



6720817523-00.1V

Бак-водонагреватель

# Tronic 1000 T | 2000 T

ES 030/050/080/100/120/150 5...



**BOSCH**

Инструкция по монтажу и эксплуатации

## Алфавитный указатель

|          |  |           |           |  |           |
|----------|--|-----------|-----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Пояснения условных обозначений и указания по безопасности</b> ..... | <b>3</b>  | 8.1.1     | Чистка .....   | 14        |
| 1.1      | Пояснения условных обозначений .....                                   | 3         | 8.1.2     | Проверка предохранительного клапана                          | 14        |
| 1.2      | Правила техники безопасности .....                                     | 3         | 8.1.3     | Предохранительный клапан .....                               | 14        |
| <b>2</b> | <b>Технические характеристики и размеры</b> .....                      | <b>4</b>  | 8.1.4     | Техническое обслуживание и ремонт ..                         | 14        |
| 2.1      | Применение по назначению .....   | 4         | 8.2       | Регулярное техническое обслуживание                          | 14        |
| 2.2      | Декларация о соответствии .....  | 4         | 8.2.1     | Проверка работоспособности .....                             | 14        |
| 2.3      | Перечень моделей .....   | 4         | 8.2.2     | Магнийевый анод .....  | 14        |
| 2.4      | Описание бака-водонагревателя .....                                    | 4         | 8.2.3     | Регулярная чистка .....                                      | 15        |
| 2.5      | Защита от коррозии .....   | 5         | 8.2.4     | Длительное неиспользование бака<br>(дольше 3 месяцев) .....  | 15        |
| 2.6      | Комплекующие .....   | 5         | 8.3       | Защитный термостат .....                                     | 15        |
| 2.7      | Технические характеристики .....                                       | 6         | 8.4       | После выполнения работ по техническому<br>обслуживанию ..... | 15        |
| 2.8      | Размеры и минимальные расстояния .....                                 | 7         | <b>9</b>  | <b>Неисправности</b> .....                                   | <b>16</b> |
| 2.9      | Конструкция котла .....  | 8         | 9.1       | Неисправность/причина/устранение ..                          | 16        |
| 2.10     | Электрические соединения .....   | 8         | <b>10</b> | <b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b> .....                               | <b>17</b> |
| <b>3</b> | <b>Инструкции</b> .....  | <b>9</b>  |           |  |           |
| <b>4</b> | <b>Транспортировка</b> .....   | <b>9</b>  |           |  |           |
| 4.1      | Транспортировка, хранение и утилизация                                 | 9         |           |  |           |
| <b>5</b> | <b>Монтаж</b> .....  | <b>9</b>  |           |  |           |
| 5.1      | Важные указания .....  | 9         |           |  |           |
| 5.2      | Выбор места установки .....  | 9         |           |  |           |
| 5.3      | Крепление к стене .....  | 10        |           |  |           |
| 5.4      | Подключение воды .....   | 10        |           |  |           |
| 5.5      | Электрический монтаж .....   | 11        |           |  |           |
| 5.6      | Пуск .....   | 11        |           |  |           |
| <b>6</b> | <b>Действия</b> .....  | <b>12</b> |           |  |           |
| 6.1      | Включение/выключение котла .....                                       | 12        |           |  |           |
| 6.2      | Регулировка температуры горячей воды                                   | 12        |           |  |           |
| 6.2.1    | Модель Tronic 1000T / 1500T .....                                      | 12        |           |  |           |
| 6.2.2    | Модель Tronic 2000T .....  | 12        |           |  |           |
| 6.3      | Слив воды из бака .....  | 13        |           |  |           |
| <b>7</b> | <b>Охрана окружающей среды/утилизация</b> .....                        | <b>13</b> |           |  |           |
| <b>8</b> | <b>Контрольные осмотры и техническое обслуживание</b> .....            | <b>14</b> |           |  |           |
| 8.1      | Информация для потребителей .....                                      | 14        |           |  |           |

# 1 Пояснения условных обозначений и указания по безопасности

## 1.1 Пояснения условных обозначений

### Предупреждения



Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике. Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае неприятия мер безопасности.

Следующие слова определены и могут применяться в этом документе:

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.
- **ОПАСНО** означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

### Важная информация



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

### Другие знаки

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

Таб. 1

## 1.2 Правила техники безопасности

### Установка

- ▶ Монтаж разрешается выполнять только специалистам, имеющим допуск к выполнению таких работ.
- ▶ Монтаж бака и/или дополнительного электрического оборудования должен соответствовать стандарту IEC 60364-7-701.
- ▶ Установите бак в защищённом от холода помещении.

- ▶ Перед подключением к электросети выполните гидравлические подключения и проверьте герметичность системы.
- ▶ Перед монтажом отсоедините бак от электросети.

### Монтаж, переналадка

- ▶ Монтаж и переналадку бака разрешается выполнять только специализированному предприятию, имеющему разрешение на выполнение таких работ.
- ▶ Никогда не перекрывайте слив предохранительного клапана.
- ▶ При нагреве вода может вытекать из слива предохранительного клапана.

### Техническое обслуживание

- ▶ Техническое обслуживание разрешается выполнять только специалистам, имеющим допуск к выполнению таких работ.
- ▶ Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию отсоедините бак от электросети.
- ▶ Потребитель несёт ответственность за безопасный и экологичный монтаж и техническое обслуживание.
- ▶ Применяйте только оригинальные запчасти.
- ▶ Если сетевой провод повреждён, то заменять его разрешается только специалистам сервисной службы изготовителя или лицам соответствующей квалификации, чтобы не подвергать потребителей опасности.

### Передача конечному потребителю

При передаче проинструктируйте владельца о правилах обслуживания и условиях эксплуатации отопительной системы.

- ▶ Объясните основные принципы обслуживания, при этом обратите особое внимание на действия, влияющие на безопасность.
- ▶ Укажите на то, что переделку или ремонт оборудования разрешается выполнять только сотрудникам сервисного предприятия, имеющим разрешение на выполнение таких работ.
- ▶ Укажите на необходимость проведения контрольных осмотров и технического обслуживания для безопасной и экологичной эксплуатации оборудования.
- ▶ Передайте владельцу для хранения инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.

## 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 котлом 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 котла и понимают исходящие от него опасности. Не разрешайте детям играть с водонагревателем. Чистку и техническое обслуживание, выполняемое потребителем, не разрешается выполнять детям без надзора.»

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

## 2 Технические характеристики и размеры

### 2.1 Применение по назначению

Баки-водонагреватели предназначены для нагрева и хранения горячей воды. Соблюдайте нормы и правила для оборудования, работающего с питьевой водой, действующие в той стране, где оно эксплуатируется.

Баки можно применять только в закрытых системах. Используйте в теплообменнике (если имеется) только рабочую жидкость для солнечных коллекторов.

Любое другое использование считается применением не по назначению. Исключается любая ответственность за

повреждения, возникшие в результате применения не по назначению.

| Требования к питьевой воде  | Единицы измерения             |                   |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Жёсткость воды, минимальная | ppm<br>grain/US gallon<br>°dH | 120<br>7.2<br>6.7 |
| pH, мин. – макс.            |                               | 6.5 – 9.5         |
| Проводимость, мин. – макс.  | мкС/см                        | 130 – 1500        |

Таб. 2 Требования к питьевой воде

### 2.2 Декларация о соответствии

**EAC** Конструкция и эксплуатационные качества продукта соответствует нормам Евразийского таможенного союза. Соответствие подтверждено расположенным слева единым знаком обращения.

### 2.3 Перечень моделей

|           |     |   |                    |    |          |        |        |   |   |        |             |
|-----------|-----|---|--------------------|----|----------|--------|--------|---|---|--------|-------------|
| <b>ES</b> | 030 | 5 | 1200 Вт            | BO | M1<br>L1 | S      | K      | T | W | V      | B           |
| <b>ES</b> | 050 | 5 | 1500 Вт            | BO | M1<br>L1 | X      | K      | T | W | V      | B           |
| <b>ES</b> | 080 | 5 | 2000 Вт<br>1500 Вт | BO | L1<br>M1 | C<br>X | N<br>K | T | W | V<br>H | L<br>R<br>B |
| <b>ES</b> | 100 | 5 | 2000 Вт            | BO | L1<br>M1 | C<br>X | N<br>K | T | W | V<br>H | L<br>R<br>B |
| <b>ES</b> | 120 | 5 | 2000 Вт            | BO | M1<br>L1 | X      | K      | T | W | V<br>H | B           |
| <b>ES</b> | 150 | 5 | 2000 Вт            | BO | L1<br>M1 | C<br>X | N<br>K | T | W | V<br>H | L<br>R<br>B |

Таб. 3

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| [ES]      | Электрический бак-водонагреватель |
| [030]     | Объём бака (литры)                |
| [5]       | Версия                            |
| [1200 Вт] | Мощность                          |
| [BO]      | Марка                             |
| [L1, M1]  | Исполнение                        |
| [X]       | Стандартный диаметр               |
| [B]       | Нагревательная спираль            |
| [S]       | Тонкий                            |
| [K]       | Регулятор температуры             |
| [N]       | Без ручки регулятора температуры  |
| [T]       | Термометр                         |

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| [W] | Монтаж на стену               |
| [F] | Напольный монтаж              |
| [V] | Вертикальный монтаж           |
| [H] | Горизонтальный монтаж         |
| [B] | Подключения на нижней стороне |
| [R] | Подключения на правой стороне |
| [L] | Подключения на левой стороне  |

## 2.4 Описание бака-водонагревателя

- Покрытый стеклокерамикой стальной бак соответствует европейским стандартам
- Высокая устойчивость к давлению
- Наружная облицовка: стальной лист или пластмасса
- Простое обслуживание
- Изоляционный материал - полиуретан, не содержащий хлорфторуглеродов
- Магниевый защитный анод.

## 2.5 Защита от коррозии

Внутренняя поверхность бака покрыта стеклокерамикой. Таким образом обеспечивается полностью нейтральный контакт с питьевой водой. Для дополнительной защиты установлен магниевый анод.

## 2.6 Комплектующие

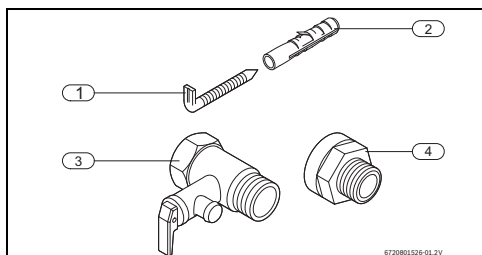


Рис. 1

- [1] Винты (2x)<sup>1)</sup>
- [2] Дюбели (2x)<sup>1)</sup>
- [3] Предохранительный клапан (8 бар)
- [4] Изолирующее резьбовое соединение (2x)<sup>1)</sup>

1) только у некоторых моделей

## 2.7 Технические характеристики

Оборудование соответствует требованиям европейских директив 2014/35/EG и 2014/30/EG.

| Технические характеристики                     | Единицы измерения | Tronic 1000 T   |          |          |          |          |
|--|-------------------|---|----------|----------|----------|----------|
|  |                   | ES 030.S  | ES 050   | ES 050.S | ES 080   | ES 100   |
| <b>Общие</b>                                   |                   |   |          |          |          |          |
| Ток  | л                 | 28  | 48       | 50       | 77       | 95       |
| Вес пустого бака                               | кг                | 11,8  | 17,7     | 17,6     | 21,4     | 24       |
| Вес заполненного бака                          | кг                | 39,8  | 65,7     | 67,6     | 98,4     | 119      |
| <b>Характеристики по воде</b>                  |                   |   |          |          |          |          |
| Макс. допустимое рабочее давление              | бар               | 8   |          |          |          |          |
| Подключения воды                               | дюйм              | 1/2   |          |          |          |          |
| <b>Характеристики электрики</b>                |                   |   |          |          |          |          |
| Мощность                                       | W                 | 1200  | 1500     | 1500     | 2000     | 2000     |
| Время нагрева ( $\Delta T$ - 50 °C)            |                   | 1 ч 24 м  | 1 ч 52 м | 1 ч 57 м | 2 ч 14 м | 2 ч 47 м |
| Подводимое напряжение                          | V ~               | 230   |          |          |          |          |
| Частота  | Гц                | 50  |          |          |          |          |
| Электрический ток (однофазный)                 | A                 | 5,2   | 6,5      | 6,5      | 8,7      | 8,7      |
| Сетевой провод со штекером (тип) <sup>1)</sup> |                   | H05VV - F 3 x 1,5 мм <sup>2</sup> или H05VV - F 3 x 1,0 мм <sup>2</sup> |          |          |          |          |
| Класс защиты                                   |                   | I   |          |          |          |          |
| Степень защиты                                 |                   | IPX4  |          |          |          |          |
| <b>Температура воды</b>                        |                   |   |          |          |          |          |
| Температурный диапазон                         | °C                | до 70 °C  |          |          |          |          |

Таб. 4 Технические характеристики

1) Только у некоторых моделей

| Технические характеристики          | Единицы измерения | Tronic 2000 T |          |          |          |          |          |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                     |                   | ES 030.S      | ES 050   | ES 080   | ES 100   | ES 120   | ES 150   |
| <b>Общие</b>                        |                   |               |          |          |          |          |          |
| Ток                                 | л                 | 28            | 48       | 77       | 95       | 115      | 143      |
| Вес пустого бака                    | кг                | 11,8          | 17,7     | 21,4     | 24       | 28       | 33,5     |
| Вес заполненного бака               | кг                | 39,8          | 65,7     | 98,4     | 119      | 143      | 176,5    |
| <b>Характеристики по воде</b>       |                   |               |          |          |          |          |          |
| Макс. допустимое рабочее давление   | бар               | 8             |          |          |          |          |          |
| Подключения воды                    | дюйм              | 1/2           |          |          |          |          |          |
| <b>Характеристики электрики</b>     |                   |               |          |          |          |          |          |
| Мощность                            | W                 | 1200          | 1500     | 2000     | 2000     | 2000     | 2000     |
| Время нагрева ( $\Delta T$ - 50 °C) |                   | 1 ч 24 м      | 1 ч 52 м | 2 ч 14 м | 2 ч 47 м | 3 ч 22 м | 4 ч 09 м |
| Подводимое напряжение               | V ~               | 230           |          |          |          |          |          |
| Частота                             | Гц                | 50            |          |          |          |          |          |

Таб. 5 Технические характеристики

Tronic 2000 T

| Технические характеристики                     | Единицы измерения | Tronic 2000 T   |        |        |        |        |        |
|--|-------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |                   | ES 030.S  | ES 050 | ES 080 | ES 100 | ES 120 | ES 150 |
| Электрический ток (однофазный)                 | A                 | 5,2   | 6,5    | 8,7    | 8,7    | 8,7    | 8,7    |
| Сетевой провод со штекером (тип) <sup>1)</sup> |                   | H05VV - F 3 x 1,5 мм <sup>2</sup> или H05VV - F 3 x 1,0 мм <sup>2</sup> |        |        |        |        |        |
| Класс защиты                                   |                   | I   |        |        |        |        |        |
| Степень защиты                                 |                   | IPX4  |        |        |        |        |        |
| <b>Температура воды</b>                        |                   |   |        |        |        |        |        |
| Температурный диапазон                         | °C                | до 70 °C  |        |        |        |        |        |

Таб. 5 Технические характеристики

1) Только у некоторых моделей

## 2.8 Размеры и минимальные расстояния

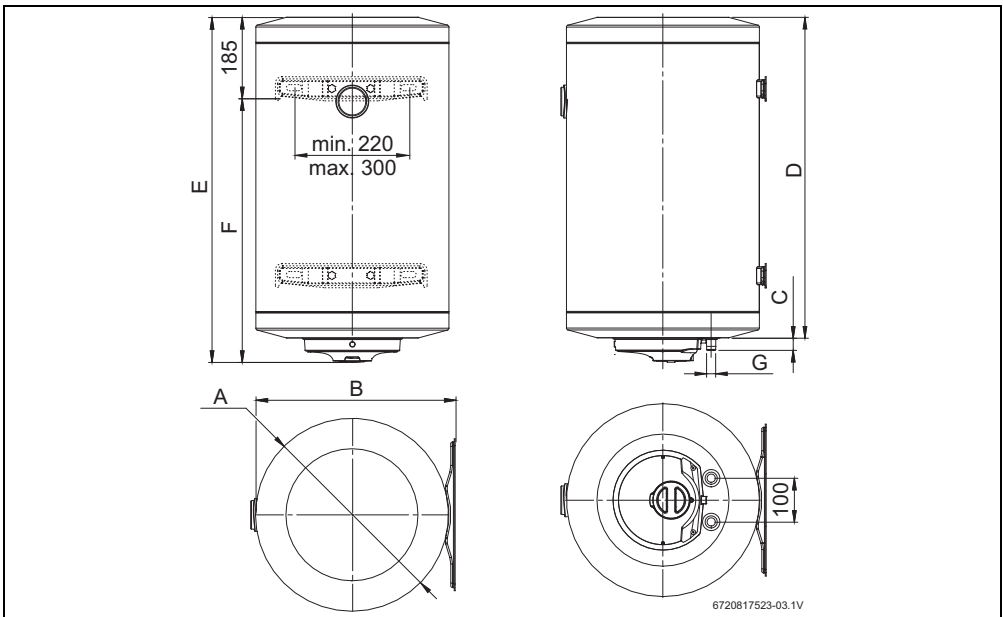


Рис. 2 Размеры в мм (вертикальный монтаж)

| Котёл        | A   | B   | C    | D    | E    | F    | G  |
|--------------|-----|-----|------|------|------|------|----|
| ES030...     | 353 | 368 | 24,5 | 465  | 520  | 335  | ½" |
| ES050...     | 440 | 455 | 27,5 | 506  | 561  | 376  | ½" |
| ES050.(S)... | 353 | 368 | 27,5 | 735  | 790  | 605  | ½" |
| ES080...     | 440 | 455 | 27,5 | 731  | 786  | 601  | ½" |
| ES080.(S)... | 353 | 368 | 24,5 | 1090 | 1145 | 960  | ½" |
| ES100...     | 440 | 455 | 27,5 | 876  | 931  | 746  | ½" |
| ES120...     | 440 | 455 | 27,5 | 1025 | 1080 | 895  | ½" |
| ES150...     | 440 | 455 | 27,5 | 1250 | 1305 | 1120 | ½" |

Таб. 6

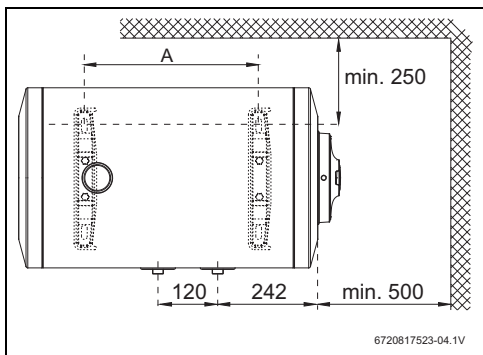


Рис. 3 Размеры в мм (горизонтальный монтаж)

| Изделие  | A ± 5 мм |
|----------|----------|
| ES080... | 407      |
| ES100... | 552      |
| ES120... | 702      |
| ES150... | 927      |

Таб. 7

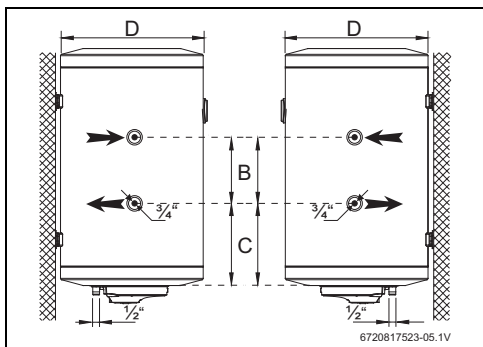


Рис. 4 Размеры в мм (Tronic 1500T)

| Изделие  | B   | B   | D   |
|----------|-----|-----|-----|
| ES080... | 360 | 182 | 440 |
| ES100... | 480 | 182 | 440 |
| ES150... | 480 | 182 | 440 |

Таб. 8

## 2.9 Конструкция котла

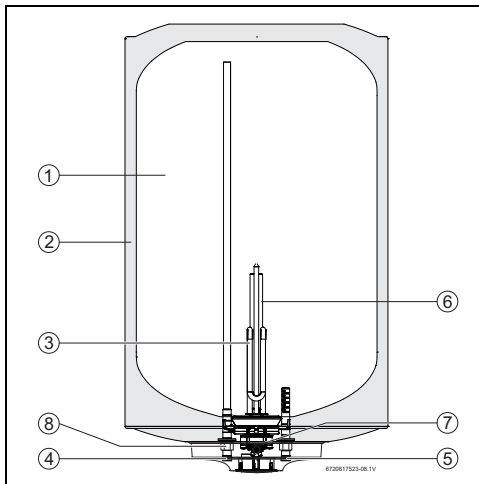


Рис. 5 Конструкция бака (здесь: Tronic 2000 T)

- [1] Бак
- [2] Изоляция из полиуретана, не содержащего хлорфторуглероды
- [3] Нагревательный элемент
- [4] Выход горячей воды 1/2"
- [5] Вход холодной воды 1/2"
- [6] Магнийевый анод
- [7] Предохранительный ограничитель температуры и регулятор
- [8] Изолирующее резьбовое соединение

## 2.10 Электрические соединения

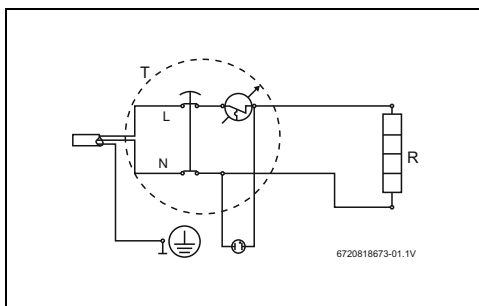


Рис. 6 Схема соединений



### 3 Инструкции

Соблюдайте действующие нормы по монтажу и обращению с электрическими баками.

### 4 Транспортировка

- ▶ Не допускайте падения бака.
- ▶ Транспортируйте бак в оригинальной упаковке, используйте подходящие транспортные средства.

#### 4.1 Транспортировка, хранение и утилизация

- Храните оборудование в сухом, защищённом от холода месте.
- Насколько применимо, следует соблюдать директиву EU 2002/96/EG по утилизации электрических и электронных приборов.

### 5 Монтаж



Установку, подключение электропитания и пуск в эксплуатацию должно выполнять только специализированное предприятие.

#### 5.1 Важные указания



##### ВНИМАНИЕ:

- ▶ Не допускайте падения бака.
- ▶ Удаляйте упаковку с бака только в помещении, где он будет установлен.
- ▶ Монтаж бака и/или дополнительного электрического оборудования должен соответствовать стандарту IEC 60364-7-701.
- ▶ Для крепления выберите стену, обладающую достаточной несущей способностью, чтобы выдержать заполненный бак (→ стр. 6).



**ВНИМАНИЕ:** возможно повреждение нагревательных элементов!

- ▶ Сначала подключите воду и заполните бак.
- ▶ Затем через розетку с заземлением подключите бак к электросети.

#### 5.2 Выбор места установки



##### ВНИМАНИЕ:

- ▶ Для крепления выберите стену, обладающую достаточной несущей способностью, чтобы выдержать заполненный бак (→ стр. 6).

##### Инструкции для помещения установки оборудования

- ▶ Выполняйте нормы и правила тех стран, где эксплуатируется оборудование.
- ▶ Устанавливайте бак на безопасном расстоянии от источников тепла.
- ▶ Устанавливайте бак в защищённом от холода помещении.
- ▶ Устанавливайте бак вблизи от наиболее часто используемого крана горячей воды, чтобы уменьшить потери тепла и время ожидания.
- ▶ Устанавливайте бак в помещении, размеры которого позволяют демонтировать магниевый анод и выполнять необходимые работы по техническому обслуживанию.

##### Зоны безопасности 1 и 2

- ▶ Не устанавливайте бак в зонах безопасности 1 и 2.
- ▶ Устанавливайте бак вне зон безопасности и на расстоянии не менее 60 см от ванны.



##### ВНИМАНИЕ:

- ▶ Проверьте, чтобы бак был соединён защитным проводом с электрической системой (в коробке предохранителей).

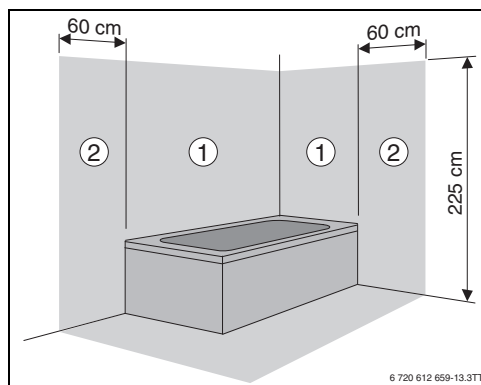


Рис. 7 Зоны безопасности

### 5.3 Крепление к стене



**ВНИМАНИЕ:** Опасность падения бака!

- ▶ Используйте винты и настенные кронштейны, которые по своим характеристикам могут выдержать вес бака с полной нагрузкой.

#### Вертикальный монтаж

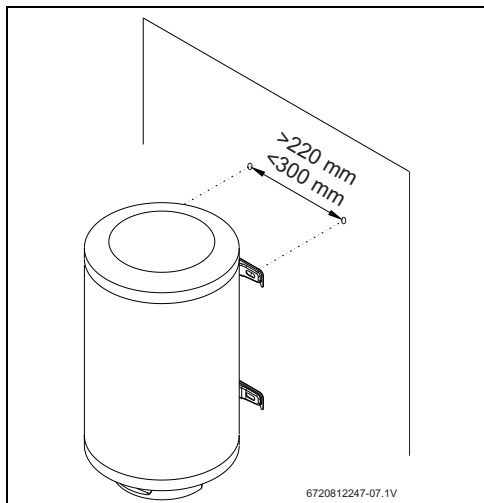


Рис. 8 Вертикальный монтаж

#### Горизонтальный монтаж



**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

- ▶ Убедитесь, что выход горячей воды находится в верхней части бака.

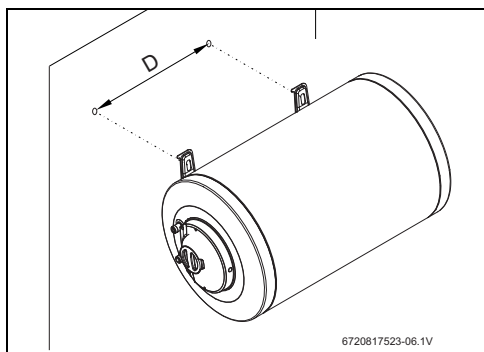


Рис. 9 Горизонтальный монтаж

| Котёл    | D   |
|----------|-----|
| ES080... | 407 |
| ES100... | 552 |
| ES120... | 702 |
| ES150... | 927 |

Таб. 9

### 5.4 Подключение воды



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** возможны коррозионные повреждения в местах подключения бака!

- ▶ Подключения воды оборудованы изолирующими резьбовыми соединениями. Таким образом не допускается протекание постоянного тока в местах металлических гидравлических соединений, что препятствует их коррозии.



**УВЕДОМЛЕНИЕ:** Возможно повреждение оборудования!

- ▶ Если в воде содержатся взвешенные частицы, то установите фильтр на входе воды.



Рекомендация:

- ▶ Систему нужно промыть перед подключением, так как частицы грязи снижают поток воды или полностью перекрывают его при сильном загрязнении.

- ▶ Обозначьте трубы горячей и холодной воды соответствующим образом, чтобы не перепутать их (рис. 10).

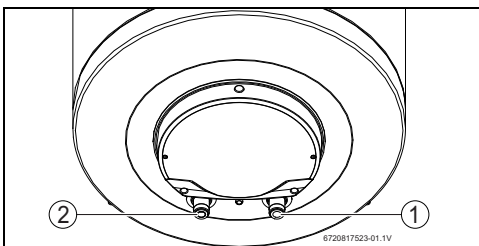


Рис. 10

- [1] Вход холодной воды (справа)
- [2] Выход горячей воды (слева)

- ▶ Для гидравлического подключения используйте предохранительный клапан, входящий в комплект поставки.

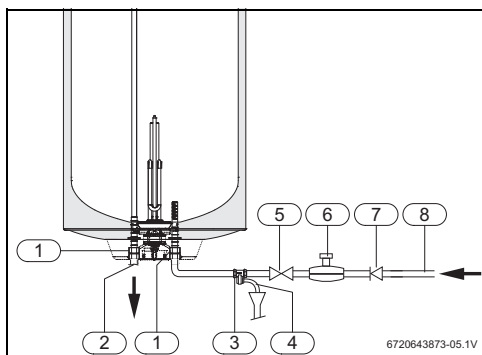


Рис. 11 Подключение воды

- [1] Изолирующее резьбовое соединение (не входит в поставку)
- [2] Выход горячей воды
- [3] Предохранительный клапан
- [4] Подключение конусного сифона
- [5] Запорный кран
- [6] Редукционный клапан
- [7] Обратный клапан
- [8] Подключение к водопроводу



Для предотвращения неисправностей, вызванных неожиданными колебаниями давления в водопроводной сети, рекомендуется установить перед баком обратный клапан (рис. 11, [7]).

При опасности заморозания

- ▶ Выключите бак.
- ▶ Слейте воду из бака (→ глава 6.3).

### Предохранительный клапан



#### ОПАСНО:

- ▶ Установите предохранительный клапан на подводе холодной воды к баку (рис. 11).



#### УВЕДОМЛЕНИЕ:

НИКОГДА НЕ ПЕРЕКРЫВАЙТЕ СЛИВ ВОДЫ ИЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА. Между предохранительным клапаном и входом холодной воды (справа) электрического бака нельзя устанавливать никакую арматуру.



Если давление воды превышает 80 % от максимально допустимого давления бойлера (6,4 бар), то установите редукционный клапан (рис. 11).

При повышении давления в бойлере более 6,4 бар срабатывает предохранительный клапан. Вода, вытекающая из клапана, должна отводиться.

## 5.5 Электрический монтаж



#### ОПАСНО:

Возможен удар электрическим током!

- ▶ Перед работами с электрикой отключите бак от электросети (отключите защитный автомат или другим способом).

Все регулирующие, контролируемые и защитные устройства бака прошли усиленную проверку и готовы к эксплуатации.



#### ВНИМАНИЕ:

Защита электрооборудования!

- ▶ Согласно электросхеме для бака требуется отдельное подключение, автомат защиты от тока утечки 30 мА и заземление.



Электрическое подключение должно соответствовать действующим национальным требованиям по электромонтажу.

- ▶ Подключите бак к электросети через розетку с заземлением.

## 5.6 Пуск

- ▶ Проверьте монтаж и подключение бака.
- ▶ Откройте водопроводные краны.

- ▶ Откройте все краны горячей воды и полностью удалите воздух из трубопроводов.
- ▶ Проверьте отсутствие протечек во всех соединениях и заполните весь бак водой.
- ▶ Подключите бак к электросети.
- ▶ Объясните потребителю принцип действия и порядок обслуживания бака.

## 6 Действия

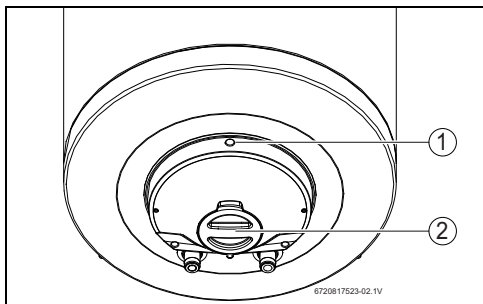


Рис. 12 Органы управления и индикации

- [1] Световой индикатор работы
- [2] Регулятор температур (модель Tronic 2000T)



**ВНИМАНИЕ:** Первый пуск бака должны выполнять только специалисты, имеющие разрешение на проведение такого вида работ. Они должны предоставить потребителю всю информацию, необходимую для исправной работы оборудования.

### 6.1 Включение/выключение котла

#### Включение

- ▶ Подключите бак к электросети через розетку с заземлением.

#### Выключить

- ▶ Отсоедините бак от электрической сети.

### 6.2 Регулировка температуры горячей воды



Когда температура воды достигает заданного значения, нагрев бака прекращается (индикатор работы гаснет). Когда температура воды опускается ниже заданного значения, то нагрев включается (горит индикатор работы) и работает до тех пор, пока не будет достигнута заданная температура.

#### 6.2.1 Модель Tronic 1000T / 1500T

Значение температуры воды на выходе, установленное изготовителем, приведено в таблице.

#### 6.2.2 Модель Tronic 2000T

Температуру воды на выходе можно изменять регулятором температуры до 70 °С.

#### Повышение температуры

- ▶ Поверните регулятора температуры влево.

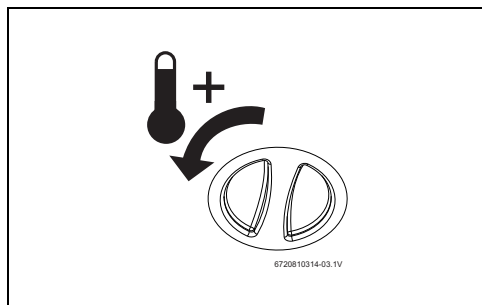


Рис. 13 Повышение температуры

#### Уменьшение температуры

- ▶ Поверните регулятора температуры вправо.

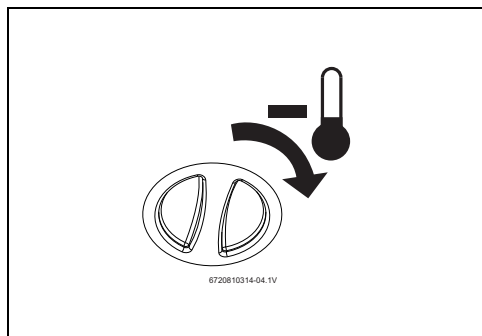



Рис. 14 Уменьшение температуры

### 6.3 Слив воды из бака

- ▶ Отсоедините бак от электросети.



**ОПАСНО:** возможно ошпаривание горячей водой!

Перед открытием предохранительного клапана откройте кран горячей воды и проверьте температуру воды в баке.

- ▶ Дождитесь, когда температура воды опустится настолько, что не будет представлять опасность ошпаривания и других повреждений.

- ▶ Закройте водопроводный кран и откройте кран горячей воды.
- ▶ Откройте предохранительный клапан (рис. 15).
- ▶ Дождитесь полного слива воды из бака.

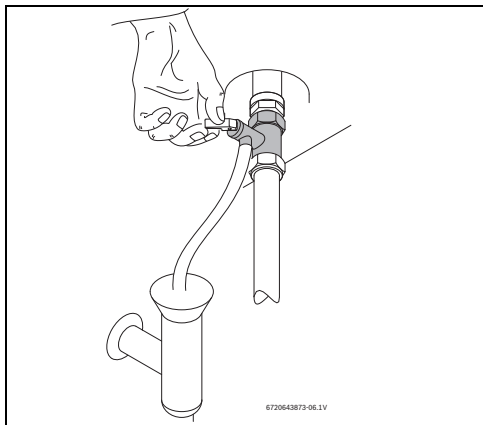


Рис. 15 Открытие предохранительного клапана вручную

## 7 Охрана окружающей среды/утилизация

Защита окружающей среды - это основной принцип деятельности предприятий группы Bosch. Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды - это для нас равнозначные цели. Мы строго выполняем законы и правила охраны окружающей среды. Для защиты окружающей среды мы с учётом экономических аспектов применяем наилучшую технику и материалы.

### Упаковка

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

Все используемые упаковочные материалы экологичны и подлежат вторичной переработке.

### Отслужившее свой срок электрическое и электронное оборудование



Непригодное к применению электрическое и электронное оборудование нужно собирать отдельно и отправлять на экологичную переработку (Европейская директива об отслуживших свой срок электрических и электронных приборах).

Пользуйтесь для утилизации национальными системами возврата и сбора электрического и электронного оборудования.

## 8 Контрольные осмотры и техническое обслуживание



Техническое обслуживание разрешается выполнять только специалистам, имеющим допуск к выполнению таких работ.

### 8.1 Информация для потребителей

#### 8.1.1 Чистка

- ▶ Никогда не применяйте абразивные, едкие или содержащие растворитель чистящие средства.
- ▶ Облицовку бака можно при необходимости протереть мягкой тряпкой.

#### 8.1.2 Проверка предохранительного клапана

- ▶ Проверьте, вытекает ли вода из слива предохранительного клапана во время нагрева.
- ▶ Никогда не перекрывайте слив предохранительного клапана.

#### 8.1.3 Предохранительный клапан

- ▶ Минимум один раз в месяц открывайте вручную предохранительный клапан (рис. 15).



#### **ОСТОРОЖНО:**

Следите за тем, чтобы вытекающая вода не причинила вреда людям или оборудованию.

#### 8.1.4 Техническое обслуживание и ремонт

- ▶ Потребитель несёт ответственность за регулярное проведение технического обслуживания и контрольных осмотров технической службой или специализированным предприятием, имеющим разрешение на выполнение таких работ.

### 8.2 Регулярное техническое обслуживание



#### **ОСТОРОЖНО:**

Перед проведением технического обслуживания:

- ▶ Отключите оборудование от электросети.
- ▶ Закройте водопроводный кран (→ рис. 11).

- ▶ Применяйте только оригинальные запчасти.
- ▶ Заказывайте запчасти по каталогу запасных частей бака.
- ▶ При проведении техобслуживания заменяйте демонтированные уплотнения на новые.

#### 8.2.1 Проверка работоспособности

- ▶ Проверьте исправную работу всех узлов.



**ВНИМАНИЕ:** возможно повреждение стеклокерамического покрытия!

Никогда не очищайте внутреннее стеклокерамическое покрытие бака средствами для удаления накипи. Для защиты стеклокерамического покрытия не требуются никакие другие средства.

#### 8.2.2 Магниевый анод



Бак-водонагреватель защищён от коррозии магниевым анодом, расположенным в баке.



#### **ОСТОРОЖНО:**

Бак можно эксплуатировать только с установленным магниевым анодом.



#### **ОСТОРОЖНО:**

Ежегодно проверяйте магниевый анод и заменяйте при необходимости. Если бак эксплуатируется без такой защиты, то он лишается гарантии изготовителя.

- ▶ Отсоедините защитный выключатель бака.
- ▶ Перед началом работ убедитесь, что бак отсоединён от электросети.
- ▶ Полностью слейте воду из бака (→ глава 6.3).
- ▶ Отверните винты крышки бака и снимите крышку.
- ▶ Отсоедините провод ограничителя температуры.
- ▶ Отверните крепёжные винты фланца (рис. 16, [1]).
- ▶ Снимите фланец (рис. 16, [2]).
- ▶ Проверьте магниевый анод и замените при необходимости.

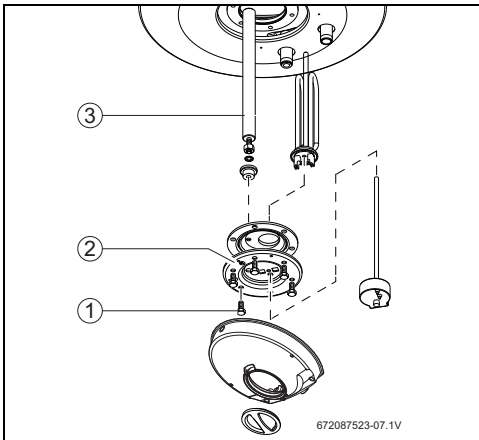


Рис. 16 Доступ во внутреннее пространство и обозначение деталей

- [1] Крепежные винты
- [2] Фланец
- [3] Магниевый анод

### 8.2.3 Регулярная чистка



**ОПАСНО:** возможно ошпаривание горячей водой!  
Во время чистки можно получить тяжёлые ожоги горячей водой.

- ▶ Проводите чистку вне периодов нормального водоразбора.

- ▶ Закройте все краны горячей воды.
- ▶ Предупредите всех жителей об опасности ошпаривания горячей водой.
- ▶ Установите ограничитель температуры на максимальное значение. Для этого поверните регулятор температуры влево до упора (→ рис. 13).
- ▶ Дождитесь, когда погаснет индикатор работы бака.
- ▶ Откройте все краны горячей воды. Начинайте с ближайшего к баку крана. Сливайте всю воду из бака не менее 3 минут.
- ▶ Закройте краны горячей воды и установите ограничитель температуры на нормальное значение.

### 8.2.4 Длительное неиспользование бака (дольше 3 месяцев)



Если бак не используется длительное время (более 3 месяцев), то нужно сменить в нём воду.

- ▶ Отсоедините бак от электросети.
- ▶ Полностью слейте воду из бака.
- ▶ Заполняйте бак до тех пор, пока вода не потечёт из всех кранов горячей воды.
- ▶ Подключите бак к электросети.

### 8.3 Защитный термостат

Бак имеет автоматическое предохранительное устройство. Если температура воды в баке поднимается выше определённого предельного значения, то из-за опасности аварии предохранительное устройство отключает бак от электросети.



**ОПАСНО:** Разблокировку ограничителя температуры разрешается выполнять только специалистам, имеющим допуск к выполнению таких работ!

Предохранительный ограничитель температуры следует разблокировать только после устранения причины неисправности. Для разблокировки предохранительного ограничителя температуры:

- ▶ Полностью нажмите кнопку разблокировки (рис. 17).

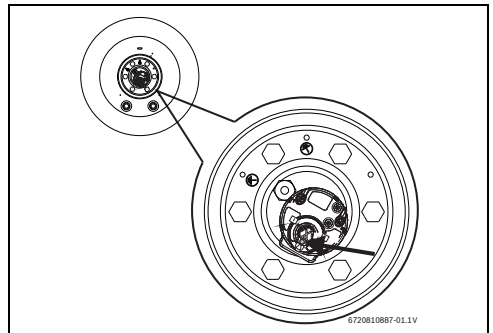


Рис. 17 Кнопка разблокировки

### 8.4 После выполнения работ по техническому обслуживанию

- ▶ Подтяните все соединения и проверьте отсутствие протечек в них.
- ▶ Подключите бак к электросети.

## 9 Неисправности

### 9.1 Неисправность/причина/устранение


**ОПАСНО:**

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт должны производиться только специализированной фирмой, имеющей разрешение на выполнение таких работ.

В следующей таблице приведены рекомендации по устранению возможных неисправностей.

| Проявление    |                    | Причина                    |  | Устранение    |                     |             |  |   |
|---------------|--------------------|----------------------------|--|---------------|---------------------|-------------|--|---|
| Холодная вода | Очень горячая вода | Маленькая вместимость бака | Постоянный слив воды из предохранительного клапана | "Ржавая" вода | Плохо пахнущая вода | Шумы в баке |  |   |
| X             |                    |                            |  |               |                     |             | Высокое напряжение или сработал защитный выключатель (превышена мощность). | ▶ Проверьте, соответствует ли электрическая проводка бака необходимой силе тока.            |
| X             | X                  |                            |  |               |                     |             | Неправильная установка температуры на ограничителе температуры.            | ▶ Установите правильное значение на ограничителе температуры.                               |
| X             |                    |                            |  |               |                     |             | Срабатывает предохранительный ограничитель температуры.                    | ▶ Замените или заново установите ограничитель температуры.                                  |
| X             |                    |                            |  |               |                     |             | Неисправный нагревательный элемент.  | ▶ Замените нагревательный элемент.  |
| X             |                    |                            |  |               |                     |             | Неправильная работа ограничителя температуры.                              | ▶ Замените или заново установите ограничитель температуры.                                  |
| X             |                    | X                          | X  |               |                     |             | Образование отложений в баке или группе безопасности.                      | ▶ Удалите отложения.<br>▶ Замените группу безопасности, если требуется.                     |
|               |                    | X                          | X  |               | X                   |             | Давление воды в системе.   | ▶ Проверьте давление воды в системе.<br>▶ При необходимости установите редукционный клапан. |
|               |                    | X                          |  |               | X                   |             | Пропускная способность водопроводной сети.                                 | ▶ Проверьте трубопроводы.   |
|               |                    |                            | X  |               |                     |             | Коррозия бака.   | ▶ Слейте воду и проверьте наличие коррозии внутри бака.<br>▶ Замените магниевый анод.       |
|               |                    |                            |  | X             |                     |             | Загрязнение бактериями.  | ▶ Слейте воду из бака и очистите его.<br>▶ Протрите и продезинфицируйте бак.                |
| X             |                    |                            |  |               |                     |             | Вместимость бака не соответствует потребностям.                            | ▶ Замените на бак соответствующей вместимости.  |

Таб. 10



## 10 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

|                       |  |                             |  |
|-----------------------|--|-----------------------------|--|
| Тип оборудования:     |  | Заводской (серийный) номер: |  |
| Расходная накладная № |  |                             |  |

|                          |                             |      |
|--------------------------|-----------------------------|------|
| Название фирмы-продавца: |                             |      |
| Адрес и телефон фирмы:   |                             |      |
| Дата продажи:            | Фамилия и подпись продавца: | М.П. |

|   |                  |      |
|---|------------------|------|
| Адрес установки оборудования, телефон, контактное лицо:                 |                  |      |
| Ф.И.О. мастера, осуществившего монтаж/ввод в эксплуатацию оборудования: |                  |      |
| Дата ввода в эксплуатацию:  | Подпись мастера: | М.П. |

|                               |
|-------------------------------|
| Замечания при пуске:          |
| Установленные принадлежности: |

Настоящим подтверждаю, что оборудование введено в эксплуатацию, работает исправно, инструктаж по правилам эксплуатации и технике безопасности проведен. Инструкция по эксплуатации оборудования получена, содержание доведено и понятно, с требованиями эксплуатации согласен и обязуюсь выполнять. С гарантийными обязательствами Изготовителя ознакомлен и согласен.

Подпись Покупателя (с расшифровкой): \_\_\_\_\_

| ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ* |      |                           |  |                   |                 |
|---|------|---------------------------|--|-------------------|-----------------|
| № п/п   | Дата | Номер/дата договора на ТО | Замечания при выполнении планового технического обслуживания | Номер сертификата | Подпись мастера |
|   |      |                           |  |                   |                 |
|   |      |                           |  |                   |                 |
|   |      |                           |  |                   |                 |
|   |      |                           |  |                   |                 |
|   |      |                           |  |                   |                 |

\* после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации в течение 2 (двух) месяцев необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования.

| ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ |      |   |  |                         |
|------------------------------|------|---|--|-------------------------|
| № п/п                        | Дата | Наименование работ, артикул замененной детали | Наименование авторизованного сервисного центра | Ф.И.О. мастера, подпись |
|                              |      |   |  |                         |
|                              |      |   |  |                         |
|                              |      |   |  |                         |

**Гарантийные обязательства**

1. Претензии по гарантийным обязательствам ООО «Бош Термотехника» (далее - Производитель) принимаются при наличии правильно и чётко заполненного гарантийного талона с указанием заводского номера изделия, даты продажи и ввода в эксплуатацию; чёткими печатями фирмы-продавца и фирмы, осуществившей ввод в эксплуатацию.
2. Срок гарантии завода изготовителя на электрические накопительные водонагреватели Bosch Tronic составляет 24 месяца с даты ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 27 месяцев соответственно с даты покупки оборудования конечным Потребителем, при этом срок гарантии на водосодержащую емкость составляет 60 месяцев с даты ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 63 месяцев соответственно с даты покупки оборудования конечным Потребителем.
3. Гарантийный срок на замененные после истечения гарантийного срока Оборудования узлы и агрегаты, а также на запасные части составляет 12 месяцев с даты установки. Дата установки запасной части должна быть зафиксирована в гарантийном талоне на оборудование.
4. Для предоставления Изготовителем гарантийных обязательств соблюдение следующих условий является обязательным:
  - Монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию должны производиться с соблюдением действующих строительных норм и правил (СНиП), государственных стандартов (ГОСТ), местных норм, а также предписаний инструкций по монтажу и эксплуатации Производителя оборудования и соответствующей нормативно-технической документации РФ;
  - Монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию должны производиться специалистами, имеющими разрешение на выполнение таких работ, либо организациями, авторизованными Производителем на монтаж и/или гарантийное обслуживание соответствующего типа оборудования, перечень которых указан на сайте [www.bosch-climate.ru](http://www.bosch-climate.ru);
  - Наличие отметки о монтаже / вводе оборудования в эксплуатацию в гарантийном талоне;
  - после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации оборудования в течение 2 месяцев необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования с соответствующей отметкой в гарантийном талоне уполномоченной Продавцом и/или Производителем, сервисной организацией;
  - до монтажа оборудование должно храниться в теплом сухом помещении.
5. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:
  - 5.1. Внесены конструктивные изменения в оборудование, без согласования с Производителем / организацией, уполномоченной Производителем на проведение таких работ.
  - 5.2. На оборудование устанавливаются детали чужого производства.
  - 5.3. Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования Производителя.
  - 5.4. Осуществлен ремонт либо вмешательство в оборудование специалистами, не уполномоченными на ремонт соответствующего типа оборудования;
  - 5.5. Неисправность является следствием:
    - подключения оборудования к коммуникациям и системам (электроснабжения, водопроводной сети, и т.д.) не соответствующим ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования;
    - использования энерго- и теплоносителей, не соответствующих ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования;
    - попадания в изделие посторонних предметов, веществ, жидкостей, животных, насекомых и т.д.
    - получения механических повреждений в период доставки оборудования силами Потребителя от точки продажи до места монтажа и эксплуатации, ставших причиной неисправности оборудования;
    - ненадлежащей работы смежного оборудования, связанного по технологической зависимости с продукцией Производителя, в том числе коротких замыканий, перепадов (колебаний) напряжения в питающей электросети, различного рода отказов и перебоев (в нарушение установленных стандартов и нормативов) в функционировании прочих инженерных сетей и коммуникаций на месте установки.
    - возникновения неисправности оборудования по причине загрязнения воздуха из-за обильного осаждения пыли, по причине агрессивного воздействия паров, кислородной коррозии, химических, электрохимических или электрических воздействий, установки оборудования в непригодных для этого помещениях, либо при продолжении использования оборудования после обнаружения дефекта.
    - действия непреодолимых сил (пожар, затопление, природные катастрофы и т.д.), а также преднамеренных или неосторожных действий и небрежного обращения Потребителя или третьих лиц.
6. Гарантия не распространяется на:
  - случаи, когда быстроизнашивающиеся детали, такие как магнемые аноды, предохранители, уплотнения выходят из строя вследствие естественного износа.
  - случаи, когда вследствие какой-либо неисправности, осуществлен демонтаж оборудования без согласования с Производителем.
7. Производитель несет обязательства в соответствии с Законом о защите прав потребителей.
8. При предъявлении претензии к качеству товара Потребитель обязан обеспечить доступ к оборудованию для проведения проверки его качества. Не реже 1 раза в год оборудование должно проходить техническое обслуживание в сервисных центрах. В случае нарушения данного требования Производитель вправе отказать в гарантийном ремонте и замене оборудования. Срок устранения неисправности не должен превышать 45 (сорок пять) дней.

**В интересах Вашей безопасности:**

Монтаж, ввод в эксплуатацию, ремонт и обслуживание должны осуществляться только специалистами, имеющими разрешение на выполнение таких видов работ.

Для надежной и безопасной работы оборудования рекомендуется установка фильтров на подаче воды (горячего водоснабжения), дизлектрической раздельной вставки на магистрали подключения воды, а так же рекомендуется использование стабилизатора напряжения, применение систем водоподготовки. Убедитесь, что оборудование соответствует системе, к которой подключается или в которую должно быть установлено. Параметры электрической сети совпадают с указанными в инструкции по эксплуатации.

**Гарантийные обязательства Производителя мне разъяснены, понятны и мною полностью одобрены.**

**Подпись Покупателя:**

ООО «Бош Термотехника», РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, 141400, МО, г. Химки, Вашутинское шоссе, вл. 24

Тел. +7 495 560 90 65, [www.bosch-climate.ru](http://www.bosch-climate.ru)

**Для записей**

ООО "Босш Термотехника"  
Вашутинское шоссе, 24  
141400 г. Химки, Московская область,  
РОССИЯ  
Тел. +7 495 560-9065

[www.bosch-climate.ru](http://www.bosch-climate.ru)