное проведение технического обслуживания. Для этого лучше всего заключить с обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике договор на осмотр и обслуживание.

Емкостный водонагреватель (при наличии)

Стандарты DIN 1988-8 и EN 806 предписывают провести первое техническое обслуживание или очистку не позднее, чем через два года после ввода в эксплуатацию, и затем проводить их по необходимости.

Очистку внутренних поверхностей емкостного водонагревателя, в том числе подключений контура водоразбора ГВС, разрешается производить только авторизованной специализированной фирме по отопительной технике.

Если в подающем трубопроводе холодной воды емкостного водонагревателя имеется устройство для обработки воды, например, шлюз или устройство для добавления присадок, то его наполнитель следует своевременно заменять. Просим соблюдать при этом указания изготовителя.

Дополнительно для бака ГВС:

Рекомендуется поручать ежегодную проверку работоспособности расходного анода фирме по отопительной технике.

Проверка работоспособности анода может проводиться без прекращения эксплуатации. Фирма по отопительной технике измеряет защитный ток с помощью тестера анода.

Предохранительный клапан (емкостного водонагревателя)

Пользователь или фирма по отопительной технике должны один раз в полгода приоткрытием рабочего органа проверять работоспособность предохранительного клапана. Имеется опасность загрязнения седла вентиля (см. руководство, предоставленное изготовителем вентиля).

Уход за оборудованием (продолжение)

Фильтр для воды в контуре водоразбора ГВС (при наличии)

В целях соблюдения санитарно-гигиенических норм:

- в неочищаемых фильтрах через каждые 6 месяцев следует заменять патрон фильтра (через каждые 2 месяца должен проводиться визуальный контроль)
- очищаемые фильтры следует подвергать промывке каждые 2 месяца.

Хладагент

Данное устройство содержит гидрофторуглероды (хладагент), включенные в Киотский протокол.

Информацию о том, на каком хладагенте работает тепловой насос, можно найти на фирменной табличке.

Потенциал глобального потепления хладагента указывается как множитель потенциала глобального потепления (ПГП) по отношению к CO₂ (ПГП для CO₂ составляет 1).

Применяемые хладагенты имеют следующий потенциал глобального потепления:

- R 407C: 1600

Пояснения к терминологии

Пониженный режим (пониженный режим отопления)

См. "Пониженный режим отопления".

Дежурный режим

Программа работы с контролем защиты от замерзания:

- не производится отопление / охлаждение помещений.
- без приготовления горячей воды
- защита от замерзания теплового насоса, емкостного водонагревателя и буферной емкости отопительного контура (при наличии) активна.

Указание

При температурах ниже $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ защита от замерзания теплового насоса, емкостного водонагревателя и буферной емкости отопительного контура обеспечивается только в том случае, если установлен дополнительный электронагревательный прибор теплоносителя.

Активный режим охлаждения "active cooling"

Активный режим охлаждения, см. "Функция охлаждения".

Исполнение установки

Исполнение установки описывает компоненты вашей отопительной установки. Например, тепловой насос, насос отопительного контура, смеситель, вентиль, контроллер, радиатор и т.д.

Для каждой отопительной установки ваша специализированная фирма по отопительной технике создает индивидуальный расчет и адаптирует ее в соответствии к местным условиям.

Сушка бетона

Ваша местная специализированная фирма по отопительной технике может, например, активировать для вашего нового здания или пристройки "**Функция сушки бетона**". С функцией сушки бесшовного пола осуществляется сушка бесшовного пола по строго установленной временной программе (температурно-временной профиль) и в соответствии со строительным материалом. Сушка бетона длится 32 дня.

Функция сушки бетона действует для **всех** отопительных / охлаждающих контуров:

- все помещения отапливаются / охлаждаются на протяжении 32 дней в соответствии с температурно-временным профилем. На время сушки бетона ваши настройки отопления / охлаждения помещений не работают.
- производится приготовление горячей воды

Текущий режим работы

Текущий режим работы указывает на то, в каком режиме работают элементы отопительной установки.

Для отопления помещений текущие режимы работы отличаются, например, различными температурными уровнями. Кроме того, текущие режимы работы для приготовления горячей воды говорят о том, какие датчики температуры используются для регулировки температуры водонагревателя. Таким образом, возможно нагревать весь емкостный водонагреватель или только его верхнюю часть.

Для насосов текущий режим работы может указать, работает насос постоянно или лишь в пределах определенных интервалов.

Моменты переключения режимов работы устанавливаются при настройке временных программ.

Пояснения к терминологии (продолжение)**Дополнительный электронагревательный прибор**

Если желаемая температура помещения или горячей воды не может быть достигнута с использованием теплового насоса, для догрева автоматически подключается дополнительный электронагревательный прибор.

Примеры дополнительных электронагревательных приборов:

- Проточный нагреватель теплоносителя:
 - для отопления помещений или/и приготовления горячей воды.
 - встроен в тепловом насосе или в подаче отопительной установки.
- Электронагревательная вставка:
 - для приготовления горячей воды
 - встроена в емкостный водонагреватель.

Указание

Продолжительная эксплуатация дополнительного электрического нагревателя ведет к повышенному расходу электроэнергии. Поэтому дополнительный электронагреватель можно индивидуально активировать и блокировать. Активация / блокировка выполняется отдельно для отопления помещений (см. стр. 31) и приготовления горячей воды (см. стр. 41).

Электронагревательная вставка

См. дополнительный "электронагревательный прибор".

Комплект модуля расширения для отопительного контура со смесителем

Модуль (принадлежность) для регулирования одного отопительного контура со смесителем.

См. "Смеситель".

Функция сушки бетона

См. "Сушка бетона".

Пояснения к терминологии (продолжение)

Режим отопления / охлаждения

Нормальный режим отопления / охлаждения

В периоды времени, когда вы целый день находитесь дома, следует отапливать или охлаждать помещения в нормальном режиме отопления или охлаждения. Периоды времени (циклы) задаются с помощью временной программы для отопления / охлаждения помещений.

Режим отопления / охлаждения с управлением по температуре помещения

В режиме с управлением по температуре помещения отопление или охлаждение помещения происходит до достижения настроенной заданной температуры помещения. Для этого в помещении должен быть установлен отдельный датчик температуры. Регулировка тепловой мощности или холодопроизводительности происходит независимо от наружной температуры.

Пониженный режим отопления

В периоды вашего отсутствия или ночью отапливайте помещения с пониженной температурой помещения (пониженный режим). Периоды времени задаются с помощью временной программы для отопления / охлаждения помещений. При использовании системы внутриспольного отопления ограниченный режим отопления обеспечивает экономию энергии лишь условно (см. стр. 10).

В пониженном режиме охлаждения выключено.

Режим погодозависимого охлаждения / отопления

В режиме погодозависимой теплопередачи температура подающей магистрали регулируется в зависимости от наружной температуры. В результате количество вырабатываемого тепла или холода не превышает количество, необходимое для отопления или охлаждения помещений с установленной заданной температурой.

Наружная температура регистрируется установленным снаружи здания датчиком и передается на контроллер теплового насоса.

Кривая отопления / охлаждения

Кривые отопления и охлаждения представляют собой зависимость между наружной температурой, температурой помещения (заданное значение) и температурой подающей магистрали (отопительного контура).

Кривая отопления:

- Чем **ниже** наружная температура, тем **выше** температура подающей магистрали.

Кривая охлаждения:

- Чем **выше** наружная температура, тем **ниже** температура подающей магистрали.

Пояснения к терминологии (продолжение)

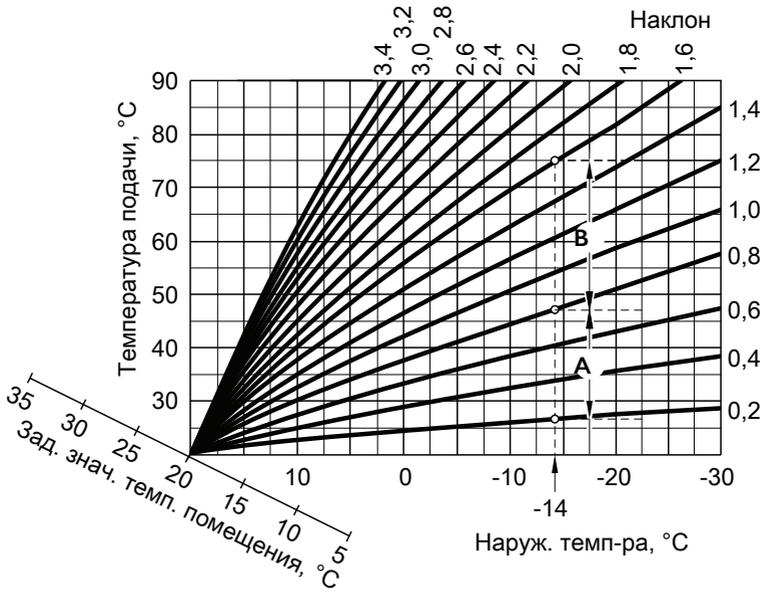
Чтобы при любой наружной температуре было возможно обеспечить достаточное количество тепла, необходимо учесть особенности здания и отопительной установки. Для этого возможна корректировка кривой отопления (см. стр. 32).

Кривая охлаждения настраивается обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике.

Пример:

Изображенные кривые отопления действительны при следующих настройках:

- уровень кривой отопления = 0
- нормальная температура помещения (заданное значение) = 20 °C

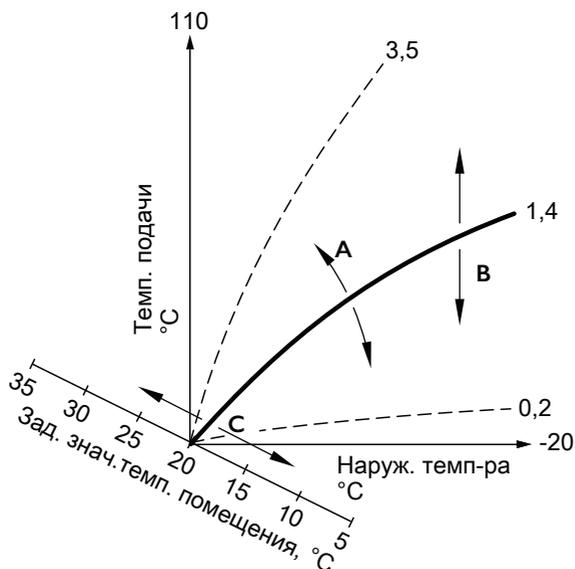


Для наружной температуры **-14°C:**

- A** Система внутрипольного отопления, наклон 0,2 - 0,8
- B** Низкотемпературная отопительная установка, наклон 0,8 - 1,6

Изготовителем установлен наклон = 0,6 и уровень = 0.

Пояснения к терминологии (продолжение)



- A** Изменение наклона: крутизна кривых отопления изменяется.
- B** Изменение уровня: кривые отопления смещаются параллельно в вертикальном направлении.
- C** Изменение нормальной температуры помещения (заданное значение): кривые отопления смещаются вдоль оси "Заданная температура помещения".

Пояснения к терминологии (продолжение)

Отопительный контур, отопительный / охлаждающий контур и отдельный контур охлаждения

■ Отопит. контур

Отопительным контуром называется замкнутый контур между тепловым насосом и потребителями (радиаторами), в котором протекает теплоноситель.

Отопительная установка может содержать несколько отопительных контуров, например, один отопительный контур для жилых помещений и один отопительный контур для помещений сдаваемого в аренду жилья.

■ Отопительный / охлаждающий контур

При работе в режиме охлаждения через отопительный контур, например, системы внутрипольного отопления, помещение может охлаждаться летом (контур охлаждения) и отапливаться зимой (отопительный контур).

■ Отдельный контур охлаждения

Отдельный охлаждающий контур является закрытым контуром, работу которого обеспечивает холодильная установка, например, вентиляторный конвектор или охлаждающее перекрытие.

Через отдельный охлаждающий контур производить отопление невозможно.

Насос отопительного контура

Насос для обеспечения циркуляции теплоносителя в отопительном / охлаждающем контуре.

Проточный нагреватель теплоносителя

См. "Дополнительный электронагревательный прибор".

Буферная емкость отопительного контура

В буферной емкости отопительного контура аккумулируется тепловая энергия для отопления помещений. Таким образом, снабжение теплом всех подключенных отопительных контуров может быть обеспечено даже в том случае, если эксплуатация теплового насоса невозможна в течение нескольких часов, например, при блокировке энергоснабжающей организацией.

Вы можете нагревать буферную емкость отопительного контура ночью и пользоваться более дешевым, ночным тарифом на электроэнергию.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Фактическая температура

Температура в момент опроса, например, фактическая температура горячей воды.

Режим охлаждения

См. "Режим отопления / охлаждения".

Функции охлаждения

В зависимости от типа теплового насоса и установленных принадлежностей поддерживаются функции охлаждения "natural cooling" и "active cooling".

Рассольно-водяные тепловые насосы:

■ "natural cooling"

Во время работы этой функции охлаждения уровень температуры почвы передается непосредственно в контуры отопления / охлаждения. По сравнению с режимом "active cooling" режим "natural cooling" обеспечивает меньшую холодопроизводительность. Поскольку в этом режиме тепловой насос не работает, эта функция является очень энергоэффективной и поэтому пригодна для продолжительного охлаждения.

■ "active cooling"

Если холодопроизводительность функции "natural cooling" является недостаточной, а необходимые принадлежности установлены, контроллер может включить функцию активного охлаждения ("active cooling").

В активном режиме охлаждения температура теплоносителя, охлажденного в почве, далее уменьшается тепловым насосом перед передачей в отопительный / охлаждающий контуры или в отдельный контур охлаждения. Тем самым, по сравнению с режимом "natural cooling" обеспечивается значительно большая холодопроизводительность.

Пояснения к терминологии (продолжение)

Указание относительно "active cooling"

Потребность в электроэнергии в режиме "active cooling" сравнительно высока, поскольку в активном режиме охлаждения вместе с циркуляционными насосами также работает и тепловой насос.

Контур охлаждения

См. раздел "Отопительный контур, отопительный / охлаждающий контур и отдельный контур охлаждения".

Охлаждение через отопительный / охлаждающий контур

Охлаждение через отопительный контур, например, систему внутрипольного отопления осуществляется только в том случае, если **наружная температура** превысила предельное значение охлаждения. Предельная температура охлаждения настраивается обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике.

Смеситель

Смеситель смешивает нагретый теплоноситель с охлажденной водой, поступающей обратно из отопительного контура. Вода, подогретая таким образом до необходимой температуры, подается насосом в отопительный контур. С помощью смесителя контроллер теплового насоса согласует температуру подачи отопительного контура с различными условиями, например, с изменением наружной температуры.

При охлаждении через отопительный контур, например, системы внутрипольного отопления смеситель служит для поддержания температуры выше точки конденсации воздуха в помещении (точка росы). Тем самым предотвращается образование конденсата.

"natural cooling"

См. "Функция охлаждения"

Нормальный отопительный / охлаждающий режим

См. "Режим отопления / охлаждения".

Нормальная температура помещения

В периоды времени, когда вы целый день находитесь дома, установите нормальную температуру помещения (см. стр. 26).

Буферная емкость

См. раздел "Буферная емкость отопительного контура".

Режим отопления / охлаждения с управлением по температуре помещения

См. "Режим отопления / охлаждения".

Пониженный режим отопления

См. "Режим отопления / охлаждения".

Пониженная температура помещения

На время вашего отсутствия или ночью установите пониженную температуру помещения (см. стр. 28). Также см. "Пониженный режим отопления".

Предохранительный клапан

Прибор безопасности, который должен быть установлен обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике в трубопровод холодной воды. Предохранительный клапан автоматически открывается, чтобы избежать чрезмерного подъема давления в емкостном водонагревателе. Предохранительными клапанами также снабжены отопительные контуры и рассольный контур.

Вторичный насос

Вторичный насос подает теплоноситель от теплового насоса в отопительную установку, а при работе с отопительными установками, укомплектованными буферной емкостью отопительного контура, – сначала в буферную емкость отопительного контура.

Насос контура гелиоустановки

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

Заданная температура

Предварительно установленная температура, которая должна достигаться отоплением или охлаждением; например, заданное значение температуры горячей воды.

Насос загрузки водонагревателя

Насос для нагрева воды контура ГВС в емкостном водонагревателе.

Фильтр для воды контура ГВС

Прибор, удаляющий твердые вещества из воды контура ГВС. Фильтр для воды контура ГВС устанавливается в трубопровод холодной воды перед входом в емкостный водонагреватель или перед проточным водонагревателем.

Пояснения к терминологии (продолжение)**Компрессор**

Центральный модуль теплового насоса. С помощью компрессора достигается уровень температуры, необходимый для режима отопления.

Режим погодозависимого охлаждения / отопления

См. "Режим отопления / охлаждения".

Циркуляционный насос ГВС

Циркуляционный насос ГВС перекачивает горячую воду в кольцевой трубопровод между емкостным водонагревателем и водоразборными точками (например, водяным краном). Таким образом, подача горячей воды к водоразборной точке обеспечивается в короткий срок.

Заметки

Заметки

BeGreen

W&H Electric Ltd
Ул. Пост-Волынская 5, Киев,
Украина
Tel +380(44)4514903
Fax +380(44)4514902
www.begreen.kiev.ua