BOSCH

Технический паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации

Tronic 2000 T

TR2000T 10 | 15

6 720 821 794 (2021/08) RU

Содержание

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности 3
1.1 Пояснения условных обозначений 3
1.2 Правила техники безопасности 3

2 Технические характеристики и размеры 5
2.1 Использование по назначению 5
2.2 Декларация о соответствии 5
2.3 Описание бойлера 5
2.4 Защита от коррозии 5
2.5 Дополнительные детали (входят в комплект поставки бойлера) 5
2.6 Технические данные 6
2.7 Размеры 7
2.8 Составные части 8
2.9 Электрическая схема 8

3 Предписания 9

4 Транспортировка 9
4.1 Транспортировка, хранение и утилизация 9

5 Установка котла 9
5.1 Важные указания 9
5.2 Выбор места монтажа 9
5.3 Подключение воды 10
5.4 Электрические соединения 11
5.5 Пуск в эксплуатацию бойлера 12

6 Действия 12
6.1 Включение/выключение бойлера 12
6.2 Настройка температуры горячей воды .. 12
6.2.1 Режим антизамерзания - 13
6.3 Слив воды из бойлера 13

7 Охрана окружающей среды/утилизация 13

8 Проверка/техобслуживание 13
8.1 Указания для потребителя 13
8.1.1 Чистка 13
8.1.2 Проверка предохранительного клапана 14
8.1.3 Предохранительный клапан 14
8.1.4 Техническое обслуживание и ремонт .. 14
8.2 Регулярное техническое обслуживание 14
8.2.1 Проверка работоспособности 14
8.2.2 Магниевый анод 14
8.2.3 Регулярная чистка 15
8.2.4 Длительное неиспользование бойлера (дольше 3 месяцев) 16
8.3 Защитный термостат 16
8.4 Внутри бака 16
8.5 После выполнения работ по техническому обслуживанию 16

9 Неисправности 17
9.1 Неисправность/причина/устранение ... 17

1 Пояснения символов и указания по технике 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 непринятия 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 приведенным здесь знаком.

Другие знаки

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

Таб. 1

1.2 Правила техники безопасности

Монтаж

- ▶ Монтаж разрешается выполнять только специалистам, имеющим допуск к выполнению таких работ.
- ▶ Монтаж бойлера и/или дополнительного электрического оборудования должен соответствовать стандарту IEC 60364-7-701.
- ▶ Установите бойлер в защищённом от холода помещении.
- ▶ Перед подключением к электросети выполните гидравлические подключения и проверьте герметичность системы.
- ▶ Перед монтажом отсоедините бойлер от электросети.

Монтаж, переналадка

- ▶ Монтаж и переналадку бойлера разрешается выполнять только специализированному предприятию, имеющему разрешение на выполнение таких работ.
- ▶ Никогда не перекрывайте слив предохранительного клапана.
- ▶ Дренаж от сбросного клапана необходимо устанавливать вертикально вниз только теплом помещении, дренажная труба должна оставаться открытой.
- ▶ 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 бойлер 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 владельцу

Проинструктируйте владельца о правилах обслуживания изделия и укажите на необходимость соблюдения условий эксплуатации.

- ▶ 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 специализированного предприятия, имеющим разрешение на выполнение таких работ.
- ▶ Укажите на необходимость регулярного 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 при использовании в быту и подобных целях

Для предотвращения опасных ситуаций при использовании электрических приборов действуют следующие правила в соответствии с EN 60335-1:

«Если повреждён сетевой провод, то его должен заменить изготовитель, его сервисная служба или другие квалифицированные специалисты, чтобы не допустить опасных ситуаций.»

2 Технические характеристики и размеры

2.1 Использование по назначению

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

Средний срок эксплуатации бойлера - 10 лет.

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 grain/US gallon °dH	120 7.2 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

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

2.3 Описание бойлера

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

2.4 Защита от коррозии

Внутренняя поверхность бойлера покрыта эмалью. Таким образом обеспечивается полностью нейтральный и безопасный контакт с питьевой водой. Для дополнительной защиты установлен магниевый анод.

2.5 Дополнительные детали (входят в комплект поставки бойлера)

Рис. 1

[1] Предохранительный клапан

2.6 Технические данные

Оборудование соответствует требованиям европейских директив 2006/95/EG и 2004/108/EG.

Технические характеристики	Единицы измерения	TR2000T 10	TR2000T 15
Общее			
Объём	л	10	15
Вес пустого бойлера	кг	7,7	9,4
Вес заполненного бойлера	кг	17,7	24,4
Водой			
Максимально допустимое давление на входе	бар	8	
Максимальное рабочее давление	бар	6,4	
Подключения воды	дюйм	1/2	
Электрика			
Мощность	Вт	1500	1500
Время нагрева (ΔT- 50 °C)		0 ч 23 мин	0 ч 35 мин
Подводимое напряжение	В ~	230	
Частота	Гц	50	
Электрический ток (однофазный)	А	6,5	6,5
Сетевой провод со штекером (тип)		HO5VV - F 3 x 1,0 мм^2 или HO5VV - F 3 x 1,5 мм^2	
Класс защиты		I	
Степень защиты		IPX4	
Температура воды			
Температурный диапазон	°C	до 70	

Таб. 3 Технические характеристики

2.7 Размеры

Рис. 2 Размеры, мм (монтаж на стене)

Изделие	A	Б	C	D
TR2000T 10	406	372	100	257
TR2000T 15	406	372	100	324

Таб. 4

Рис. 3

2.8 Составные части

Рис. 4 Конструкция

[1] Бак
[2] Изоляция из полиуретана, не содержащего фторхлоруглеводороды
[3] Нагревательный элемент
[4] Выход горячей воды ½ "
[5] Вход холодной воды ½ "
[6] Магниевый анод
[7] Предохранительный ограничитель температуры
[8] Регулятора температуры

2.9 Электрическая схема

Рис. 5 Схема соединений

3 Предписания

Соблюдайте действующие нормы по монтажу и обращению с электрическими бойлерами.

4 Транспортировка

- ▶ Не допускайте падения бойлера.
- ▶ Транспортируйте оборудование в оригинальной упаковке, используйте подходящие транспортные средства.

4.1 Транспортировка, хранение и утилизация

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

5 Установка котла

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

5.1 Важные указания

ВНИМАНИЕ:
- ▶ Не допускайте падения бойлера.
- ▶ Удаляйте упаковку с бойлера только в помещении, где он будет установлен.
- ▶ Категорически запрещается вывешивать оборудование на патрубках подключения воды.
- ▶ Монтаж бойлера и/или дополнительного электрического оборудования должен соответствовать стандарту IEC 60364-7-7-701.
- ▶ Для крепления выберите стену, обладающую достаточной несущей способностью, чтобы выдержать заполненный бойлер, → стр. 6.

ВНИМАНИЕ: возможно повреждение нагревательных элементов!
- ▶ Сначала подключите воду и заполните бойлер.
- ▶ Затем через розетку с заземлением подключите бойлер к электросети.

5.2 Выбор места монтажа

ВНИМАНИЕ:
- ▶ Для крепления выберите стену, обладающую достаточной несущей способностью, чтобы выдержать заполненный бойлер, → стр. 6.

Требования к помещению установки оборудования
- ▶ Выполняйте нормы и правила тех стран, где эксплуатируется оборудование.
- ▶ Запрещается устанавливать оборудование над источником тепла, на открытом воздухе или в среде, вызывающей коррозию.
- ▶ Устанавливайте бак водонагреватель в помещении, в котором температура не опускается ниже 0 °C.
- ▶ Для удобства техобслуживания устанавливайте оборудование только в легкодоступных местах.
- ▶ 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 бойлер в зонах безопасности 1 и 2.
- ▶ Устанавливайте бойлер вне зон безопасности и на расстоянии не менее 60 см от ванны.

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

Рис. 6 Зоны безопасности

5.3 Подключение воды

УВЕДОМЛЕНИЕ: возможны коррозионные повреждения в местах подключения бойлера!

- 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.

УВЕДОМЛЕНИЕ: Возможно повреждение оборудования!

- Чтобы избежать коррозии, появления цвета и запаха воды, помимо необходимости настроить установку в соответствии с типом воды, учитывайте информацию в таблице 2 с требованиями к водопроводной воде (например, добавляя фильтрующие системы или меняя источник подачи 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. 7 и 8).

Рис. 7 Монтаж над раковиной

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

Рис. 8 Монтаж под раковиной

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

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

Рис. 9 Подключение воды

Рис. 10 Подключение воды

[1] Гальваническая изоляция
[2] Предохранительный клапан
[3] Обратный клапан
[4] Клапан конфузора
[5] Запорный клапан
[6] Подключение слива
[7] Расширительный бак
[8] Смеситель

Для предотвращения неисправностей, вызванных неожиданными колебаниями давления в водопроводной сети, рекомендуется перед бойлером установить обратный клапан.

При опасности замерзания

- Выключите бойлер.
- Слейте воду из бойлера (→ глава 6.3).

-или-

- Не отсоединяйте оборудование от электросети.
- Выберите минимальную температуры воды.

Предохранительный клапан

ОПАСНО:

- Установите предохранительный клапан на подводе холодной воды к бойлеру (→ рис. 9 и 10).

УВЕДОМЛЕНИЕ:

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

Если давление воды на входе находится между 1,5 и 3 бар, редуктор давления устанавливать необязательно.
Если давление воды на входе находится вне этого диапазона, необходимо:

- установить редуктор давления (рис. 9, 10, [4]). Предохранительный клапан срабатывает всякий раз, когда давление воды в оборудовании превышает 8 бар (± 1 бар), поэтому необходимо предусмотреть способ слива этой воды.
- установить расширительный бак (рис. 9, 10, [7]), чтобы предотвратить частое открытие предохранительного клапана. Объем расширительного бака должен быть равным 5% объему оборудования.

5.4 Электрические соединения

ОПАСНО:

удар электрическим током!

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

Все регулирующие, контролирующие и защитные устройства бойлера прошли усиленную проверку и готовы к эксплуатации.

ВНИМАНИЕ:
Защита электрооборудования!

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

Электрическое подключение должно соответствовать действующим национальным требованиям по электромонтажу.

- Подключите бойлер к электросети через розетку с заземлением.

5.5 Пуск в эксплуатацию бойлера

- Проверьте монтаж и подключение бойлера.
- Откройте водопроводные краны.
- Откройте все краны горячей воды и полностью удалите воздух из трубопроводов.
- Проверьте отсутствие протечек во всех соединениях и заполните весь бойлер водой.
- Подключите бойлер к электросети.
- Объясните потребителю принцип действия и порядок обслуживания бойлера.

6 Действия

Рис. 11 Органы управления и индикации

[1] Световой индикатор работы
[2] Пусковой выключатель
[3] Ручка регулятора температуры

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

6.1 Включение/выключение бойлера

Включение

- Установите выключатель в положение "I".

Выключение

- Установите выключатель в положение "0".

6.2 Настройка температуры горячей воды

Когда температура воды достигает заданного значения, нагрев бойлера 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.

Регулятором температуры можно задать температуру до 70 °C.

Повышение температуры

- Поверните ручку регулятора температуры вправо.

Уменьшение температуры

- Поверните ручку регулятора температуры влево.

6.2.1 Режим антизамерзания -

В этом режиме бойлер включается, когда температура в нём снижается до 5 °C.

- Установите переключатель на "-".

6.3 Слив воды из бойлера

- Отсоедините бойлер от электросети.

ОПАСНО: возможно ошпаривание горячей водой!

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

- 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. 12).
- Дождитесь полного слива воды из бойлера.

Рис. 12 Открытие предохранительного клапана вручную

7 Охрана окружающей среды/ утилизация

Охрана окружающей среды является основным принципом предприятий концерна Bosch.
Качество продукции, рентабельность и охрана окружающей среды являются для нас равными по приоритетности целями. Законы и предписания по охране окружающей среды строго соблюдаются.
Для охраны окружающей среды мы используем наилучшие технические средства и материалы с учетом экономических аспектов.

Упаковка

Мы принимаем участие во внутригосударственных системах утилизации упаковок, которые обеспечивают оптимальный замкнутый цикл использования материалов. Все применяемые нами упаковочные материалы являются экологически безвредными и многократно используемыми.

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 отслужившим свой срок электрическом и электронном оборудовании).

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

8 Проверка/техобслуживание

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

8.1 Указания для потребителя

8.1.1 Чистка

- Никогда не применяйте абразивные, едкие или содержащие растворитель чистящие средства.
- Облицовку бойлера 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 предохранительный клапан (→ рис. 12).

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:

- Отсоедините бойлер от электросети.
- Закройте водопроводный кран (→ рис. 9).

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

8.2.1 Проверка работоспособности

- Проверьте исправную работу всех узлов.

ВНИМАНИЕ: возможно повреждение эмалированного покрытия!
Никогда не очищайте внутреннее эмалированное покрытие бойлера средствами для удаления накипи. Для защиты эмалированного покрытия не требуются никакие другие средства.

8.2.2 Магниевый анод

Бойлер защищён от коррозии магниевым анодом, расположенным в баке.

ОСТОРОЖНО:
Бойлер можно эксплуатировать только с установленным магниевым анодом.

ОСТОРОЖНО:
Ежегодно заменяйте магниевый анод. Если бойлер эксплуатируется без такой защиты, то он лишается гарантии изготовителя.

- Перед началом работ убедитесь, что бойлер отсоединён от электросети.
- Полностью слейте воду из бойлера (→ глава 6.3).

▶ Снимите крышку с бойлера.

Рис. 13

▶ Отсоедините защитный выключатель бойлера.
▶ Отсоедините провод ограничителя температуры.
▶ Отверните крепёжные винты фланца [1].
▶ Снимите фланец [2].
▶ Проверьте магниевый анод [3]. Магниевый анод подлежит замене не реже 1 раза в год.

Рис. 14 Доступ во внутреннее пространство и обозначение деталей

[1] Крепежные винты
[2] Фланец
[3] Магниевый анод
[4] Защитный термостат

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 регулятором наибольшую температуру, для этого поверните его до упора вправо (→ рис. 11, [4]).
▶ Дождитесь, когда погаснет индикатор работы бойлера.
▶ Откройте все краны горячей воды. Начинайте с ближайшего к бойлеру крана. Сливайте всю воду из бойлера не менее 3 минут.
▶ Закройте краны горячей воды и установите ограничитель температуры в нормальное положение.

8.2.4 Длительное неиспользование бойлера (дольше 3 месяцев)

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

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

8.3 Защитный термостат

Бойлер имеет автоматическое предохранительное устройство. Если температура воды в бойлере поднимается выше определённого предельного значения, то из-за опасности аварии предохранительное устройство отключает бойлер 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. 14, [4]).

При частой активации предохранительного термостата:

- ▶ обеспечьте более частую чистку электронагревателя.

8.4 Внутри бака

Хранение воды при высоких температурах и характеристики самой воды могут вызвать образование накипи на поверхности электронагревателя и/или накопление шлама внутри бака, что, главным образом, влияет на следующие показатели:

- качество воды
- расход электроэнергии
- функциональность оборудования
- срок службы оборудования

Среди прочего, вышеупомянутые последствия приводят к снижению теплопередачи между нагревателем и водой, вызывая более частое включение/выключение термостата, более высокий расход электроэнергии и возможное срабатывание защиты при нарушении температурных ограничений (необходим сброс термостата вручную).

Для оптимальной работы оборудования выполните следующие рекомендации:

- ▶ Очистите внутреннюю поверхность бака.
- ▶ Очистите электронагреватель (удалите известковые отложения или замените).
- ▶ Проверьте магниевый анод.
- ▶ Замените уплотнительную манжету фланца.

Гарантия на оборудование не распространяется на вышеупомянутые действия.

8.5 После выполнения работ по техническому обслуживанию

- ▶ Подтяните все соединения и проверьте отсутствие протечек в них.
- ▶ Подключите бойлер 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.

Проблема							Причина	Рекомендации
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.	▶ Убедитесь, что термостат правильно вставлен в гильзу для датчика. ▶ Сбросьте параметры термостата (→раздел 8.3). ▶ Оцените потребности техобслуживания (например, удаление известковых отложений электронагревателя, удаление грязи).
X							Неисправный нагревательный элемент.	▶ Замените нагревательный элемент.
X							Неправильная работа ограничителя температуры.	▶ Замените или заново установите ограничитель температуры.
X		X	X			X	Образование отложений в баке и/или в группе безопасности.	▶ Удалите отложения. ▶ Оцените потребность в более частом техобслуживании или в водоподготовке, если образование накипи вызвано повышенной жесткостью воды. ▶ Замените группу безопасности, если требуется.

Таб. 5

Проблема							Причина	Рекомендации
		X	X			X	Давление воды в системе.	▶ Проверьте давление воды в системе. ▶ При необходимости установите редукционный клапан (→рис. 9, 10). ▶ Убедитесь в необходимости расширительного бака (выполните предварительную нагрузку с давлением на 0,5 бар ниже Pmax).
		X				X	Пропускная способность водопроводной сети.	▶ Проверьте трубопроводы.
				X			Внутри бака для хранения скопилась грязь.	▶ Слейте воду из водонагревателя и очистите его изнутри. ▶ Проверьте подачу воды (например, установите фильтр). ▶ Проведите техобслуживание и снова заполните бак.
					X		Загрязнение бактериями.	▶ Слейте воду из бака и промойте его. ▶ Продезинфицируйте бак.
X		X					Возможны система рециркуляции водопроводной воды, чрезмерный расход из водопроводных кранов или утечка в системе горячего водоснабжения.	▶ Измерьте время, необходимое для дополнительного отопления (→таб. 3). ▶ Замените другим, в соответствии с расходом.

Таб. 5

1
2
2
1

48
5
Ø4
8
Ø4
40

min 96 mm
max 114 mm
Ø 8 mm

7÷9 mm
7÷9 mm

Ø8

min 50 mm

1

2
2xØ8

3

4

5

ООО "Бош Термотехника"
ул.Котляковская, 3
115201 Москва, Россия
Тел. +7 495 510-33-10

www.bosch-climate.ru