

Bedienungsanleitung

Gas-Heizgerät

# Logamax U072

U072-18/24/28/35 | U072-12/18K/24K/28K/35K

**Buderus**

Внимательно прочитайте перед обслуживанием.



## Содержание

<b>1</b>	<b>Пояснения условных обозначений и указания по безопасности</b> .....	<b>3</b>
1.1	Пояснения условных обозначений .....	3
1.2	Общие указания по технике безопасности .....	3
<b>2</b>	<b>Информация об изделии</b> .....	<b>4</b>
2.1	Декларация о соответствии .....	4
2.2	Обзор типов .....	4
<b>3</b>	<b>Подготовка к работе</b> .....	<b>5</b>
3.1	Откройте сервисные краны .....	5
3.2	Проверка рабочего давления при отоплении .....	5
3.3	Добавление воды в систему отопления .....	5
<b>4</b>	<b>Управление</b> .....	<b>6</b>
4.1	Панель управления .....	6
4.2	Включение котла .....	6
4.3	Установка температуры подающей линии .....	6
4.4	Настройка приготовления горячей воды .....	6
4.4.1	Регулировка температуры горячей воды .....	6
4.4.2	Установка комфортного режима или режима есо (только U072-35K) .....	7
4.5	Включение летнего режима .....	7
<b>5</b>	<b>Прекращение эксплуатации</b> .....	<b>7</b>
5.1	Выключение/режим ожидания (standby) .....	7
5.2	Применение защиты от замерзания .....	7
<b>6</b>	<b>Термическая дезинфекция (только U072-...)</b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Рекомендации по экономии энергии</b> .....	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Устранение неисправностей</b> .....	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Техническое обслуживание</b> .....	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Охрана окружающей среды и утилизация</b> .....	<b>9</b>
<b>11</b>	<b>Дополнительные требования к условиям хранения, транспортирования и реализации</b> .....	<b>10</b>
11.1	Транспортирование .....	10
11.2	Хранение .....	10
11.3	Правила и условия реализации .....	10
11.4	Сведения об ограничениях в использовании технического средства с учетом его предназначения для работы в жилых, коммерческих или производственных зонах .....	10
<b>12</b>	<b>Специальные термины</b> .....	<b>11</b>


## 1 Пояснения условных обозначений и указания по безопасности


### 1.1 Пояснения условных обозначений


#### Предупреждения

Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

Следующие слова определены и могут применяться в этом документе:

 **ОПАСНО**  
**ОПАСНОСТЬ** означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

 **ОСТОРОЖНО**  
**ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

 **ВНИМАНИЕ**  
**ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**  
**УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.

#### Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведённым здесь знаком информации.

#### Другие знаки

Показание	Пояснение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

### 1.2 Общие указания по технике безопасности

#### Указания для целевой группы

Эта инструкция предназначена для лиц, эксплуатирующих отопительную систему.

Выполняйте указания, содержащиеся во всех инструкциях. Несоблюдение инструкций может привести к повреждению оборудования и травмам людей вплоть до угрозы их жизни.

- ▶ Перед эксплуатацией прочитайте инструкции на теплогенератор, регулятор отопления и др. и сохраните их.
- ▶ Соблюдайте правила техники безопасности и обращайтесь внимание на предупреждающие надписи.

#### Применение по назначению

Изделие должно применяться только для нагрева воды в системе отопления и для приготовления горячей воды.

Любое другое использование считается применением не по назначению. Исключается любая ответственность за повреждения, возникшие в результате применения не по назначению.

#### Действия при запахе газа

При утечке газа существует опасность взрыва. При запахе газа действуйте следующим образом.

- ▶ Не допускайте образования искр и огня:
  - Не курите, не пользуйтесь зажигалками и спичками.
  - Не трогайте электрические выключатели, не вынимайте электрические вилки из розеток.
  - Не пользуйтесь телефонами и электрическими звонками.
- ▶ Перекройте подачу газа главным запорным краном или краном на газовом счётчике.
- ▶ Откройте окна и двери.
- ▶ Предупредите жильцов и покиньте здание.
- ▶ Не допускайте проникновения в здание посторонних лиц.
- ▶ Находясь вне здания, позвоните в пожарную охрану, полицию и на предприятие газоснабжения.

#### Опасность для жизни из-за отравления дымовыми газами

При утечке дымовых газов существует угроза для жизни.

#### ▶ Запрещается изменять элементы отвода дымовых газов.

Если трубы дымовых газов повреждены или негерметичны, а также при появлении запаха газа соблюдайте следующие правила поведения.

- ▶ Выключите теплогенератор.
- ▶ Откройте окна и двери.
- ▶ Предупредите жильцов и незамедлительно покиньте здание.
- ▶ Не допускайте проникновения в здание посторонних лиц.
- ▶ Свяжитесь с уполномоченной сервисной фирмой.
- ▶ Устраняйте недостатки.

#### Контрольный осмотр, чистка и техобслуживание

Потребитель несёт ответственность за безопасную и экологичную эксплуатацию отопительной системы.

Недостаточный или ненадлежащий контрольный осмотр, чистка и техобслуживание могут привести к угрозе жизни и здоровью вплоть до угрозы для жизни или до причинения материального ущерба.

Мы рекомендуем заключить договор на ежегодный контрольный осмотр и необходимую чистку с сертифицированным специализированным предприятием.

- ▶ Все работы должны выполнять только специалисты сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- ▶ Поручите специалистам сертифицированного специализированного предприятия ежегодно один раз проводить контрольный осмотр отопительной системы.
- ▶ Поручите предприятию незамедлительное выполнение необходимых работ по чистке и по техобслуживанию.
- ▶ Поручите предприятию немедленное устранение установленных недостатков в отопительной системе независимо от результатов ежегодного контрольного осмотра.

**⚠ Переделка и ремонт**

Неквалифицированно выполненные изменения конструкции котла или других частей отопительной системы могут привести к травмам людей и/или к повреждению оборудования.

- ▶ Все работы должны выполнять только специалисты сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- ▶ Никогда не снимайте облицовку котла.
- ▶ Запрещается выполнять любые изменения котла и других частей отопительной системы.
- ▶ Запрещается перекрывать предохранительные клапаны. Отопительные системы с баком-водонагревателем: при нагреве из предохранительного клапана бака-водонагревателя может вытекать вода.

**⚠ Эксплуатация с забором воздуха из помещения**

Помещение, в котором установлен котёл, должно хорошо проветриваться, если воздух для горения забирается из этого помещения.

- ▶ Не уменьшайте и не перекрывайте приточные и вытяжные вентиляционные отверстия в дверях, окнах и стенах.
- ▶ Обеспечьте выполнение требований к вентиляции по согласованию со специалистами:
  - при проведении строительных работ (например, при замене окон и дверей)
  - при последующей установке оборудования с отводом отработанного воздуха наружу (например, вытяжные вентиляторы, кухонные вытяжки, кондиционеры).

**⚠ Воздух для горения/воздух в помещении**

Воздух в помещении, где установлено оборудование, не должен содержать воспламеняемых или химически агрессивных веществ.

- ▶ Легковоспламеняемые и взрывоопасные материалы (бумагу, бензин, растворители, краски и др.) нельзя хранить или использовать вблизи теплогенератора.
- ▶ Вещества, способствующие коррозии (растворители, клеящие вещества, средства для очистки, содержащие хлор, и др.), нельзя хранить и использовать вблизи теплогенератора.

**⚠ Безопасность электрических приборов, используемых в быту и в других подобных целях**

Для предотвращения опасностей, исходящих от электрических приборов, в соответствии с EN 60335-1 действуют следующие положения:

«Этим оборудованием могут пользоваться дети старше 8 лет, а также лица со сниженными физическими, сенсорными или психическими способностями или имеющие недостаточно опыта и знаний, если они действуют под надзором или прошли обучение относительно безопасного применения оборудования и понимают исходящие от него опасности. Не разрешайте детям играть с оборудованием.»

«Если повреждён сетевой провод, то его должен заменить изготовитель, его сервисная служба или квалифицированный специалист, чтобы провод не представлял опасности.»

**⚠ Безопасность электрических приборов, используемых в быту и в других подобных целях**

Для предотвращения опасностей, исходящих от электрических приборов, действуют следующие положения:

«Если повреждён сетевой провод, то его должен заменить изготовитель, сервисная служба изготовителя или квалифицированный специалист, чтобы провод не представлял опасности.»

**2 Информация об изделии****2.1 Декларация о соответствии**

Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует Евразийского таможенного союза.

Маркировка EAC подтверждает соответствие изделия всем обязательным к применению правовым нормам, которые предусматривают нанесение этой маркировки.

Полный текст Декларации соответствия приведён на сайте: [www.buderus.ru](http://www.buderus.ru).

**2.2 Обзор типов**

**U072-...K** - двухконтурные котлы для отопления и приготовления горячей воды, работающие по проточному принципу.

**U072-..** - котлы для отопления и приготовления горячей воды с насосом отопительного контура и 3-ходовым клапаном для подключения бака-водонагревателя косвенного нагрева.

### 3 Подготовка к работе

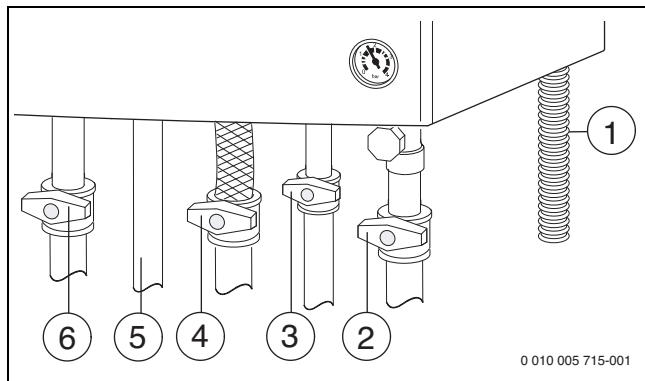


Рис. 1 Подключения газопровода и водяного контура (дополнительная комплектация)

- [1] Сливной шланг
- [2] Кран обратной линии отопления (дополнительная комплектация)
- [3] Кран холодной воды (дополнительная комплектация)
- [4] Газовый кран (закрыт) (дополнительная комплектация)
- [5] Горячая вода
- [6] Кран подающей линии отопления (дополнительная комплектация)

#### 3.1 Откройте сервисные краны

- ▶ Нажмите на ручку и поверните до упора влево (ручка по направлению потока = открыт).

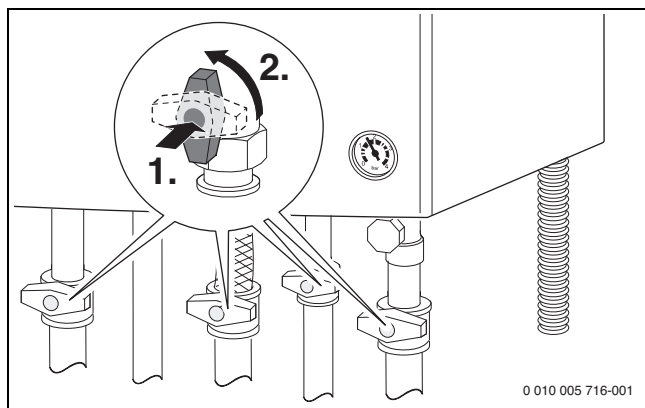


Рис. 2 Откройте сервисные краны

#### 3.2 Проверка рабочего давления при отоплении

Рабочее давление в нормальном режиме составляет от 1 до 2 бар. Запросите оптимальное давление вашей отопительной системы у специалистов.

- ▶ Определите давление по манометру.
- ▶ При низком давлении долейте воду.

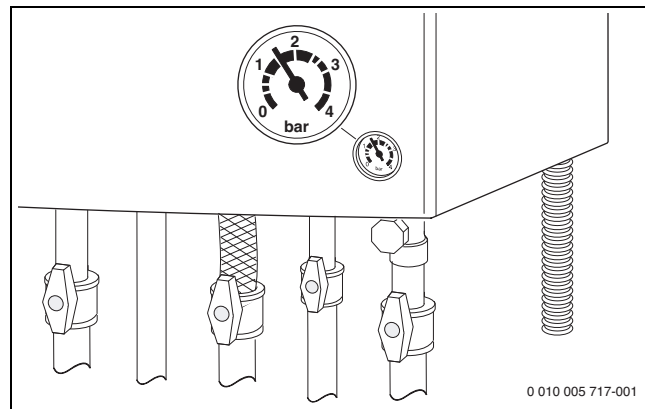


Рис. 3 Манометр для контроля рабочего давления

#### 3.3 Добавление воды в систему отопления

##### УВЕДОМЛЕНИЕ

##### Возможно повреждение котла при заполнении холодной водой!

При доливе воды в систему отопления из-за внутренних напряжений возможно образование трещин на горячем теплообменнике котла.

- ▶ Доливайте воду только в холодный котёл.

Устройство для подпитки находится снизу котла между подключениями подающей линии отопления и горячей воды.

Не допускается превышение максимального давления (3 бар), в т.ч. при высокой температуре воды в системе отопления. Если это значение выше, то открывается предохранительный клапан и сбрасывает давление, пока оно не вернётся в допустимый диапазон.

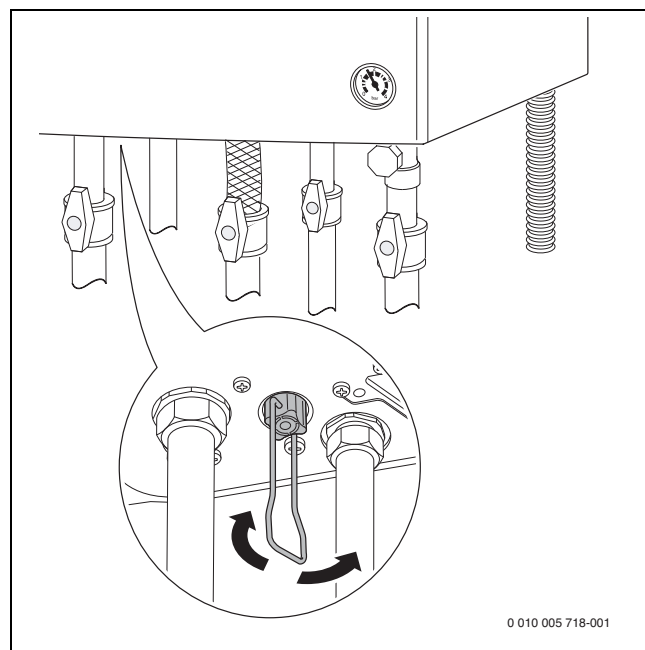


Рис. 4

- ▶ Откройте кран подпитки и заполняйте отопительную систему до тех пор, пока манометр не покажет давление между 1 и 2 бар.
- ▶ Закройте кран подпитки.

## 4 Управление

В этой инструкции по эксплуатации приводится описание управления котлом. В зависимости от установленного пульта управления некоторыми функциями может отличаться от этого описания. Поэтому пользуйтесь также инструкцией по эксплуатации пульта управления.

Возможно применение следующих пультов управления:

- Пульт управления с регулированием по наружной температуре
- Пульт управления с регулированием по комнатной температуре
- ▶ Настройте пульт управления согласно его инструкции по эксплуатации.

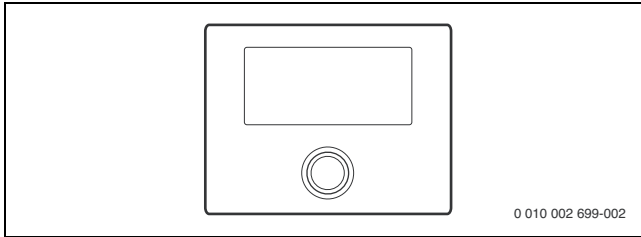


Рис. 5 Пульт управления (пример)

### 4.1 Панель управления

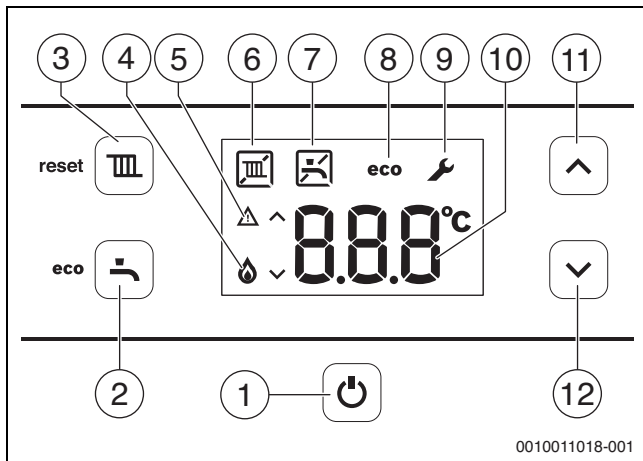


Рис. 6 Показания на дисплее

- [1] Кнопка
- [2] Кнопка (только U072-35K: eco)
- [3] Кнопка (reset)
- [4] Работает горелка
- [5] Индикация неисправности
- [6] Режим отопления
- [7] Светодиодный индикатор нагрева воды для ГВС
- [8] Режим Eco (только U072-35K)
- [9] Сервисный режим
- [10] Показание температуры (в °C)
- [11] Кнопка со стрелкой ▲
- [12] Кнопка со стрелкой ▼

### 4.2 Включение котла

- ▶ Включите котёл кнопкой .
- На дисплее появится температура подающей линии отопления.

### 4.3 Установка температуры подающей линии

Максимальную температуру подающей линии можно задать в пределах от 40 °C до 82 °C. На дисплее показана текущая температура подающей линии.

- ▶ Нажмите кнопку .
- На дисплее будет показана заданная максимальная температура подающей линии.
- ▶ Кнопкой со стрелкой ▲ или ▼ установите требуемую максимальную температуру подающей линии.
- Установленное значение сохраняется через 3 секунды. На дисплее появится фактическая температура подающей линии.

Типичные максимальные температуры подающей линии приведены в таб. 2.



В летнем режиме отопление заблокировано (на дисплее появляется ).

Когда в режиме отопления работает горелка, на дисплее появляются знаки и .

Температура подающей линии	Область применения
(показан знак )	Летний режим
ок. 75 °C	Отопление радиаторами
ок. 82 °C	Отопление конвекторами

Таб. 2 Максимальная температура подающей линии

### 4.4 Настройка приготовления горячей воды

#### 4.4.1 Регулировка температуры горячей воды

Температуру горячей воды можно задать от 35 °C до 60 °C.

- ▶ Нажмите кнопку .
- На дисплее будет показана заданная температура горячей воды.
- ▶ Кнопкой со стрелкой ▲ или ▼ установите нужную температуру горячей воды.
- Установленное значение сохраняется через 3 секунды. На дисплее появится фактическая температура подающей линии.

Когда в режиме ГВС работает горелка, на дисплее появляются знаки и .

#### Котлы U072-..K: Мероприятия при жёсткой воде

Для предотвращения больших отложений извести и вытекающих из этого сервисных работ:



Для жёсткой воды с диапазоном жёсткости ( $\geq 15^{\circ}\text{dH} / 27^{\circ}\text{fH} / 2,7$  ммоль/л)

- ▶ Задайте температуру горячей воды ниже 55 °C.

#### 4.4.2 Установка комфортного режима или режима есо (только U072-35K)

В комфортном режиме котёл постоянно поддерживает заданную температуру. Благодаря этому сокращается время ожидания при отборе горячей воды, и котёл включается даже в том случае, когда нет отбора горячей воды.

В режиме есо нагрев до заданной температуры осуществляется, только когда происходит отбор горячей воды.



Для экономии газа и горячей воды:

- ▶ Откройте на короткое время и закройте кран горячей воды. Вода нагреется один раз до заданной температуры.

- ▶ Чтобы установить режим есо: нажимайте кнопку до появления на дисплее **есо**.
- ▶ Для возврата в комфортный режим: нажимайте кнопку , пока на дисплее не исчезнет **есо**.

#### 4.5 Включение летнего режима

Насос отопительного контура и с ним отопление выключены. Горячее водоснабжение, а также электропитание для регулирования и таймер продолжают действовать.

##### УВЕДОМЛЕНИЕ

##### Опасность замерзания отопительной системы.

В летнем режиме работает только защита от замерзания котла.

- ▶ При опасности заморозков используйте защиту от замерзания (→ глава 5.2).

Чтобы установить летний режим:

- ▶ Нажмите кнопку .
- ▶ Нажимайте кнопку со стрелкой ▼ до появления на дисплее . Установленное значение сохраняется через 3 секунды. На дисплее постоянно показано .

Дальнейшие указания приведены в инструкции по эксплуатации регулятора отопления.

## 5 Прекращение эксплуатации

### 5.1 Выключение/режим ожидания (standby)



Котёл имеет защиту от блокировки насоса отопительного контура и 3-ходового клапана, которая не допускает их заклинивания после длительного простоя.

В режиме ожидания (standby) эта защита продолжает действовать.

- ▶ Выключите котёл кнопкой . На дисплее будут показаны только знаки и .
- ▶ Если котёл не работает долгое время: используйте защиту от замерзания (→ глава 5.2).

### 5.2 Применение защиты от замерзания

##### УВЕДОМЛЕНИЕ

##### Возможно повреждение оборудования при отрицательных температурах!

При аварии в электросети, отключении электропитания, нарушении подачи топлива, неисправности котла и др. отопительная система может замёрзнуть.

- ▶ Необходимо обеспечить постоянную работу отопительной системы (особенно в случае опасности замерзания).

##### Защита от замерзания отопительной системы:

Защита от замерзания отопительной системы гарантируется только в том случае, когда работает насос отопительного контура, т.е. обеспечивается поток воды по всей отопительной системе.

- ▶ Оставьте отопление включённым.
- ▶ Установите максимальную температуру подающей линии минимум на 40 °C (→ глава 4.3).

**-или-** если хотите оставить котёл выключенным:

- ▶ Поручите специалисту добавить антифриз в воду для отопления (см. инструкцию по монтажу) и слить воду из контура ГВС.



Дальнейшие указания приведены в инструкции по эксплуатации регулятора отопления.

##### Защита котла от замерзания:

Функция защиты от замерзания включает горелку и котловой насос, когда температура в помещении, где установлено оборудование, опускается ниже 5 °C (на датчике температуры подающей линии отопления). Таким образом не допускается замерзание котла.

- ▶ Активируйте летний режим (→ глава 4.5) или оставьте котёл в режиме ожидания (standby) (→ глава 5.1).

##### УВЕДОМЛЕНИЕ

##### Опасность замерзания отопительной системы.

В летнем режиме/режиме ожидания работает защита от замерзания только котла.

##### Защита от замерзания с регулятором OpenTherm:

- ▶ Для защиты отопительной системы от замерзания установите на регуляторе OpenTherm температуру для режима понижения 10 °C.

Регулятор нельзя выключать или переводить в режим ожидания (standby).

## 6 Термическая дезинфекция (только U072-...)

Для защиты от бактериального загрязнения горячей воды, например, легионеллами, мы рекомендуем проводить термическую дезинфекцию после длительного простоя.

Поручите специалисту включать термическую дезинфекцию.

## 7 Рекомендации по экономии энергии

### Экономное отопление

Котёл сконструирован так, чтобы потребление энергии и загрязнение окружающей среды были наименьшими при наибольшем комфорте. Подача топлива к горелке регулируется в соответствии с теплопотребностью отапливаемого помещения. Если теплопотребность снижается, то котёл работает с меньшей мощностью горелки. Специалисты называют этот процесс постоянным регулированием. Постоянное регулирование обеспечивает незначительные колебания температуры и равномерное распределение тепла в помещении. При таком способе регулирования котёл может работать длительное время, но израсходует меньше топлива, чем котёл, который постоянно включается и выключается.

### Регулирование отопления

Для получения оптимальной мощности отопительной системы мы рекомендуем установить для управления отоплением регулятор, работающий по комнатной температуре, или погодозависимый регулятор и термостатические вентили.

### Термостатические вентили

Для достижения необходимой температуры в помещении, где установлен регулятор отопления, полностью откройте термостатические вентили. Если температура не достигается в течение длительного времени, то увеличьте заданную температуру на регуляторе.

### Обогрев пола

Задавайте температуру подающей линии не выше максимальной температуры рекомендованной изготовителем. Мы рекомендуем использовать погодозависимый регулятор.

### Проветривание

Во время проветривания закройте термостатические вентили и полностью откройте окна на короткое время. Для проветривания не оставляйте окна только немного открытыми. В этом случае тепло будет постоянно уходить из помещения, а воздух значительно не улучшится.



### Горячая вода


Задавайте температуру горячей воды как можно более низкой. Низкая температура горячей воды, заданная на регуляторе температуры, означает большую экономию энергии. Кроме того, высокая температура горячей воды ведёт к усиленному обывествлению системы, что отрицательно влияет на работу котла (более длительное время нагрева или меньший поток воды).




### Насос рециркуляции

Если имеется насос циркуляции горячей воды, то настройте программу его работы в соответствии с собственными потребностями (например, включение утром, днём, вечером).


## 8 Устранение неисправностей


Электроника контролирует работу всех приборов регулирования, управления и безопасности. Если во время работы возникает неисправность, то на дисплее появится знак  и возможно , а также мигающий код неисправности (например, **6A**).

Если появились  и :

- ▶ Нажмите кнопку  и держите нажатой, пока не исчезнут знаки  и .

Котёл снова работает, и на экране будет показана температура подающей линии.

Если появился только знак :

- ▶ Выключите и включите котёл кнопкой . Котёл снова работает, и на экране будет показана температура подающей линии.

Если неисправность не устраняется:

- ▶ Свяжитесь со специализированной отопительной фирмой или с сервисной службой и сообщите код неисправности и характеристики оборудования.



Показания на дисплее приведены на стр. 6.

Характеристики оборудования	
Обозначение котла <sup>1)</sup>	
Серийный номер <sup>1)</sup>	
Дата пуска в эксплуатацию	
Монтажная фирма	

1) Находится на заводской табличке на крышке панели управления.

Таб. 3 Параметры оборудования для передачи в случае неисправности



## 9 Техническое обслуживание

### Контрольные осмотры и техническое обслуживание

Потребитель несёт ответственность за экологическую безопасность отопительной системы.

Регулярные контрольные осмотры и техническое обслуживание является условием безопасной и экологичной эксплуатации отопительной системы.

Мы рекомендуем заключить договор о ежегодном осмотре и необходимом техническом обслуживании со специализированным сервисным предприятием, имеющим разрешение на выполнение таких работ.

- ▶ Все работы должны выполнять только специалисты сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- ▶ Сразу же устраняйте выявленные недостатки.

### Чистка облицовки

Не применяйте абразивные или едкие чистящие средства.

- ▶ Протрите облицовку влажной тряпкой.

## 10 Охрана окружающей среды и утилизация

Защита окружающей среды — это основной принцип деятельности предприятий группы Bosch.

Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды — равнозначные для нас цели. Мы строго соблюдаем законы и правила охраны окружающей среды.

Для защиты окружающей среды мы применяем наилучшую технику и материалы (с учетом экономических аспектов).

### Упаковка

При изготовлении упаковки мы учитываем национальные правила утилизации упаковочных материалов, которые гарантируют оптимальные возможности для их переработки.

Все используемые упаковочные материалы являются экологичными и подлежат вторичной переработке.

### Оборудование, отслужившее свой срок

Приборы, отслужившие свой срок, содержат материалы, которые можно отправлять на переработку.

Компоненты системы легко разделяются. Пластмасса имеет маркировку. Поэтому различные конструктивные узлы можно сортировать и отправлять на переработку или утилизировать.

## 11 Дополнительные требования к условиям хранения, транспортирования и реализации

Приложение к инструкции по эксплуатации изделия (действует только на территории стран Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества)

### 11.1 Транспортирование

1. Котлы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.
2. При транспортировке необходимо соблюдать требования манипуляционных знаков, нанесенных на упаковку.

### 11.2 Хранение

1. Необходимо хранить в сухом месте вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
2. При хранении необходимо избегать резкого перепада температур
3. Хранение без упаковки запрещается
4. Подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

### 11.3 Правила и условия реализации

1. Реализация продукции осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в отношении которых сведения об этом виде экономической деятельности содержатся соответственно в Едином государственном реестре юридических лиц и Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей.
2. Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на нее атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.
3. Продавец (изготовитель) обязан предоставлять покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность ее правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.
4. Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.
5. В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:
  - продавец обязан довести до сведения покупателя наименование своей организации, место ее нахождения (адрес) и режим ее работы;
  - образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
  - продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификата или декларации о соответствии и по требованию потребителя ознакомить его со следующими документами:
    - копия сертификата
    - руководство по эксплуатации и монтажу
6. Реализация продукции запрещается при отсутствии (утрате) идентификационных признаков продукции, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

### 11.4 Сведения об ограничениях в использовании технического средства с учетом его предназначения для работы в жилых, коммерческих или производственных зонах

Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала

## 12 Специальные термины

### **Рабочее давление**

Рабочее давление - это давление воды в отопительной системе.

### **Проточный принцип**

Водопроводная вода нагревается, протекая через котёл. Быстро достигается максимальная производительность водоразбора без длительного прерывания отопления для нагрева.

### **Регулятор отопления**

Регулятор отопления обеспечивает автоматическое регулирование температуры подающей линии в зависимости от наружной температуры (при работе по наружной температуре) или в зависимости от температуры помещения в соединении с программой работы по времени.

### **Обратная линия отопления**

Обратная линия отопления представляет собой трубопровод, по которому вода с низкой температурой возвращается от отопительных приборов в котёл.

### **Подающая линия отопления**

Подающая линия отопления представляет собой трубопровод, по которому нагретая вода подаётся от котла к отопительным приборам.

### **Вода отопительного контура**

Это вода, которой заполнена система отопления.

### **Термостатический вентиль**

Термостатический вентиль представляет собой механический температурный регулятор, который в зависимости от температуры в помещении пропускает через клапан больший или меньший поток воды, чтобы поддерживать постоянную температуру.

### **Сифон**

Сифон - это водяной затвор для отвода конденсата, вытекающего из котла.

### **Температура подающей линии**

Это температура, с которой нагретая вода подаётся от котла к отопительным приборам.

### **Насос рециркуляции**

Насос рециркуляции обеспечивает циркуляцию горячей воды между водонагревателем и точками водоразбора. Таким образом обеспечивается быстрая подача горячей воды к местам водоразбора.

Организация, выполняющая функции  
иностранного изготовителя

#### **Российская Федерация**

ООО "Бош Термотехника"  
Вашутинское шоссе, 24  
141400 г. Химки, Московская область, Россия  
Телефон: (495) 560 90 65  
[www.buderus.ru](http://www.buderus.ru) | [info@buderus.ru](mailto:info@buderus.ru)

#### **Республика Беларусь**

ИП ООО "Роберт Бош"  
67-712, ул. Тимирязева  
220035, г. Минск, Беларусь  
Телефон: (017) 396 34 05  
[www.buderus-belarus.by](http://www.buderus-belarus.by)

#### **Казахстан**

"Роберт Бош" ЖШС  
Муратбаев к-сі, 180  
050012, Алматы, Қазақстан  
Тел: 007 (727) 331 86 00  
[www.buderus.kz](http://www.buderus.kz)

#### **Buderus в Германии**

Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
35576 Wetzlar, Deutschland  
[www.buderus.de](http://www.buderus.de)

#### **Изготовитель**

ООО "Бош Отопительные Системы"  
Проспект Фридриха Энгельса, 139,  
413105, г. Энгельс, Саратовская область, Россия