




**protherm**  
Всегда на Вашей стороне

 Boiler-Gas.ru  
Перейти на сайт

## Руководство по эксплуатации

Ray

6 К

9 К

12 К

14 К

18 К

21 К

24 К

28 К



RU

## Содержание

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Безопасность</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1       | Относящиеся к действию<br>предупредительные указания.....   | 3         |
| 1.2       | Использование по назначению.....  | 3         |
| 1.3       | Общие указания по технике безопасности.....   | 3         |
| <b>2</b>  | <b>Указания по документации</b> .....   | <b>5</b>  |
| 2.1       | Соблюдение совместно действующей<br>документации .....  | 5         |
| 2.2       | Хранение документации.....  | 5         |
| 2.3       | Действительность руководства .....  | 5         |
| <b>3</b>  | <b>Описание изделия</b> .....   | <b>5</b>  |
| 3.1       | Конструкция изделия .....   | 5         |
| 3.2       | Дисплей и элементы управления .....   | 5         |
| 3.3       | Данные на маркировочной табличке.....   | 6         |
| 3.4       | Дата производства.....  | 6         |
| 3.5       | Маркировка CE.....  | 6         |
| 3.6       | Единый знак обращения на рынке<br>государств-членов Таможенного союза.....  | 6         |
| <b>4</b>  | <b>Эксплуатация</b> .....   | <b>6</b>  |
| 4.1       | Облицовка в виде шкафа .....  | 6         |
| 4.2       | Открытие запорных устройств.....  | 7         |
| 4.3       | Ввод изделия в эксплуатацию .....   | 7         |
| 4.4       | Включение изделия .....   | 7         |
| 4.5       | Настройка максимальной мощности.....  | 7         |
| 4.6       | Настройка температуры теплоносителя в<br>подающей линии системы отопления.....                                    | 7         |
| 4.7       | Кривая отопления .....  | 7         |
| 4.8       | Настройка температуры горячей воды<br>(только с предлагаемым в качестве опции<br>ёмкостным водонагревателем)..... | 8         |
| 4.9       | Забор горячей воды.....   | 9         |
| 4.10      | Контроль давления наполнения системы<br>отопления .....   | 9         |
| <b>5</b>  | <b>Распознавание и устранение неполадки</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Уход и техобслуживание</b> .....   | <b>10</b> |
| 6.1       | Техническое обслуживание .....  | 10        |
| 6.2       | Уход за изделием.....   | 10        |
| <b>7</b>  | <b>Защита от замерзания</b> .....   | <b>10</b> |
| 7.1       | Функция защиты от замерзания .....  | 10        |
| <b>8</b>  | <b>Вывод из эксплуатации</b> .....  | <b>10</b> |
| 8.1       | Временный вывод изделия из<br>эксплуатации.....   | 10        |
| 8.2       | Окончательный вывод изделия из<br>эксплуатации .....  | 10        |
| <b>9</b>  | <b>Переработка и утилизация</b> .....   | <b>10</b> |
| 9.1       | Срок службы.....  | 11        |
| <b>10</b> | <b>Гарантия и сервисное обслуживание</b> .....  | <b>11</b> |
| 10.1      | Гарантия .....  | 11        |
| 10.2      | Сервисная служба .....  | 11        |
|           | <b>Приложение</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>A</b>  | <b>Распознавание и устранение неполадок</b> .....   | <b>12</b> |



## 1 Безопасность

### 1.1 Относящиеся к действию предупредительные указания

#### Классификация относящихся к действию предупредительных указаний

Относящиеся к действию предупредительные указания классифицированы по степени возможной опасности с помощью предупредительных знаков и сигнальных слов следующим образом:

#### Предупредительные знаки и сигнальные слова



##### **Опасность!**

Непосредственная опасность для жизни или опасность тяжелых травм



##### **Опасность!**

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током

##### **Предупреждение!**

Опасность незначительных травм



##### **Осторожно!**

Риск материального ущерба или нанесения вреда окружающей среде

### 1.2 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. Использованием не по назначению считается также любое непосредственное применение в коммерческих и промышленных целях.

#### **Внимание!**

Любое неправильное использование запрещено.

### 1.3 Общие указания по технике безопасности

#### 1.3.1 Установка только специалистом

Установка, осмотр, техническое обслуживание и ремонт изделия могут осуществляться только специалистом.

#### 1.3.2 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 водопроводных трубах и проводах
  - предохранительный клапан
  - сливные трубопроводы

- строительные конструкции, которые могут повлиять на эксплуатационную безопасность изделия

### 1.3.3 Опасность для жизни в результате отсутствия защитных устройств

Отсутствие защитных устройств (например, предохранительный клапан, расширительный бак) может привести к опасному для жизни ошпариванию и к другим травмам, например, в результате взрыва.

- ▶ Попросите специалиста объяснить вам принцип работы и место расположения защитных устройств.

### 1.3.4 Опасность ошибочного управления

В результате ошибочного управления может возникнуть угроза как для вас лично, так и для других лиц, а также - опасность материального ущерба.

- ▶ Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством, в частности - с главой "Безопасность" и с предупредительными указаниями.

### 1.3.5 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 устранения неисправностей и повреждений.
- ▶ Соблюдайте заданные межсервисные интервалы.

### 1.3.6 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.

### 1.3.7 Риск материального ущерба из-за негерметичности водопроводных соединений

- ▶ В случае негерметичности водопроводов между изделием и водоразборными точками перекройте установленный своими силами запорный вентиль холодной воды.
- ▶ Попросите своего специалиста показать вам местоположение запорного вентиля холодной воды.

### 1.3.8 Риск повреждения оборудования из-за слишком малого давления наполнения системы отопления

Эксплуатация системы отопления со слишком малым количеством воды может привести к повреждению системы.

- ▶ Регулярно проверяйте давление наполнения системы отопления.
- ▶ См. указания по давлению наполнения системы отопления (→ страница 9).

## 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

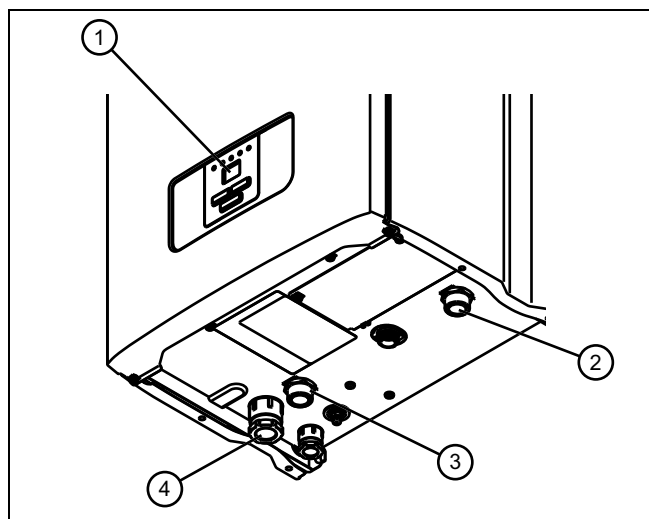
Действие настоящего руководства распространяется исключительно на:

#### Изделие – артикульные номера

|      | Артикул    |
|------|------------|
| 6 К  | 0010008951 |
| 9 К  | 0010008952 |
| 12 К | 0010008953 |
| 14 К | 0010008954 |
| 18 К | 0010008955 |
| 21 К | 0010008956 |
| 24 К | 0010008957 |
| 28 К | 0010008958 |

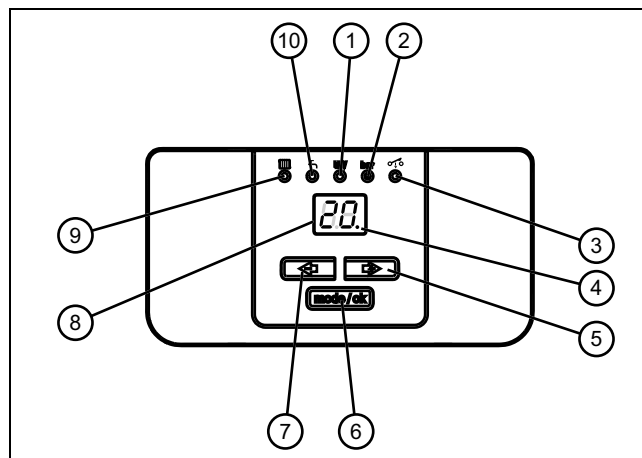
## 3 Описание изделия

### 3.1 Конструкция изделия



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1 Дисплей и элементы управления    | 3 Обратная линия системы отопления             |
| 2 Подающая линия системы отопления | 4 Кабельный ввод для подключения к электросети |

### 3.2 Дисплей и элементы управления









- |  |   |
|--|---|
| 1 Светодиод kW<br>горит постоянно: индикация мощности; мигает: настройка мощности  | 7 Кнопка  индикация/уменьшение значения   |
| 2 Светодиод bar<br>горит постоянно: индикация давления наполнения; мигает: настройка давления наполнения   | 8 Дисплей<br>Индикация настроенных параметров   |
| 3 Светодиод  постоянно включен: режим отопления активен  | 9 Светодиод  горит постоянно: индикация температуры в подающей линии системы отопления; мигает: настройка температуры в подающей линии системы отопления                          |
| 4 Десятичная точка<br>постоянно включена: имеется запрос теплоты от системы отопления; мигает: имеется запрос теплоты от накопителя горячей воды (опционально)   | 10 Светодиод  постоянно включен: индикация температуры горячей воды в накопителе горячей воды; мигает: настройка температуры горячей воды в накопителе горячей воды (опционально) |
| 5 Кнопка  индикация/увеличение значения  |   |
| 6 Кнопка  Mode: настройка температуры в подающей линии системы отопления, температуры воды в накопителе горячей воды (опционально), мощности, отопительной кривой и смещения отопительной кривой; ОК: подтверждение измененного значения |   |

## 4 Эксплуатация

### 3.3 Данные на маркировочной табличке

Заводская табличка находится внутри на дне корпуса.

| Данные на маркировочной табличке  | Значение  |
|---|---|
|    | → Гл. „Маркировка CE”   |
|    | Читайте руководство!  |
| 6...  | Мощность  |
| ..K   | Обозначение типа  |
| Ray   | Обозначение изделия   |
| ww/jjjj   | Дата производства: неделя/год                                   |
| PMS   | Допустимое общее избыточное давление в режиме отопления         |
| PMW   | Допустимое общее избыточное давление в контуре ГВС              |
| T <sub>макс</sub> (например, 85°C)  | Макс. температура теплоносителя в подающей линии                |
| V, Гц   | Напряжение и частота тока в сети                                |
| Вт  | макс. потребляемая электрическая мощность                       |
| IP  | Тип защиты  |
|   | Режим отопления   |
|  | Приготовление горячей воды                                      |
| P   | Диапазон номинальной тепловой мощности                          |
| Q   | Диапазон тепловой нагрузки                                      |
| D   | Номинальный объем отбора, горячая вода                          |
|  | → Гл. „Переработка и утилизация”                                |
|  | Штрих-код с серийным номером, цифры с 7 по 16 = артикул изделия |

### 3.4 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).

### 3.5 Маркировка CE



Маркировка CE документально подтверждает соответствие характеристик изделий, указанных на маркировочной табличке, основным требованиям соответствующих директив.

С заявлением о соответствии можно ознакомиться у изготовителя.

### 3.6 Единый знак обращения на рынке государств-членов Таможенного союза



Маркировка изделия единым знаком обращения на рынке государств-членов Таможенного Союза свидетельствует о соответствии изделия требованиям всех технических предписаний Таможенного Союза, распространяющихся на него.

## 4 Эксплуатация



### Предупреждение!

#### Опасность ошпаривания горячей водой!

Неправильно установленная температура воды и горячая вода в трубопроводах могут привести к ожогам.

- Пробуйте температуру горячей воды рукой.

Настраиваемые значения всегда отображаются мигающими символами.

Изменение значения необходимо всегда подтверждать. Только после этого новую настройку можно сохранить.

### 4.1 Облицовка в виде шкафа

Облицовка в виде шкафа для изделия должна быть выполнена согласно соответствующим правилам.

Если вы желаете для вашего изделия облицовку в виде шкафа, обратитесь в специализированное сервисное предприятие. Ни в коем случае не облицовывайте изделие самостоятельно.

#### 4.2 Открытие запорных устройств

1. Попросите специалиста, установившего изделие, объяснить вам расположение запорных устройств и порядок обращения с ними.
2. Откройте сервисные краны в подающей и обратной линиях системы отопления.

**Условия:** Изделие с встроенным приготовлением горячей воды или подключенным накопителем горячей воды

- ▶ Откройте запорный вентиль холодной воды.

#### 4.3 Ввод изделия в эксплуатацию

- ▶ Выполняйте ввод изделия в эксплуатацию только в том случае, если облицовка полностью закрыта.

#### 4.4 Включение изделия

- ▶ Убедитесь, что включено электропитание изделия.
  - Изделие включится сразу после подключения к электросети. На дисплее отобразится текущая температура в подающей линии системы отопления.








#### Указание

Чтобы устройства защиты от замерзания и контрольные устройства продолжали работать, нужно включать и выключать изделие через опциональный регулятор. За подробностями обратитесь к своему специалисту.








#### 4.5 Настройка максимальной мощности

1. В зависимости от типа прибора установите максимальную мощность изделия в соответствии с вашими текущими потребностями.

| Тип изделия | Ступени мощности в кВт |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|-------------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|             | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 6 К         |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 9 К         |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 12 К        |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 14 К        |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 18 К        |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 21 К        |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 24 К        |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 28 К        |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

2. Нажимайте кнопку , пока не отобразится мощность.
  - ◀ Загорится светодиод **kW**.
3. Нажмите кнопку .
  - ◀ Светодиод **kW** мигает.
4. Нажимайте кнопки  или , пока не отобразится нужная мощность.
5. Нажмите кнопку , чтобы сохранить настроенную максимальную мощность.
  - ◀ Светодиод перестанет мигать.

#### 4.6 Настройка температуры теплоносителя в подающей линии системы отопления

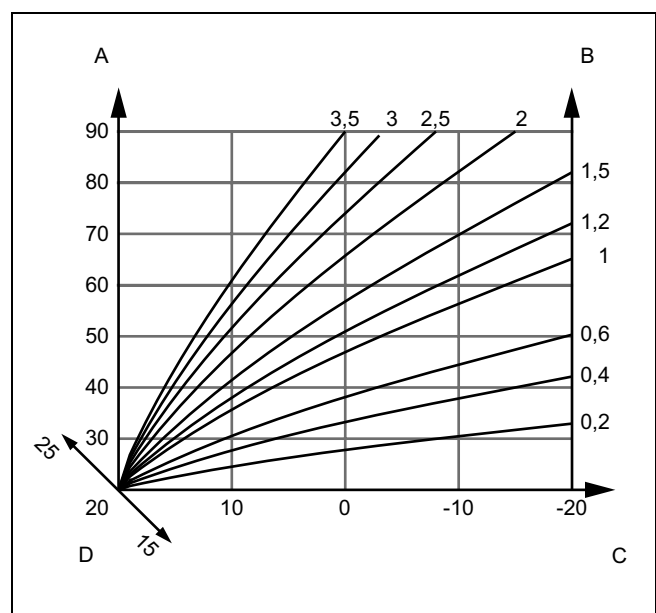
1. Нажимайте кнопку , пока не отобразится температура в подающей линии системы отопления.
  - ◀ Загорится светодиод .
2. Нажмите кнопку .
  - ◀ Светодиод  мигает.
3. Нажимайте кнопки  или , пока не отобразится нужная температура в подающей линии системы отопления.
  - Настраиваемые значения: 25 ... 85 °C (77,0 ... 185,0 °F)
  - Выберите „--“, чтобы отключить функцию отопления (летний режим).
4. Нажмите кнопку , чтобы сохранить настроенную температуру в подающей линии системы отопления.
  - ◀ Светодиод перестанет мигать.

#### Указание

Если нельзя выбрать максимально настраиваемое значение, значит ваш специалист выполнил регулировку, чтобы обеспечить эксплуатацию вашей системы отопления с адаптированными температурами в подающей линии.

Если вы используете комнатный регулятор температуры, то нужно установить максимальную температуру в подающей линии, на которую рассчитана ваша система отопления.

#### 4.7 Кривая отопления



- A Температура в подающей линии в °C
- B Отопительные кривые

## 4 Эксплуатация

- C Температура наружного воздуха в °C
- D Расчётная температура помещения в °C

Отопительная кривая отображает зависимость между температурой наружного воздуха и расчетной температурой в подающей линии.






Выбор нужной отопительной кривой определяет экономичность и комфорт системы отопления. Если отопительная кривая будет настроена слишком высоко, то система отопления будет выдавать слишком высокую температуру и, соответственно, энергопотребление будет повышенным. Если настроить отопительную кривую слишком низко, то желаемый уровень температуры будет достигнут лишь спустя длительное время или вообще не будет достигнут.

В приведенной ниже таблице перечислены настраиваемые отопительные кривые.

Выбор отопительной кривой „E-“ отключает регулирование сверх отопительной кривой.

| Индикация на дисплее | Кривая отопления |
|----------------------|------------------|
| E-                   | 0                |
| E0                   | 0,2              |
| E1                   | 0,4              |
| E2                   | 0,6              |
| E3                   | 1,0              |
| E4                   | 1,2              |
| E5                   | 1,5              |
| E6                   | 2,0              |
| E7                   | 2,5              |
| E8                   | 3,0              |
| E9                   | 3,5              |

### 4.7.1 Настройка отопительной кривой

1. Нажимайте кнопку , пока не отобразится отопительная кривая.
2. Нажмите кнопку 
  - ◁ Индикация на дисплее начнет мигать.
3. Нажимайте кнопки  или , пока на дисплее не появится отопительная кривая.
4. Нажмите кнопку , чтобы сохранить настроенную отопительную кривую.
  - ◁ Индикация на дисплее перестанет мигать.

### 4.7.2 Температура теплоносителя в подающей линии






Расчётная температура помещения - это температура, которую система отопления должна обеспечить в режиме „Отопление“ или в заданных временных интервалах.

Расчётная температура помещения используется для расчета отопительной кривой. При повышении расчётной температуры помещения вы смещаете настроенную отопительную кривую параллельно по оси 45° и, соответственно, также температуру в подающей линии.





Температуру в помещении следует задавать лишь настолько высокой, чтобы она была достаточной для личного комфорта (напр. 20°C). Каждый градус сверх настроенной температуры означает повышение энергопотребления примерно на 6% в год.

| Индикация на дисплее | Расчётная температура в помещении |
|----------------------|-----------------------------------|
| P-                   | 20                                |
| P0                   | 15                                |
| P1                   | 16                                |
| P2                   | 17                                |
| P3                   | 18                                |
| P4                   | 19                                |
| P5                   | 21                                |
| P6                   | 22                                |
| P7                   | 23                                |
| P8                   | 24                                |
| P9                   | 25                                |




### 4.7.3 Настройка температуры в подающей линии с отклонением от отопительной кривой

1. Нажимайте кнопку , пока не отобразится смещение отопительной кривой.
2. Нажмите кнопку 
  - ◁ Индикация на дисплее начнет мигать.
3. Нажимайте кнопки  или , пока не отобразится нужное смещение отопительной кривой.
4. Нажмите кнопку , чтобы сохранить настроенное смещение отопительной кривой.
  - ◁ Индикация на дисплее перестанет мигать.

### 4.8 Настройка температуры горячей воды (только с предлагаемым в качестве опции ёмкостным водонагревателем)



1. Нажимайте кнопку , пока не отобразится температура горячей воды в накопителе горячей воды (опционально).
  - ◁ Загорится светодиод .
2. Нажмите кнопку 
  - ◁ Светодиод  мигает.

Условия: NTC-датчик подключен

- ▶ Нажимайте кнопки  или , пока не отобразится нужная температура горячей воды.
  - Настраиваемые значения: 35 ... 65 °C
  - Выберите „-“, чтобы отключить приготовление горячей воды.
- ▶ Нажмите кнопку , чтобы сохранить настроенную максимальную мощность.
  - ◁ Светодиод перестанет мигать.



**Условия:** Подключен термостат

- ▶ Нажмите кнопку , чтобы выбрать настройку „Au“ (приготовление горячей воды активировано) или „-“ (приготовление горячей воды деактивировано).
  - ▶ Нажмите кнопку , чтобы сохранить настройку.
- ◀ Светодиод перестанет мигать.



### Указание

Если нельзя выбрать максимально настраиваемое значение, значит ваш специалист выполнил регулировку, чтобы обеспечить эксплуатацию вашего емкостного водонагревателя с адаптированными температурами горячей воды в подающей линии.

## 4.9 Забор горячей воды

- ▶ Откройте кран горячей воды, чтобы забрать горячую воду из ёмкостного водонагревателя.
  - ◀ Если температура воды в водонагревателе меньше заданной, то изделие автоматически включится, и вода в водонагревателе начнет нагреваться.
  - ◀ Если температура воды в водонагревателе соответствует заданной, то изделие выключится. Насос будет работать еще какое-то время.

## 4.10 Контроль давления наполнения системы отопления


### 4.10.1 Проверка давления наполнения системы отопления

#### Указание

Для надлежащей эксплуатации системы отопления у холодной системы на дисплее должно отображаться давление наполнения от 0,1 МПа до 0,2 МПа (1,0 бар - 2,0 бар).

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

Если давление наполнения системы отопления падает ниже 0,06 МПа (0,6 бар), изделие выключается. На дисплее появляется сообщение о неполадке **F.22**.

1. Нажимайте кнопку , пока не загорится светодиод **bar**.
  - ◀ На дисплее высветится текущее давление наполнения.
2. Проверьте на дисплее давление наполнения.
 

**1 / 2**

Давление наполнения: 0,1 ... 0,2 МПа (1,0 ... 2,0 бар)

Давление наполнения находится в заданном диапазоне.

**2 / 2**

Давление наполнения: < 0,08 МПа (< 0,80 бар)

- ▶ Наполните систему отопления. (→ страница 9)

## 4.10.2 Наполнение системы отопления



### Осторожно!

**Вероятность материального ущерба 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.
- ▶ В случае сомнений по этому вопросу обратитесь к специалисту.

1. Спросите специалиста, где находится кран наполнения.
2. Соедините кран заполнения с линией горячего водоснабжения так, как вам объяснил специалист.
3. Откройте все регулировочные вентили радиатора (термостатические вентили) системы отопления.
4. Откройте линию горячего водоснабжения.
5. Медленно откройте кран заполнения и заливайте воду до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое давление наполнения.
6. Закройте линию горячего водоснабжения.
7. Удалите воздух из всех радиаторов.
8. Проверьте на дисплее давление наполнения.
9. При необходимости добавьте воды.
10. Перекройте кран заполнения.

## 5 Распознавание и устранение неполадки

Сообщения о неполадках имеют приоритет перед всей остальной индикацией.

- ▶ При появлении неполадок или сообщений об ошибках (**F.xx**) выполняйте действия, описанные в таблице в приложении.
 

Распознавание и устранение неполадок (→ страница 12)
- ▶ Если после проверки по таблице изделие не работает надлежащим образом, обратитесь к специалисту и попросите его устранить проблему.

### 6 Уход и техобслуживание

#### 6.1 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.

#### 6.2 Уход за изделием



##### **Осторожно!**

**Риск материального ущерба в результате использования непригодных чистящих средств!**

- ▶ Не используйте аэрозоли, абразивные средства, моющие средства, содержащие растворители или хлор чистящие средства.

- ▶ Очищайте облицовку влажной тряпкой с небольшим количеством не содержащего растворителей мыла.

### 7 Защита от замерзания

Система отопления и водопроводы будут достаточно защищены от мороза, если система отопления продолжает эксплуатироваться в морозный период, а помещениях поддерживается постоянная температура.

Можно также слить воду из системы отопления и из изделия. Обратитесь к специалисту.

#### 7.1 Функция защиты от замерзания

Изделие оснащено функцией защиты от замерзания.

При падении температуры в подающей линии ниже 8 °С автоматически включается насос системы отопления. Когда температура в подающей линии достигнет 10 °С, насос системы отопления снова автоматически выключается.

Если изделие подключено к электросети, и температура в подающей линии падает ниже 5°С, то изделие автоматически включается и нагревает отопительный контур изделия примерно до 25°С. При падении температуры в подающей линии ниже 3°С изделие выполняет проверку скачков давления. При положительном результате проверки скачков давления изделие автоматически включается и нагревает отопительный контур изделия примерно до 25°С. Если результат проверки отрицательный, то изделие автоматически выключается. На дисплее отобразится **F.85**.

##### **7.1.1 Функция защиты водонагревателя от замерзания (только для внешних ёмкостных водонагревателей с датчиком NTC)**

Если температура в водонагревателе упадет до 5°С, то изделие включится и нагреет воду в водонагревателе до 8 °С. Если температура в водонагревателе окажется ниже 3°С, то изделие автоматически выключится.



##### **Указание**

Эта функция не будет активна, если ёмкостный водонагреватель подключен через термостат.

### 8 Вывод из эксплуатации

#### 8.1 Временный вывод изделия из эксплуатации



##### **Осторожно!**

**Вероятность материального ущерба в результате мороза!**

Устройства контроля и защиты от замерзания активны при условии подключения к электросети.

- ▶ Не отсоединяйте изделие от электрической сети.

- ▶ Перекройте запорный вентиль холодной воды.
- ▶ Откройте водопроводный кран, чтобы остаточная вода вытекла из трубы.
- ▶ Закройте водопроводный кран.
- ▶ Перекройте запорный вентиль горячей воды.
- ▶ Выключите изделие через регулятор (опция).

#### 8.2 Окончательный вывод изделия из эксплуатации

- ▶ Поручите специалисту окончательно вывести изделие из эксплуатации.

### 9 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.
- ▶ 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.

## 9.1 Срок службы

При условии соблюдения предписаний относительно транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, ожидаемый срок службы изделия составляет 10 лет.

## 10 Гарантия и сервисное обслуживание

### 10.1 Гарантия

Информацию по гарантии производителя вы можете получить, обратившись по контактному адресу, указанному на последней странице.

### 10.2 Сервисная служба

**Действительность:** Россия, Protherm

ИЛИ Protherm

Контактные данные нашей сервисной службы находятся по адресу, указанному на последней странице и по адресу [www.protherm.ru](http://www.protherm.ru).

## Приложение

### А Распознавание и устранение неполадок

| Проблема   | Возможная причина   | Действие по устранению  |
|--|---|---|
| Нет горячей воды<br>Отопление остается холодным<br>Изделие не работает | Отключено электроснабжение здания.<br>Изделие не подключено к электросети или выключено опциональным регулятором.<br>Слишком низкое давление наполнения системы отопления.<br>Воздух в системе отопления. | Включите электропитание в здании.<br>Убедитесь, что изделие подключено к электросети. При использовании опционального регулятора включите изделие регулятором.<br>Повысьте давление наполнения системы отопления.<br>Удалите воздух из системы отопления. |
| Режим отопления не запускается, но режим ГВС работает без сбоев.       | Нет запроса теплоты от внешнего регулятора.   | Отрегулируйте режим отопления на внешнем регуляторе.  |
| На дисплее отобразится <b>F.22</b> (сухой старт).                      | Недостаток воды в системе отопления   | Залейте в систему отопления достаточное количество воды. Затем снова введите изделие в эксплуатацию.  |
| На дисплее отобразится <b>F.55</b> .                                   | Неполадки из-за недостаточного количества воды  | Отсоедините изделие от электрической сети.<br>Обратитесь к специалисту.   |
| Изделие не выключается, на дисплее отображается <b>F.85</b> .          | Проверка скачком давления дала отрицательный результат (температура в подающей линии опустилась ниже 3 °C).   | Известите специалиста.  |







## **Издатель/изготовитель**

**Protherm в России и Республике Казахстан**

123423 г. Москва

строение 1 – ул. Народного Ополчения 34

Тел. 74 95 788 45 44 (многоканальный) – Тел. 74 95 788 45 58

Факс 74 95 788 45 65

info@protherm.ru – www.protherm.ru

**Вайлант Груп Словакия с.р.о.**

Пплк. Плюштя 45 – Скалица – 90901



## **Поставщик**

**Protherm в России и Республике Казахстан**

123423 г. Москва

строение 1 – ул. Народного Ополчения 34

Тел. 74 95 788 45 44 (многоканальный) – Тел. 74 95 788 45 58

Факс 74 95 788 45 65

info@protherm.ru – www.protherm.ru

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



Всегда на Вашей стороне