



# Руководство по эксплуатации

## Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением и моноблочные воздушно-водяные тепловые насосы



**EWAQ004BAVP  
EWAQ005BAVP**

**EWYQ004BAVP  
EWYQ005BAVP**

**EKCB07CAV3  
EK2CB07CAV3**

**EKMВУНСА3V3  
EKMВУНСА9W1**

Руководство по эксплуатации  
Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением и  
моноблочные воздушно-водяные тепловые насосы

русский

## Содержание

<b>1</b>	<b>Информация о настоящем документе</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Информация о системе</b>	<b>2</b>
2.1	Компоненты в типичной схеме системы .....	3
<b>3</b>	<b>Операция</b>	<b>3</b>
3.1	Обзор: Эксплуатация .....	3
3.2	Общий обзор интерфейса пользователя .....	3
3.2.1	Кнопки .....	3
3.2.2	Знаки состояния .....	3
3.3	Контроль обогрева и охлаждения помещений .....	4
3.3.1	Установка режима работы в помещении .....	4
3.3.2	Управление комнатным термостатом — использование домашней страницы температуры в помещении .....	4
3.3.3	Управление комнатным термостатом — использование домашних страниц температуры воды на выходе .....	5
3.4	Дополнительные функции .....	5
3.4.1	Изменение уровня разрешений пользователей .....	5
3.5	Расписания: Пример .....	5
	Для программирования расписания .....	5
	Программирование расписания на понедельник ...	5
	Для копирования с одного дня на другой .....	5
	Для сохранения расписания .....	6
	Чтобы выбрать, какое расписание нужно использовать в настоящее время .....	6
3.6	Структура меню: обзор пользовательских настроек .....	7
3.7	Настройки установщика: таблицы, заполняемые установщиком .....	8
3.7.1	Быстрый мастер .....	8
3.7.2	Контроль обогрева и охлаждения помещений .....	8
3.7.3	Номер контакта/справки [6.3.2] .....	9
<b>4</b>	<b>Советы по энергосбережению</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Техническое и иное обслуживание</b>	<b>9</b>
5.1	Обзор: Техническое и иное обслуживание .....	9
5.2	Чтобы найти номер контакта/справки .....	9
<b>6</b>	<b>Возможные неисправности и способы их устранения</b>	<b>10</b>
6.1	Признак: В жилом помещении слишком холодно или слишком жарко .....	10
6.2	Признак: отказ теплового насоса .....	10
<b>7</b>	<b>Утилизация</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Глоссарий</b>	<b>10</b>

## 1 Информация о настоящем документе

Благодарим вас за приобретение данного устройства. Убедительная просьба:

- Перед работой с интерфейсом пользователя внимательно прочитать документацию для обеспечения наилучшей производительности.
- Узнать у установщика о настройках, использованных для конфигурации системы. Проверить, заполнил ли установщик таблицы настроек. Если нет, попросить сделать это.
- Хранить документацию для использования в будущем в качестве справочника.

### Целевая аудитория

Конечные пользователи

### Комплект документации

Настоящий документ является частью комплекта документации. В полный комплект входит следующее:

- **Общие правила техники безопасности:**
  - Инструкции по технике безопасности, которые необходимо прочитать перед эксплуатацией системы
  - Формат: Документ (в ящике наружного агрегата)
- **Руководство по эксплуатации:**
  - Краткое руководство для стандартного использования
  - Формат: Документ (в ящике наружного агрегата)
- **Руководство по применению для пользователя:**
  - Подробные пошаговые инструкции и справочная информация для стандартного и расширенного использования
  - Формат: Файлы на веб-странице <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Последние редакции предоставляемой документации доступны на региональном веб-сайте Daikin или у установщика.

Язык оригинальной документации английский. Документация на любом другом языке является переводом.


### Доступные экраны

В зависимости от схемы системы и конфигурации установщика на интерфейсе пользователя могут быть доступны не все экраны данного документа.

### Навигация

7.4.1.1	Комнатная температура	1
	Комфорт (обогрев)	20.0°C >
	Экология (обогрев)	18.0°C >
	Комфорт (охлаждение)	22.0°C >
	Экология (охлаждение)	24.0°C >
OK Выбрать		◆ Прокрутить

Навигация помогает определить местонахождение в структуре меню интерфейса пользователя. В настоящем документе также указывается данная навигация.

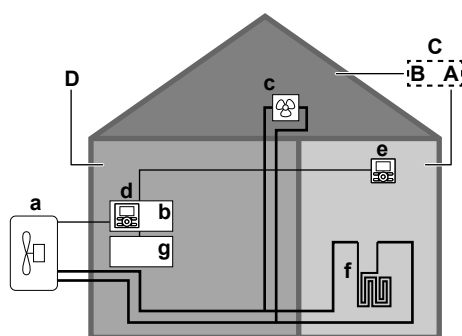
**Пример:** Перейдите к [7.4.1.1]:  > Пользовательские настройки > Предустановленные значения > Комнатная температура > Комфорт (обогрев)

## 2 Информация о системе

В зависимости от схемы система обладает следующими возможностями:

- Охлаждение помещения
- Нагрев помещения (при установке модели теплового насоса с нагревом и охлаждением)

## 2.1 Компоненты в типичной схеме системы



- A Гостиная.  
 B Спальня.  
 C Основная зона температуры воды на выходе с несколькими помещениями (A и B).  
 D Техническое помещение. **Пример:** Гараж.  
 a Тепловой насос наружного агрегата  
 b Блок управления EKCB07CAV3  
 c Фанкойлы  
 d Интерфейс пользователя, подсоединенный к блоку управления  
 e Интерфейс пользователя в жилом помещении, используемый как комнатный термостат  
 f Нагрев полов  
 g Дополнительный блок EK2CB07CAV3

## 3 Операция

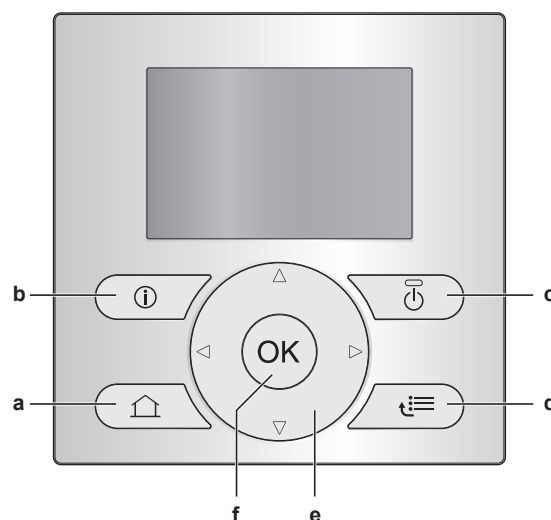
### 3.1 Обзор: Эксплуатация

Эксплуатация системы производится через интерфейс пользователя. В данном разделе описывается работа через интерфейс пользователя:

Деталь	Описание
Общий обзор	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопки</li> <li>Знаки состояния</li> </ul>
Контроль обогрева и охлаждения помещений	<p>Способы контроля обогрева и охлаждения помещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Установка режима работы в пространстве</li> <li>Регулировка температуры</li> </ul>
Расписания	Как выбрать и запрограммировать расписание
Структура меню	Обзор структуры меню
Таблица настроек установщика	Обзор настроек установщика

## 3.2 Общий обзор интерфейса пользователя

### 3.2.1 Кнопки



- a ДОМАШНИЕ СТРАНИЦЫ
- Переключение между домашними страницами (при нахождении на домашней странице).
  - Переход на домашнюю страницу по умолчанию (при нахождении в структуре меню).
- b ИНФОРМАЦИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ  
 При возникновении неисправности на домашних страницах появляется . Для отображения дополнительной информации о неисправности нажмите .
- c ВКЛ/ВЫКЛ  
 ВКЛЮЧЕНИЕ или ВЫКЛЮЧЕНИЕ одной из функций управления (температура в помещении, температура воды на выходе).
- d СТРУКТУРА МЕНЮ/НАЗАД
- Открытие структуры меню (при нахождении на домашней странице).
  - Переход вверх на один уровень (при перемещении в структуре меню).
  - Возврат на 1 шаг (пример: при программировании расписания в структуре меню).
- e НАВИГАЦИЯ/ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК
- Перемещение курсора на дисплее.
  - Навигация по структуре меню.
  - Изменение настроек.
  - Выбор режима.
- f ОК
- Подтверждение выбора
  - Ввод подменю в структуру меню
  - Переключение между отображением фактических и нужных значений или между отображением фактических значений и значений смещения (при их применении) на домашних страницах.
  - Переход на следующий шаг (при программировании расписания в структуре меню).



#### ИНФОРМАЦИЯ

При нажатии или во время изменения настроек изменения НЕ будут применены.

### 3.2.2 Знаки состояния

Знак	Описание
	Режим работы в пространстве = обогрев.
	Режим работы в пространстве = охлаждение.

## 3 Операция

Знак	Описание
	Агрегат работает.
	Нужная температура в помещении = предварительно установленное значение (Комфорт; в дневное время).
	Нужная температура в помещении = предварительно установленное значение (Экология; в ночное время).
	На домашней странице температуры в помещении: нужная температура в помещении = согласно выбранному расписанию.
	Фактическая температура.
	Нужная температура.
	следующем действии по расписанию нужная температура повысится.
	В следующем действии по расписанию нужная температура НЕ изменится.
	В следующем действии по расписанию нужная температура понизится.
	Предварительно установленное значение (Экология или Комфорт), либо значение по расписанию временно недействительно.
	Тихий режим активен.
	Режим выходных активен или готов к активации.
	Режим блокировки кнопок и/или режим блокировки функции активен.
	Внешний источник тепла активен. <b>Пример:</b> Газовая горелка.
	Произошел сбой. Для отображения дополнительной информации о неисправности нажмите
	Режим зависимости от погоды активен.
	Уровень разрешений пользователей = Установщик.
	Режим размораживания/возврата масла активен.
	Режим горячего запуска активен.
	Режим аварийной работы активен.

### 3.3 Контроль обогрева и охлаждения помещений

#### 3.3.1 Установка режима работы в помещении

##### Информация о режимах работы в помещении

В зависимости от модели теплового насоса необходимо указать в системе используемый режим работы в помещении: обогрев или охлаждение.

Если установлена модель теплового насоса...	Далее...
Нагрев/охлаждение	Система нагревает и охлаждает помещение. Необходимо указать в системе используемый режим работы в помещении.
Только охлаждение	Система может охлаждать помещение, но НЕ нагревать его. НЕТ необходимости указывать в системе используемый режим работы в помещении.

Чтобы указать в системе, какой использовать режим работы в помещении, можно сделать следующее:

Можно...	Местоположение
Проверить, какой режим работы в помещении <b>используется в настоящее время</b> .	Домашние страницы: <ul style="list-style-type: none"> <li>Температура в помещении</li> <li>Температура воды на выходе (основная)</li> </ul>
Задать режим работы в пространстве.	Структура меню
Ограничить возможность автоматического переключения.	

##### Для установки режима работы в помещении

- 1 Перейдите на [4]: > Режим работы.
- 2 Выберите один из следующих вариантов и нажмите **OK**:

При выборе...	Режим работы в помещении следующий...
Нагрев	Всегда режим нагрева.
Охлаждение	Всегда режим охлаждения.
Автоматическое	Автоматически изменяется программным обеспечением на основе температуры снаружи (и, в зависимости от настроек установщика, также и температуры в помещении) и учитывая ограничения по месяцам. <b>Примечание:</b> Автоматическое переключение возможно только при определенных условиях.

##### Ограничение автоматического переключения режима работы

**Предварительные условия:** Задан уровень разрешений для продвинутого конечного пользователя.

**Предварительные условия:** Включен автоматический режим работы в помещении.

- 1 Перейдите на [7.5]: > Пользовательские настройки > Допустимый режим работы.
- 2 Выберите месяц и нажмите **OK**.
- 3 Выберите Только нагрев, Только охлад. или Нагрев/охлад. и нажмите **OK**.

#### 3.3.2 Управление комнатным термостатом — использование домашней страницы температуры в помещении

##### Типичные домашние страницы температуры в помещении

В зависимости от профиля пользователя на интерфейсе пользователя отображается основная или подробная домашняя страница. Настройка профиля пользователя описана в разделе "Установка профиля пользователя и домашних страниц" руководства по применению для пользователя.

Профиль пользователя = Основной	Профиль пользователя = Подробный
<p>Пн 15:20 Помещение</p> <p><b>20.0°C</b> </p> <p>Факт. температура </p>	<p>Пн 15:20 Помещение</p> <p><b>20.0°C</b> </p> <p>Факт. температура ←   </p> <p>По расписанию Вт 17:30 </p>

### Для считывания фактической и нужной температуры в помещении

- 1 Перейдите на домашнюю страницу температуры в помещении (Помещение).

**Результат:** Можно считать фактическую температуру.

**20.0°C**

Факт. температура

- 2 Нажмите **OK**.

**Результат:** Можно считать нужную температуру.

**22.0°C**

Нужная температура

### Для временной отмены расписания температуры в помещении

- 1 Перейдите на домашнюю страницу температуры в помещении (Помещение).
- 2 Используйте или для регулировки температуры.

### Для изменения режима с расписания на предварительно установленное значение

**Предварительные условия:** Профиль пользователя = Подробный.

- 1 Перейдите на домашнюю страницу температуры в помещении (Помещение).
- 2 Нажмите или для выбора предварительно установленного значения ( или .

**Результат:** Режим возвращается к По расписанию в соответствии с периодом отмены.

### Для установки периода отмены

**Предварительные условия:** Задан уровень разрешений для продвинутого конечного пользователя.

- 1 Перейдите на [7.2]: > Пользовательские настройки > Блок температуры.
- 2 Выберите значение и нажмите **OK**.
  - Постоянно
  - часа (2, 4, 6, 8)

### 3.3.3 Управление комнатным термостатом — использование домашних страниц температуры воды на выходе



#### ИНФОРМАЦИЯ

Вода на выходе - это вода, поступающая к нагревательным приборам. Нужная температура воды на выходе устанавливается установщиком в соответствии с типом нагревательного прибора.

**Пример:** Нагрев полов рассчитан на более низкую температуру воды на выходе, нежели радиаторы и/или фанкойлы. При возникновении проблем нужно лишь отрегулировать настройки температуры воды на выходе.

Дополнительная информация о температуре воды на выходе приведена в руководстве по применению для пользователя.

## 3.4 Дополнительные функции

### 3.4.1 Изменение уровня разрешений пользователей

Объем информации, который можно считать в структуре меню зависит от уровня разрешений пользователей:

- Кон.пользоват. (= по умолчанию)
- Прод.кон.польз.: Можно считать дополнительную информацию.

#### Для установки уровня разрешений пользователя для продвинутого конечного пользователя

- 1 Перейдите в главное меню или в любое подменю: .
- 2 Нажмите более чем на 4 секунды.

**Результат:** Уровень разрешений пользователей переключается на Прод.кон.польз.. Отображается дополнительная информация, а в заглавие меню добавляется "+". Сохраняется уровень разрешений пользователей Прод.кон.польз., пока не будет выбран другой вариант.

#### Установка уровня разрешений для конечного пользователя

- 1 Нажмите более чем на 4 секунды.

**Результат:** Уровень разрешений пользователей переключается на Кон.пользоват.. Интерфейс пользователя возвращается к используемому по умолчанию главному экрану.

## 3.5 Расписания: Пример



#### ИНФОРМАЦИЯ

Другие расписания программируются аналогично.

В данном примере:

- Расписание температуры в помещении в режиме охлаждения
- Понедельник = Вторник = Среда = Четверг = Пятница
- Суббота = Воскресенье

#### Для программирования расписания

- 1 Перейдите на [7.3.1.1]: > Пользовательские настройки > Установленные расписания > Темп. в помещении > Уст.расписание охлаждения.
- 2 Выберите Пусто и нажмите **OK**.
- 3 Запрограммируйте расписание на понедельник. Более подробные сведения см. ниже.
- 4 Скопируйте с понедельника на вторник, среду, четверг и пятницу. Более подробные сведения см. ниже.
- 5 Запрограммируйте расписание на субботу.
- 6 Скопируйте с субботы на воскресенье.
- 7 Сохраните расписание и дайте ему наименование. Более подробные сведения см. ниже.

#### Программирование расписания на понедельник

- 1 Для выбора понедельника используется и .
- 2 Для ввода расписания на понедельник нажмите .
- 3 Программирование расписания на понедельник:
  - Для выбора ввода нажмите и .
  - Для изменения значения ввода нажмите и .

#### Для копирования с одного дня на другой

- 1 Выберите день, с которого нужно скопировать, и нажмите **OK**. **Пример:** Понедельник.

### 3 Операция


---

- 2 Выберите Копировать день и нажмите **OK**.
- 3 Установите дни, на которые вы хотите копировать Да, и нажмите **OK**. **Пример:** вторник = Да, среда = Да, четверг = Да и пятница = Да.

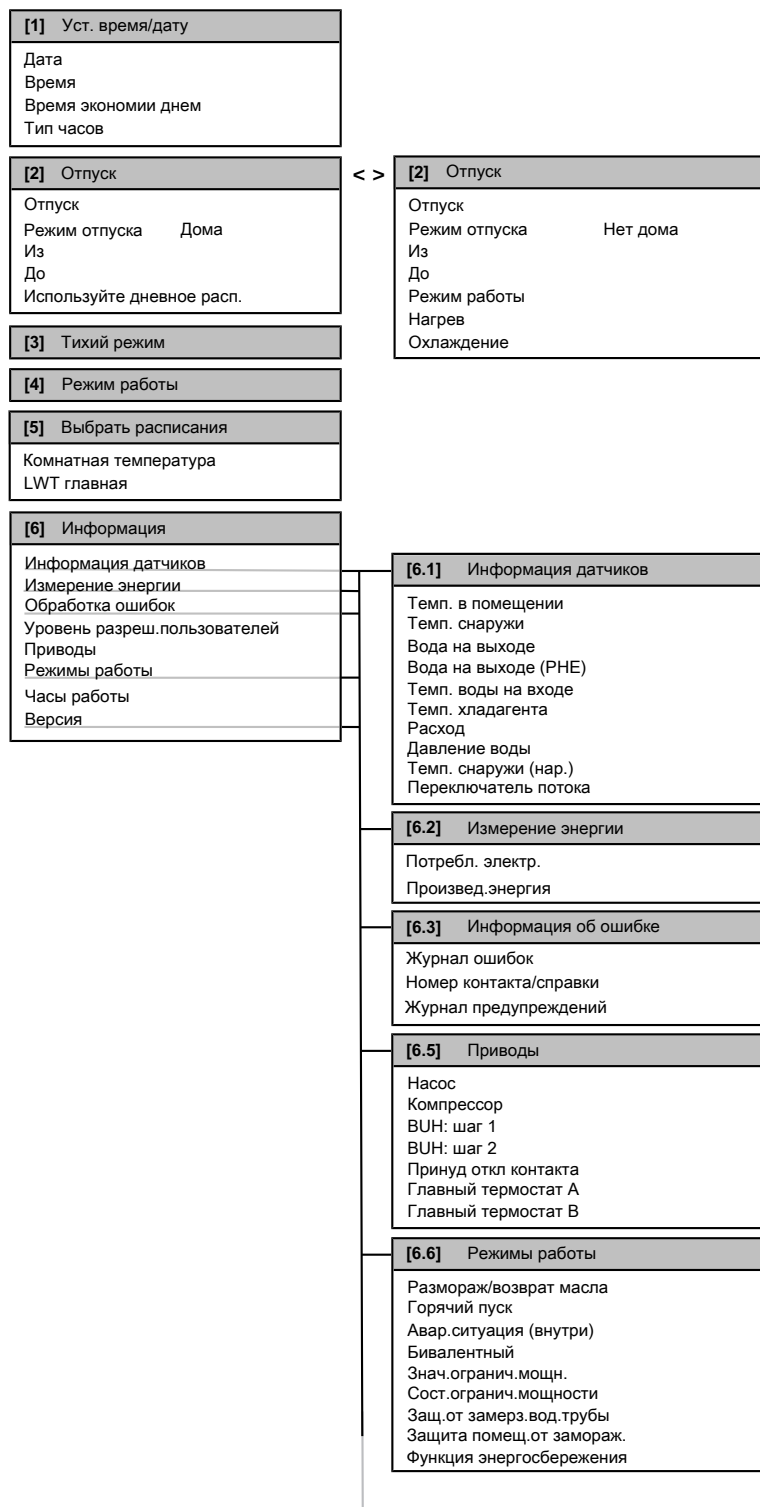
#### Для сохранения расписания

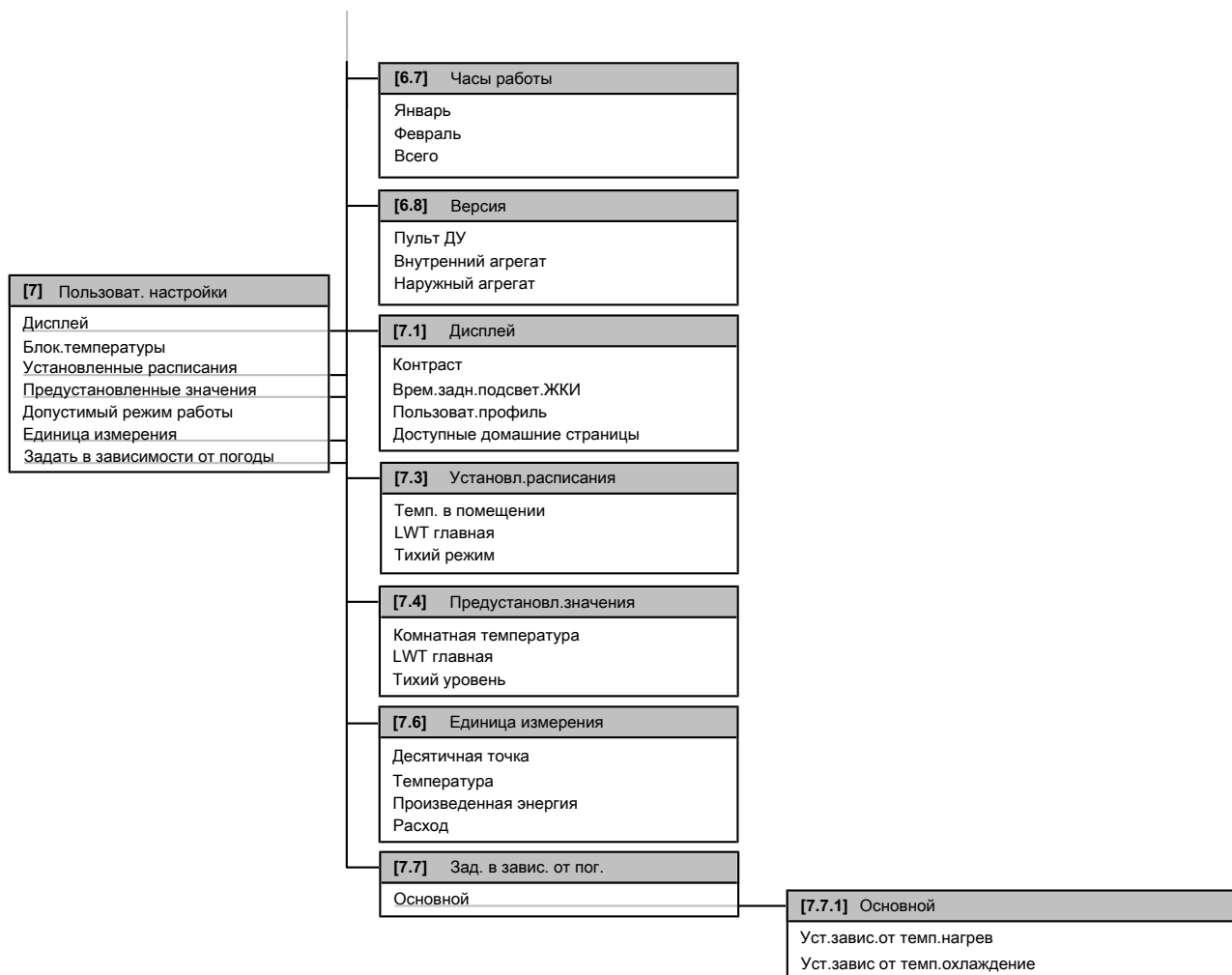
- 1 Нажмите **OK**, выберите Сохранить расписание и нажмите **OK**.
- 2 Выберите Уст.пользоват.1 и нажмите **OK**.
- 3 Измените имя и нажмите **OK**. (Применимо только для расписаний температуры в помещении.) **Пример:** MyWeekSchedule

#### Чтобы выбрать, какое расписание нужно использовать в настоящее время

- 1 Перейдите на [5]:  > Выбрать расписания.
- 2 Выберите систему контроля, которая будет использоваться для расписания. **Пример:** [5.1] Комнатная температура.
- 3 Выберите режим работы, который будет использоваться для расписания. **Пример:** [5.1.1] Нагрев.
- 4 Выберите стандартное или заданное пользователем расписание и нажмите **OK**.

## 3.6 Структура меню: обзор пользовательских настроек





#### ИНФОРМАЦИЯ

В зависимости от выбранных настроек установщика настройки отображаются/не отображаются.



#### ИНФОРМАЦИЯ

Январь и Февраль в Часы работы — это только примеры, представляющие предыдущий и текущий месяц соответственно.

## 3.7 Настройки установщика: таблицы, заполняемые установщиком

### 3.7.1 Быстрый мастер

Настройка	По умолчанию	Заполнит е...
<b>Настройки обогрева и охлаждения помещений [A.2.1]</b>		
Метод упр.агрегатом	2 (RT)	
Полож.контроллера	1 (Помещение)	
Режим работы насоса	2 (Запрос)	
Гликоль присутствует	0 (Нет)	
<b>Наружный агрегат [A.2.2]</b>		
Внешний датчик (наружный)	0 (Нет)	
<b>Блок управления [A.2.2.E]</b>		

Настройка	По умолчанию	Заполнит е...
Шаги резервн.нагревателя	0	
Тип ВУН	1 (1P,(1/1+2))	
Предпочт.энергосбер.	0 (Нет)	
Тип контакта осн.	1 (Термостат)	
<b>Дополнительный блок [A.2.2.F]</b>		
Внеш.рез.нагр.src	0 (Нет)	
Подача аварийного сигнала	0 (NO)	
Внешний счетчик кВт 1	0 (Нет)	
Внешний счетчик кВт 2	0 (Нет)	
Внешний датчик (в помещении)	0 (Нет)	
Цифр.контроль потр.мощн	0 (Нет)	
<b>Значения мощности [A.2.3]</b>		
ВУН: шаг 1	В зависимости от модели	
ВУН: шаг 2	В зависимости от модели	

### 3.7.2 Контроль обогрева и охлаждения помещений

Настройка	По умолчанию	Заполнит е...
<b>Температура воды на выходе: главная зона [A.3.1.1]</b>		
Режим установки LWT	1 (WD)	



Настройка	По умолчанию	Заполнит е...
<b>Температура воды на выходе: источник разности температур [A.3.1.3]</b>		
Нагрев	5°C	
Охлаждение	5°C	
<b>Температура воды на выходе: модуляция [A.3.1.1.5]</b>		
Модулированная LWT	1 (Да)	
<b>Температура воды на выходе: тип источника тепла [A.3.1.1.7]</b>		
Тип источника	0 (Быстрый)	

### 3.7.3 Номер контакта/справки [6.3.2]

Настройка	По умолчанию	Заполните...
Номер контакта/справки	—	

## 4 Советы по энергосбережению

### Советы по поводу температуры в помещении

- Убедитесь, что нужная температура в помещении НЕ слишком высокая (в режиме нагрева) и НЕ слишком низкая (в режиме охлаждения); она ВСЕГДА должна соответствовать фактическим потребностям. Каждый сэкономленный градус экономит до 6% затрат на нагрев и охлаждение.
- НЕ СЛЕДУЕТ повышать нужную температуру в помещении для ускорения нагрева пространства. Пространство НЕ будет нагреваться быстрее.
- Если в схеме системы имеются нагревательные приборы медленного действия (например подогрев полов), следует избегать значительных колебаний нужной температуры в помещении и НЕ позволять слишком сильно падать температуре в помещении. Для повторного нагрева помещения потребуется больше времени и энергии.
- Для нормального обогрева и охлаждения помещения используйте еженедельное расписание. При необходимости можно легко отойти от расписания:
  - На более короткое время: можно отменить запланированную температуру в помещении. **Пример:** Если пришли гости, или если нужно отлучиться на пару часов.
  - На более долгое время: можно использовать режим выходных. **Пример:** Если на выходных вы остались дома, или если на выходных вы уехали из дома.

## 5 Техническое и иное обслуживание

### 5.1 Обзор: Техническое и иное обслуживание

Установщик должен производить ежегодное техническое обслуживание. Через интерфейс пользователя можно найти номер контакта/справки.

Как конечный пользователь, Вы должны:

- содержать в чистоте пространство вокруг блока;
- постоянно очищать интерфейс пользователя мягкой влажной тканью; НЕ использовать моющие средства;

- регулярно проверять, не превышает ли давление воды, указанное на манометре, 1 бар.

### Хладагент

Это изделие содержит вызывающие парниковый эффект фторсодержащие газы. НЕ выпускайте газы в атмосферу.

Тип хладагента: R410A

Значение потенциала глобального потепления (GWP): 2087,5



### ПРИМЕЧАНИЕ

В Европе для расчета периодичности технического обслуживания используют величину **выбросов парниковых газов** общего количества хладагента, заправленного в систему. Эта величина выражается в тоннах эквивалента CO<sub>2</sub>. Соблюдайте действующее законодательство.

**Формула расчета величины выбросов парниковых газов:** Значение GWP хладагента × Общее количество заправленного хладагента [в кг] / 1000

За более подробной информацией обращайтесь в организацию, выполнявшую монтаж.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хладагент в системе безопасен и обычно не вытекает. В случае утечки хладагента в помещении и его контакта с пламенем горелки, нагревателем или кухонной плитой может образовываться вредный газ.

Выключите все огнеопасные нагревательные устройства, проветрите помещение и свяжитесь с дилером, у которого вы приобрели блок.

Не пользуйтесь системой до тех пор, пока специалист сервисной службы не подтвердит исправность узлов, из которых произошла утечка.

### 5.2 Чтобы найти номер контакта/справки

**Предварительные условия:** Задан уровень разрешений для продвинутого конечного пользователя.

- 1 Перейдите на [6.3.2]: > Информация > Обработка ошибок > Номер контакта/справки.

## 6 Возможные неисправности и способы их устранения

### 6 Возможные неисправности и способы их устранения


#### 6.1 Признак: В жилом помещении слишком холодно или слишком жарко



Возможная причина	Способ устранения
Нужная температура в помещении слишком низкая (высокая).	Повышение (понижение) нужной температуры в помещении  Если проблема случается ежедневно, выполните следующее: <ul style="list-style-type: none"><li>увеличьте (уменьшите) предварительно установленную температуру в помещении;</li><li>отрегулируйте расписание температуры в помещении.</li></ul>
Нужная температура в помещении не достигается.	Увеличьте нужную температуру воды на выходе в соответствии с типом источника тепла.

#### 6.2 Признак: отказ теплового насоса

Когда невозможна работа теплового насоса, резервный нагреватель может использоваться в качестве аварийного нагревателя с автоматическим или не автоматическим переключением тепловой нагрузки.

- Если **активирована** автоматическая работа в аварийном режиме, то в случае отказа теплового насоса тепловая нагрузка автоматически переключается на резервный нагреватель.
- Если происходит отказ теплового насоса, когда автоматическая работа в аварийном режиме **не активирована**, нагрев помещения прекращается, и требуется ручное восстановление. На интерфейс пользователя выдается запрос подтверждения переключения тепловой нагрузки на резервный нагреватель.

При отказе теплового насоса  отображается на интерфейсе пользователя.

Возможная причина	Способ устранения
Тепловой насос поврежден.	<ul style="list-style-type: none"><li>Нажмите , чтобы просмотреть описание проблемы.</li><li>Нажмите  еще раз.</li><li>Выберите ОК, чтобы разрешить переключение тепловой нагрузки на резервный нагреватель.</li><li>Вызовите местного дилера для ремонта теплового насоса.</li></ul>



#### ИНФОРМАЦИЯ

Когда тепловая нагрузка переключается на резервный нагреватель, потребление электроэнергии значительно увеличивается.

### 7 Утилизация

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж системы, удаление холодильного агента, масла и других компонентов должны проводиться в соответствии с действующим законодательством. Блоки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования.

### 8 Глоссарий

#### DHW = горячая вода бытового потребления

Горячая вода, используемая для бытового потребления в зданиях всех типов.

#### LWT = температура воды на выходе

Температура воды на выходе из теплового насоса.



ERC



Copyright 2017 Daikin