

## Руководство по эксплуатации



### ecoTEC intro

VUW 18/24 AS/1-1

VUW 24/28 AS/1-1

RU



Издатель/изготовитель

Вайлант ГмБХ

Бергхаузер штр. 40 ■ D-42859 Ремшайд  
Тел +49 2191 18 0 ■ Факс +49 2191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



# Содержание

## Содержание

<b>1</b>	<b>Безопасность</b> .....	<b>3</b>	5.3	Обеспечение требуемого давления наполнения системы отопления.....	11
1.1	Использование по назначению.....	3	5.4	Проверка линии отвода конденсата и сливной воронки .....	12
1.2	Общие указания по технике безопасности.....	3	5.5	Опасность для жизни в случае неквалифицированного ремонта.....	12
<b>2</b>	<b>Указания по документации</b> .....	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>Устранение неполадок</b> .....	<b>12</b>
2.1	Соблюдение совместно действующей документации .....	7	6.1	Устранение ошибок.....	12
2.2	Хранение документации.....	7	6.2	Устранение неполадок .....	12
2.3	Действительность руководства .....	7	6.3	Перезапуск изделия.....	13
<b>3</b>	<b>Описание изделия</b> .....	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>Вывод из эксплуатации</b> .....	<b>13</b>
3.1	Дисплей и элементы управления .....	7	7.1	Временный вывод изделия из эксплуатации .....	13
3.2	Отображаемые символы .....	7	7.2	Окончательный вывод изделия из эксплуатации.....	13
3.3	Функция защиты от замерзания .....	8	<b>8</b>	<b>Переработка и утилизация</b> .....	<b>13</b>
3.4	Маркировочная табличка .....	8	<b>9</b>	<b>Гарантия и сервисное обслуживание</b> .....	<b>13</b>
3.5	Маркировка CE.....	8	9.1	Гарантия .....	13
3.6	Дата производства.....	8	9.2	Сервисная служба .....	13
3.7	Единый знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза.....	8	<b>Приложение</b> .....	<b>14</b>	
3.8	ОПАСНО! .....	8	<b>A</b>	<b>Устранение неполадок</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Эксплуатация</b> .....	<b>9</b>	<b>B</b>	<b>Устранение неполадок</b> .....	<b>14</b>
4.1	Концепция управления .....	9			
4.2	Открытие запорных устройств .....	9			
4.3	Ввод изделия в эксплуатацию ....	9			
4.4	Настройка температуры в подающей линии системы отопления .....	9			
4.5	Настройка температуры горячей воды.....	10			
4.6	Выключение режима отопления (летний режим работы) .....	10			
<b>5</b>	<b>Уход и техобслуживание</b> .....	<b>10</b>			
5.1	Уход за изделием.....	10			
5.2	Техническое обслуживание .....	11			

## 1 Безопасность

### 1.1 Использование по назначению

В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению возможна опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба изделию и другим материальным ценностям.

Это изделие предназначено для использования в качестве теплогенератора для замкнутых систем отопления и систем приготовления горячей воды.

Использование по назначению подразумевает:

- соблюдение прилагаемых руководств по эксплуатации изделия, а также всех прочих компонентов системы
- соблюдение всех приведенных в руководствах условий выполнения осмотров и техобслуживания.

Данным изделием могут пользоваться дети от 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не обладающие соответствующим

опытом и знаниями, если они находятся под присмотром или были проинструктированы относительно безопасного использования изделия и осознают опасности, которые могут возникнуть при несоблюдении определенных правил. Детям запрещено играть с изделием. Детям запрещается выполнять очистку и пользовательское техобслуживание, если они не находятся под присмотром.

Иное использование, нежели описанное в данном руководстве, или использование, выходящее за рамки описанного здесь использования, считается использованием не по назначению. Использование не по назначению считается также любое непосредственное применение в коммерческих и промышленных целях.

#### **Внимание!**

Любое неправильное использование запрещено.

### 1.2 Общие указания по технике безопасности

#### 1.2.1 Опасность вследствие неправильного управления

Неправильные действия при управлении изделием могут подвергнуть опасности вас

# 1 Безопасность

и других людей и причинить материальный ущерб.

- ▶ Внимательно прочтите данное руководство и всю дополнительную документацию, особенно главу «Безопасность» и предупреждающие указания.
- ▶ Выполняйте только те действия, которые предписываются данным руководством по эксплуатации.

## 1.2.2 Опасность для жизни в результате утечки газа

При наличии запаха газа в зданиях:

- ▶ Избегайте помещений с запахом газа.
- ▶ По возможности широко откройте двери и окна и создайте сквозняк.
- ▶ Не используйте открытый огонь (например, зажигалку, спички).
- ▶ Не курите.
- ▶ Не используйте электрические выключатели, штепсельные вилки, звонки, телефоны или другие переговорные устройства в здании.
- ▶ Закройте запорное устройство счетчика газа или главное запорное устройство.

- ▶ Если возможно, закройте газовый запорный кран на изделии.
- ▶ Предупредите жильцов дома криком или стуком.
- ▶ Незамедлительно покиньте здание и предотвратите проникновение в него посторонних.
- ▶ Вызовите полицию и пожарную службу, как только будете находиться за пределами здания.
- ▶ Сообщите в дежурную службу предприятия газоснабжения по телефону, который находится за пределами здания.

## 1.2.3 Опасность для жизни из-за закрытого или негерметичного дымохода

При наличии запаха отходящих газов в зданиях:

- ▶ Откройте все двери и окна, к которым у вас имеется доступ, и образуйте сквозняк.
- ▶ Выключите изделие.
- ▶ Известите специалиста.

## 1.2.4 Опасность для жизни от взрывоопасных или воспламеняющихся веществ

- ▶ Не используйте изделие в помещениях для хранения

взрывоопасных и легко воспламеняющихся веществ (например, бензина, бумаги, красок).

### 1.2.5 Опасность для жизни вследствие модифицирования изделия или деталей рядом с ним

- ▶ Ни в коем случае не снимайте, не шунтируйте и не блокируйте защитные устройства.
- ▶ Не выполняйте манипуляций с защитными устройствами.
- ▶ Не нарушайте целостность и не удаляйте пломбы с компонентов.
- ▶ Не предпринимайте изменения следующих элементов:
  - на изделии
  - на подводящих линиях газа, приточного воздуха, воды и электрического тока
  - система удаления отходящих газов
  - система отвода конденсата
  - предохранительный клапан
  - сливные трубопроводы
  - строительные конструкции, которые могут повли-

ять на эксплуатационную безопасность изделия

### 1.2.6 Опасность отравления из-за недостаточной подачи воздуха для горения

**Условие:** Эксплуатация с забором воздуха из помещения

- ▶ Обеспечьте достаточную подачу воздуха для горения.

### 1.2.7 Риск коррозии из-за непригодного воздуха для горения и воздуха в помещении

Аэрозоли, растворители, хлорсодержащие чистящие средства, краски, клеи, соединения аммиака, пыль и т. п. могут вызвать коррозионные повреждения изделия и системы дымоходов/воздуховодов.

- ▶ Постоянно следите, чтобы подаваемый воздух на горение не был загрязнен фтором, хлором, серой, пылью и т. п.
- ▶ В месте установки не должны храниться химикаты.

# 1 Безопасность

## 1.2.8 Опасность ожога или ошпаривания из-за горячих деталей

- ▶ Начинайте работу с этими компонентами только после того, как они остынут.

## 1.2.9 Риск материального ущерба из-за мороза

- ▶ Убедитесь, что в период морозов система отопления эксплуатируется и во всех помещениях обеспечивается достаточная температура воздуха.
- ▶ Если вам не удастся обеспечить эксплуатацию, попросите специалиста опорожнить систему отопления.

## 1.2.10 Опасность травмирования и риск материального ущерба из-за неправильного выполнения или невыполнения технического обслуживания и ремонта.

- ▶ Никогда не пытайтесь самостоятельно выполнить работы по ремонту или техническому обслуживанию изделия.
- ▶ Незамедлительно вызовите специалиста для устране-

ния неисправностей и повреждений.

- ▶ Соблюдайте заданные межсервисные интервалы.

## 1.2.11 Ввод изделия в эксплуатацию

- ▶ Ввод изделия в эксплуатацию выполняйте только в том случае, если облицовка полностью закрыта.

## 2 Указания по документации

### 2.1 Соблюдение совместно действующей документации

- ▶ Обязательно соблюдайте все руководства по эксплуатации, прилагающиеся к компонентам системы.

### 2.2 Хранение документации

- ▶ Храните данное руководство, а также всю совместно действующую документацию для дальнейшего использования.

### 2.3 Действительность руководства

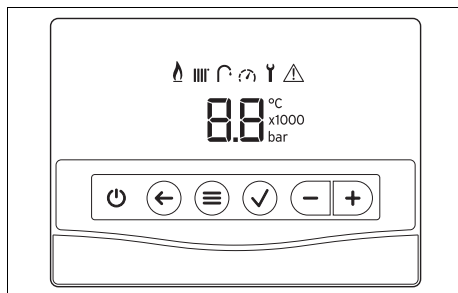
#### Изделие - артикульный номер

VUW 18/24 AS/1-1 (H-RU) ecoTEC intro	0010026102
VUW 24/28 AS/1-1 (H-RU) ecoTEC intro	0010026103

## 3 Описание изделия

Данное изделие – газовый настенный конденсационный котёл.

### 3.1 Дисплей и элементы управления



Элемент управления	Эксплуатация
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Включение/выключение изделия</li> <li>– Активация/деактивация режима ожидания</li> </ul>
	– Вернуться на один уровень назад
	– Вызов меню
	– Подтвердить выбор
	– Уменьшение или увеличение настраиваемого значения
	– Прокрутка записей меню

### 3.2 Отображаемые символы

Символ	Значение
	Горелка в режиме работы
	Режим отопления активен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Горит непрерывно: расчетная температура в подающей линии системы отопления</li> <li>– Мигает: текущий запрос отопления + отображение расчетной температуры в подающей линии системы отопления</li> </ul>
	Приготовление горячей воды активно: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Горит непрерывно: расчетная температура горячей воды</li> <li>– Мигает: текущий запрос горячей воды + отображение расчетной температуры горячей воды</li> </ul>
	Уровень специалиста активен
	Текущее давление в системе: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Мигает: текущее давление наполнения</li> </ul>
	Предупреждение при ошибке

## 3 Описание изделия

### 3.3 Функция защиты от замерзания

Чтобы функция защиты от замерзания оставалась активной, необходимо включать и выключать изделие с помощью регулятора, если регулятор установлен.

Если температура в подающей линии системы отопления падает ниже 5 °С и изделие включено, оно запускается. Циркулирующая вода нагревается до температуры 30 °С как в режиме отопления, так и в режиме приготовления горячей воды.

При очень продолжительном времени выключения может быть обеспечена защита от замерзания посредством полного опорожнения системы отопления и изделия. Система отопления должна быть опорожнена специалистом.

### 3.4 Маркировочная табличка

Маркировочная табличка устанавливается на заводе и находится на задней стороне распределительной коробки.

### 3.5 Маркировка CE



Маркировка CE документально подтверждает соответствие характеристик изделий, указанных в заявлении о соответствии, основным требованиям соответствующих директив.

С заявлением о соответствии можно ознакомиться у изготовителя.

### 3.6 Дата производства

Дата производства (неделя, год) указаны в серийном номере на маркировочной табличке:

- третий и четвертый знак серийного номера указывают год производства (двухзначный).
- пятый и шестой знак серийного номера указывают неделю производства (от 01 до 52).

### 3.7 Единый знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза



Маркировка изделия единым знаком обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза подтверждает соответствие изделия требованиям всех технических регламентов Евразийского экономического союза и всех представленных в нём стран.



### 3.8 ОПАСНО!


- ▶ Опасность получения термического ожога!
- ▶ Опасность поражения электрическим током!
- ▶ Для оборудования подключаемого к электрической сети!
- ▶ Перед монтажом прочесть инструкцию по монтажу!
- ▶ Перед вводом в эксплуатацию прочесть инструкцию по эксплуатации!
- ▶ Соблюдать указания по техническому обслуживанию, приведенные в инструкции по эксплуатации!



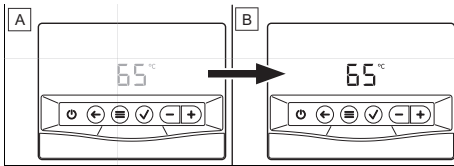
## 4 Эксплуатация

### 4.1 Концепция управления

Настраиваемые значения и пункты меню могут быть изменены с помощью кнопок  и .

Любое изменение значения должно быть подтверждено нажатием . Новая настройка принимается системой только после подтверждения.

#### 4.1.1 Основная индикация




A Экранная заставка

B Основная индикация

Экранная заставка (A), появляется, если в течение 2 минут не управлять изделием. Дисплей показывает либо расчётную температуру в подающей линии (если не подключён регулятор), либо сообщение **on** или **oF** (если подключён регулятор).

На основной индикации (B), отображается текущее состояние изделия. При нажатии кнопки выбора дисплей отображает активированную функцию.

Доступность функции к использованию зависит от того, подключен ли к изделию регулятор.

Для возвращения в основную индикацию нажмите .

#### 4.1.2 Уровни управления

Изделие имеет два уровня управления:

- Уровень пользователя отображает различную информацию и предоставляет возможности настройки, не требующие специальных знаний.

- Для работы на уровне специалиста (доступ для техника) необходимо обладать специальными знаниями. Поэтому он защищен кодом доступа.

### 4.2 Открытие запорных устройств



1. Откройте установленный монтажным предприятием газовый запорный кран.
2. Откройте газовый запорный кран на изделии.
3. Откройте сервисные краны в подающей и обратной линии системы отопления.

### 4.3 Ввод изделия в эксплуатацию

- ▶ Нажмите кнопку включения/выключения .



◁ На дисплее отображается основная индикация.


### 4.4 Настройка температуры в подающей линии системы отопления

1. В основной индикации один раз нажмите , чтобы символ  начал мигать.

◁ На дисплее отображается настроенная температура в подающей линии системы отопления.

**Условие:** Регулятор не подключен

- ▶ Нажмите  или  для настройки требуемой температуры в подающей линии системы отопления.

- ▶ Нажмите  для подтверждения.
  - ◁ Настроенное значение температуры дважды мигает.

**Условие:** Регулятор подключен

- ▶ Выберите требуемую температуру в подающей линии системы отопления на регуляторе (→ Руководство по эксплуатации регулятора).

## 5 Уход и техобслуживание

### 4.5 Настройка температуры горячей воды





#### Опасность!

#### Опасность для жизни из-за легионелл!




Легионеллы развиваются при температуре ниже 60 °С.

- ▶ Узнайте у специалиста о принятых мерах по защите от легионелл в вашей системе.
- ▶ Не настраивайте без консультации со специалистом температуру воды ниже 60 °С.

1. В основной индикации дважды нажмите , чтобы символ  начал мигать.

- ◁ Настроенная температура горячей воды отображается на дисплее.

**Условие:** Регулятор не подключен





- ▶ Нажмите  или  для настройки требуемой температуры горячей воды.
- ▶ Нажмите  для подтверждения.
  - ◁ Настроенное значение температуры дважды мигает.

**Условие:** Регулятор подключен

- ▶ Выберите требуемую температуру горячей воды на регуляторе (→ Руководство по эксплуатации регулятора).

### 4.6 Выключение режима отопления (летний режим работы)

**Условие:** Регулятор не подключен

- ▶ Для деактивации режима отопления нажмите .
- ◁ На дисплее появится значение температуры в подающей линии системы отопления.
- ▶ Нажмите  для уменьшения температуры в подающей линии системы отопления и настройки на **oF**.
- ▶ Нажмите  для подтверждения.
  - ◁ **oF** дважды мигает, режим отопления деактивируется.
  - ◁ Символ  больше не отображается на дисплее.
  - ◁ На дисплее отображается расчетная температура горячей воды.

**Условие:** Регулятор подключен

- ▶ Выключите режим отопления с помощью регулятора (→ Руководство по эксплуатации регулятора).

## 5 Уход и техобслуживание

### 5.1 Уход за изделием



- ▶ Очищайте облицовку влажной тряпкой с небольшим количеством мыла.
- ▶ Не используйте аэрозоли, абразивные средства, моющие средства, содержащие растворители или хлор чистящие средства.

## 5.2 Техническое обслуживание

Условием постоянной эксплуатационной готовности и безопасности, надежности и длительного срока службы изделия является ежегодный осмотр и техническое обслуживание изделия специалистом раз в два года. В зависимости от результатов осмотра может стать необходимым более раннее проведение технического обслуживания.

## 5.3 Обеспечение требуемого давления наполнения системы отопления

### 5.3.1 Проверка давления наполнения системы отопления

- Трижды нажмите  на основной индикации.
  - На дисплее отображается текущее давление наполнения.
  - Символ  мигает на дисплее.
- Проверьте на дисплее давление наполнения.

#### Результат 1:

Давление в системе: 0,10 ... 0,14 МПа (1,00 ... 1,40 бар).  
 Давление наполнения находится рекомендуемом диапазоне.

#### Результат 2:

Давление наполнения: < 0,05 МПа (< 0,50 бар).

- ▶ Наполните систему отопления. (→ страница 11)
  - 0,10 ... 0,14 МПа (1,00 ... 1,40 бар).
- ◁ После наполнения достаточного количества греющей воды индикация автоматически гаснет через 20 секунд.



#### Указание

Если система отопления обслуживает несколько этажей, то может потребоваться более высокое давление наполнения системы отопления. Обратитесь по этому вопросу к специалисту.

### 5.3.2 Наполнение системы отопления



#### Осторожно!

**Риск повреждения оборудования из-за греющей воды с высоким содержанием извести или загрязненной сильными коррозионными веществами или химикатами!**

Водопроводная вода несоответствующего качества повреждает уплотнения и мембраны и забивает узлы изделия и системы отопления, через которые протекает.

- ▶ Наполняйте систему отопления только греющей водой надлежащего качества.

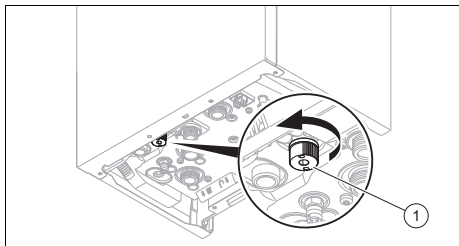


#### Указание

Специалист отвечает за первое наполнение.

- Откройте все регулировочные вентили радиатора (термостатические вентили) системы отопления.

## 6 Устранение неполадок



2. Медленно откройте кран заполнения (1) и заливайте воду до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое давление в системе.
3. Удалите воздух из всех радиаторов.
4. Проверьте давление наполнения системы отопления. (→ страница 11)
5. При необходимости долейте воду.
6. Перекройте кран заполнения.

### 5.4 Проверка линии отвода конденсата и сливной воронки

Линия отвода конденсата и сливная воронка должны быть всегда свободны от загрязнений.

- ▶ Регулярно проверяйте линию отвода конденсата и сливную воронку на наличие дефектов и в особенности на присутствие засорений.

В линии отвода конденсата и в сливной воронке не должны наблюдаться или ощущаться препятствия.

- ▶ Если вы обнаружили дефекты, попросите специалиста устранить их.

### 5.5 Опасность для жизни в случае неквалифицированного ремонта



#### Опасность!

#### Опасность для жизни в случае неквалифицированного ремонта

- ▶ В случае повреждения кабеля подключения к сети ни в коем случае не произ-

водите его замену самостоятельно.

- ▶ Обратитесь к производителю, в сервисную службу или к квалифицированному специалисту.

## 6 Устранение неполадок

### 6.1 Устранение ошибок

- При возникновении одной или нескольких ошибок основная индикация переключается между активным кодом(-ами) ошибки(-ок) и расчетной температурой в подающей линии системы отопления.

**F. → XX → XX °C**

- При возникновении ошибки **F.22** (слишком низкое давление в системе) основная индикация переключается между активным кодом(-ами) ошибки(-ок), фактическим давлением воды и расчетной температурой в подающей линии системы отопления.



**F. → 22 → X,X bar → XX °C**

- ▶ При появлении кода ошибки (**F.xx**) действуйте в соответствии с таблицей кодов ошибок в Приложении. Устранение неполадок (→ страница 14)
- ▶ Если ошибка не устраняется с помощью указанных мероприятий, обратитесь к специалисту.

### 6.2 Устранение неполадок

- ▶ При возникновении неисправностей действуйте в соответствии с таблицей указаний по устранению неисправностей в Приложении. Устранение неполадок (→ страница 14)
- ▶ Если неисправность не устраняется с помощью указанных мероприятий, обратитесь к специалисту.

## 6.3 Перезапуск изделия

- ▶ Перезапустите изделие, для этого нажмите кнопку включения/выключения на основной индикации  и удерживайте в течение более 3 секунд (не более пяти раз).
  - ◀ На дисплее отображается **гE**.
  - ▽ После 5 попыток перезапуска **гE** начинает быстро мигать.
    - ▶ Чтобы остановить мигание и перезапустить изделие, нажмите .

- ▶ Вместо этого сдайте изделие в пункт приёма старой бытовой техники или электроники.




■ Если в изделии есть батарейки, маркированные этим знаком, то они могут содержать вредные для здоровья и окружающей среды вещества.

- ▶ В этом случае утилизируйте батарейки в пункте приёма использованных батареек.

## 7 Вывод из эксплуатации

### 7.1 Временный вывод изделия из эксплуатации

1. Нажмите кнопку включения/выключения в основном меню .
  - ◀ Дисплей гаснет.
2. Перекройте газовый запорный кран.
3. Перекройте запорный кран подачи холодной воды.
4. Отсоедините изделие от электрической сети.

### 7.2 Окончательный вывод изделия из эксплуатации

- ▶ Поручите специалисту окончательно вывести изделие из эксплуатации.

## 8 Переработка и утилизация

- ▶ Утилизацию транспортировочной упаковки предоставьте специалисту, установившему изделие.



■ Если изделие маркировано этим знаком:

- ▶ В этом случае не утилизируйте изделие вместе с бытовыми отходами.

## 9 Гарантия и сервисное обслуживание

### 9.1 Гарантия

Действующие условия гарантии завода-изготовителя Вы найдёте в приложенном к Вашему аппарату паспорте изделия.

### 9.2 Сервисная служба

По вопросам ремонта и обслуживания оборудования Vaillant в гарантийный и послегарантийный период Вы можете обратиться в авторизованные сервисные центры Вашего региона по телефону 8 800 333 45 44. Смотрите также информацию на сайте [www.vaillant.ru](http://www.vaillant.ru).

## Приложение

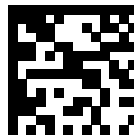
### A Устранение неполадок

Сообщение	Возможная причина	Мероприятие
<b>F.22</b> Слишком низкое давление в системе	Недостаток воды в системе отопления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте давление наполнения системы отопления. (→ страница 11)</li> <li>2. Наполните систему отопления. (→ страница 11)</li> </ol>
<b>F.28</b> Не удается выполнить розжиг	После трех неудачных попыток розжига прибор переключается в режим неполадки.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, открыт ли газовый запорный кран.</li> <li>2. Выполните перезапуск изделия. (→ страница 13)</li> <li>3. Если устранить нарушение не удастся, обратитесь к специалисту.</li> </ol>

### B Устранение неполадок

Неисправность	Возможная причина	Мероприятие
прибор не запускается (горячая вода отсутствует, система отопления остается холодной)	Газовый запорный кран системы и/или газовый запорный кран на изделии закрыт.	▶ Откройте оба газовых запорных крана.
	Электропитание в здании прервано.	▶ Проверьте предохранитель в здании. Изделие будет автоматически включено при восстановлении электропитания.
	Запорный кран холодной воды закрыт.	▶ Откройте запорный кран холодной воды.
	Изделие выключено.	▶ Выполните перезапуск изделия. (→ страница 13)
	Настроена слишком низкая температура помещения/температура горячей воды и/или выключен режим отопления/приготовления горячей воды.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Настройте температуру помещения.</li> <li>2. Настройте температуру горячей воды. (→ страница 10)</li> </ol>
	В системе отопления присутствует воздух.	▶ Уведомите специалиста о необходимости удаления воздуха из системы отопления.
Отопление не работает (приготовление горячей воды – в порядке)	Внешний регулятор настроен неправильно.	▶ Правильно настройте внешний регулятор (→ Руководство по эксплуатации регулятора).





0020289248\_00

0020289248\_00 ■ 17.10.2019

### **Поставщик**

#### **ООО «Вайлант Груп Рус», Россия**

143421 Московская область – Красногорский район

26-й км автодороги «Балтия», бизнес-центр «Рига Ленд» ■ Строение 3,  
3-й подъезд, 5-й этаж, помещение II

Тел. +7 495 788 4544 ■ Факс +7 495 788 4565

Техническая поддержка для специалистов +7 495 921 4544 (круглосуточно).

info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru

вайлант.рф

© Данные руководства или их части охраняются авторским правом и могут копироваться или распространяться только с письменного согласия изготовителя.

Возможны технические изменения.