

Инструкция по эксплуатации для пользователя установки

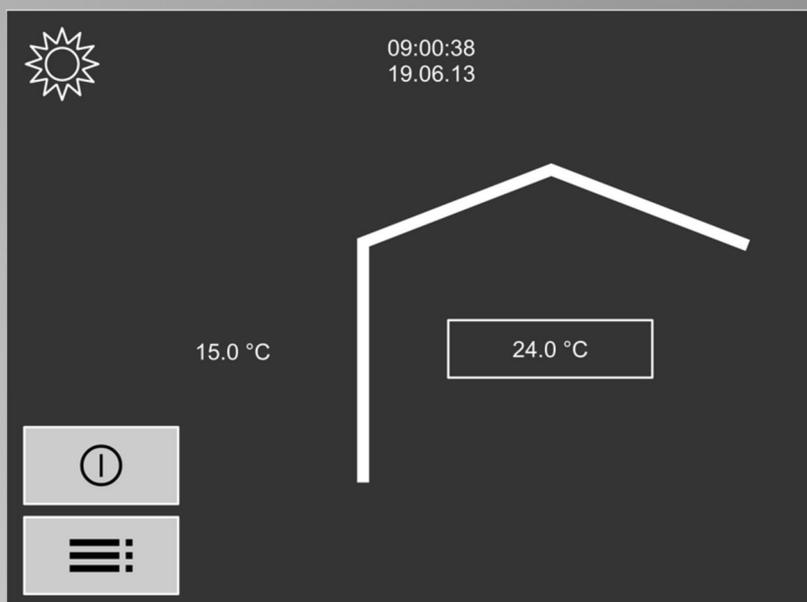
VIESMANN

Контроллер теплового насоса для

- Vitocal 350-G Pro
- Vitocal 300-G/W Pro



VITOTRONIC SPS



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

Эта инструкция по эксплуатации предназначена для пользователей установки.

Данный прибор может использоваться в том числе детьми в возрасте от 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо не имеющими достаточного опыта и знаний при условии, что они находятся под присмотром или были проинформированы о принципах безопасного использования прибора и возможных опасностях.



Внимание

Контролируйте поведение детей вблизи прибора.

- Детям запрещается играть с прибором.
- Детям запрещается производить очистку и обслуживание прибора без надзора ответственных лиц.

Подключение устройства

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



Опасность

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

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

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 и арматуры.

Для вашей безопасности (продолжение)**Действия в случае пожара****Опасность**

При пожаре существует опасность ожогов.

- Выключить установку.
- Использовать проверенный огнетушитель классов пожаробезопасности ABC.

Требования к монтажу**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 установки и поставить под угрозу безопасность ее эксплуатации.

- Соблюдайте допустимую температуру окружающей среды, приведенную в настоящей инструкции по эксплуатации.
- **Прибор для внутреннего монтажа:**
 - Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав красок, растворителей и моющих средств).
 - Избегать высокой влажности воздуха в течение продолжительного времени (например, вследствие постоянной сушки белья).

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

Элементы, не прошедшие испытания вместе с установкой, могут вызвать ее повреждение или ухудшение ее работы.

Установку или замену деталей должна выполнять только специализированная фирма.

| | | |
|--|---|----|
| 1. Предварительная информация | Символы | 6 |
| | Терминология | 6 |
| | Применение по назначению | 6 |
| | Описание оборудования | 7 |
| | ■ Контроллер теплового насоса | 7 |
| | Первичный ввод в эксплуатацию | 7 |
| | Установка предварительно отрегулирована | 8 |
| 2. Сведения об управлении | Панель управления | 9 |
| | ■ Указания по эксплуатации | 9 |
| | ■ Стартовая страница | 9 |
| | ■ Символы на дисплее | 10 |
| | ■ Меню | 12 |
| | ■ Конфигурация/вход в систему | 13 |
| 3. Отопление помещений / охлаждение | Выбор контура отопления/охлаждения | 14 |
| | Настройка температуры помещения и временных программ | 15 |
| | Настройка кривой | 16 |
| | Пассивное охлаждение ("natural cooling") | 18 |
| | ■ Режим охлаждения | 19 |
| | ■ Заданные значения режима охлаждения | 20 |
| 4. Приготовление горячей воды | Настройка температуры горячей воды | 21 |
| | ■ Приготовление горячей воды | 21 |
| | ■ Статус работы ГВС | 22 |
| 5. Другие уставки | Буферная емкость отопительного контура | 24 |
| | ■ Заданное значение буферной емкости отопительного контура ... | 25 |
| | Буферная емкость/дополнительный нагреватель | 26 |
| | Эксплуатационное состояние водогрейного котла | 27 |
| | Заданное значение дополнительного нагревателя | 28 |
| | Грунтовые воды | 29 |
| | Геотермальные зонды | 30 |
| | Тепловой насос/холодильный контур | 31 |
| | Тепловой насос/холодильный контур (Vitocal 350-G Pro Screw) | 32 |
| | Текущий режим работы первичного насоса | 33 |
| | Текущий режим работы компрессора | 34 |
| | Настройка времени и даты | 35 |
| | Настройка языка | 36 |
| 6. Опросы | Системная информация | 37 |
| | Общее состояние | 38 |
| | Обзор установки | 40 |
| | Список ошибок | 40 |
| | События | 42 |
| 7. Выключение и включение | Выключение установки | 43 |
| | ■ С контролем защиты от замерзания | 43 |
| | ■ Без контроля защиты от замерзания (отключение) | 43 |
| | Включение установки | 44 |
| 8. Что делать? | Слишком горячая вода | 45 |
| | Нет индикации на дисплее | 45 |
| | Символ неисправности мигает | 45 |
| 9. Уход за оборудованием | Уход за оборудованием | 46 |
| | ■ Чистка | 46 |
| | Осмотр и техническое обслуживание | 46 |
| | Емкостный водонагреватель (при наличии) | 46 |
| | Предохранительный клапан (емкостного водонагревателя) | 46 |

Оглавление (продолжение)

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| | Фильтр для воды контура ГВС (при наличии) | 46 |
| 10. Приложение | Хладагент | 47 |
| | Обзор сообщений о неисправностях | 47 |
| | Пояснения к терминологии | 57 |
| | Указания по утилизации | 59 |
| | ■ Утилизация упаковки | 59 |
| | ■ Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация отопитель- ной установки | 59 |
| | Код даты изготовления | 59 |
| 11. Предметный указатель | | 60 |

Предварительная информация

Символы

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

Терминология

Для лучшего понимания функций контроллера Vitotronic некоторые термины поясняются более подробно. Эту информацию см. в приложении, глава "Пояснения к терминологии".

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.

В зависимости от исполнения устройство может применяться исключительно в следующих целях:

- отопление помещений
- Охлаждение помещений
- приготовление горячей воды

Применение по назначению (продолжение)

С помощью дополнительных элементов и принадлежностей набор функций устройства может быть расширен.

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/охлаждения помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

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.

Указание

Устройство предусмотрено исключительно для домашнего или бытового пользования, то есть, безопасно пользоваться устройством могут даже лица, не прошедшие предварительный инструктаж.

Описание оборудования

Контроллер теплового насоса

Ваша отопительная установка в зависимости от типа теплового насоса и имеющихся принадлежностей может иметь следующее оборудование.

■ Контуры отопления и охлаждения

Контроллер может выполнять регулирование макс. 3 контуров отопления/охлаждения.

■ Охлаждение

В соответствующей модификации установки возможна поддержка функций охлаждения "natural cooling" и "active cooling".

Охлаждение возможно **или** через отопительный контур, например, контур системы внутривольного отопления, **или** через отдельный контур охлаждения (например, охлаждающие перекрытия или вентиляторный конвектор).

Если охлаждение осуществляется через отопительный контур, то выбранный отопительный контур становится контуром отопления/охлаждения (отопление зимой, охлаждение летом).

■ Приготовление горячей воды

Приготовление горячей воды может обеспечиваться внешним емкостным водонагревателем и управлением циркуляционным насосом ГВС.

■ Дополнительный теплогенератор

Контроллер теплового насоса поддерживает бивалентный режим работы с дополнительным теплогенератором, например, жидкотопливным конденсационным котлом или дополнительным электронагревательным прибором.

Первичный ввод в эксплуатацию

Первый ввод в эксплуатацию и настройка контроллера теплового насоса в соответствии с местными и строительными условиями, а также инструктаж по обслуживанию должны производиться обслуживающей вас специализированной фирмой.

Указание

В этой инструкции по эксплуатации также описываются функции, использование которых возможно только для некоторых типов тепловых насосов или в сочетании с принадлежностями. Эти функции не обозначены отдельно.

С вопросами относительно функций и принадлежностей вашего теплового насоса и вашей отопительной установки следует обращаться к обслуживающей вас специализированной фирме.

Установка предварительно отрегулирована

Конфигурирование вашей отопительной установки осуществляется специалистом при вводе в эксплуатацию. Следующие рабочие параметры настраиваются на заводе-изготовителе, однако вы можете выполнить их корректировку.

Отопление/охлаждение помещений

- Ваши помещения отапливаются с **5:00 до 22:00** с температурой 20 °C (нормальный режим отопления).
- При наличии буферной емкости отопительного контура осуществляется ее нагрев.
- При наличии дополнительного электронагревательного прибора его использование разрешено.

Приготовление горячей воды

- Ночью вода в контуре ГВС с **22:00 до 05:00** нагревается до температуры 55 °C, устанавливаемой в параметре "**Заданное значение емкостного водонагревателя**". Имеющийся циркуляционный насос ГВС выключается.

Повышенная гигиена воды в контуре ГВС

- Один раз в неделю, в субботу между **04:00 и 06:00** емкостный водонагреватель нагревается до 65 °C. Эта функция позволяет улучшить микробиологическое качество воды в емкостном водонагревателе.

Указание

В зависимости от теплового насоса, для достижения требуемой температуры может потребоваться дополнительный нагрев емкостного водонагревателя.

Защита от замерзания

- Для теплового насоса, емкостного водонагревателя и имеющейся буферной емкости отопительного контура обеспечивается защита от замерзания.

Указание

При температурах ниже -20 °C защита от замерзания теплового насоса, емкостного водонагревателя и буферной емкости отопительного контура обеспечивается только в том случае, если установлен проточный нагреватель теплоносителя (предоставляется заказчиком).

Переход на зимнее/летнее время

- Этот переход происходит автоматически.

Время и дата

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

Сбой электропитания

При сбое электропитания все данные сохраняются.

Панель управления

Указания по эксплуатации

Все настройки контроллера теплового насоса можно выполнить на панели управления. Панель управления оснащена сенсорным экраном. Для выполнения настроек и опросов нужно прикоснуться к соответствующим кнопкам. Индикация активируется при прикосновении к дисплею. Появляется стартовая страница.

Если в течение 5 минут касание не будет выполнено, индикация автоматически переключается обратно на стартовую страницу.

Если касание не будет выполнено в течение 15 минут, дисплей автоматически выключается (режим ожидания).

Стартовая страница

Автономный режим

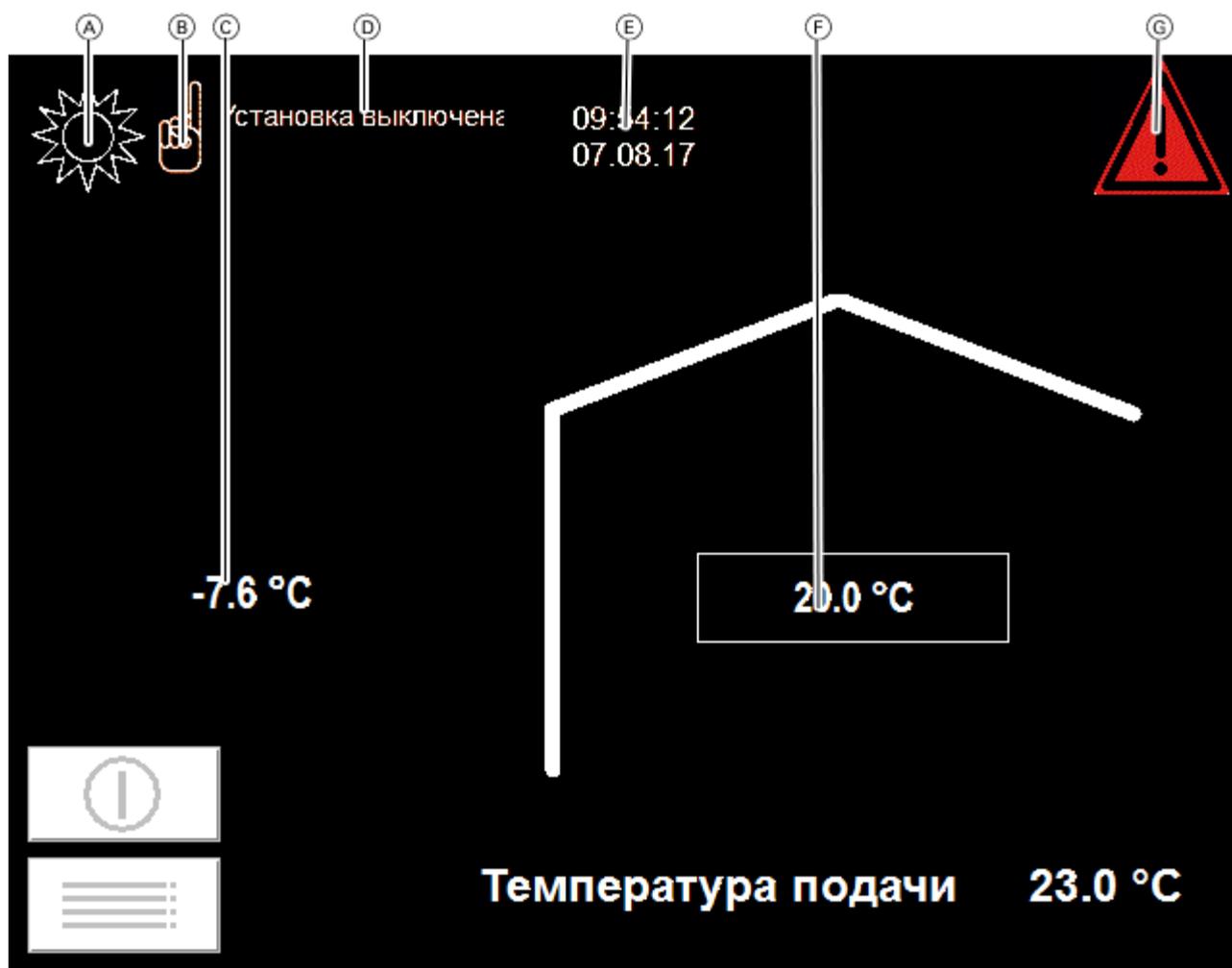


Рис. 1

- ☰: Экранная кнопка "Меню"
- ⓘ: Экранная кнопка "Вкл./выкл."
- Ⓐ: Режим работы теплового насоса
 - ☀: Нормальный режим работы
 - ☾: Режим пониженной теплогенерации
- Ⓑ: Экранная кнопка "Рука" появляется, если не все функции работают в автоматическом режиме. После нажатия экранной кнопки все функции выполняются в автоматическом режиме.
- Ⓒ: Наружная температура
- Ⓓ: Индикация состояния
- Ⓔ: Время и дата
- Ⓕ: Заданная температура помещения
- Ⓖ: Экранная кнопка списка ошибок ⚠ появляется при наличии неисправности

Внешнее управление

В случае внешнего управления тепловым насосом появляется следующая начальная страница.

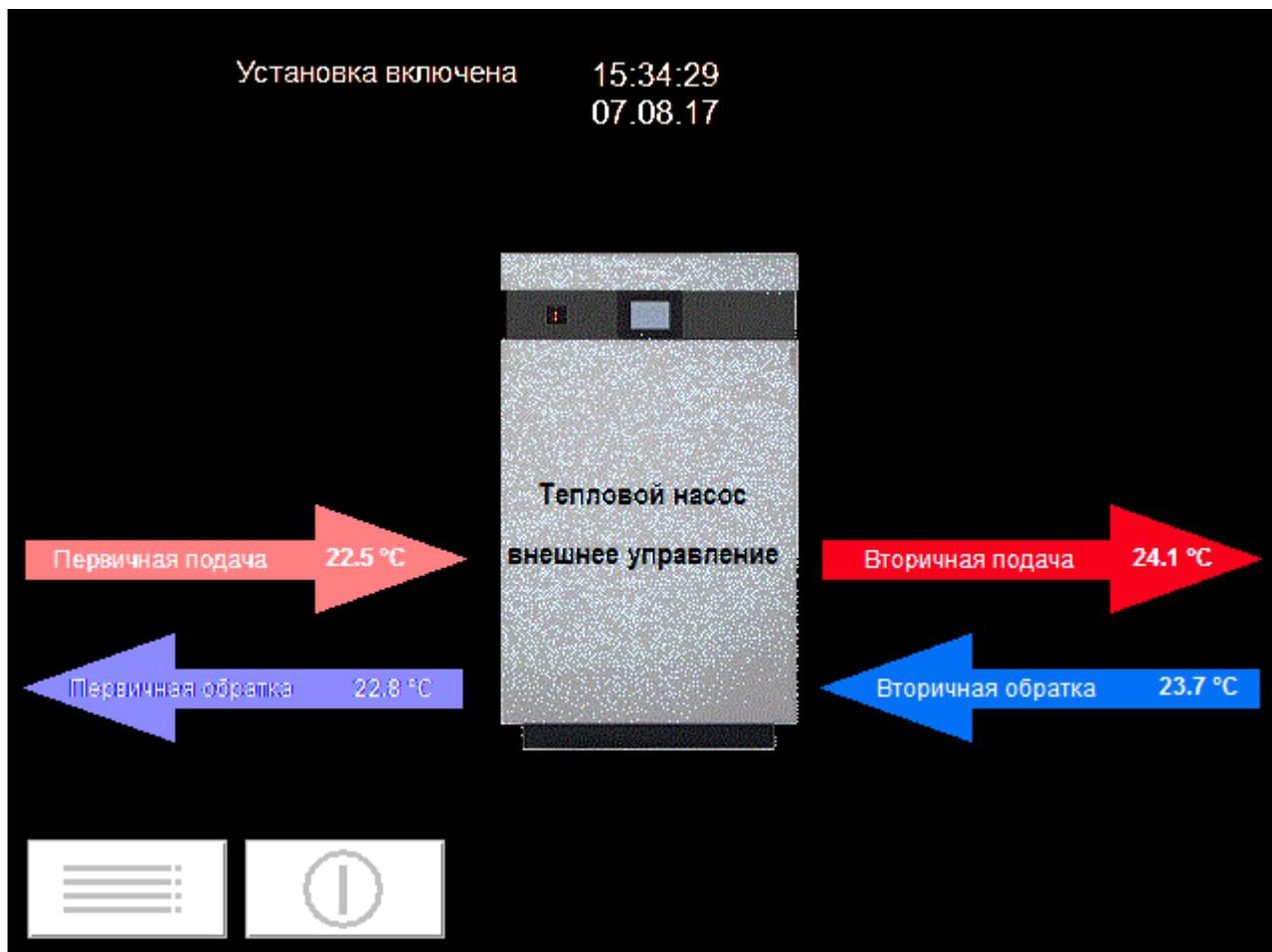


Рис. 2

Символы на дисплее

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

- ☼ Нормальный режим работы (дневной режим)
- ☾ Режим пониженной теплогенерации (ночной режим)
- ⓘ Экранная кнопка теплового насоса "Вкл./выкл."

- ☰ Экранная кнопка "Меню"
- ☞ Символ для обозначения выбора
- ⚠ Экранная кнопка "Сп.ошибка"

Указание

Появляется только при наличии неисправности.

Панель управления (продолжение)

Клапаны и насосы

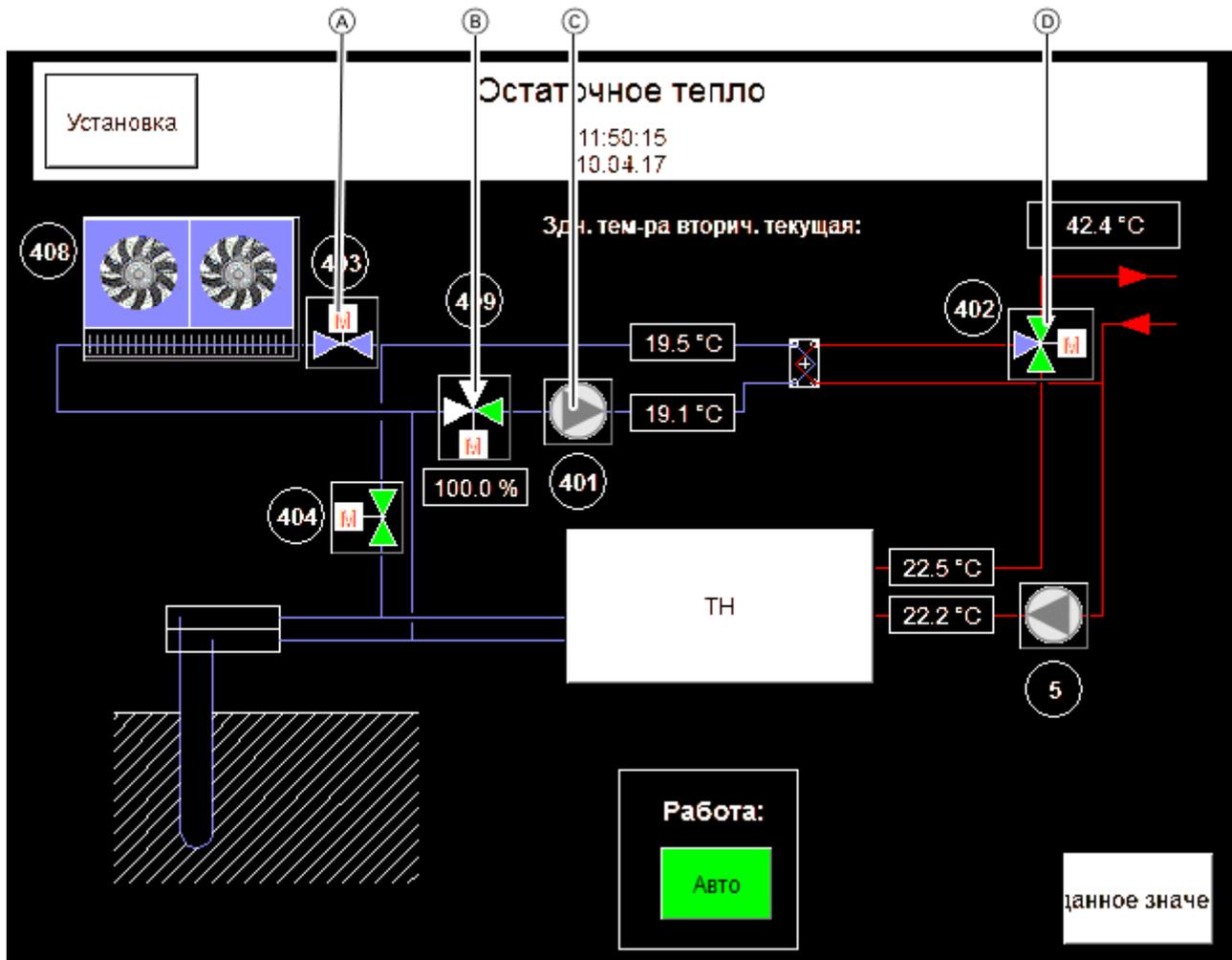


Рис. 3

- | | |
|--|--|
| <p>Ⓐ Запорный вентиль Зеленый: открыт Синий: закрыт</p> <p>Ⓑ Смесительный клапан с одним входом (белый) и двумя регулируемыми выходами. Отображается текущее значение протока. Белый: проток > 50 % Зеленый: проток < 50 %</p> | <p>Ⓒ Насос Зеленый: включен Серый: выключен</p> <p>Ⓓ Переключающий клапан (зеленый) и переключаемые выходы Зеленый: открыт Синий: закрыт</p> |
|--|--|

Меню

Вызов меню выполняется следующим образом.

Вы находитесь на начальной странице.

Коснитесь символа .



Рис. 4

Выберите нужный пункт меню.

Панель управления (продолжение)

Конфигурация/вход в систему

Коснитесь следующих экранных кнопок:

- ☰
- "Конфигурация"

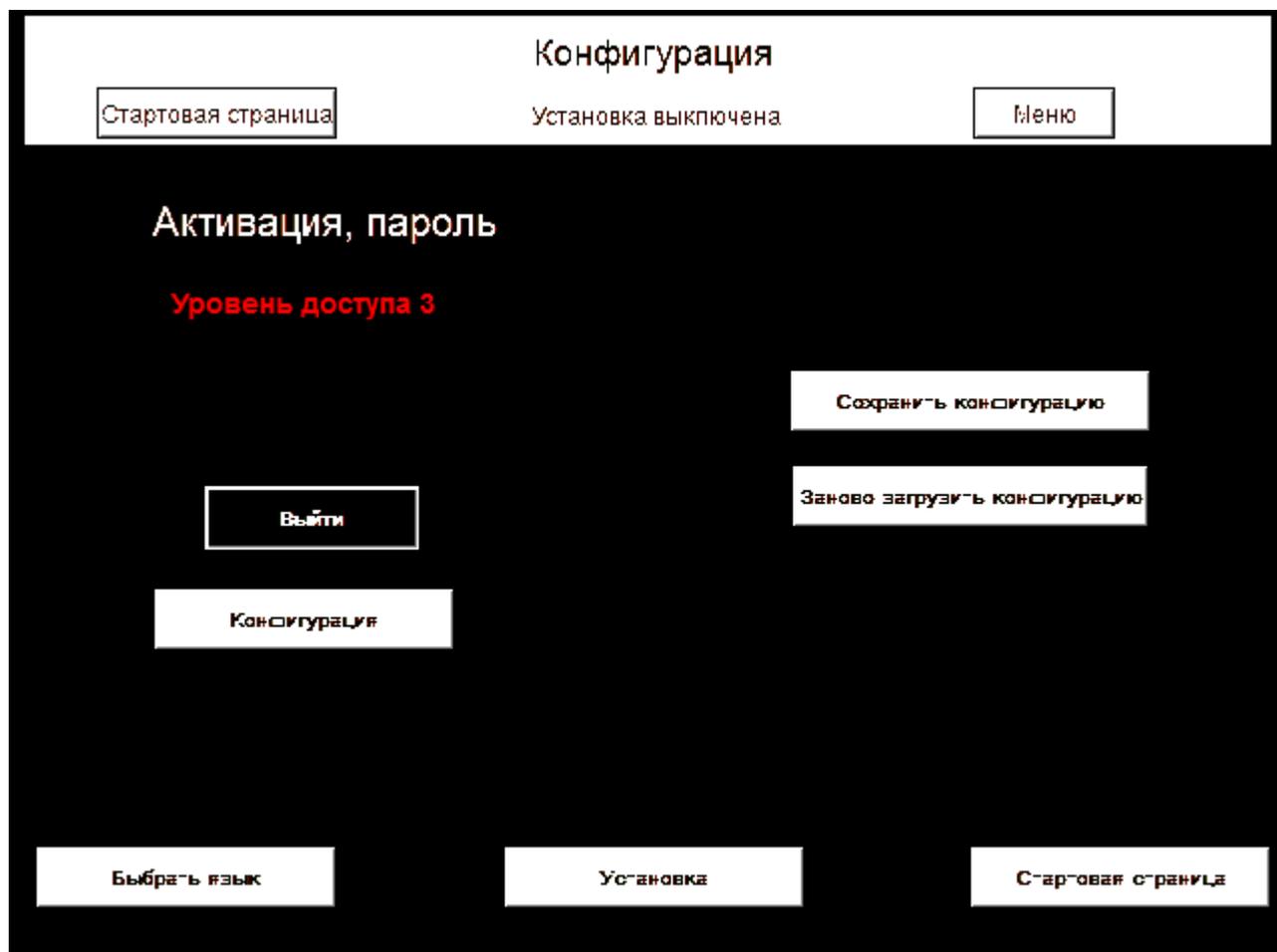


Рис. 5

Ввод пароля

Ряд настроек можно изменить только после разблокировки посредством пароля.

Настройки, которые разрешается выполнять только авторизованному специалисту, в данной инструкции по эксплуатации не описаны.

Ваш пароль для операций управления: **pass123**.

Указание

Пароль для изменения кривых отопления/охлаждения: **passwd**.



Внимание

В случае ошибочных настроек возможны неисправности.

Пользуйтесь паролем **passwd** только для изменения кривых отопления/охлаждения.

- Коснитесь поля ввода. Появится клавиатура.
- Введите пароль.

Коснитесь нужной экранной кнопки:

- **"Выбрать язык"**
Выбор языка
- **"Установка"**
Обзор установки
- **"Стартовая страница"**
Назад к начальной странице
- **"Меню"**
Возврат в меню

Выбор контура отопления/охлаждения

Отопление/охлаждение всех помещений может быть при необходимости разделено на несколько контуров отопления/охлаждения ("Контур отопления 1", "Контур отопления 2" или "Контур отопления 3").

Коснитесь следующих экранных кнопок:

- 1.
2. "Установка"
3. "Контур отоп."

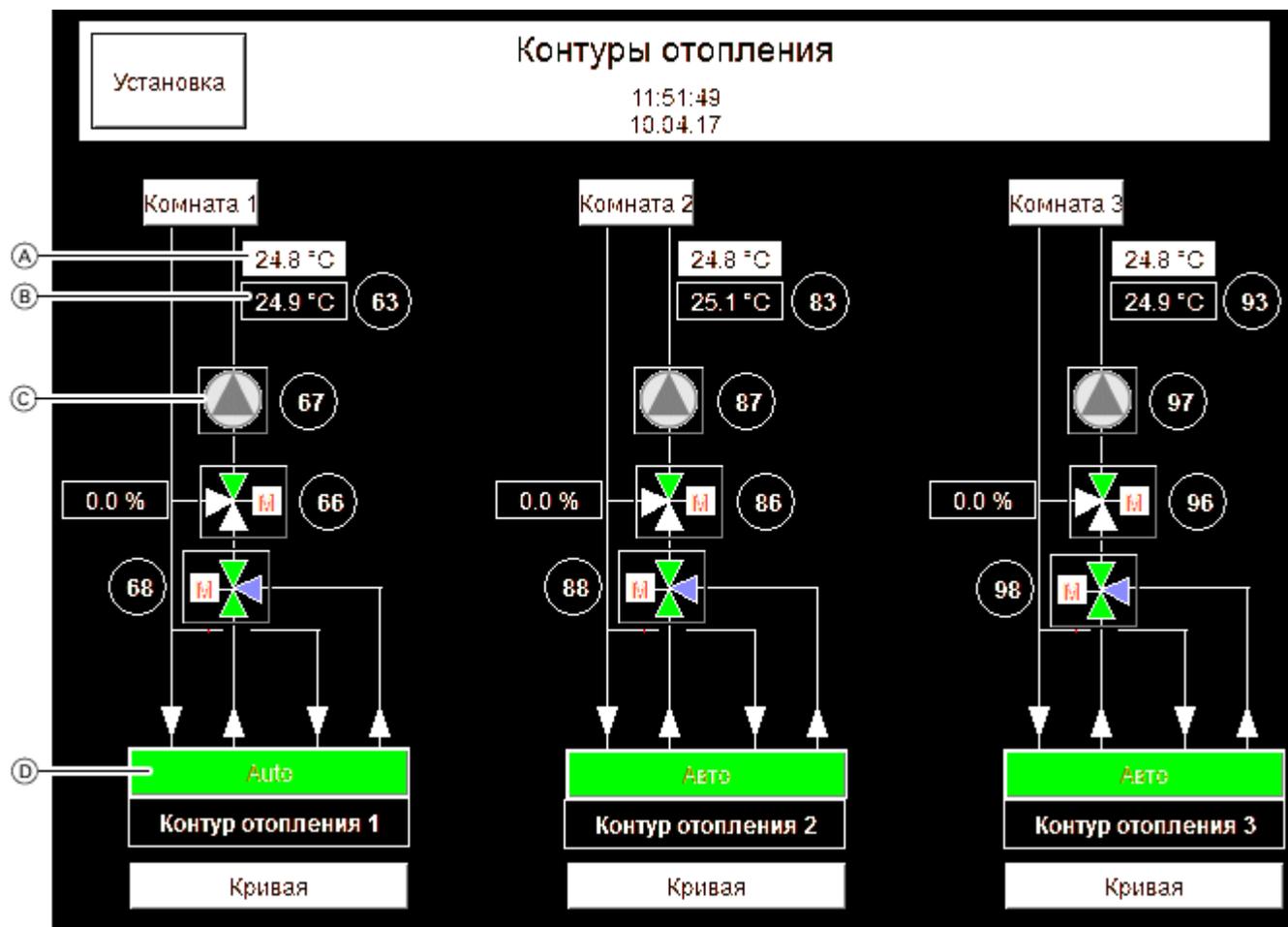


Рис. 6

- Ⓐ Заданное значение температуры подающей магистрали
Оранжевый: режим отопления активен
Синий: режим охлаждения активен
- Ⓑ Фактическая температура подачи
- Ⓒ Состояние насоса
Серый: выключен
Зеленый: включен
- Ⓓ Режим работы контура отопления
"Авто"/"Выкл."

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Комната 1/2/3"**
Появляется страница выбранного помещения.
- Включение/выключение насоса Ⓒ
- Режим работы контура отопления Ⓓ
Переключение между "Авто" и "Выкл."
- **"Кривая"**
Появляется страница "Контур отоп.1/2/3" для настройки кривой отопления/охлаждения.
- **"Установка"**
Появляется страница "Обзор устан."

Настройка температуры помещения и временных программ

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Установка"

3. "Контуры отоп."
4. "Комната 1"

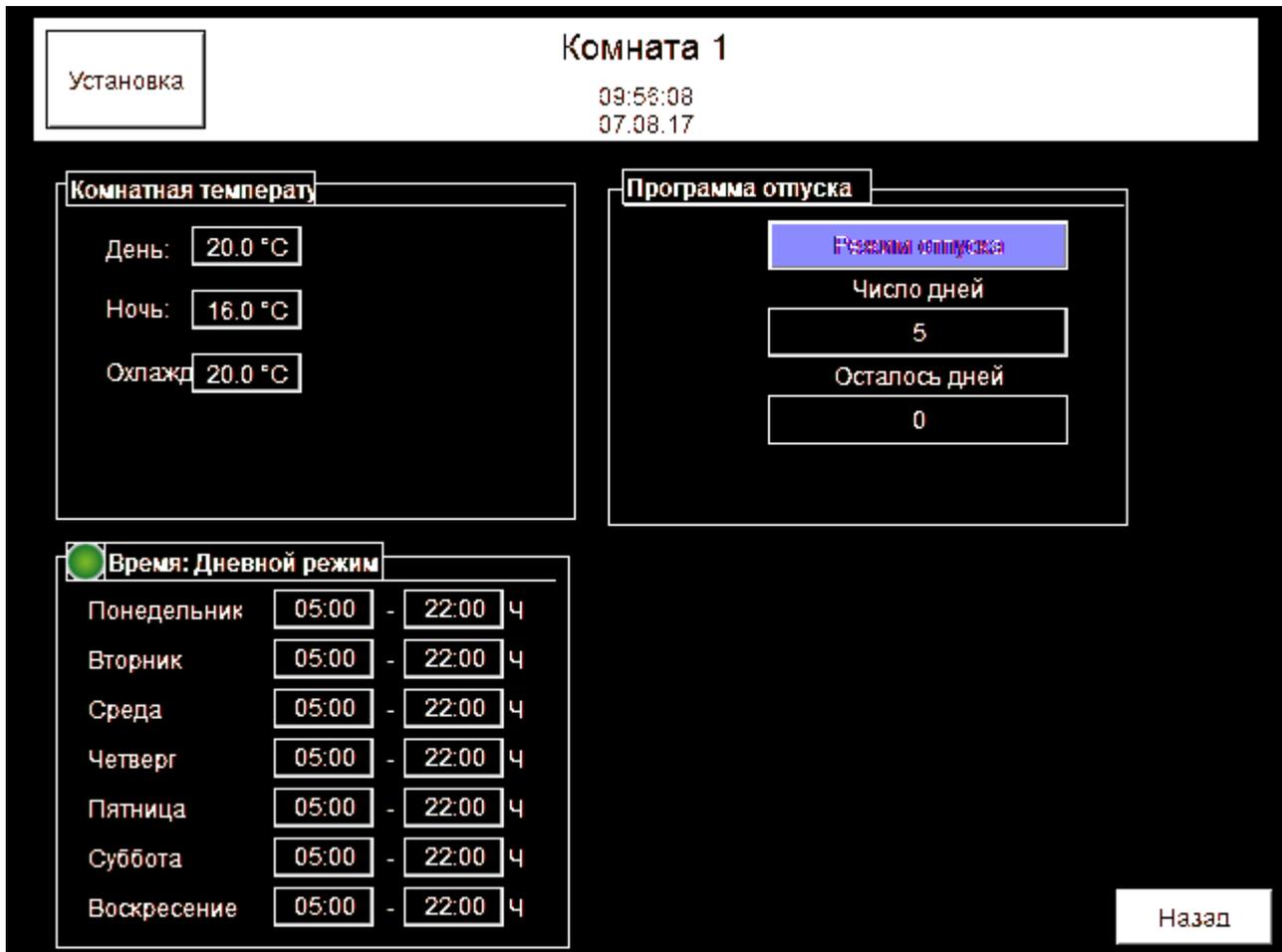


Рис. 7

"Комнатная темп-ра"

Введите заданные значения температуры для контура отопления.

- **"День"**
Заданное значение температуры для нормального режима
- **"Ночь"**
Заданное значение температуры для режима пониженной теплогенерации
- **"Охлажд."**
Заданное значение температуры для режима охлаждения

"Ч: Дневной режим"

Введите периоды времени для нормального режима работы.

Вне этих периодов времени тепловой насос работает в режиме пониженной теплогенерации.

"Программа отпуска"

В режиме отпуска тепловой насос работает в режиме пониженной теплогенерации. Для активации режима отпуска введите в поле **"Число дней"** соответствующую длительность и затем нажмите на поле **"Режим отпуска"**. Фон дисплея становится зеленым. В поле **"Осталось дней"** отображается количество дней, в течение которых тепловой насос будет работать в режиме отпуска. Чтобы прервать режим отпуска, повторно коснитесь поля **"Режим отпуска"**. Фон дисплея становится синим.

Настройка кривой

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1.

2. "Устан."

3. "Контур отоп."

4. "Кривая" для нужной кривой отопления / охлаждения, например, контур отопления 1

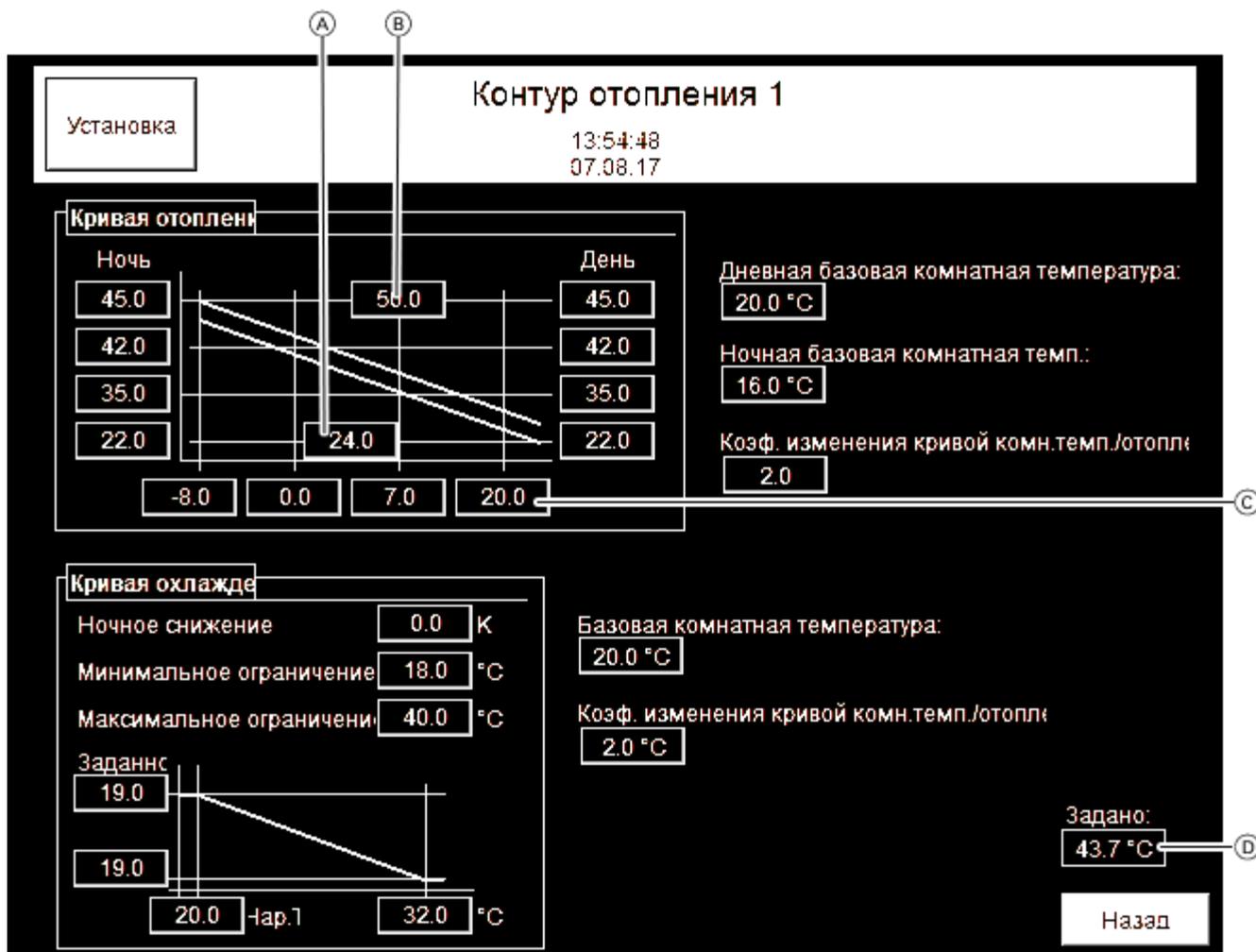


Рис. 8

- Ⓐ Мин. температура подающей магистрали
- Ⓑ Макс. температура подающей магистрали

- Ⓒ Наружная температура
- Ⓓ Расчетная температура подающей магистрали

Отопление (верхний диапазон)

■ "Кривая отопления"

– "Ночь"

Температуры подающей магистрали, режим пониженной теплогенерации

– "День"

Температуры подающей магистрали, нормальный режим

■ "Дневная базовая комн.темп"

Базовая температура нормального режима работы (среднее заданное значение температуры помещения)

■ "Ночная базовая комн.темп."

Базовая температура режима пониженной теплогенерации

■ "Козф.изменения комн.темп./кривой отоп."

Этот коэффициент определяет соотношение между изменением температуры помещения и необходимым для этого изменением температуры подающей магистрали.

Настройка кривой (продолжение)

Охлаждение (нижний диапазон)

- **"Кривая охл."**
 - **"Ночное снижение"**
Пониженное охлаждение
 - **"Мин.ограничение"**
Мин. температура подающей магистрали
 - **"Макс.ограничение"**
Макс. температура подающей магистрали
- **"Зад.знач."**
Заданное значение температуры подающей магистрали для режима охлаждения
- **"АТ"**
Наружная температура
- **"Базовая комн.темп-ра"**
Базовая температура для охлаждения помещения (среднее значение температуры помещения для режима охлаждения)
- **"Козф.изменения комн.темп./кривой отоп."**
Этот коэффициент определяет соотношение между изменением температуры помещения и необходимым для этого изменением температуры подающей магистрали.

Указания к температуре помещения

Каждый отопительный контур может использоваться для отопления/охлаждения нескольких помещений. Поэтому датчики температуры помещения не подключены. Для наглядности расчета температур подающей магистрали температура помещений учитывается несмотря на отсутствие датчиков.

Расчет температуры подающей магистрали

Температуры на экране **"Кривая отопления"** соответствуют температурам подающей магистрали отопительного контура. Базовая температура помещения, поправочный коэффициент и заданные значения температуры являются значениями настройки.

Устанавливаемые пользователем заданные температуры помещения для дневного и ночного режима влияют на температуры подачи отопительных контуров.

Указание

Базовые температуры и поправочный коэффициент должны быть настроены специалистом при вводе в эксплуатацию.

| Режим работы | Формула для расчета температуры подающей магистрали |
|--------------|---|
| Отопление | Значение из кривой отопления + ("заданное значение температуры помещения" – "базовая температура помещения") * "поправочный коэффициент для заданной температуры помещения при изменении кривой отопления" |
| Охлаждение | Значение из кривой охлаждения + ("заданное значение температуры помещения" – "базовая температура помещения") * "поправочный коэффициент для заданной температуры помещения при изменении кривой отопления" |

Пример:

Наружная температура:

Макс. температура подающей магистрали:

Заданная температура помещения:

0
Поправочный коэффициент для заданной температуры помещения

Базовая температура помещения

25
Расчетная температура подающей магистрали снижается с 52 °С до максимальной температуры подающей магистрали 50 °С.
20 °С

Настройка кривой (продолжение)

Изменение значений

Указание по настройке базовой температуры помещения и коэффициента

Из-за смещения кривой отопления в зависимости от заданных значений температуры помещения ограничивается диапазон регулирования. Если поправка слишком велика, отопление переходит на постоянный минимум или максимум. В этом случае наружная температура не влияет на регулирование.

Настройка кривой отопления и заданных значений температуры

Кривая отопления настроена оптимально, если базовая температура помещения определяется только по кривой отопления. Поэтому при настройке кривых отопления поправочный коэффициент температуры должен быть равен 0. Для этого заданное значение температуры помещения на странице "**Комната 1/2/3**" (см. стр. 15) и базовая температура помещения должны быть одинаковы.

Настройка параметра "Кэф.изменения комн.темп./кривой отоп."

Коэффициент определяет значение, на которое должна возрасти температура подающей магистрали, чтобы температура помещения выросла на 1 °С.

Указание

Этот коэффициент необходим, так как изменение температуры помещения всегда меньше изменения температуры подающей магистрали.

Пассивное охлаждение ("natural cooling")

Пассивное охлаждение осуществляется напрямую посредством рассола или грунтовых вод. Холодильный контур теплового насоса не задействуется.

Пассивное охлаждение ("natural cooling") (продолжение)

Режим охлаждения

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."
3. "Холод.вода"

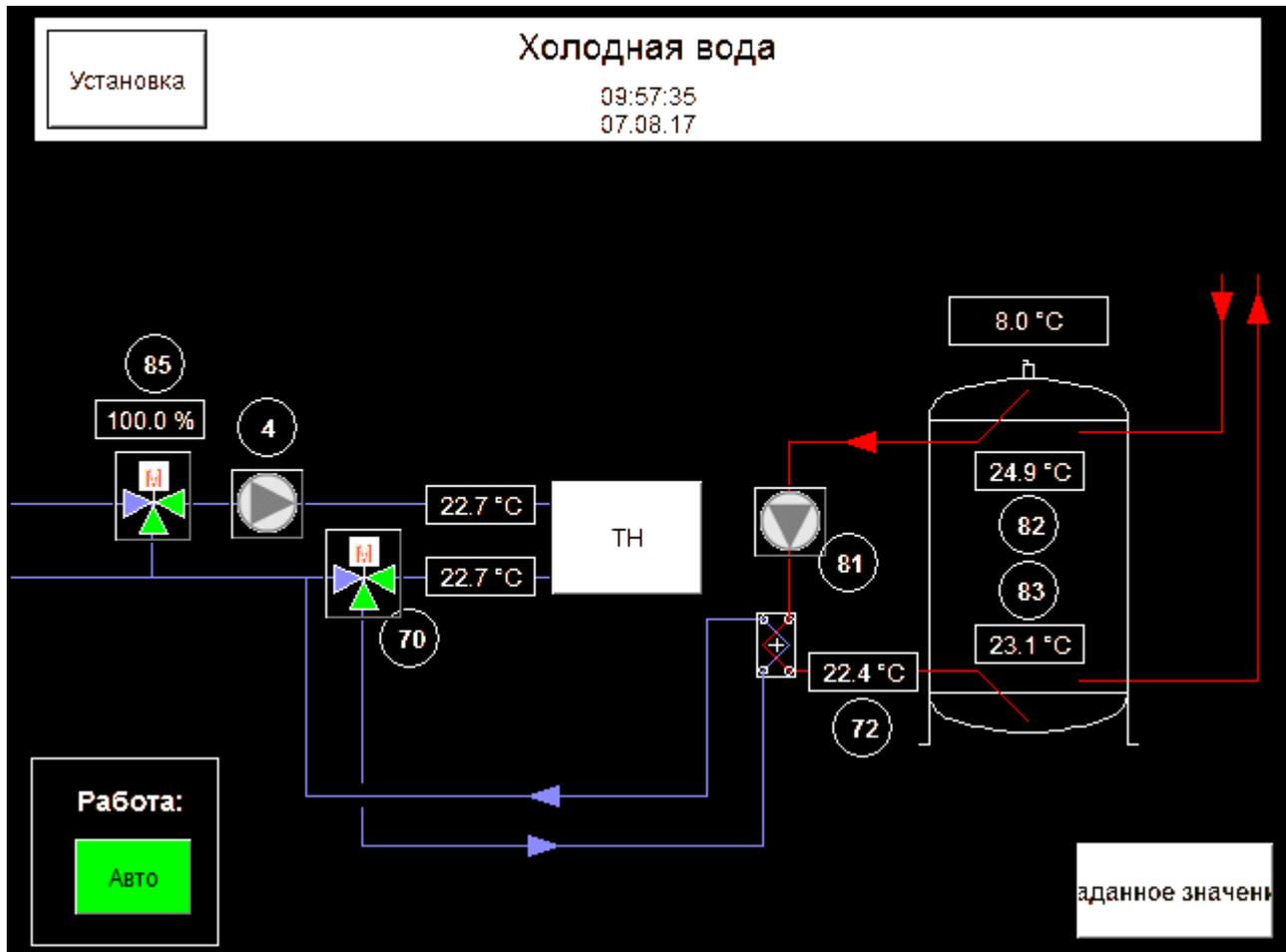


Рис. 9

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Работа"**
Текущий режим работы
"Авто" Автоматический режим
"Выкл." выключен
- **"Зад.знач."**
Изменение заданного значения буферной емкости холодной воды и другие настройки.
Появляется страница **"Задано, хол.вода"**.
- **"ТН"**
Появляется страница **"Конт.хладона"**. См. стр. 31.
- **"Устан."**
Появляется страница **"Обзор устан."**.

Заданные значения режима охлаждения

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1.

2. "Устан."

3. "Холод.вода"

4. "Зад.знач."

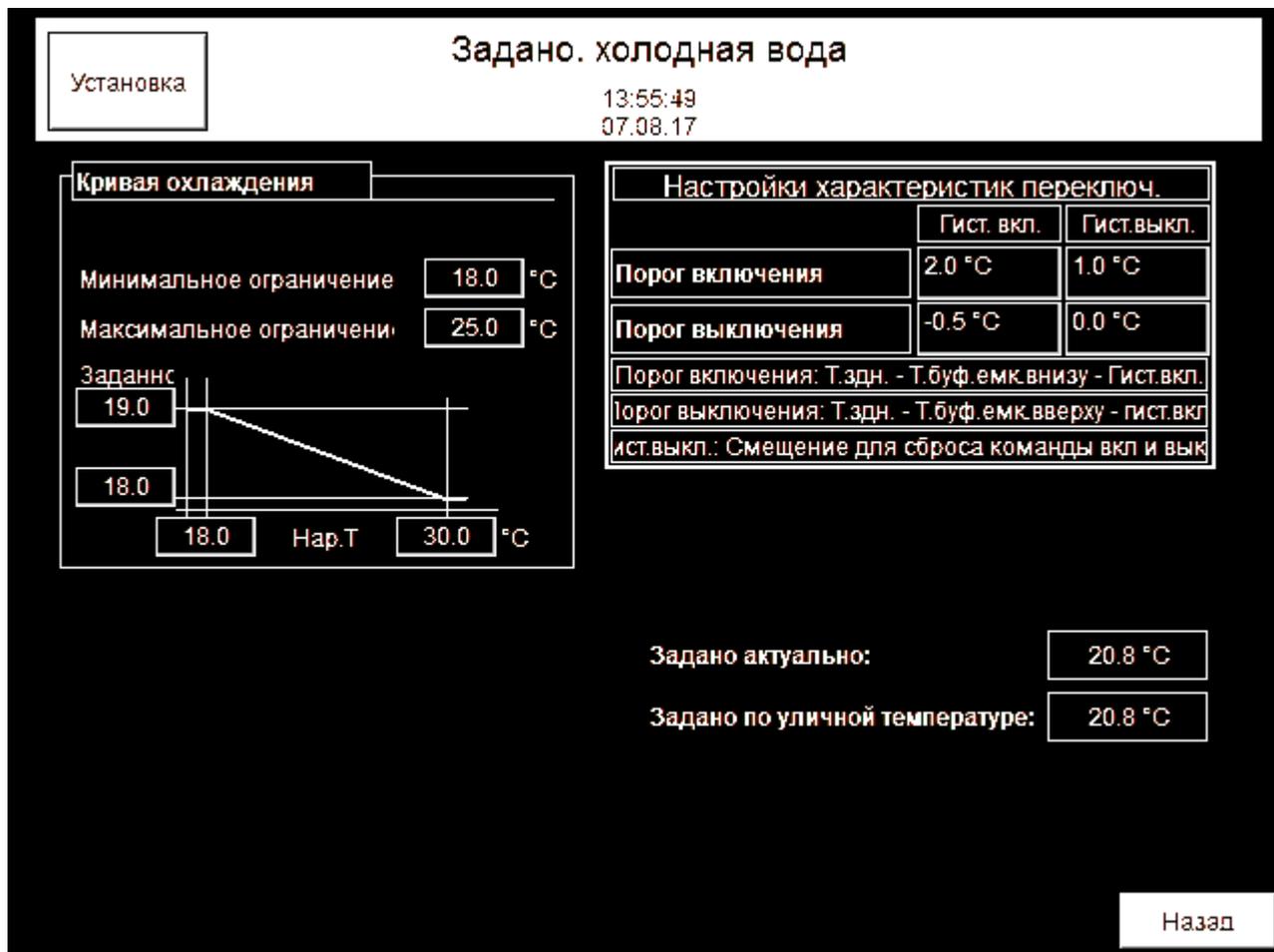


Рис. 10

Отображается следующая информация:

- **"Текущ.зад.знач"**
Температура, до которой в данный момент охлаждается буферная емкость холодной воды.
- **"Задано по НТ"**
"Заданное значение по наружной температуре" определяется кривой охлаждения. Она определяет "Текущ.зад.знач", если она находится в интервале между минимальной и максимальной температурой.

Могут быть изменены следующие настройки

- **"Кривая охл."**
Информация о настройке кривой охлаждения приведена на стр. 16 и далее.
- **"Настройки коммутации"**
Детальные настройки порог включения и выключения (гистерезис)

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Назад"**
Возврат на одну страницу
- **"Устан."**
Появляется страница "Обзор устан."

Настройка температуры горячей воды

Приготовление горячей воды

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."
3. "Бойлер"

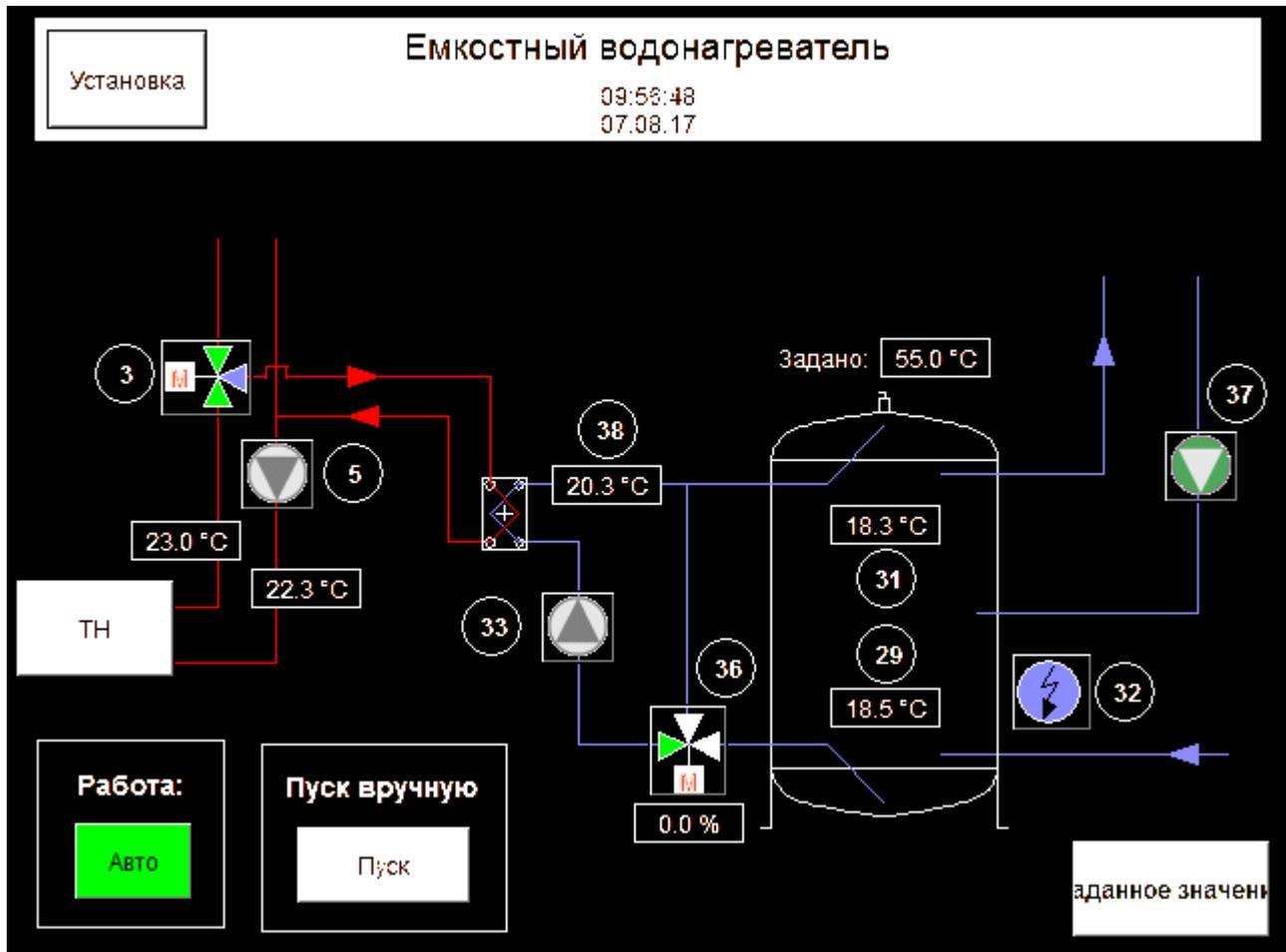


Рис. 11

Режим аварийного подогрева

Синий: выключен

Зеленый: включен

(На отдельной странице можно настроить режим работы. Кроме того, можно отобразить наработку и число включений оборудования.)

Настройка температуры горячей воды (продолжение)

Коснитесь нужной экранной кнопки.

■ **"Работа"**

Текущий режим работы системы приготовления горячей воды

"Авто" Автоматический режим

"выключен" выключен

■ **"Пуск"**

Тепловой насос начинает подогрев емкостного водонагревателя. Действуют те же критерии выключения, что и в нормальном режиме работы.

■ **"ТН"**

Появляется страница **"Конт.хладона"**. См. стр. 31.

■ **"Зад.знач."**

Изменение заданного значения температуры горячей воды и других настроек.

Появляется страница **"Статус ГВС"** erscheint.

■ **"Устан."**

Появляется страница **"Обзор устан."**.

Статус работы ГВС

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 

2. **"Устан."**

3. **"Бойлер"**

4. **"Зад.знач."**



Статус ГВС
09:57:21
07.08.17

Актив.защита от легионелл

Включить: 05 04:00 ч

Выключить: 05 06:00 ч

| Настройки характеристик переключ. ГВС загрузки | | |
|---|------------|------------|
| | Гист. вкл. | Гист.выкл. |
| Порог включения | -8.0 °K | -6.0 °K |
| Порог выключения | -4.0 °K | -5.0 °K |
| Порог включения: Т.здн. - Т.бойл.вверху - Гист.вкл. | | |
| Порог выключения: Т.здн. - Т.бойл.внизу - гист.вкл. | | |
| ист.выкл.: Смещение для сброса команды вкл и выкл | | |

Время: ГВС ВЫКЛ

| День | Начало | Конец | Ч |
|-------------|--------|-------|---|
| Понедельник | 05:00 | 22:00 | ч |
| Вторник | 05:00 | 22:00 | ч |
| Среда | 05:00 | 22:00 | ч |
| Четверг | 05:00 | 22:00 | ч |
| Пятница | 05:00 | 22:00 | ч |
| Суббота | 05:00 | 22:00 | ч |
| Воскресение | 05:00 | 22:00 | ч |

Мощность тепл. насосов: 50% (33%)

| | |
|--------------------------|---------|
| Задано, защита от легион | 65.0 °C |
| Задано, бойлер: | 55.0 °C |
| Задано актуально: | 55.0 °C |
| Задано, аварийное от | 48.0 °C |

Авар. нагрев при выключении

Авар. нагрев при выключ. уст:

Парал. режим с тепловым насосом

Рис. 12

Настройка температуры горячей воды (продолжение)

Могут быть изменены следующие настройки

- **"Защита от легионелл"** (дополнительная функция для повышенной гигиены горячей воды)
Раз в неделю температура в емкостном водонагревателе повышается для уничтожения микроорганизмов. Минимальная длительность должна составлять 2 часа.
 - **"Включить"**: дата и время
 - **"Выключить"**: дата и время
- **"Ч: ГВС выкл."**
Временная программа
Указание
Приготовление горячей воды выполняется вне указанных периодов времени.
- **"Настройки коммутации загрузки ГВС"**
Детальные настройки порог включения и выключения (гистерезис)
- **"Мощность тепл. насосов"**
Возможность снизить мощность теплового насоса, если его производительность превышает потребляемую мощность емкостного водонагревателя или теплообменника.
- **"Зад.знач."**
 - **"Легионеллы"**
Заданное значение в течение времени **"Защита от легионелл"**
Указание
Заданное значение должно составлять от 60 до 70 °С.
Если вода не подогревается минимум до 60 °С, уничтожаются не все микроорганизмы. При чрезмерно высокой температуре повышается энергопотребление.
 - **"Бойлер"** (емкостный водонагреватель)
Требуемая температура воды в контуре ГВС
 - **"актуально"**
Индикация текущей заданной температуры
 - **"Авар.подогрев"**
Заданное значение для аварийного подогрева
- **"Авар.отопл.при выкл. ГВС"**
 - "выключен"** Аварийный подогрев не включается без деблокировки бойлера
 - "включен"** Аварийный подогрев возможен также при выключенном бойлере.
- **"Авар.отопл.при выкл. устан."**
 - "выключен"** Аварийный подогрев не включается при выключенном тепловом насосе
 - "включен"** Аварийный подогрев возможен также при выключенном тепловом насосе.
- **"Параллел.режим с тепл.насосом"**
 - "Нет"** Аварийный подогрев параллельно с работой теплового насоса невозможен
 - "Да"** Аварийный подогрев возможен также параллельно с работой теплового насоса.

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Назад"**
Возврат на одну страницу
- **"Устан."**
Появляется страница **"Обзор устан."**

Буферная емкость отопительного контура

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."
3. "Емкость"

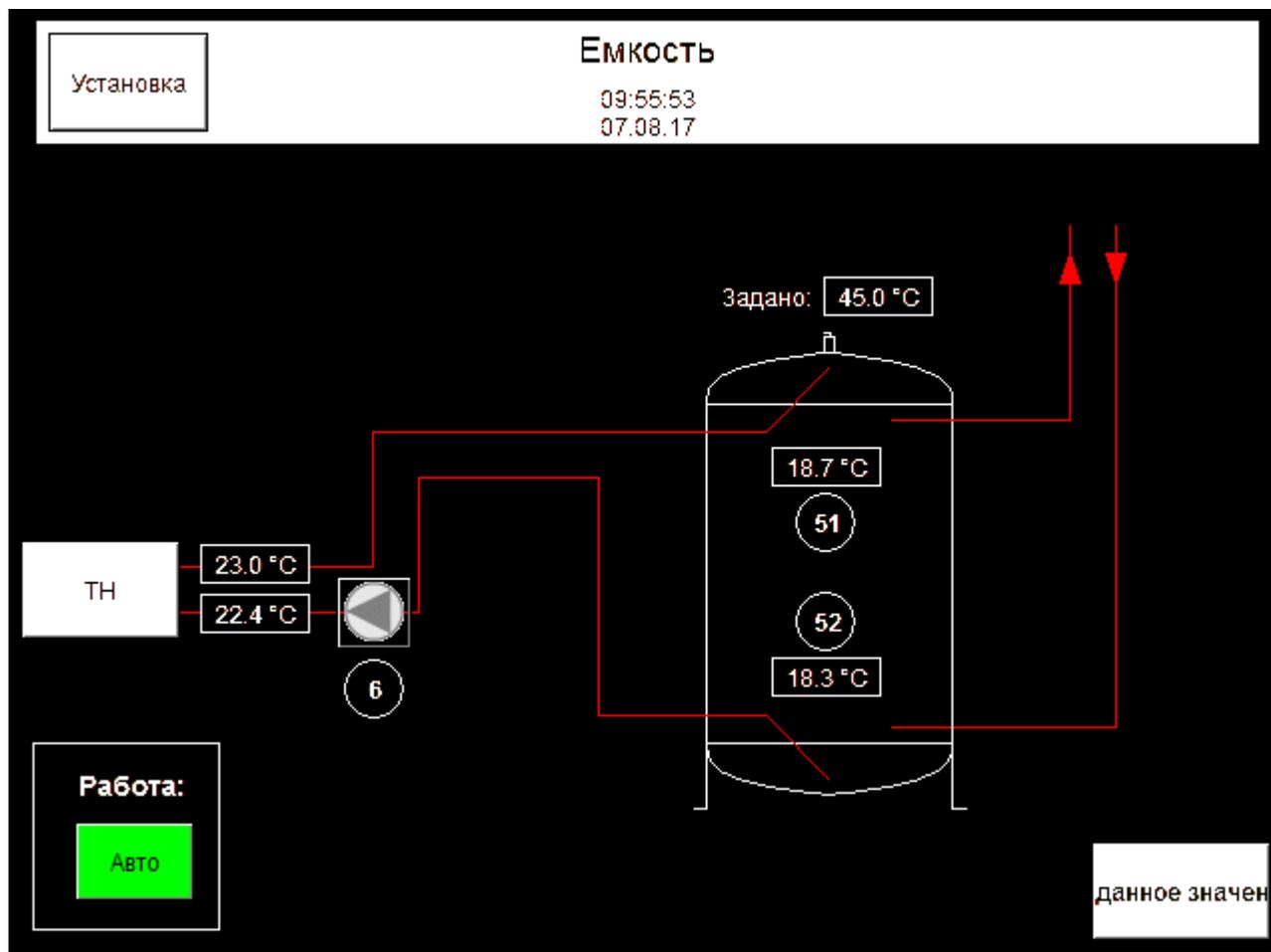


Рис. 13

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- "ТН"
Появляется страница "Конт.хладона". См. стр. 31.
- "Зад.знач."
Только для авторизованных специалистов: изменение заданного значения.
- "Устан."
Появляется страница "Обзор устан."

Буферная емкость отопительного контура (продолжение)

Заданное значение буферной емкости отопительного контура

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."

3. "Емкость"

4. "Зад.знач." (контур отопления 1)



Рис. 14

- (A) Наружная температура
- (B) Мин. температура подающей магистрали
- (C) Макс. температура подающей магистрали

Отображается следующая информация:

- **"Текущ.зад.знач"**
Температура, до которой в данный момент подогревается буферная емкость холодной воды.
- **"Задано по НТ"**
"Заданное значение по наружной температуре" определяется кривой отопления. Она переписывает "Текущ.зад.знач", если она находится в интервале между минимальной и максимальной температурой.

Могут быть изменены следующие настройки:

- **"Кривая отопления"**
 - **"Ночь"**
Температуры подающей магистрали, режим пониженной теплогенерации
 - **"День"**
Температуры подающей магистрали, нормальный режим
- Информация о настройке кривой отопления приведена на стр. 16 и далее.
- **"Ч: Дневной режим"**
Введите периоды времени для нормального режима работы. Вне этих периодов времени тепловой насос работает в режиме пониженной теплогенерации.

Буферная емкость отопительного контура (продолжение)

■ "Настройки коммутации"

Детальные настройки порог включения и выключения (гистерезис)

■ "Предел отопл, день/ночь"

Если наружная температура упадет ниже этого значения, включается отопление.

Буферная емкость/дополнительный нагреватель

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."
3. "Доп.нагрев."

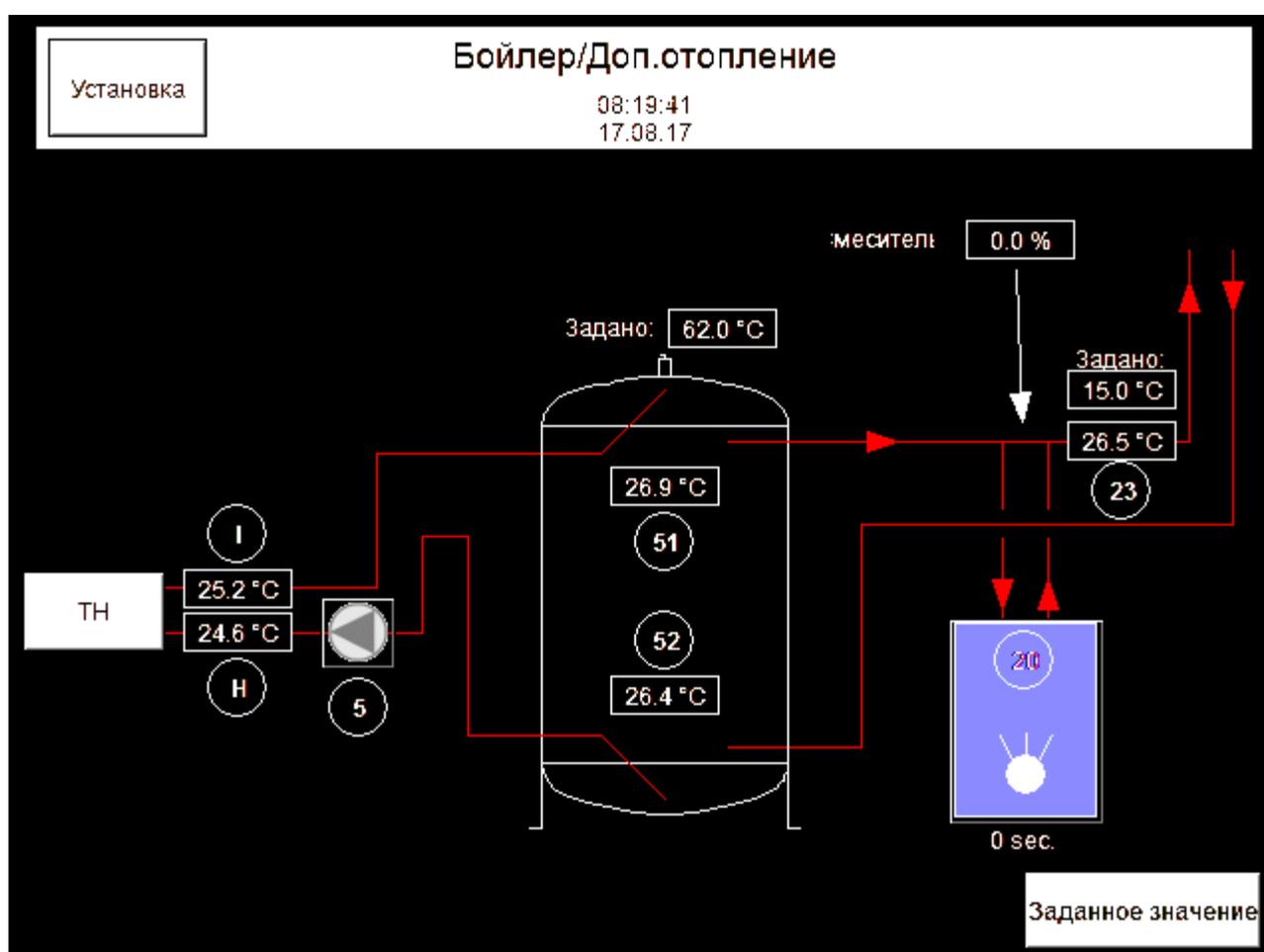


Рис. 15

Состояние дополнительного нагревателя/водогрейного котла (экранная кнопка)

Синий: выключен

Зеленый: включен

Коснитесь нужной экранной кнопки.

■ "ТН"

Появляется страница "Конт.хладона". См. стр. 31.

■ "Зад.знач."

Изменение заданного значения дополнительного нагревателя.

■ Водогрейный котел

Появляется страница "Статус котла" erscheint.

■ "Устан."

Появляется страница "Обзор устан."

Эксплуатационное состояние водогрейного котла

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."

3. "Доп.нагрев."

4. Экранная кнопка водогрейного котла

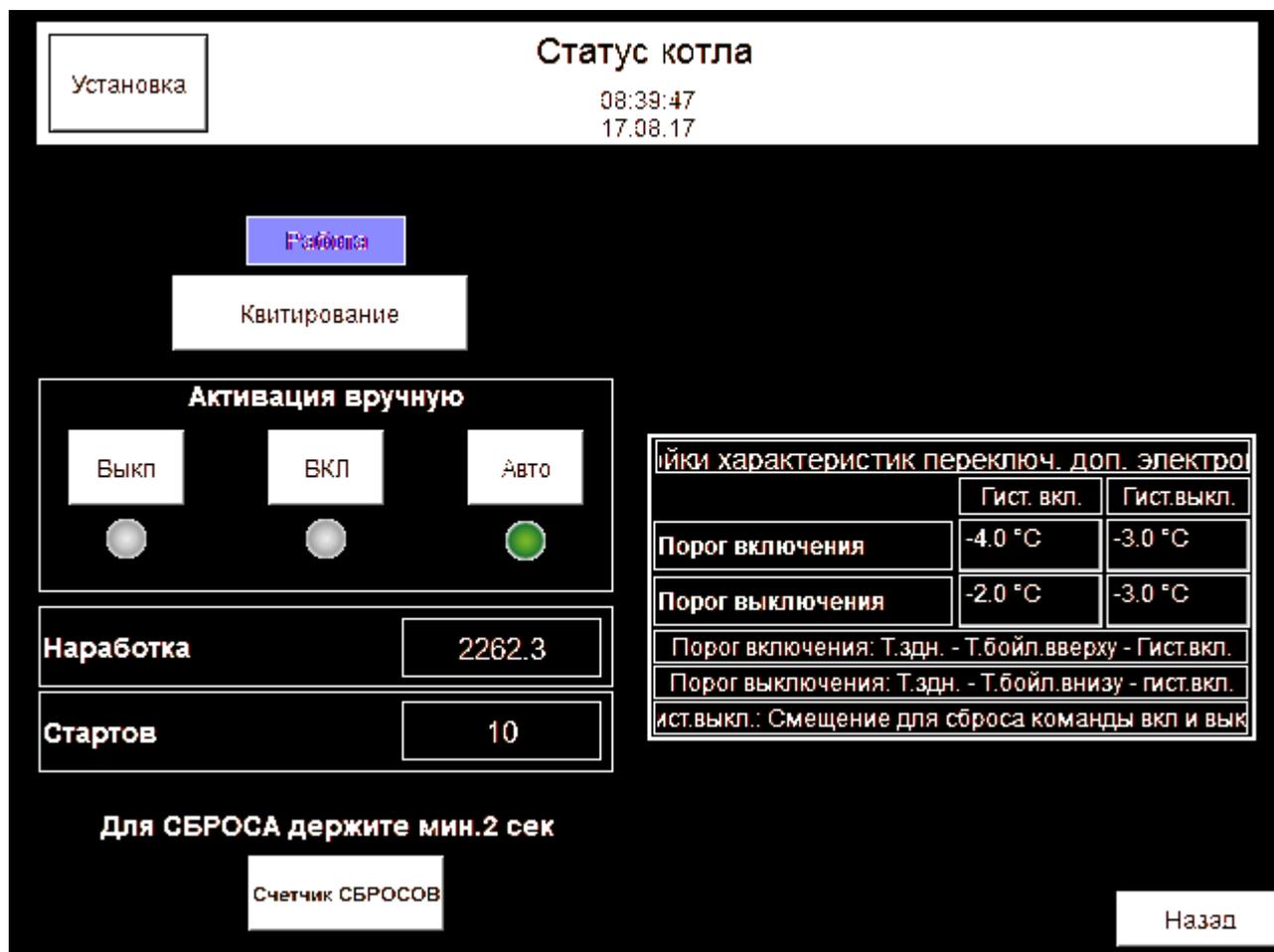


Рис. 16

Отображается следующая информация:

- **"Работа"**
Зеленый: водогрейный котел включен
Синий: водогрейный котел выключен
- **"Актив.вручную"**
Индикация режима работы водогрейного котла
- **"Наработка"**
Индикация наработки водогрейного котла
- **"Стартов"**
Индикация числа включений водогрейного котла

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Квитирование"**
Квитирует все аварийные сигналы. См. стр. 40.
- **"Счетчик RESET"**
Только для авторизованных специалистов:
сброс индикации **"Наработка"** и **"Стартов"**.
- **"Назад"**
Возврат на одну страницу
- **"Устан."**
Появляется страница **"Обзор устан."**

Заданное значение дополнительного нагревателя

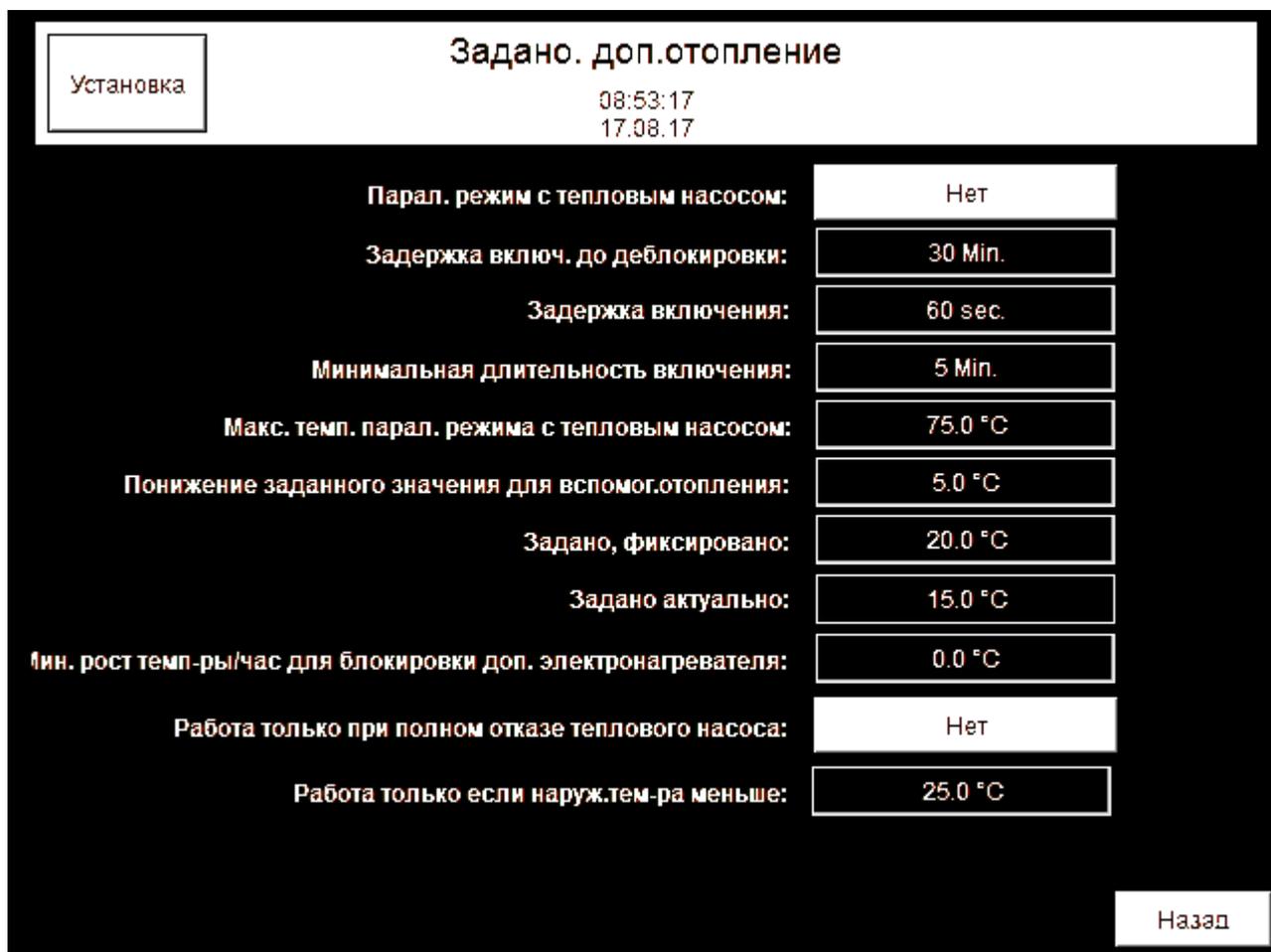
Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 

2. "Устан."

3. "Доп.нагрев."

4. "Зад.знач."



| Задано. доп.отопление | |
|---|----------------------|
| Установка | 08:53:17 17.08.17 |
| Парал. режим с тепловым насосом: | Нет |
| Задержка включ. до деблокировки: | 30 Min. |
| Задержка включения: | 60 sec. |
| Минимальная длительность включения: | 5 Min. |
| Макс. темп. парал. режима с тепловым насосом: | 75.0 °C |
| Понижение заданного значения для вспомо.отопления: | 5.0 °C |
| Задано, фиксировано: | 20.0 °C |
| Задано актуально: | 15.0 °C |
| Мин. рост темп-ры/час для блокировки доп. электронагревателя: | 0.0 °C |
| Работа только при полном отказе теплового насоса: | Нет |
| Работа только если наруж.тем-ра меньше: | 25.0 °C |
| Назад | |

Рис. 17

Отображается следующая информация:

■ **"Параллел.режим с тепл.насосом"**

Параллельный режим работы водогрейного насоса с тепловым насосом? да/нет

■ **"Задержка включ. до деблок."**

Время до сигнала деблокировки водогрейного котла

■ **"Задержка включения"**

Задержка до подачи команды включения на водогрейный котел

■ **"Мин.длительн.включения"**

Минимальная длительность включения дополнительного нагревателя

■ **"Макс. темп. парал. режима с тепловым насосом"**

Максимальная температура при параллельном режиме работы

■ **"Понижение зад.знач. для доп.отопления"**

Заданное значение снижается на это значение для дополнительного нагревателя.

■ **"Фикс.зад.знач."**

Значение настройки температуры для дополнительного нагревателя

■ **"Текущ.зад.знач"**

Текущее заданное значение. Оно может отличаться от "Фикс.зад.знач.", если имеется другой сигнал запроса теплогенерации.

■ **"Мин. рост темп-ры/час для блокировки доп. нагревателя"**

Подъем температуры емкостного водонагревателя в час, начиная с которого включение водогрейного котла блокируется.

■ **"Работа только при отказе тепл.насоса"**

Включение водогрейного котла только при полном прекращении работы теплового насоса? да/нет

■ **"Работа только если наруж.тем-ра меньше"**

Водогрейный котел включается только при более низких наружных температурах.

Коснитесь нужной экранной кнопки.

■ **"Назад"**

Возврат на одну страницу

■ **"Устан."**

Появляется страница "Обзор устан."

Грунтовые воды

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."
3. "Грунтов. воды"

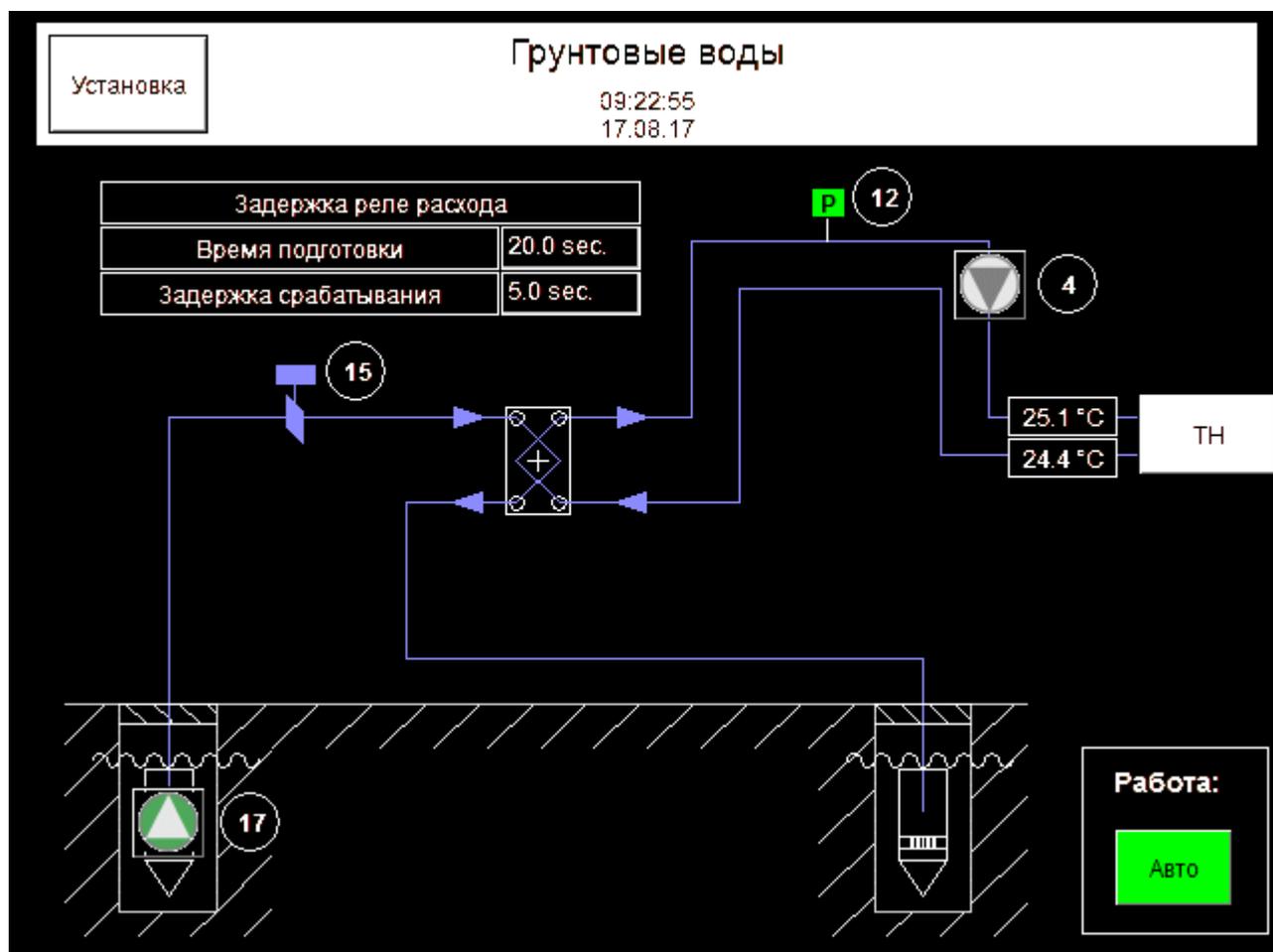


Рис. 18

"Работа"

Индикация текущего режима работы:
"Выкл."/"Авто"

Состояние насоса грунтовых вод

Серый: выключен

Зеленый: включен

"Задержка реле расхода"

■ "Время подготовки"

Функции контроля в первичном контуре активируются только после стабилизации контура. Для этого требуется время подготовки насоса.

■ "Задержка срабатывания"

Функции контроля могут подать аварийный сигнал уже после очень кратковременных неисправностей.

Чтобы предотвратить ошибочную подачу аварийных сигналов, можно установить длительность неисправности, в течение которой контроллер теплового насоса не подает аварийные сигналы.

Коснитесь нужной экранной кнопки.

■ "ТН"

Появляется страница "Конт.хладона". См. стр. 31.

■ "Устан."

Появляется страница "Обзор устан."

Геотермальные зонды

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."
3. "Геот.зонды"

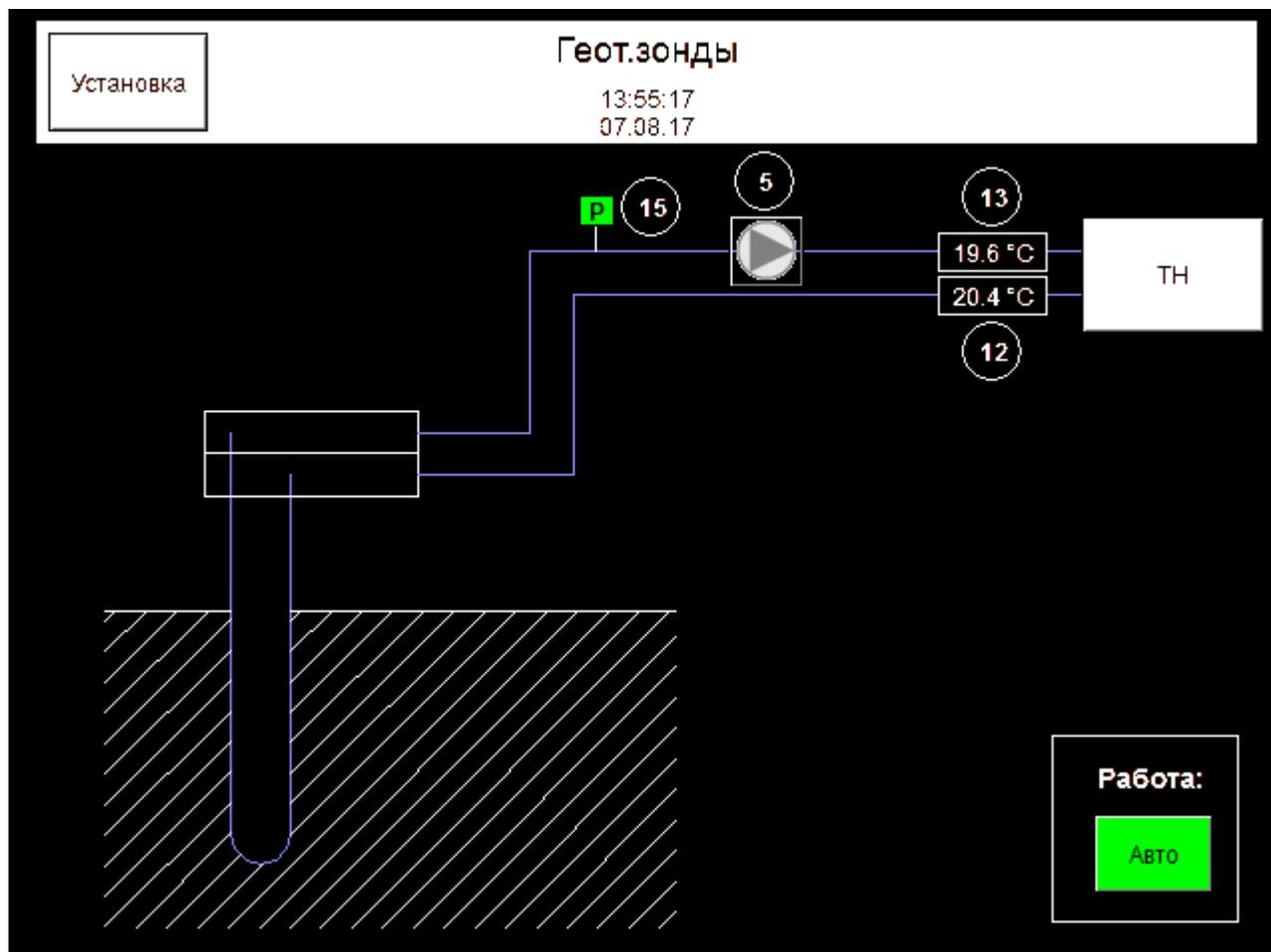


Рис. 19

Состояние насоса для теплогенерации с использованием геотермальных зондов

Серый: выключен

Зеленый: включен

"Работа"

Индикация текущего режима работы:

"Выкл."/"Авто"

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- "ТН"
Появляется страница "Конт.хладона". См. стр. 31.
- "Устан."
Появляется страница "Обзор устан."

Тепловой насос/холодильный контур

Коснитесь следующих экранных кнопок:

- 1.
2. "Устан."
3. "Тепловой насос"

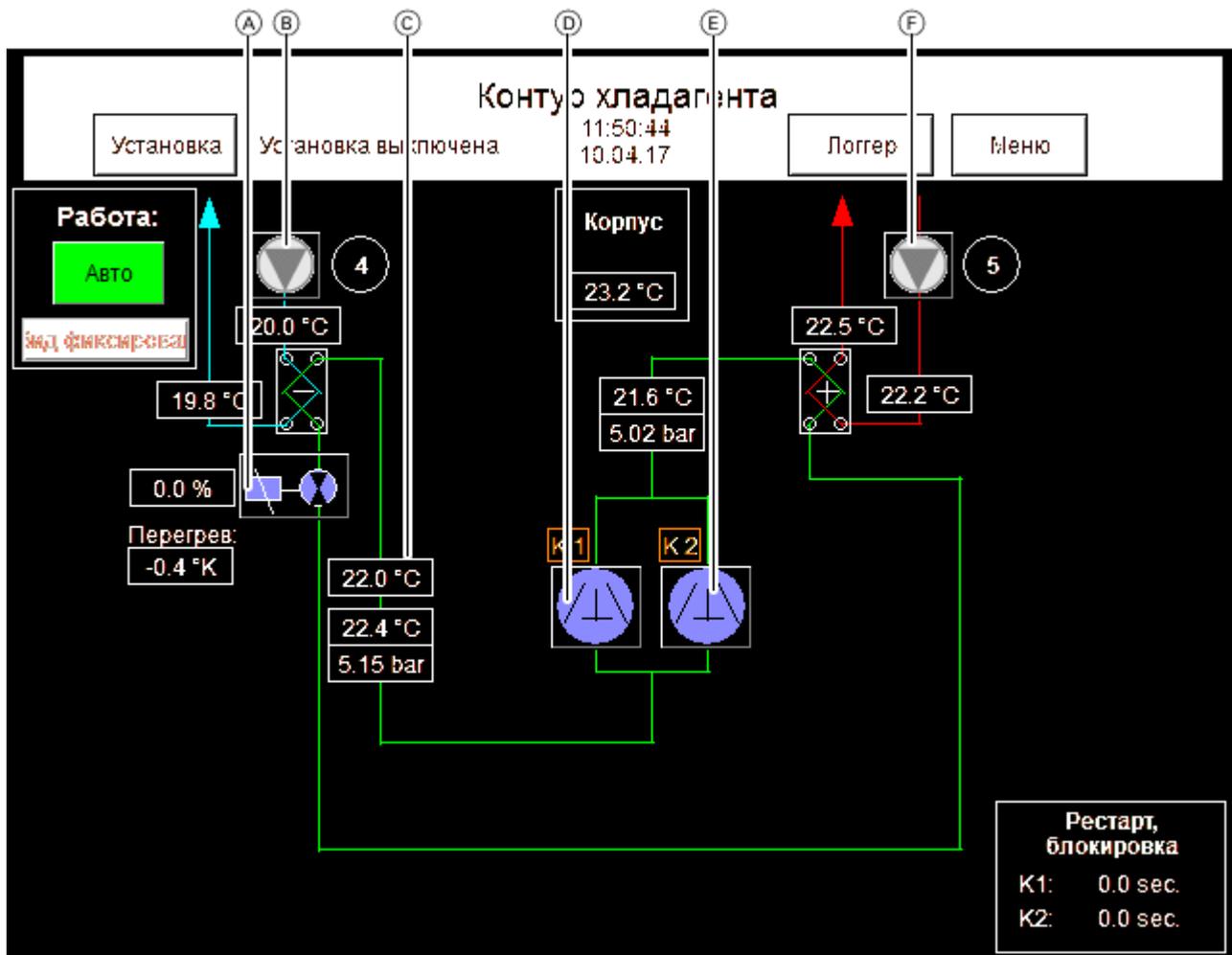


Рис. 20

- | | |
|---|---|
| <p>(A) Коммутационное состояние и степень открытия электронного расширительного клапана</p> <p>(B) Состояние первичного насоса Серый: выключен Зеленый: включен</p> <p>(C) Вверху: текущая температура хладагента (температура всасываемого газа) Посередине: текущая расчетная температура испарения хладагента Внизу: текущее давление хладагента</p> | <p>(D) Состояние компрессора 1 Синий: выключен Зеленый: включен Красный: неисправность</p> <p>(E) Состояние компрессора 2</p> <p>(F) Состояние вторичного насоса Серый: выключен Зеленый: включен</p> |
|---|---|

- "Перегрев"
Перегрев расширительного клапана
- "Корпус"
Текущая температура корпуса
- "Блокировка повтор.вкл."
Время до снятия блокировки повторного включения

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- "Работа:" "Авто"/"Выкл."
Переключение текущего режима работы.
- "Устан."
Появляется страница "Обзор устан."
- "Меню"
Появляется страница "Меню".

Тепловой насос/холодильный контур (Vitocal 350-G Pro Screw)

Коснитесь следующих экранных кнопок:

- 1.
2. "Устан."
3. "Тепловой насос"

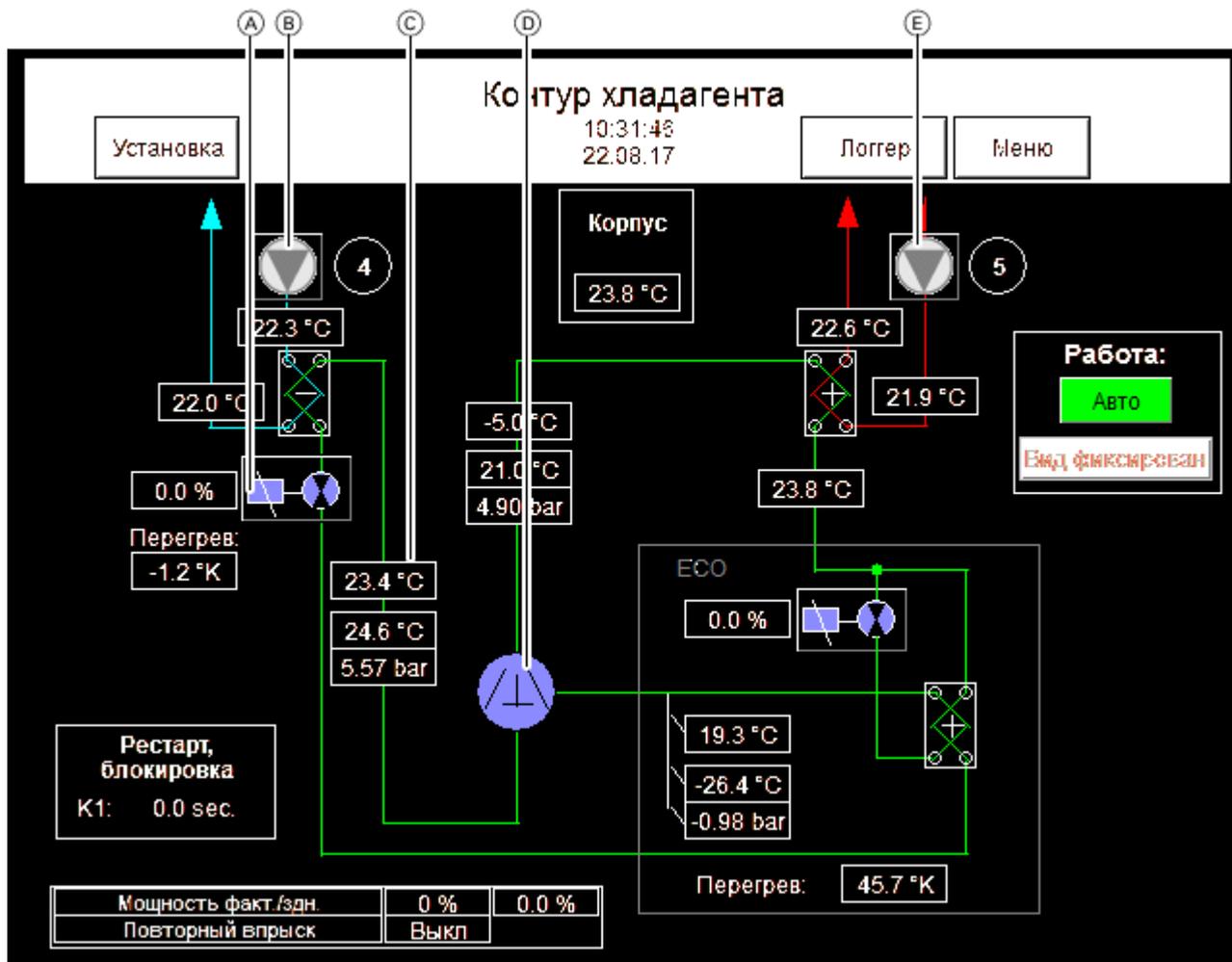


Рис. 21

- Ⓐ Коммутационное состояние и степень открытия электронного расширительного клапана
- Ⓑ Состояние первичного насоса
Серый: выключен
Зеленый: включен
- Ⓒ Вверху: текущая температура хладагента (температура всасываемого газа)
Посредине: текущая расчетная температура испарения хладагента
Внизу: текущее давление хладагента
- Ⓓ Состояние компрессора (винтовой компрессор)
Синий: выключен
Зеленый: включен
Красный: неисправность
- Ⓔ Состояние вторичного насоса
Серый: выключен
Зеленый: включен

■ "Корпус"

Текущая температура корпуса

■ "Блокировка повтор.вкл."

Время до снятия блокировки повторного включения

Тепловой насос/холодильный контур (Vitocal... (продолжение)

■ "ЕСО" (экономайзер)

При работе с экономайзером повышаются холодопроизводительность и коэффициент мощности, в особенности при повышенных температурах подачи во вторичном контуре.

Вверху: коммутационное состояние и степень открытия электронного расширительного клапана экономайзера

Посередине: – текущая температура на входе экономайзера
– температура испарения
– давление экономайзера

Внизу: **"Перегрев"**
Перегрев расширительного клапана экономайзера

■ "Мощн. факт./здн."

Фактическое и заданное состояние регулятора мощности в компрессоре

■ "Дополн.впрыск"

Текущий режим работы устройства дополнительного впрыска (действует только при высоких температурах подачи во вторичном контуре)

Коснитесь нужной экранной кнопки.

■ "Работа:" "Авто"/"Выкл."

Переключение текущего режима работы.

■ "Устан."

Появляется страница "Обзор устан."

■ "Меню"

Появляется страница "Меню".

Текущий режим работы первичного насоса

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. ☰;
2. "Устан."

3. "Тепловой насос"

4. Символ первичного насоса (см. стр. 31)



Рис. 22

Текущий режим работы первичного насоса (продолжение)

Отображается следующая информация:

- **"Работа"**
Зеленый: насос включен
Синий: насос выключен
- **"Актив.вручную"**
Индикация режима работы насоса
- **"Наработка"**
Индикация наработки насоса
- **"Стартов"**
Индикация числа включений насоса

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Квитирование"**
Квитирует все аварийные сигналы. См. стр. 40.
- **"Счетчик RESET"**
Только для авторизованных специалистов:
сброс индикации **"Наработка"** и **"Стартов"**.
- **"Назад"**
Возврат на одну страницу
- **"Устан."**
Появляется страница **"Обзор устан."**

Текущий режим работы компрессора

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. **"Устан."**

3. **"Тепловой насос"**

4. Символ компрессора **"K1"/"K2"** (см. стр. 31)

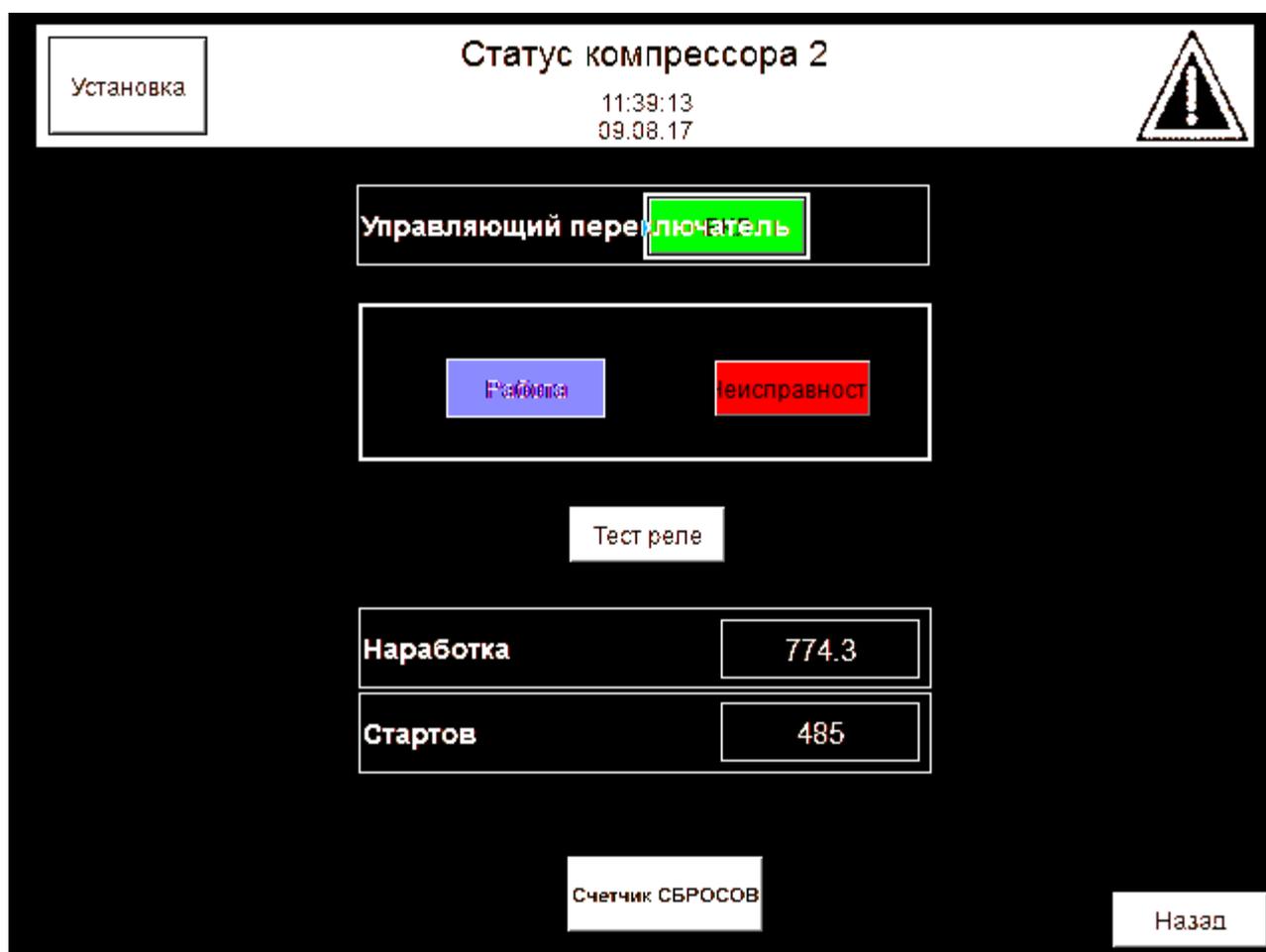


Рис. 23

Отображается следующая информация:

- **"Работа"**
Зеленый: компрессор включен
Синий: компрессор выключен
- **"Наработка"**
Индикация часов работы компрессора
- **"Стартов"**
Индикация включений компрессора

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Назад"**
Возврат на одну страницу
- **"Устан."**
Появляется страница **"Обзор устан."**

Настройка времени и даты

На "Стартовой странице" и на страницах "Общее состояние" и "Обзор установки" можно коснуться индикации времени и даты.

Появляется страница для настройки времени и даты:

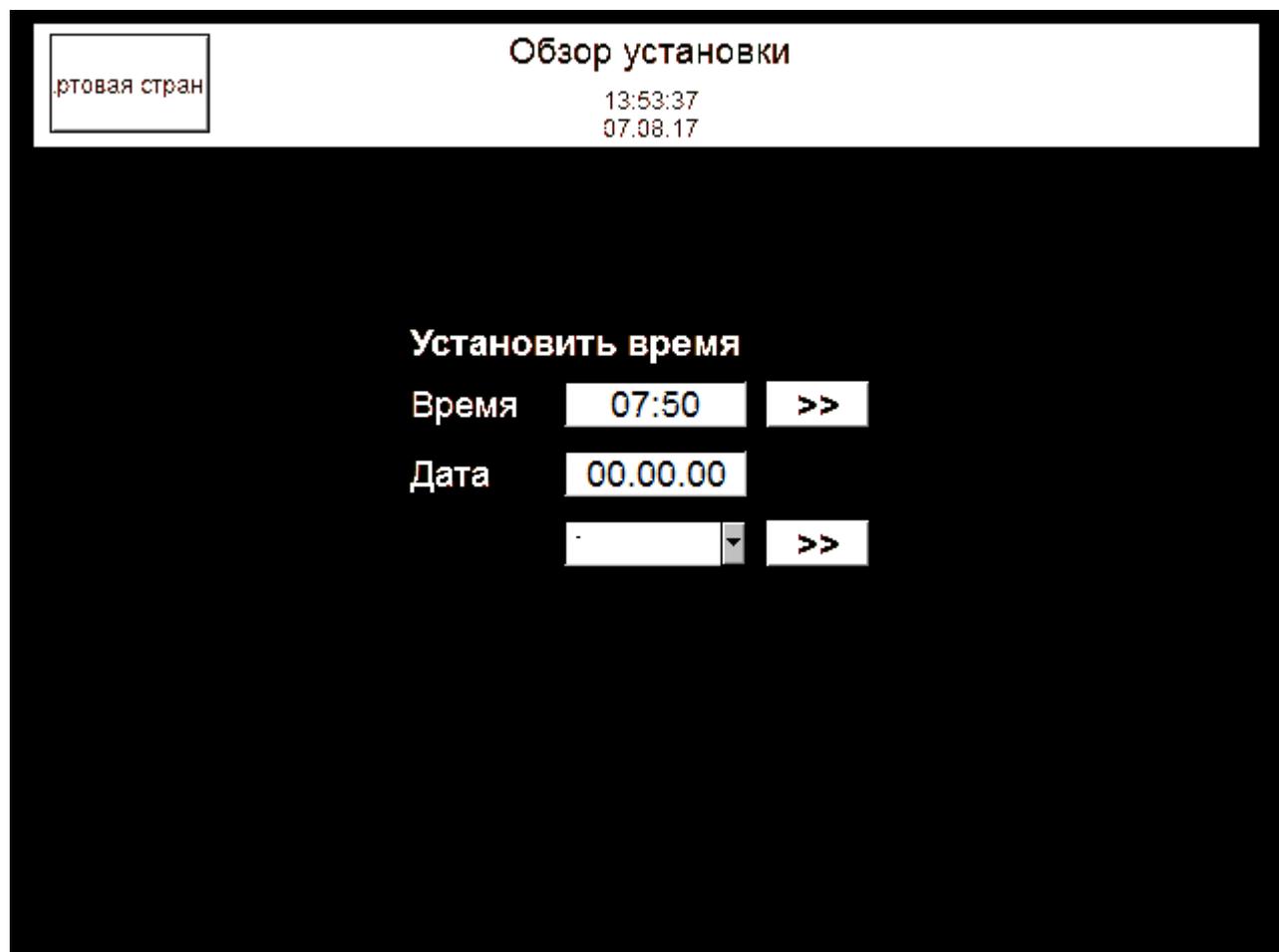


Рис. 24

Ввод "Время"

1. Введите текущее время.
(Формат: чч:мм)
2. Подтвердите нажатием кнопки ">>".

Ввод "Дата"

1. Введите текущую дату.
(Формат: ДД:ММ:ГГ)
2. Подтвердите нажатием кнопки ">>".

Настройка языка

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Выбрать язык"

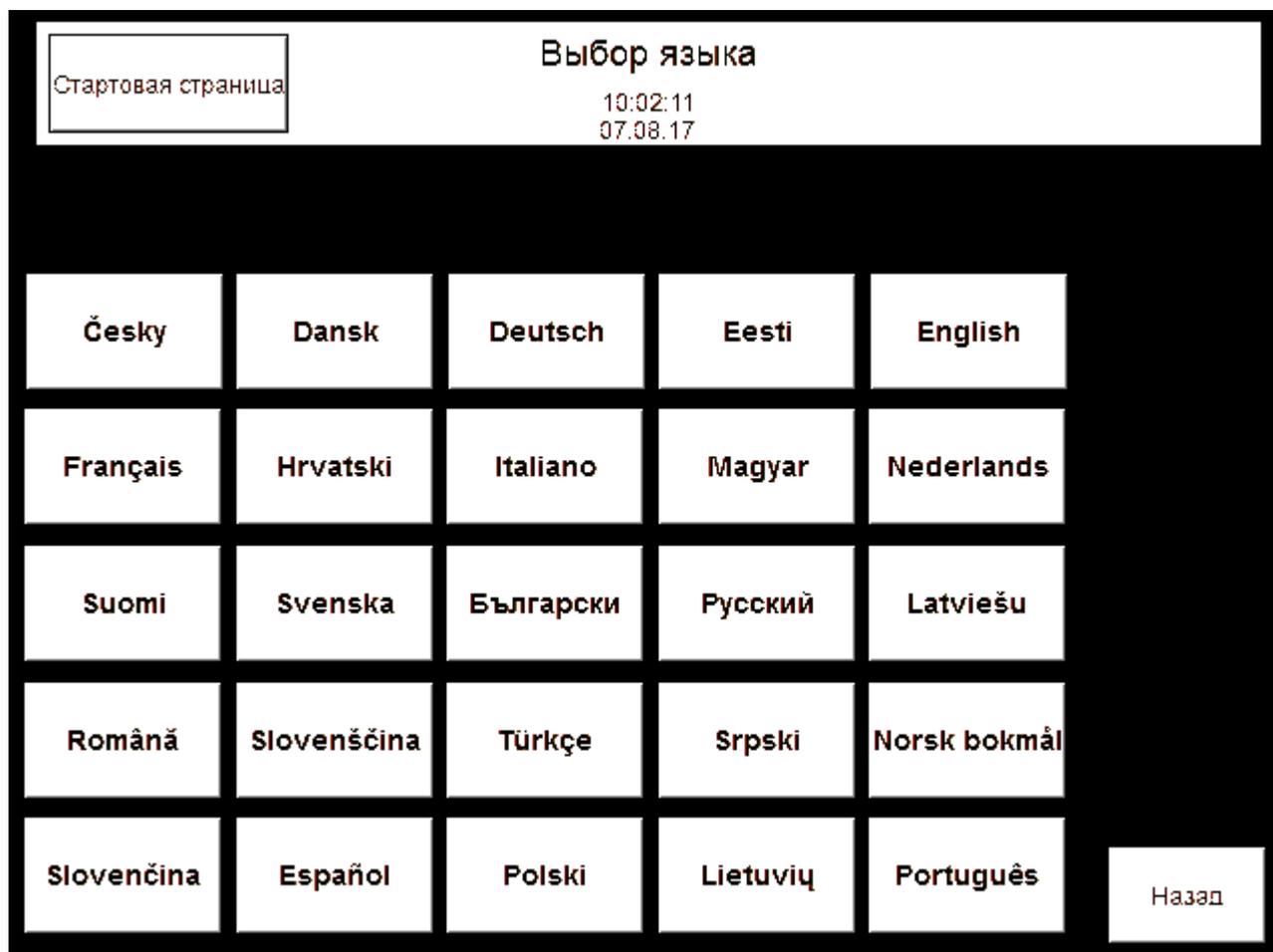


Рис. 25

Выбранный в данный момент язык отображается на синем фоне.

Коснитесь нужного языка.

- "Назад"
Возврат на одну страницу
- "Старт.стр."
Появляется "Старт.стр."

Системная информация

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "О системе"

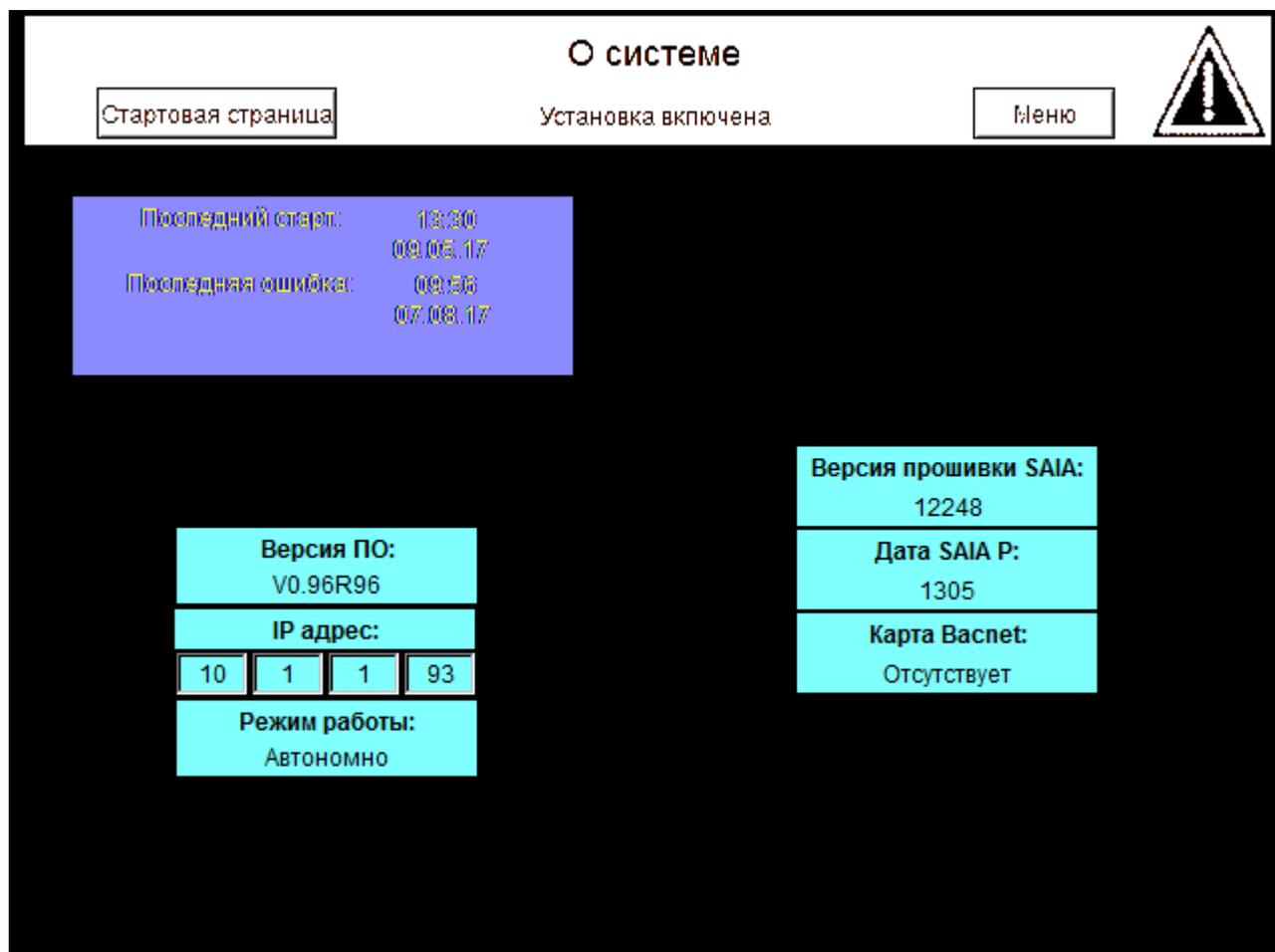


Рис. 26

Отображается следующая информация:

- **"Последн.старт"**
Время последнего включения.
Формат времени: ччмм
Формат даты: ГГГГММДД
- **"Послед.ошибка"**
Время последней неисправности
- **"Типоразмер"**
Типоразмер и серия теплового насоса
- **"Версия ПО"**
Версия программного обеспечения
- **"IP адрес"**
Адрес интернет-протокола контроллера теплового насоса
- **"Режим работы"**
Тип управления (см. таблицу)
- **"Верс.прошивки SAIA"**
Версия микропрограммного обеспечения контроллера теплового насоса

- **"Дата SAIA P"**
Дата выпуска контроллера теплового насоса
Формат: ГГММ
- **"Карта BACnet"**
Версия микропрограммного обеспечения карты BACnet

"Режим работы"

| | |
|--------------------|--|
| "Автоном." | Тепловой насос регулирует работу всех насосов и буферных емкостей. |
| "Внешн.управление" | Управление тепловым насосом осуществляется системой вышестоящего уровня. |
| "Каскад" | Тепловой насос входит в состав комплекса тепловых насосов. Он является ведомым или ведущим тепловым насосом каскада. |

Системная информация (продолжение)

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Старт.стр."**
Назад к начальной странице
- **"Меню"**
Возврат в меню

Общее состояние

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. **"Общее состояние"**

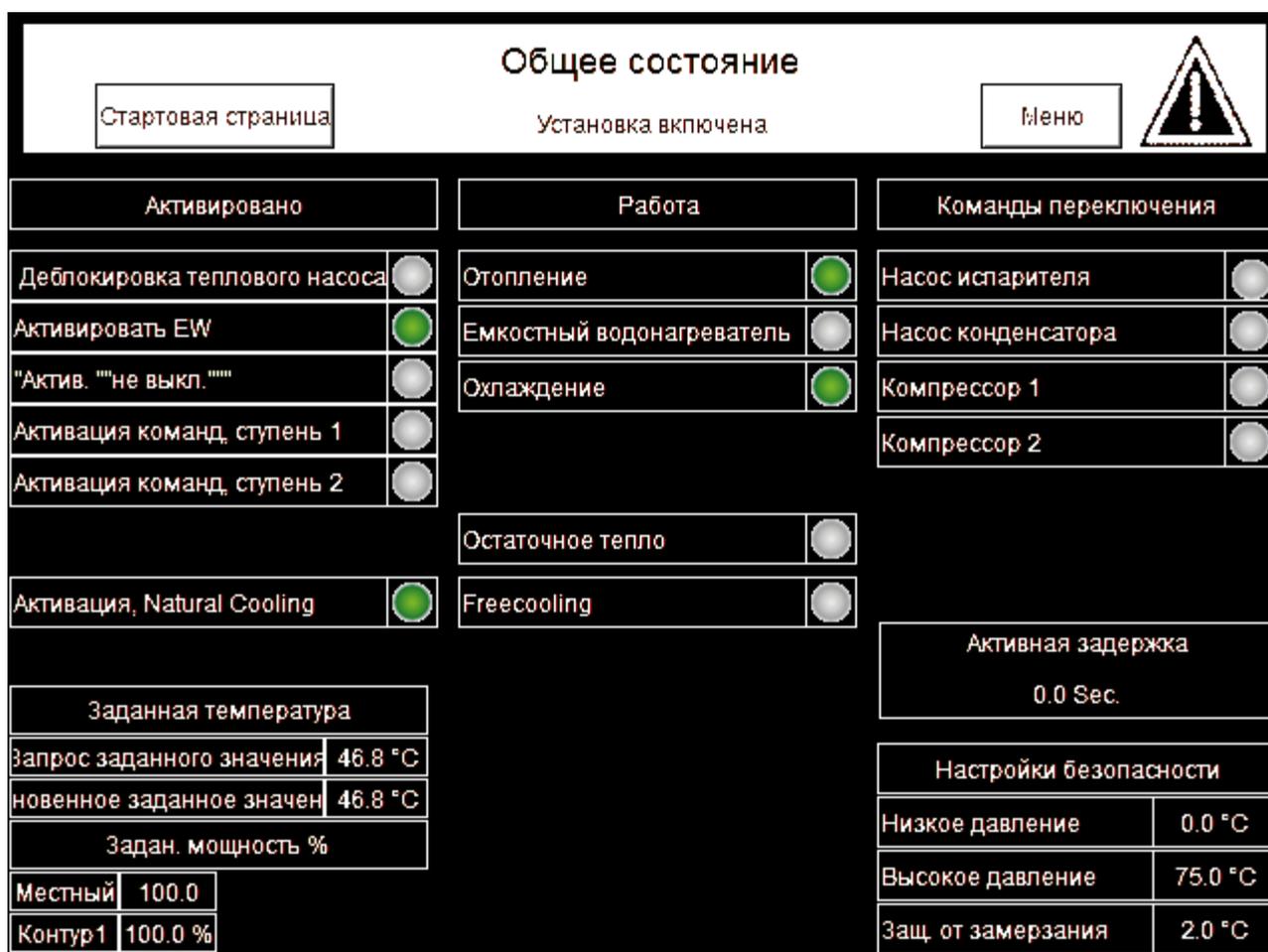


Рис. 27

Зеленая точка указывает на активное состояние.

Условия деблокировки теплового насоса (готовность к работе)

- Активир. EW (в индикации состояния)
- Тепловой насос в автоматическом режиме
- Установка включена
- Имеется сигнал деблокировки входов управления
- Нет аварийных сигналов насоса испарителя
- Вторичный насос в автоматическом режиме
- С момента переключения обратного охлаждения или ввода в эксплуатацию прошло более 3 минут
- Нет опасности замерзания при теплогенерации

- Минимум 1 компрессор готов к работе и находится в автоматическом режиме
- Нет аварийных сигналов холодильного контура

Общее состояние (продолжение)**Условия запуска теплового насоса**

- Имеется сигнал запроса теплогенерации или охлаждения
- Имеется минимальная разность между фактическим и заданным значением
- **"Зад.мощность %"**

Заданная мощность каждого холодильного контура определяются запросом заданной мощности и активными в данный момент ограничениями максимальной или минимальной мощности, которые могут иметься в связи с моментальной первичной и вторичной рабочей точкой.

Заданная мощность каждого холодильного контура определяет момент, в который холодильный контур подает сигнал запроса тепловому насосу. При поставке порог включения установлен на 60 мин. Этот порог является оптимальным в большинстве случаев. Поэтому динамику работы установки следует регулировать другими способами.

Если имеется сигнал запроса теплогенерации, все периоды задержки истекли, а тепловой насос пока не запускается, это означает, что порог включения (10 %) еще не достигнут. См. кривые теплового насоса, запускающие сигнал запроса теплогенерации.

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Старт.стр."**
Назад к начальной странице
- **"Меню"**
Возврат в меню

Обзор установки

На странице "Старт.стр." можно выбрать отдельные компоненты установки, чтобы отобразить информацию и выполнить настройки.

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "Устан."

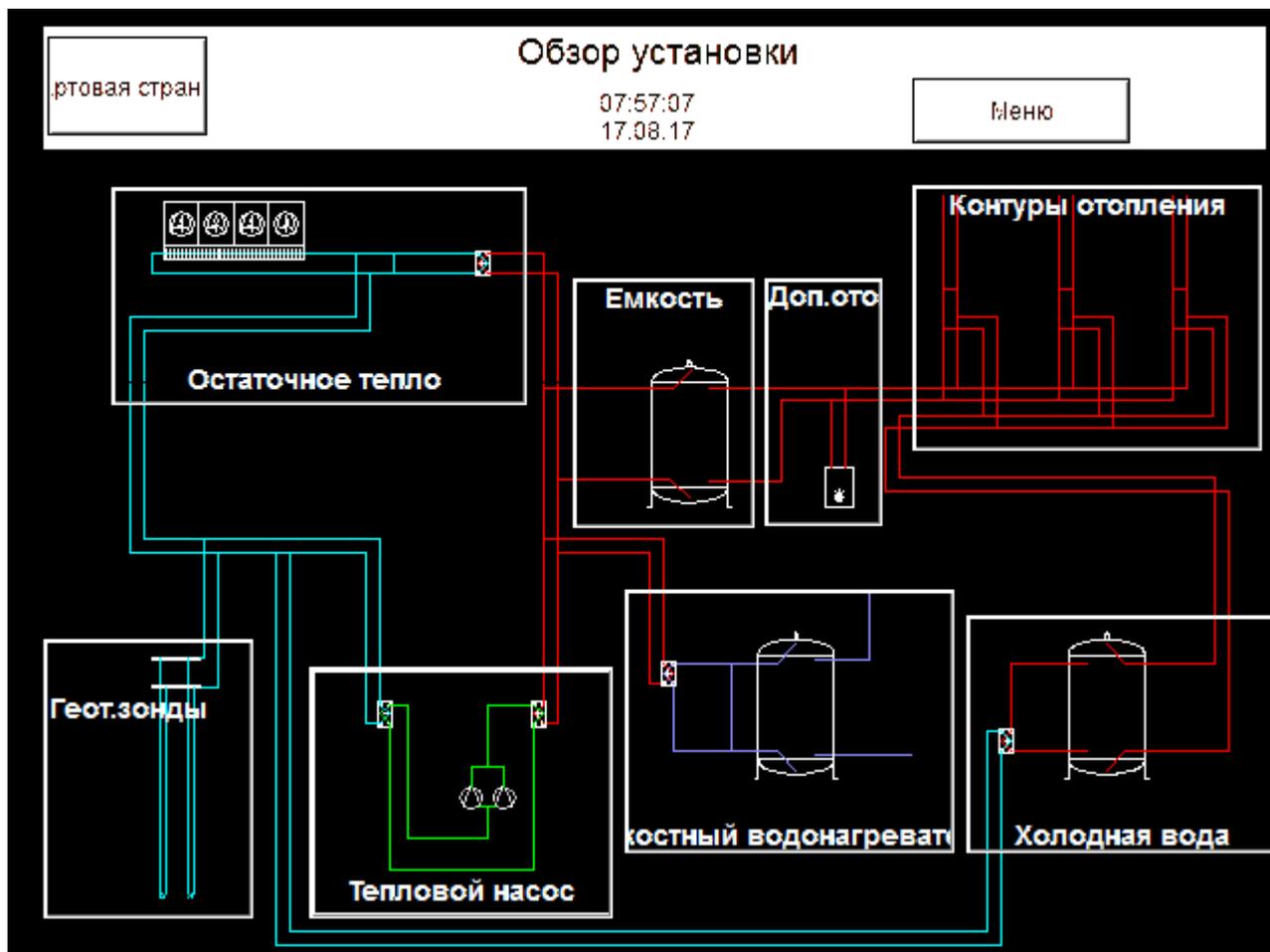


Рис. 28

Компоненты установки отображаются в зависимости от конфигурации установки.

Коснитесь нужного компонента.

Список ошибок

В случае неисправностей появляются сообщения о неисправностях.

На стартовой странице мигает символ .

Указание

Коснитесь символа , чтобы вызвать напрямую страницу "Сп.ошибок".

Для обеспечения нормального режима работы установки необходимо устранить причины неисправности.

Обзор сообщений о неисправностях приведен на стр. 47.

Список ошибок (продолжение)

Коснитесь следующих экранных кнопок:

- ☰
- "Лист ошибок"

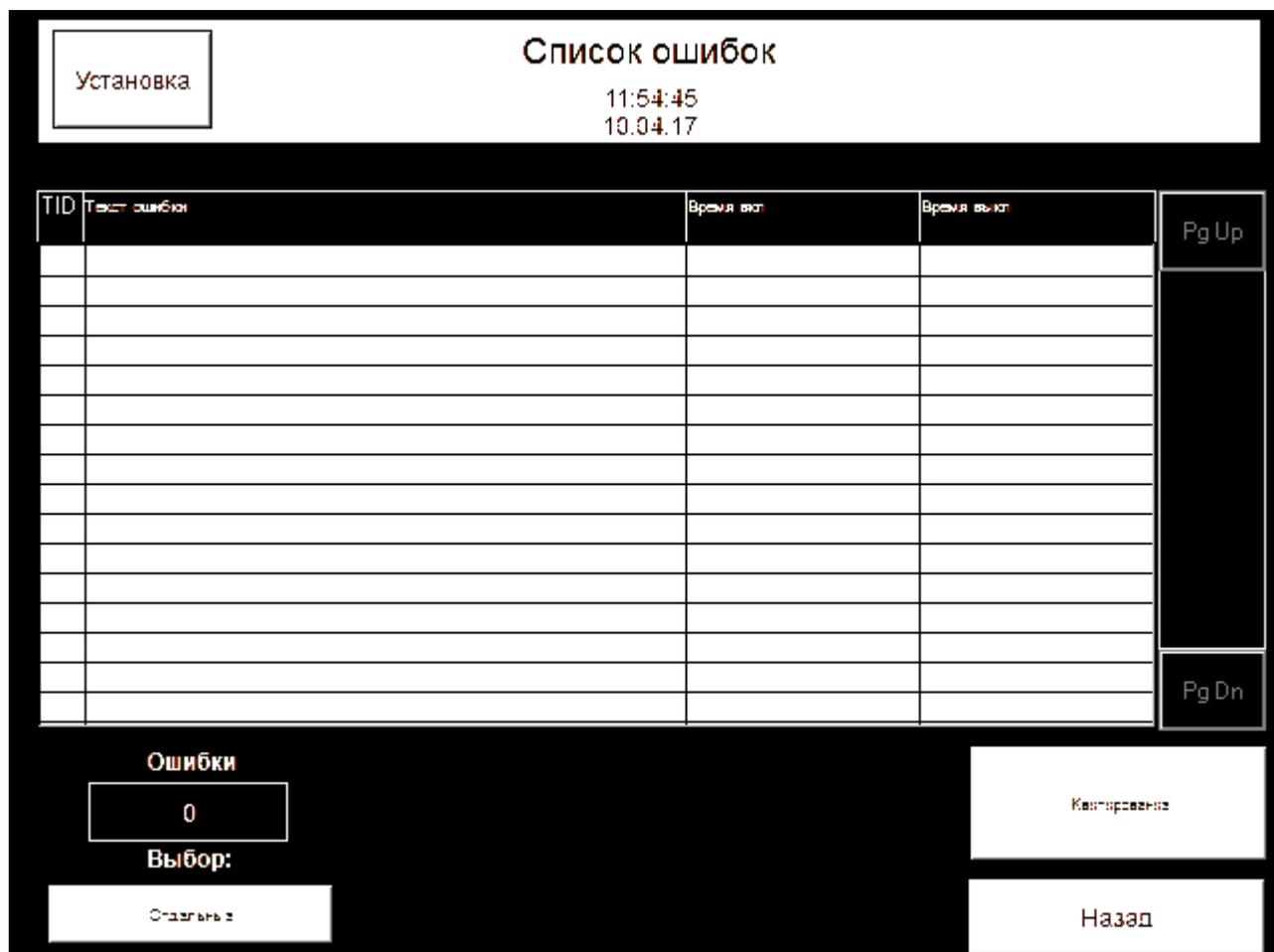


Рис. 29

Каждая ошибка заносится в отдельную строку. Имеющиеся и неквитированные ошибки имеют красный фон. Квитированные аварийные сигналы окрашены в зеленый цвет.

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Индивид."/"/Несколько"**
Выбор отдельных или нескольких ошибок для квитирования
- **"Квитирование"**
Квитирование выбранных ошибок
Указание
Если неисправность не была устранена, квитировать ошибку **невозможно**.
- **"Устан."**
Появляется страница "Обзор устан."
- **"Назад"**
Возврат на одну страницу

Коснитесь следующих экранных кнопок:

1. 
2. "События"

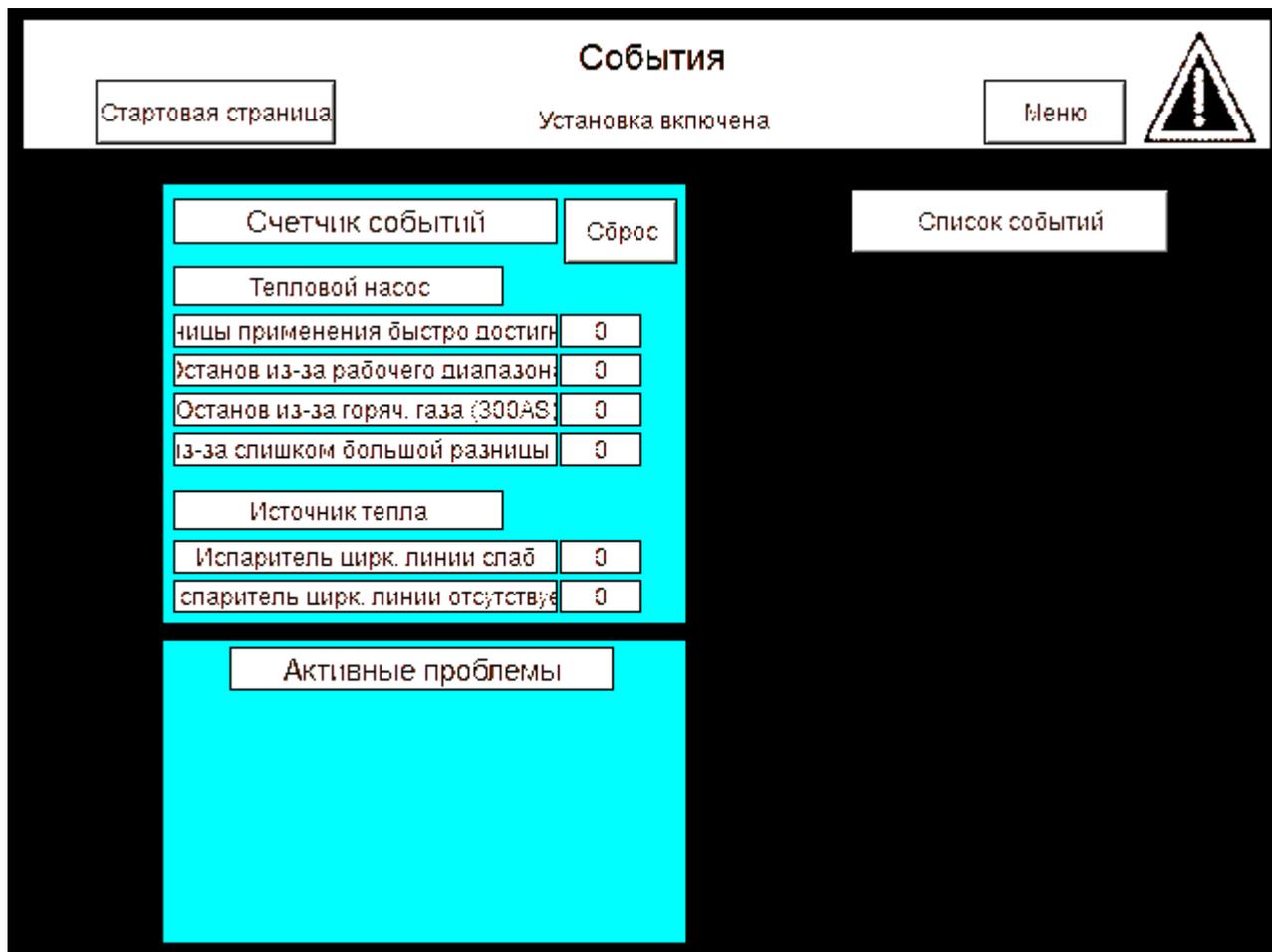


Рис. 30

Отображается следующая информация:

- **"Счетчик событий"**
 - **"Тепловой насос"**

Счетчики для теплового насоса:

 - **"Раб.границы быстро достигнуты"**
Тепловой насос продолжил работу.
 - **"Останов из-за раб.границ"**
Тепловой насос проработал до определенного предела и затем был остановлен.
 - **"Стоп из-за горяч.газа (300AS)"**
Указание
Требуется только для Vitocal 300-G, тип B_.AS_, если 1-ступенчатая работа теплового насоса запрещена.
 - **"Источник тепла"**

Счетчики для источника тепла:

 - **"Испаритель низкая циркуляц."**
Тепловой насос продолжил работу.
 - **"Испаритель без циркуляции"**
Тепловой насос был остановлен, так как данное состояние долго длится.
- **"Акт. проблемы"**
Индикация текущих активных проблем

Коснитесь нужной экранной кнопки.

- **"Спис.событий"**
Экранная кнопка не активирована
- **"Сброс"**
Сброс счетчика событий на 0
- **"Старт.стр."**
Появляется **"Старт.стр."**.
- **"Меню"**
Появляется страница **"Меню"**.

Выключение установки

С контролем защиты от замерзания

Кнопкой ① производится полное выключение установки. Контроллер теплового насоса и датчики продолжают работать. Электропитание установки **не** прерывается. Опрос значений измерения возможен, также возможна дистанционная диагностика/техобслуживание. Защита от замерзания остается активированной. Установка может быть снова включена повторным нажатием переключателя ВКЛ/ВЫКЛ или через удаленный доступ.

1. Коснитесь символа ①.

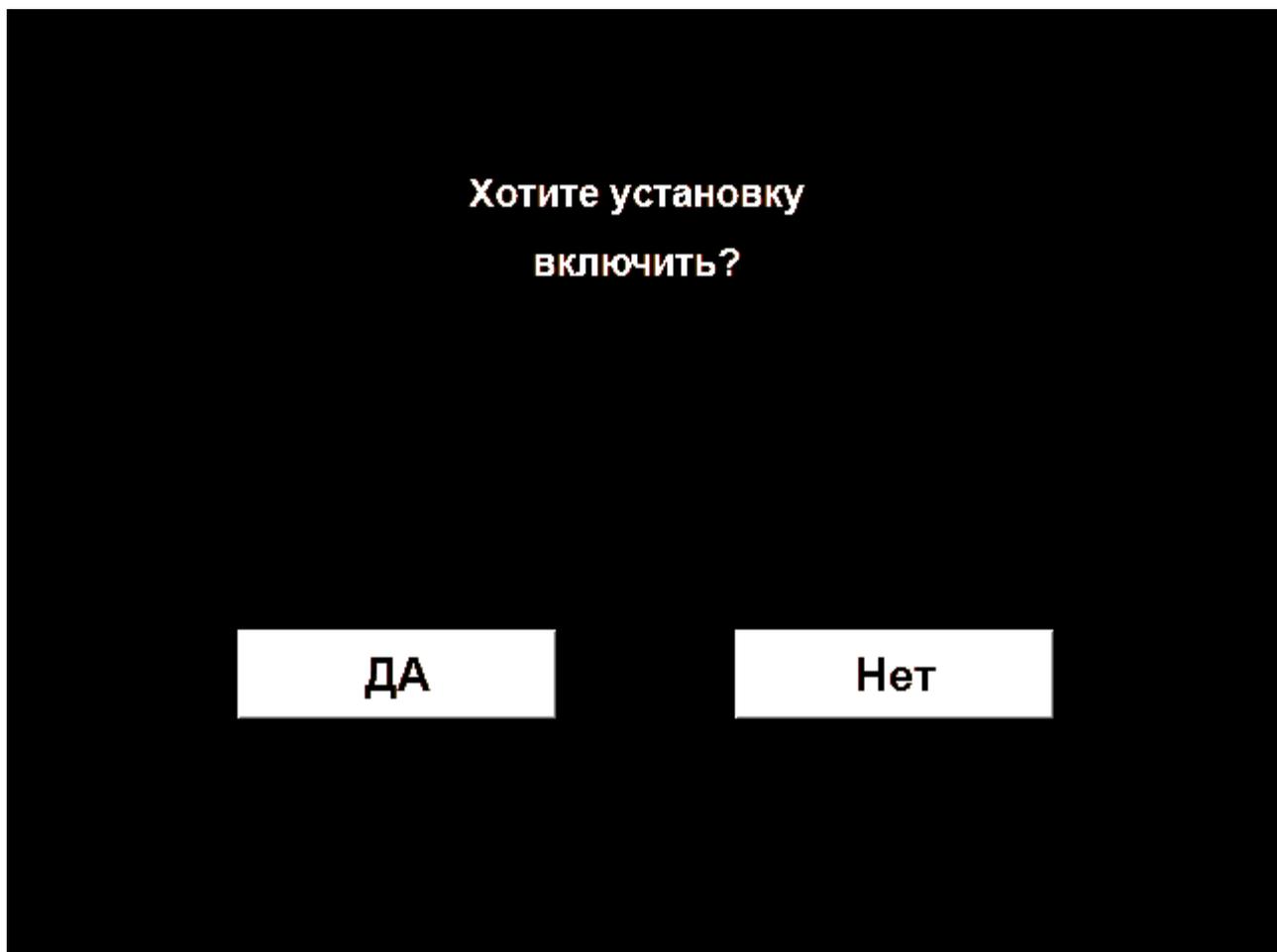


Рис. 31

2. Подтвердить опрос безопасности нажатием "Да" или выйти из опроса без изменений нажатием "Нет".

Без контроля защиты от замерзания (отключение)

Если установка выключается с использованием главного выключателя, электропитание установки прекращается **полностью**. В этом случае защита от замерзания, управление и удаленный доступ не функционируют.

Выключение установки (продолжение)

1. Выключить сетевой выключатель.



Внимание

Без защиты от замерзания возможны повреждения приборов. при температуре окружающей среды ниже 3 °С необходимо принять соответствующие меры для защиты теплового насоса и отопительной установки от замерзания. При необходимости связаться с обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике.

2. Обесточить тепловой насос, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя.

Указания по отключению на продолжительное время

- Возможно заклинивание насосов.
- Может потребоваться новая настройка даты и времени.
- Тепловой насос также может быть выключен без прекращения подачи электропитания. В этом случае все датчики продолжают работать. Защита от замерзания также продолжает работать, см. стр. 43.

Включение установки

1. Включить сетевое напряжение, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя.

2. Включить сетевой выключатель. Спустя короткое время на дисплее появится базовое меню и "Установка включена". Тепловой насос готов к эксплуатации.

Слишком горячая вода

| Причина неисправности | Способ устранения неисправности |
|--|--|
| Неправильная настройка теплового насоса. | Настроить заданное значение для приготовления горячей воды. См. стр. 23. |

Указание

Следует учесть, что с целью соблюдения санитарно-гигиенических норм вода в контуре ГВС один раз в неделю будет нагреваться выше 60 °C!

Нет индикации на дисплее

| Причина неисправности | Способ устранения неисправности |
|---|---|
| Установка выключена. Нет индикации на дисплее | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Включить главный выключатель (при наличии). ▪ Включить предохранитель в распределительном электрическом устройстве (предохранитель домо-вого ввода). |
| Неисправность электронной системы контроллера. | Известить обслуживающую вас специализированную фирму по отопительной технике. |
| Через 15 минут подсветка дисплея выключается автоматически. | Прикосновением к экрану снова включается подсветка. |

Символ неисправности мигает

| Причина неисправности | Способ устранения неисправности |
|------------------------------------|---|
| В установке имеется неисправность. | Выполнить действия, указанные на стр. 40. |

Уход за оборудованием

Чистка

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

Осмотр и техническое обслуживание

Осмотр и техобслуживание отопительной установки предписано Положением об экономии энергии и нормами DIN 4755, DIN 1899-8 и DIN 806.

Для обеспечения бесперебойной, энергосберегающей и экологически чистой работы необходимо регулярно проводить техническое обслуживание. Для этого лучше всего заключить с обслуживающей вас специализированной фирмой по отопительной технике договор о проведении осмотра и технического обслуживания.

Емкостный водонагреватель (при наличии)

Стандарты DIN 1899-8 и EN 806 предписывают проведение первого технического обслуживания или чистки не позднее, чем через два года после ввода в эксплуатацию, и затем проводить их по мере необходимости.

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

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

Предохранительный клапан (емкостного водонагревателя)

Пользователь или специализированная фирма по отопительной технике один раз в полгода посредством приоткрытия рабочего органа должны проверять работоспособность предохранительного клапана (см. инструкцию изготовителя клапана). Существует опасность загрязнения седла клапана.

Фильтр для воды контура ГВС (при наличии)

В целях соблюдения санитарно-гигиенических норм:

- В фильтрах, не промываемых обратным потоком, через каждые 6 месяцев следует заменять патрон фильтра (через каждые 2 месяца должен проводиться визуальный контроль).
- Для фильтров, промываемых обратным потоком, выполнять обратную промывку каждые 2 месяца.

Хладагент

Данное устройство содержит гидрофторуглероды (хладагент), включенные в Киотский протокол. Информацию о том, какой хладагент использует прибор, можно найти на фирменной табличке. Потенциал глобального потепления (Global Warming Potential) указывается как множитель потенциала глобального потепления (ПГП) по отношению к углекислому газу (CO₂). ПГП для CO₂ равен 1.

| Хладагент | Потенциал глобального потепления (GWP) |
|-----------|--|
| R134a | 1430 |
| R407c | 1774 |
| R410a | 2088 |

Обзор сообщений о неисправностях

Указание

Следующие сообщения о неисправностях могут быть квитированы в любой момент. Если неисправность остается активной или появится снова, необходимо обратиться к обслуживающему вас специалисту по отопительной технике или в сервисную службу Viessmann.

| TID | № п/п | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-------|---|---|---|
| 1 | | "Заменить батарею SPS!" | Функция теплового насоса ограничена или отсутствует. При длительном сбое электропитания возможна потеря или изменение настроек. | Батарея резервного питания почти или полностью израсходована. |
| 3 | | "Расшир.клапан тепл.насоса" | Тепловой насос остается выключенным | Проблема связи с регулятором перегрева. Электронный расширительный клапан неисправен или неправильно отрегулирован. |
| 5 | | "Риск замерзания в конт.хол.воды" | "natural cooling" не выполняется Загрузка буферная емкость холодной воды невозможна. | Загрузочный контур холодной воды для буферная емкость холодной воды достиг предела защиты от замерзания. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Холодная вода на входе слишком холодная ▪ Недостаточная циркуляция (объемный расход) через разделитель контура охлаждения ▪ Загрязнение разделительного теплообменника |
| 6 | | "Опасность замерзания в компр. Тепловой насос" | Тепловой насос выключается. | Температура на выходе первичного контура испарителя достигла предела защиты от замерзания. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Источник тепла слишком холодный ▪ Недостаточная циркуляция (объемный расход) через испаритель ▪ Загрязнение испарителя |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № п/п | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-------|--|--|--|
| 7 | | "Опасность замерзания в компр. Тепловой насос" | Тепловой насос остается выключенным | Температура на выходе первичного контура испарителя достигла предела защиты от замерзания и температура остается слишком низкой (< 2 °С). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Насос неисправен ▪ Запорная заслонка закрыта ▪ Источник тепла постоянно слишком холодный |
| 8 | 52 | "Датчик за пределом измерений" | Загрузка буферной емкости отопительного контура не выполняется. | Датчик температуры буферной емкости или соединительный кабель неисправны |
| 9 | 101 | "Датчик за пределом измерений" | Насос отопительного контура 1 остается выключенным. | Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура 1 или соединительный кабель неисправны |
| 10 | 201 | "Датчик за пределом измерений" | Насос отопительного контура 2 остается выключенным. | Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура 2 или соединительный кабель неисправны |
| 11 | 301 | "Датчик за пределом измерений" | Насос отопительного контура 3 остается выключенным. | Датчик температуры подающей магистрали для отопительного контура 3 или соединительный кабель неисправны |
| 12 | 29 | "Датчик за пределом измерений" | Нет приготовления горячей воды | Нижний датчик температуры емкостного водонагревателя или соединительный кабель неисправен |
| 13 | 31 | "Датчик за пределом измерений" | Нет приготовления горячей воды | Верхний датчик температуры емкостного водонагревателя или соединительный кабель неисправен |
| 14 | 38 | "Датчик за пределом измерений" | Нет приготовления горячей воды | Датчик температуры подающей магистрали отопительного контура емкостного водонагревателя или соединительный кабель неисправны |
| 15 | 406 | "Датчик за пределом измерений" | Удерживающий клапан обратного охлаждения полностью закрывается (без обратного охлаждения). | Датчик температуры обратного охладителя на входе рассола или соединительный кабель неисправны |
| 16 | 407 | "Датчик за пределом измерений" | Нет обратного охлаждения | Датчик температуры обратного охладителя на выходе рассола или соединительный кабель неисправны |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № п/п | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-------|--------------------------------|---|---|
| 17 | 23 | "Датчик за пределом измерений" | Внешний теплогенератор больше не включается | Датчик температуры подающей магистрали внешнего теплогенератора или соединительный кабель неисправны |
| 18 | 82 | "Датчик за пределом измерений" | Буферная емкость холодной воды не загружается | Верхний датчик температуры в буферной емкости холодной воды или соединительный кабель неисправен |
| 19 | 83 | "Датчик за пределом измерений" | Буферная емкость холодной воды не загружается | Нижний датчик температуры в буферной емкости холодной воды или соединительный кабель неисправен |
| 20 | 72 | "Датчик за пределом измерений" | Буферная емкость холодной воды не загружается, так как регулирующий клапан загрузки емкости закрывается | Нижний датчик температуры на выходе разделителя контура охлаждения или соединительный кабель неисправны |
| 22 | A | "Датчик за пределом измерений" | Тепловой насос выключается (если ошибка сохраняется дольше 2 минут) | Датчик температуры всасываемого газа (на выходе испарителя холодильного контура) или соединительный кабель неисправны |
| 23 | B | "Датчик за пределом измерений" | Тепловой насос выключается (если ошибка сохраняется дольше 2 минут) | Датчик температуры на входе испарителя или соединительный кабель неисправны |
| 24 | C | "Датчик за пределом измерений" | Тепловой насос выключается | Датчик температуры на выходе испарителя или соединительный кабель неисправны |
| 25 | D | "Датчик за пределом измерений" | Тепловой насос выключается | Датчик температуры обратной магистрали теплового насоса или соединительный кабель неисправны |
| 26 | E | "Датчик за пределом измерений" | Тепловой насос выключается | Датчик температуры на выходе конденсатора или соединительный кабель неисправны |
| 27 | F | "Датчик за пределом измерений" | Без влияния на работу теплового насоса | Датчик температуры корпуса теплового насоса или соединительный кабель неисправны |
| 28 | 6 | "Датчик за пределом измерений" | Нет загрузки буферная емкость горячей/холодной воды и нет питания контуров отопления/охлаждения | Датчик наружной температуры или соединительный кабель неисправны |
| 29 | 51 | "Датчик за пределом измерений" | Загрузка буферной емкости отопительного контура не выполняется | Верхний датчик температуры буферной емкости отопительного контура или соединительный кабель неисправны |
| 30 | G | "Датчик за пределом измерений" | Тепловой насос выключается | Датчик низкого давления или соединительный кабель неисправны |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № п/п | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-------|-------------------------------------|---|---|
| 31 | H | "Датчик за пределом измерений" | Компрессор 1 выключается | Датчик давления масла в компрессоре 1 или соединительный кабель неисправны |
| 32 | I | "Датчик за пределом измерений" | Компрессор 2 выключается | Датчик давления масла в компрессоре 2 или соединительный кабель неисправны |
| 33 | J | "Датчик за пределом измерений" | Компрессор 3 выключается | Датчик давления масла в компрессоре 3 или соединительный кабель неисправны |
| 34 | K | "Датчик за пределом измерений" | Все компрессоры выключаются | Датчик высокого давления или соединительный кабель неисправны |
| 35 | | "Реле высок.давления, компрессор 1" | Компрессор 1 выключается. | Сработало реле защиты от высокого давления (давление слишком высокое) Причины, см. TID 41 В зависимости от модели реле защиты от высокого давления требуется механический сброс. |
| 36 | | "Реле высок.давления, компрессор 2" | Компрессор 2 выключается. | |
| 37 | | "Реле высок.давления, компрессор 3" | Компрессор 3 выключается. | |
| 41 | | "Высок.давление (датчик)" | Все компрессоры выключаются. | <p>Давление на стороне высокого давления возросло выше допустимого максимума. Отвод тепла невозможен.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Насос неисправен или недостаточный объемный расход ▪ Теплообменник/холодильный конденсатор загрязнен ▪ Воздух в системе ▪ Заслонка или клапан закрыты |
| 42 | 20 | "Авария доп. Нагревателя" | Сигнал деблокировки внешнего теплогенератора выключается. | См. индикацию на дисплее и инструкцию по эксплуатации внешнего теплогенератора |
| 46 | | "Низкое давление (датчик)" | Все компрессоры выключаются | <p>Давление на стороне низкого давления снизилось ниже допустимого минимума. Давление создать не удалось.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Насос неисправен или недостаточный объемный расход ▪ Нет минимальной циркуляции на испарителе ▪ Расширительный клапан неисправен ▪ Недостаточно хладагента в холодильном контуре |
| 47 | | "Реле низкого давления" | Все компрессоры выключаются | Датчик низкого давления теплового насоса сработал (давление слишком низкое). Причины, см. TID 46. |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № п/п | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-------|---------------------------------------|--|--|
| 55 | | "Авария слабого протока, испаритель" | Тепловой насос выключается | Объемный расход через испаритель недостаточен, ΔT на входе/выходе > 10 К. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Загрязнение испарителя ▪ Насос неисправен ▪ Запорная заслонка закрыта |
| 56 | 15 | "нет протока в контуре грунтовых вод" | Тепловой насос выключается | Объемный расход через разделительный теплообменник недостаточен <ul style="list-style-type: none"> ▪ Загрязнение разделительного теплообменника ▪ Загрязнение фильтра ▪ Скважинный насос неисправен ▪ Запорная заслонка закрыта ▪ Уровень грунтовых вод слишком низкий |
| 57 | | "SPS" | Возможна неисправная работа контроллера теплового насоса | Произошла ошибка регулирования |
| 58 | | "Градирня (209)" | Тепловой насос в режиме «active cooling» не может отдать достаточно тепла. Этим обусловлены неполадки высокого давления или перегрева. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Вентилятор, устройство управления или регулятор скорости вращения обратного охладителя неисправны ▪ Загрязнение обратного охладителя |
| 59 | 5 | "Насос испарителя" | Насос испарителя и тепловой насос выключаются | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Контактор насоса испарителя не работает ▪ Сработал выключатель защиты от замерзания ▪ Сработало реле защиты от высокого давления |
| 60 | | "Слишк.низкая темп.подачи, конт.1" | Насос отопительного контура 1 выключается | Контроллер при охлаждении работает неисправно. Текущее значение ниже установленного минимального значения. |
| 61 | | "Слишк.низкая темп.подачи, конт.2" | Насос отопительного контура 2 выключается | Контроллер при охлаждении работает неисправно. Текущее значение ниже установленного минимального значения. |
| 62 | | "Слишк.низкая темп.подачи, конт.3" | Насос отопительного контура 3 выключается | Контроллер при охлаждении работает неисправно. Текущее значение ниже установленного минимального значения. |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № п/п | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-------|---|---|---|
| 63 | | "!!! Аварийное отключение активировано !!!" | Тепловой насос выключается | Нажата внешняя аварийная кнопка. Квитирование: разблокировать кнопку и затем квитировать в списке ошибок. |
| 70 | | "Низкое давление (датчик)" | Все компрессоры выключаются | Давление на стороне низкого давления снизилось ниже допустимого минимума. Давление создать не удалось. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Насос неисправен или недостаточный объемный расход ▪ Нет минимальной циркуляции на испарителе ▪ Расширительный клапан неисправен ▪ Недостаточно хладагента в холодильном контуре |
| 71 | | "Высок.давление (датчик)" | Все компрессоры выключаются. | Давление на стороне высокого давления возросло выше допустимого максимума. Отвод тепла невозможен. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Насос неисправен или недостаточный объемный расход ▪ Теплообменник/холодильный конденсатор загрязнен ▪ Воздух в системе ▪ Заслонка или клапан закрыты |
| 72 | | "Датчик ошибка T ECO Kk 1 или Kk 2" | Экономайзер выключается, но тепловой насос продолжает работать. | Датчик температуры экономайзера или соединительный кабель неисправны |
| 73 | | "Датчик ошибка T ECO Kk 1 или Kk 2 выход" | Экономайзер выключается, но тепловой насос продолжает работать. | Датчик температуры экономайзера на выходе рассола или соединительный кабель неисправны |
| 74 | | "Датчик ошибка P ECO Kk 1 или Kk 2" | Экономайзер выключается, но тепловой насос продолжает работать. | Датчик давления экономайзера или соединительный кабель неисправны |
| 75 | | "Выкл.,вне рабочего диапазона" | Тепловой насос выключается. | Счетчик событий " Раб.граница " достиг заданного значения. Тепловой насос работает длительное время вне рабочего диапазона. Проверить температуры на стороне первичного и вторичного контура. |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № п/п | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-------|---|---|---|
| 76 | | "Пауза из-за границ применен. V300AS" | Тепловой насос выключается. | Счетчик событий "Стоп из-за горяч.газа" достиг заданного значения. Температура на выходе вторичного контура возросла слишком быстро. Проверить температуры вторичного контура. |
| 77 | | "Перегрев в корпусе теплового насоса" | Тепловой насос выключается. | Температура в корпусе теплового насоса достигла заданного значения аварийного сигнала. Опасность неисправной работы электронных узлов <ul style="list-style-type: none"> ▪ Теплоизоляция кабелей или теплообменника с дефектом или отсоединилась ▪ Температуры первичного или вторичного контура слишком высокие |
| 78 | | "Разн.давл.EEV слиш.высок" | Тепловой насос выключается. | Расширительный клапан вследствие высокой разности давлений работает неправильно. Температура перегрева на расширительном клапане EEV слишком высокая. Тепловой насос запускается или работает вне рабочего диапазона. |
| 82 | | "Датчик ошибка T ECO Kk 1 или Kk 2" | Экономайзер выключается, но тепловой насос продолжает работать. | Датчик температуры экономайзера или соединительный кабель неисправны |
| 83 | | "Датчик ошибка T ECO Kk 1 или Kk 2 выход" | Экономайзер выключается, но тепловой насос продолжает работать. | Датчик температуры экономайзера на выходе рассола или соединительный кабель неисправны |
| 84 | | "Датчик ошибка P ECO Kk 1 или Kk 2" | Экономайзер выключается, но тепловой насос продолжает работать. | Датчик давления экономайзера или соединительный кабель неисправны |

- !** **Внимание**
 Неисправности могут вызывать косвенный ущерб.
 Не квитируйте сообщения о неисправностях несколько раз.
 Если причину неисправности не удастся устранить, обратитесь к обслуживающему вас специалисту по отопительной технике или в сервисную службу Viessmann.

Неисправности с опасностью косвенного ущерба

| TID | № № | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-----|--------------------------------|--------------------------|--|
| 43 | | "Защита обмоток, компрессор 1" | Компрессор 1 выключается | Сработало устройство защиты обмоток. Перегрев обмотки двигателя, короткое замыкание или чрезмерное потребление тока компрессором <ul style="list-style-type: none"> ▪ Короткое замыкание ▪ Компрессор работает вне рабочего диапазона. ▪ Компрессор механически заблокирован или неисправен ▪ Отсутствует одна из фаз |
| 44 | | "Защита обмоток, компрессор 2" | Компрессор 2 выключается | Сработало устройство защиты обмоток. Перегрев обмотки двигателя, короткое замыкание или чрезмерное потребление тока компрессором <ul style="list-style-type: none"> ▪ Короткое замыкание ▪ Компрессор работает вне рабочего диапазона. ▪ Компрессор механически заблокирован или неисправен ▪ Отсутствует одна из фаз |
| 45 | | "Защита обмоток, компрессор 3" | Компрессор 3 выключается | Сработало устройство защиты обмоток. Перегрев обмотки двигателя, короткое замыкание или чрезмерное потребление тока компрессором <ul style="list-style-type: none"> ▪ Короткое замыкание ▪ Компрессор работает вне рабочего диапазона. ▪ Компрессор механически заблокирован или неисправен ▪ Отсутствует одна из фаз |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № № | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-----|----------------------------------|--------------------------|---|
| 48 | | "Давл.масла, компр.1" | Компрессор 1 выключается | <p>Масляный насос компрессора создает недостаточную разность давлений (масло не подается)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Подача масла в компрессор недостаточна или отсутствует. ▪ Неисправен масляный насос ▪ Масло смешано с жидким хладагентом. |
| 49 | | "Давл.масла, компр.2" | Компрессор 2 выключается | <p>Масляный насос компрессора создает недостаточную разность давлений (масло не подается)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Подача масла в компрессор недостаточна или отсутствует. ▪ Неисправен масляный насос ▪ Масло смешано с жидким хладагентом. |
| 50 | | "Давл.масла, компр.3" | Компрессор 3 выключается | <p>Масляный насос компрессора создает недостаточную разность давлений (масло не подается)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Подача масла в компрессор недостаточна или отсутствует. ▪ Неисправен масляный насос ▪ Масло смешано с жидким хладагентом. |
| 52 | | "Цепь безопасности компрессор 1" | Компрессор 1 выключается | <p>Сработала цепь безопасности компрессора 1 Возможен косвенный ущерб защиты обмоток и высокое давление Сработал аварийный контакт устройства плавного пуска. Проверить сигнальный светодиод устройства плавного пуска.</p> |
| 53 | | "Цепь безопасности компрессор 2" | Компрессор 2 выключается | <p>Сработала цепь безопасности компрессора 1 Возможен косвенный ущерб защиты обмоток и высокое давление Сработал аварийный контакт устройства плавного пуска. Проверить сигнальный светодиод устройства плавного пуска.</p> |

| TID | № № | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-----|--------------------------------------|---|--|
| 54 | | "Цепь безопасности компрессор 3" | Компрессор 3 выключается | Сработала цепь безопасности компрессора 1 Возможен косвенный ущерб защиты обмоток и высокое давление Сработал аварийный контакт устройства плавного пуска. Проверить сигнальный светодиод устройства плавного пуска. |
| 64 | | "Низкая темп. масла Кк 1 компр. 1" | Компрессор 1 не включается или не выключается | Температура масла слишком низкая <ul style="list-style-type: none"> ▪ Окружающая температура слишком низкая ▪ Нагреватель масляной ванны компрессора неисправен |
| 65 | | "Низкая темп. масла Кк 2 компр. 2" | Компрессор 2 выключается | Температура масла слишком низкая <ul style="list-style-type: none"> ▪ Окружающая температура слишком низкая ▪ Нагреватель масляной ванны компрессора неисправен |
| 66 | | "Тем-ра компрессора Кк 1 сл.высокая" | Компрессор 1 выключается | Температура в компрессоре слишком высокая <ul style="list-style-type: none"> ▪ Перегрев расширительного клапана EEV слишком большой ▪ Нехватка хладагента ▪ Температура первичного и/или вторичного контура слишком высокая |
| 67 | | "Тем-ра компрессора Кк 2 сл.высокая" | Компрессор 2 выключается | Температура в компрессоре слишком высокая <ul style="list-style-type: none"> ▪ Перегрев расширительного клапана EEV слишком большой ▪ Нехватка хладагента ▪ Температура первичного и/или вторичного контура слишком высокая |

Обзор сообщений о неисправностях (продолжение)

| TID | № № | Сообщение о неисправности | Влияние | Причина |
|-----|-----|---------------------------------------|--------------------------|---|
| 68 | | "Темп. горячего газа Кк 1 сл.высокая" | Компрессор 1 выключается | Температура горячего газа на выходе компрессора слишком высокая <ul style="list-style-type: none"> ▪ Подача масла в компрессор недостаточна. ▪ Перегрев расширительного клапана EEV слишком большой ▪ Нехватка хладагента ▪ Температура первичного и/или вторичного контура слишком высокая |
| 69 | | "Темп. горячего газа Кк 2 сл.высокая" | Компрессор 2 выключается | Температура горячего газа на выходе компрессора слишком высокая <ul style="list-style-type: none"> ▪ Подача масла в компрессор недостаточна. ▪ Перегрев расширительного клапана EEV слишком большой ▪ Нехватка хладагента ▪ Температура первичного и/или вторичного контура слишком высокая |

Пояснения к терминологии

Пониженный режим (пониженный режим отопления)

См. "Пониженный режим отопления".

Режим работы

Пониженный/нормальный, см. "**Нормальный режим отопления**" на стр. 58 и "**Пониженный режим отопления**" на стр. 58. Точки времени переключения режима устанавливаются при настройке временной программы. Режим работы отображается в левой верхней части стартовой страницы:

- ☼ Нормальный режим отопления (дневной)
- ☾ Пониженный режим отопления (ночной)

Бойлер

Емкостный водонагреватель для приготовления горячей воды

Повышенная гигиена горячей воды

- Эта функция служит для улучшения микробиологического качества воды в емкостном водонагревателе. Для этого регулярно повышается температура. Повышение температуры означает повышенное потребление электроэнергии.
- Для поддержания одной температуры смешивание горячей воды у потребителей должно производиться по-другому. По этой причине активация функции производится в ночное время. Ночью тепловой насос работает на более дешевой электроэнергии (низкий тариф), и потребность в горячей воде, как правило, отсутствует.
- Функция запускается раз в неделю или ежедневно в указанное время.

Чувствительный элемент

Датчик температуры

Отопительный контур

Отопительным контуром называется замкнутый контур между водогрейным котлом и радиаторами, в котором протекает теплоноситель. В отопительной установке могут иметься несколько отопительных контуров.

Пример:

- Один отопительный контур для помещений, где живете вы сами
- Один отопительный контур для помещений сдаваемого в аренду жилья

Насос отопительного контура

Насос для обеспечения циркуляции теплоносителя в отопительном контуре.

Контроль легионелл

См. раздел "Повышенная гигиена горячей воды"

Смеситель

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

Снижение температуры в ночное время

См. "Пониженный режим отопления".

Нормальный режим отопления ☼

В периоды времени, когда вы целый день находитесь дома, отапливайте помещения в нормальном режиме отопления. Периоды времени задаются с помощью временной программы для отопления помещений. В эти периоды времени помещения отапливаются с нормальной температурой.

Пониженный режим отопления ☾

В периоды вашего отсутствия или ночью отапливайте помещения в пониженном режиме. Периоды времени задаются с помощью временной программы для отопления помещений. В течение этих периодов помещения отапливаются с пониженной температурой.

Текущ.зад.знач

- Текущее заданное значение. Оно может отличаться от фиксированного заданного значения, если имеется другой сигнал запроса теплогенерации.

Фикс.зад.знач.

- Постоянно заданное значение для нормальных условий работы.

Заданное значение для функции уничтожения микроорганизмов

- Если функция повышенной гигиены горячей воды активирована (заданное время для защиты от легионелл), вода будет нагреваться до этой температуры.
- С целью уничтожения микроорганизмов вода должна нагреваться до температуры свыше 60 °С.

Емкость

Буферная емкость отопительного контура/холодной воды

Насос загрузки емкостного водонагревателя

Насос для нагрева воды контура ГВС в емкостном водонагревателе.

Темп.

Температура

Фактическое значение температуры

Актуальная температура в момент опроса: например, фактическое значение температуры горячей воды

Заданное значение температуры

Заданная температура, которая должна достигаться, например, заданное значение температуры горячей воды.

ГВС

ГВС является сокращением для термина "горячее водоснабжение".

Указания по утилизации

Утилизация упаковки

Утилизация упаковки вашего изделия производства Viessmann выполняется обслуживающей вас специализированной фирмой.

DE: Подлежащая утилизации упаковка согласно законодательным положениям должна быть сдана на сертифицированное предприятие по ликвидации отходов.

AT: Подлежащая утилизации упаковка согласно законодательным положениям должна быть сдана на сертифицированное предприятие по ликвидации отходов. Используйте законодательно установленную систему утилизации ARA (Altstoff Recycling Austria AG, номер лицензии 5766).

Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация отопительной установки

Изделия производства Viessmann могут быть подвергнуты вторичной переработке. Компонеты отопительной установки и эксплуатационные материалы не относятся к бытовым отходам. По вопросам правильной утилизации вашей установки обратитесь к обслуживающей вас специализированной фирме.

DE: Эксплуатационные материалы (например, теплоносители) могут быть утилизированы на коммунальных пунктах утилизации.

AT: Эксплуатационные материалы (например, теплоносители) могут быть утилизированы на коммунальных пунктах утилизации ASZ (Altstoff Sammelzentrum).

Код даты изготовления

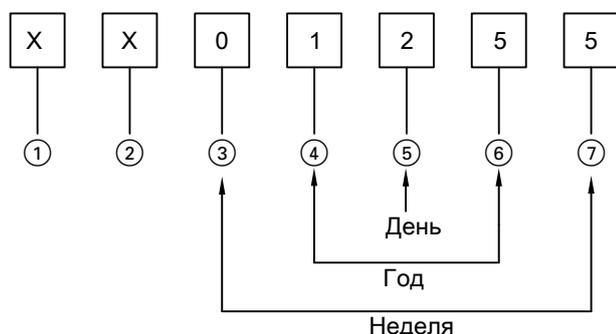


Рис. 32

- 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 2015
- Цифра ⑤ 2 = 2-й день недели (понедельник = 1, вторник = 2 и т.д.)

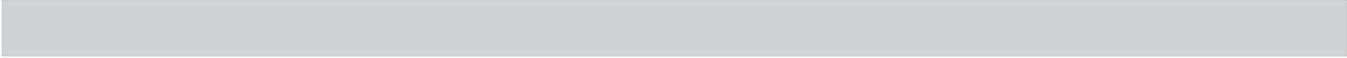
Пример: 0501255 соответствует дате изготовления: 27 января 2015 г.

Предметный указатель

| | | | |
|--|--------|---|-----------|
| G | | | |
| Global Warming Potential..... | 47 | Насос отопительного контура..... | 58 |
| N | | Настройка температуры горячей воды..... | 21 |
| natural cooling..... | 18 | Неисправность..... | 10, 40 |
| Б | | Нет индикации..... | 45 |
| Буферная емкость..... | 58 | Нормальная температура помещения (дневная).. | 15 |
| Буферная емкость отопительного контура..... | 24 | Нормальная температура помещения (дневная температура)..... | 8 |
| Буферная емкость холодной воды..... | 19 | Нормальный режим отопления..... | 8, 15, 58 |
| В | | Ночной режим..... | 10 |
| Ввод в эксплуатацию..... | 7 | О | |
| Вода контура ГВС..... | 58 | Отопительный контур..... | 57 |
| Вода слишком горячая..... | 45 | Отопление и приготовление горячей воды..... | 8 |
| Временная программа | | Отопление помещений | |
| – для отопления помещений..... | 8 | – базовые настройки..... | 8 |
| – для приготовления горячей воды..... | 8 | – выбор контура отопления..... | 14 |
| – для циркуляционного насоса ГВС..... | 8 | Отпуск..... | 15 |
| Время..... | 35 | П | |
| Время и дата..... | 8 | Первичный насос..... | 33 |
| Выбор контура отопления..... | 14 | Первый ввод в эксплуатацию..... | 7 |
| Г | | Переход на зимнее/летнее время..... | 8 |
| ГВС..... | 58 | Переход на зимнее время..... | 8 |
| Геотермальные зонды..... | 30 | Переход на летнее время..... | 8 |
| Глоссарий..... | 57 | Повышенная гигиена воды в контуре ГВС..... | 8 |
| Грунтовые воды..... | 29 | Пониженная температура помещения (ночное снижение)..... | 8 |
| Д | | Пониженный режим..... | 57, 58 |
| Дата..... | 35 | Пониженный режим отопления..... | 58 |
| Дневной режим..... | 10, 58 | Потенциал глобального потепления..... | 47 |
| Дополнительный нагреватель..... | 26 | Пояснения к терминологии..... | 57 |
| Е | | Предварительная заводская настройка..... | 8 |
| Емкость..... | 58 | Приготовление горячей воды..... | 8 |
| З | | – базовые настройки..... | 7, 8 |
| Заводская настройка..... | 8 | – температура горячей воды..... | 21 |
| Заданное значение | | Р | |
| – буферная емкость отопительного контура..... | 25 | Режим отопления | |
| – контуры отопления..... | 16 | – нормальный..... | 58 |
| – приготовление горячей воды..... | 22 | – нормальный (дневной)..... | 15 |
| – холодная вода..... | 20 | – пониженный..... | 58 |
| Заданное значение температуры..... | 58 | – с пониженной теплогенерацией (ночной)..... | 15 |
| Защита от замерзания..... | 8, 43 | Режим охлаждения..... | 19 |
| К | | Режим работы..... | 57 |
| Киотский протокол..... | 47 | С | |
| Компрессор..... | 34 | Смеситель..... | 58 |
| Кривая отопления..... | 16 | Снижение температуры в ночное время..... | 58 |
| Кривая охлаждения..... | 16, 20 | События..... | 42 |
| Кривые | | Сообщения о неисправностях..... | 47 |
| – контуры отопления..... | 16 | Список ошибок..... | 40 |
| Н | | Т | |
| Насос | | Температура | |
| – емкостный водонагреватель..... | 58 | – горячая вода..... | 21 |
| – отопительный контур..... | 58 | – нормальная температура помещения..... | 15 |
| Насос загрузки емкостного водонагревателя..... | 58 | Температура помещения | |
| | | – настройка..... | 15 |

Предметный указатель (продолжение)

| | | | |
|---|--------|---------------------|----|
| У | | Ч | |
| Устранение неисправностей | 45 | Чистка..... | 46 |
| Уход за оборудованием..... | 46 | | |
| Ф | | Э | |
| Фактическое значение температуры..... | 58 | Электропитание..... | 44 |
| Х | | Я | |
| Характеристические кривые | | Язык..... | 36 |
| – буферная емкость отопительного контура..... | 25 | | |
| Хладагент..... | 47 | | |
| Холодильный контур..... | 31, 32 | | |





Сертификация



К кому обращаться за консультациями

При возникновении вопросов и при необходимости проведения ремонта или обслуживания обратитесь к обслуживающему Вас специализированному предприятию. Список специализированных предприятий в вашем регионе вы также сможете найти на веб-сайте www.viessmann.ru



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