

ТЕПЛОДОМ®

ТЕПЛОДОМ i-TRM GOLD 12 кВт

ОДНОКОНТУРНЫЙ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОТЁЛ
С СИМИСТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
РЕВОЛЬВЕРНОГО ТИПА
И МОДУЛЯЦИЕЙ МОЩНОСТИ

~220/380 В



РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПАСПОРТ



БАСТИОН
ПРОИЗВОДСТВО С 1991 ГОДА

Благодарим Вас за покупку электрического котла ТЕПЛОДОМ i-TRM GOLD!

Торговые марки БАСТИОН® (BASTION®), ТЕПЛОДОМ® (TEPLODOM®) являются собственностью компании БАСТИОН.

Перед эксплуатацией одноконтурного электрического котла (далее по тексту электрокотла) внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и сохраните его на весь период использования.

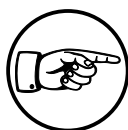
Распаковка

Распакуйте электрокотёл и проверьте его на предмет комплектности и повреждений. Если изделие повреждено при транспортировке, обратитесь в фирму, осуществляющую доставку.

Условные обозначения



Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, отмечены общим знаком "Внимание, опасность!" по ГОСТ Р 12.4.026-2015.



Важные указания



Звуковое оповещение (бузер)



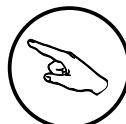
Винтовой зажим провода



Визуальное оповещение



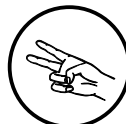
Плавкий предохранитель, 5А



Нажать одним пальцем



Съёмная перемычка (джампер)



Нажать двумя пальцами

1. Содержание, стр.2
2. Меры предосторожности, стр.3
3. Описание, стр.4
 - 3.1. Условия эксплуатации, стр.4
 - 3.2. Комплект поставки, стр.4
 - 3.3 Особенности электродкотла, стр.5
 - 3.4 Технические характеристики, стр.6
 - 3.5 Устройство электродкотла, стр.7
 - 3.6 Описание работы электродкотла, стр.8
4. Установка электродкотла, стр.9
 - 4.1 Состав оборудования для системы отопления с ГВС, стр.10
 - 4.2 Устройство и обслуживание трубопроводной системы отопления, стр.11
 - 4.3 Электрическое подключение электродкотла, стр.12
 - 4.4 Подключение внешнего термостата, стр.13
 - 4.5 Подключение теплоинформатора к выходу "Авария", стр.14
 - 4.6 Каскадное включение двух электродкотлов, стр.14
5. Управление и обслуживание, стр.15
 - 5.1 Включение электродкотла, стр.15
 - 5.2 Переключение режимов, стр.15
 - 5.3 Режим ОСНОВНОЙ, стр.16
 - 5.3.1 Просмотр параметров режима ОСНОВНОЙ, стр.16
 - 5.3.2 Вход в настройки режима ОСНОВНОЙ, стр.16
 - 5.4 Режим КОМФОРТ, стр.16
 - 5.4.1 Просмотр параметров режима КОМФОРТ, стр.16
 - 5.4.2 Вход в настройки режима КОМФОРТ, стр.16
 - 5.5 Режим КЛИМАТ, стр.17
 - 5.5.1 Просмотр параметров режима КЛИМАТ, стр.17
 - 5.5.2 Вход в настройки режима КЛИМАТ, стр.17
 - 5.6 Режим ГВС, стр.17
 - 5.6.1 Просмотр параметров режима ГВС, стр.17
 - 5.6.2 Вход в настройки режима ГВС, стр.18
 - 5.7 Режим ОСНОВНОЙ + ГВС, стр.18
 - 5.7.1 Просмотр параметров режима ОСНОВНОЙ + ГВС, стр.18
 - 5.7.2 Вход в настройки режима ОСНОВНОЙ + ГВС, стр.18
 - 5.8 Режим КОМФОРТ + ГВС, стр.19
 - 5.8.1 Просмотр параметров режима КОМФОРТ + ГВС, стр.19
 - 5.8.2 Вход в настройки режима КОМФОРТ, стр.19
 - 5.9 Режим КЛИМАТ + ГВС, стр.19
 - 5.9.1 Просмотр параметров режима КЛИМАТ + ГВС, стр.19
 - 5.9.2 Вход в настройки режима КЛИМАТ + ГВС, стр.19
 - 5.10 Меню специальных настроек, стр.20
 - 5.10.1 Настройка звукового сигнала, стр.20
 - 5.10.2 Настройка способа нагрева ТЭНов, стр.20
 - 5.10.3 Настройка ограничения мощности, стр.20
 - 5.10.4 Настройка выбега насоса, стр.20
 - 5.10.5 Настройка скорости работы насоса, стр.21
 - 5.10.6 Настройка работы бойлера ГВС, стр.21
 - 5.10.7 Счётчик учёта времени работы ТЭНов, стр.21
 - 5.10.8 Сброс параметров к заводским настройкам, стр.21
6. Эксплуатация электродкотла, стр.22
7. Устранение неисправностей, стр.23
8. Гарантийные обязательства, стр.24
9. Свидетельство о приемке, стр.25
10. Гарантийный талон, стр.26
11. Отметки о проведенных работах, стр.28

2. Меры предосторожности

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правилами безопасности при эксплуатации электроустановок.

Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключенном питании.



Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети. Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.



Запрещается однофазное подключение к сети переменного тока 220 В, частотой 50 Гц, с установленной потребляемой мощностью электрокотла свыше 9 кВт.



Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети.



Провода, подводящие сетевое питание к электрокотлу, должны быть в двойной изоляции и соответствовать сечениям указанным в таблице технических характеристик устанавливаемого электрокотла.



Запрещается закрывать вентиляционные отверстия изделия.



Если транспортировка изделия производилась при отрицательных температурах, его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение 24-х часов перед включением.



Не допускайте превышения давления в электрокотле выше, чем указано в технических характеристиках.



Запрещается оставлять выключенный электрокотёл с водой при температуре окружающего воздуха ниже 0°C.



Категорически запрещается подавать на электрокотёл сетевое напряжение при отсутствии или при замерзании в теплообменнике воды (теплоносителя).



Запрещается использовать электрический котёл без расширительного бачка теплоносителя.



Запрещается установка электрокотла в сетях, совмещенных с центральным отоплением без применения развязывающего теплообменника.



Монтаж и подключение электрокотла должны производиться сертифицированными специалистами имеющими соответствующую квалификацию и допуск.



Проверьте заполнение системы. Включение котла без теплоносителя НЕДОПУСТИМО!

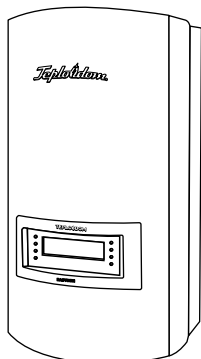


Перед включением котла убедитесь, что все краны ОТКРЫТЫ!



Категорически запрещается применять в качестве теплоносителя жидкости на основе этиленгликоля!

3. Описание



Одноконтурный электродкотёл с симисторным управлением револьверного типа и модуляцией мощности **ТЕПЛОДОМ i-TRM GOLD (модель 12 кВт)** предназначен для обогрева жилых и производственных помещений в системах с принудительной циркуляцией.

Электродкотёл рассчитан на подключение к автономной системе отопления, в которой в качестве теплоносителя может быть применена вода или другие незамерзающие жидкости, специально сертифицированные для использования в отопительных системах.

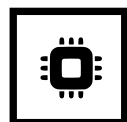
3.1. Условия эксплуатации

- электродкотёл предназначен для работы в следующих условиях:
- рабочая температура окружающей среды от +1°C до +30°C, относительная влажность до 80% при температуре +25°C;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью и водяными парами;
- электродкотёл рассчитан на работу в трёхфазной сети переменного тока напряжением 220/380 В, частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью согласно ГОСТ 29322-2014. Диапазон предельного напряжения между нулем и каждой фазой от 90В до 300В;
- допускается работа электродкотла в однофазной сети переменного тока 220 В, частотой 50Гц, с установленной потребляемой мощностью электродкотла не выше 9 кВт (см. п. 4.3 и 5.10.3);
- рабочее положение в пространстве - вертикальное;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- теплоноситель - дистиллированная вода, либо вода, очищенная от механических и химических примесей жесткостью не более 2 мг-экв/л и РН 6.5 - 8.5. Также возможно использовать сертифицированный для систем отопления незамерзающий теплоноситель.

3.2. Комплект поставки

1. Электродкотёл		1 шт.	5. Ключ для проушин		1 шт.
2. Паспорт, руководство по эксплуатации		1 экз.	6. Отвертка		1 шт.
3. Упаковочная тара		1 компл.	7. Перемычка		1 шт.
4. Монтажная планка		1 шт.	8. Датчик температуры		2 шт.

3.3 Особенности электрокотла



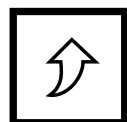
Микропроцессорное управление



Бесшумное симисторное управление ТЭНами



Автоматический выбор приоритетной фазы (для 380В)



Плавный пуск



Предварительный прогрев ТЭНов



Самодиагностика



Расширенная цифровая и светодиодная индикация



Мониторинг сети и оповещение о её выходе за пределы ГОСТа



Каскад



Нержавеющие ТЭНы



Встроенная группа безопасности



Сохранение работоспособности при напряжении от 90 до 300В



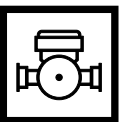
Оповещение об аварии без остановки работы котла



Защита от замерзания



Звуковое оповещение об аварии



Встроенный насос



Возможность программного добавления новых функций



Защита от коррозии



"Ротация" ТЭНов для их равномерной амортизации



Защита от заклинивания насоса



Защита от сухого хода



Настраиваемое время выбега насоса



Настраиваемая скорость насоса

3.4 Технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Отапливаемая площадь*, м ²	120
Максимальная потребляемая мощность, кВт, не более	12
Присоединение, G	3/4"
Номинальное напряжение питающей сети между нулем и каждой фазой ~220В, частотой 50 Гц с пределами изменения, В	90....300
Давление воды в системе отопления, МПа (кгс/см ²), не более	0.3 (3)
Диапазон регулирования температуры теплоносителя, °С	от +5 до +80
Диапазон регулирования температуры воздуха в помещении (режим КОМФОРТ), °С	от +5 до +35
Минимальная температура теплоносителя при работе котла в режиме защиты системы от замерзания, °С	от +5
Сечение подводящего медного кабеля, мм ² , не менее	5x2,5
Сечение подводящего алюминиевого кабеля, мм ² , не менее	5x6
Габаритные размеры ШxВxГ без упаковки (в упаковке), мм, не более	335x565x195 (350x620x220)
Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	13,0 (15,0)
Содержание драгоценных камней и металлов:	Нет

*ориентировочная, при хорошо утепленном помещении с высотой потолков 2.7м

3.5 Устройство электрокотла

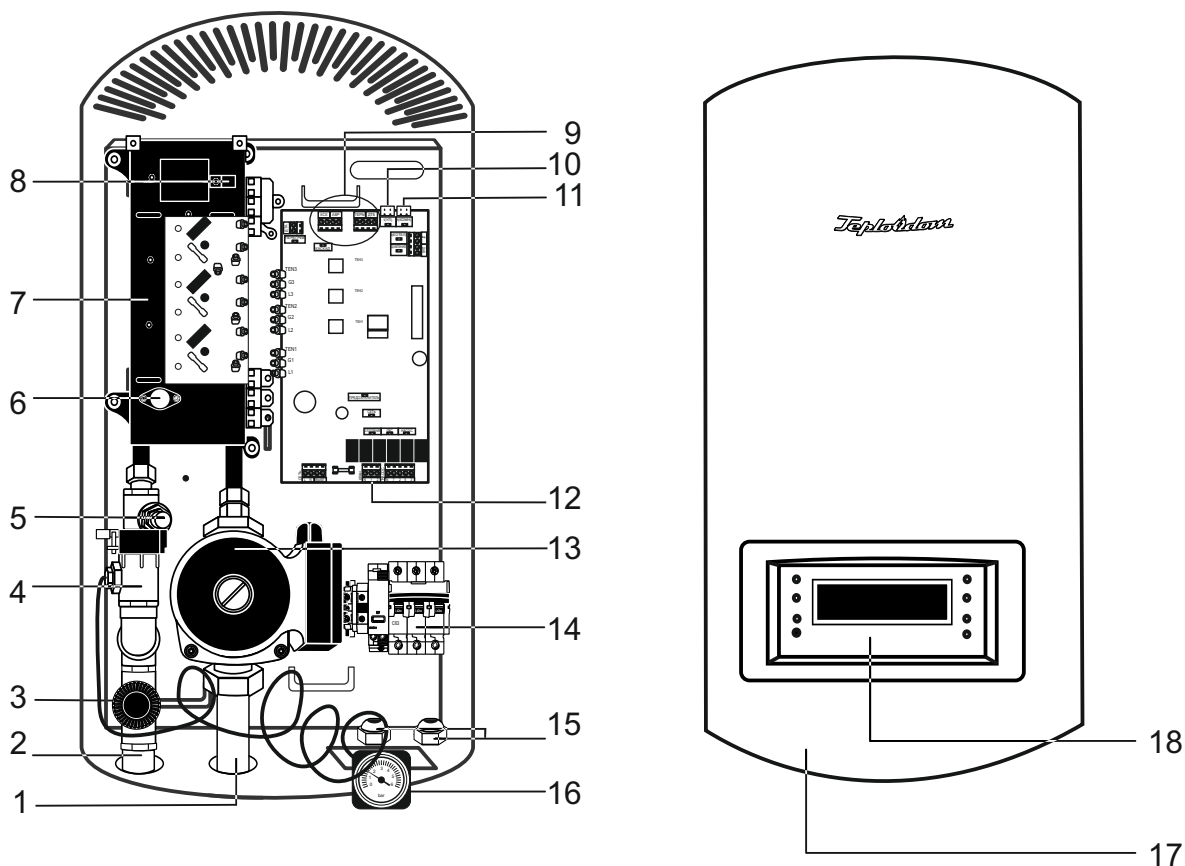


Рис. 3.1

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - входной патрубок; 2 - выходной патрубок; 3 - предохранительный клапан; 4 - автоматический воздухоотводчик; 5 - датчик давления; 6 - аварийный термopредохранитель; 7 - теплообменник с ТЭНами; 8 - датчик температуры теплоносителя; 9 - колодки подключения внешних устройств; 10 - USB разъём датчика уличной температуры; | <ul style="list-style-type: none"> 11 - USB разъём датчика комнатной температуры; 12- колодка подключения трёхходового клапана; 13 - циркуляционный насос; 14 - расцепитель, вводной автомат и колодки подключения ноль (N) и земля (E); 15 - гермовводы электропитания; 16 - манометр; 17 - открывающаяся лицевая панель; 18 - панель управления с дисплеем. |
|---|---|

3.6 Описание работы электрокотла

1. Электрокотлы ТЕПЛОДОМ преобразуют электрическую энергию в тепловую посредством работы трёх электронагревателей (ТЭНов), заключенных в металлический теплообменник. Движение теплоносителя в системе отопления осуществляется встроенным циркуляционным насосом.

2. Основные элементы котла ТЕПЛОДОМ изображены на Рис. 3.1.

3. Котлы ТЕПЛОДОМ имеют блок, состоящий из трех ТЭНов равной мощности, включение и выключение которых осуществляется мощными симисторными ключами по командам управляющего контроллера.

4. Для увеличения срока службы электрокотла и исключения ударных нагрузок в нём реализован принцип плавного “револьверного” переключения нагрузки между тремя нагревательными элементами (ТЭНами).

- После включения платы управления, процессор измеряет температуру теплоносителя и, если необходимо, включает ТЭНы. Включение ТЭНов производится только тогда, когда замкнуты контакты клеммной колодки «ТЕРМОСТАТ» (в случае отсутствия внешнего термостата) и включен блок вводных автоматов.
- В процессе подключения ТЭНов обеспечивается плавный прогрев спиралей, вследствие чего, повышается их ресурс.
- В электрокотле имеется возможность учета времени работы ТЭНов. Это позволяет под управлением процессора догружать наименее используемые ТЭНы для их равномерного износа и увеличения ресурса системы в целом.
- Для обеспечения бесперебойной циркуляции теплоносителя насос включается заблаговременно до включения ТЭНов. Если все ТЭНы выключаются, то для исключения их инерционного перегрева работа насоса будет продолжена еще на 3 минуты (выбег). Можно настроить насос на постоянную работу либо установить время его выбега равное 1, 2 или 3 минутам.

- По достижении температуры теплоносителя критического уровня $+90^{\circ}\text{C}$ происходит выключение группы ТЭНов посредством автоматического срабатывания расцепителя по команде термодатчика. Для восстановления работы котла необходимо дождаться снижения температуры до безопасного уровня, устранить причину перегрева и включить входные автоматы вручную.
- В случае падения давления в системе отопления ниже 0,8 Бар сработает реле давления, установленное в корпус теплообменника, и произойдет аварийное отключение котла. При восстановлении давления выше 0,8 Бар котёл выйдет из аварийного режима автоматически.

6. Для оптимального расхода электроэнергии и наилучшего достижения целевой температуры теплоносителя в электрокотле реализована технология модуляции мощности, при которой обеспечивается плавная, бесступенчатая регулировка мощности ТЭНов.

7. В случае отсутствия необходимости поддержания комфортной температуры в помещении (например в период отъезда хозяев), можно установить режим защиты от замерзания, при котором электрокотёл будет поддерживать минимальную температуру теплоносителя ($+5^{\circ}\text{C}$), достаточную для сохранения работоспособности системы.

8. Режим работы прибора - круглосуточный, продолжительный.

9. Серийный номер электрокотла со штрихкодом указан на маркировочной табличке с левой боковой стороны, вверху.

10. В котле реализована функция защиты от закипания вала насоса в летний период. При отключенных ТЭНах и наличии электропитания один раз в течение 24 часов насос будет автоматически включаться на 30 сек.

11. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котла, не ухудшающие его потребительские свойства.


4. Установка электрокотла


Электрокотёл предназначен для работы в системах отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя в помещениях с естественной вентиляцией при отсутствии воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги.

Электрокотёл необходимо установить в помещении так, чтобы была обеспечена возможность проведения его ремонта и ТО.

Запрещается помещать электрокотёл в ниши, загораживающие крепежные элементы кожуха и препятствующие естественной вентиляции изделия. Электрокотёл должен размещаться на основании из негорючих материалов, использование дерева и пластмассы недопустимо.

Для крепления электрокотла рекомендуется использовать монтажную планку (входит в комплект поставки), которую необходимо предварительно закрепить на стене.

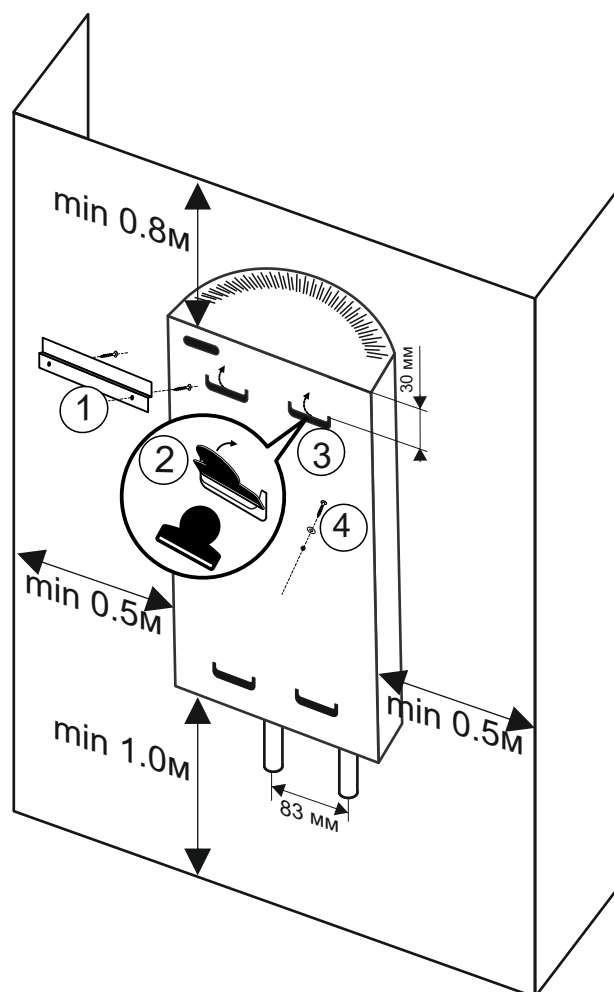
 **Не допускайте перекоса и натяга в местах присоединения трубопроводной системы отопления и между патрубками котла.**

 **Подключение котла к системе отопления рекомендуется выполнять таким образом, чтобы в случае ремонта котла теплоноситель можно было слить только из него.**

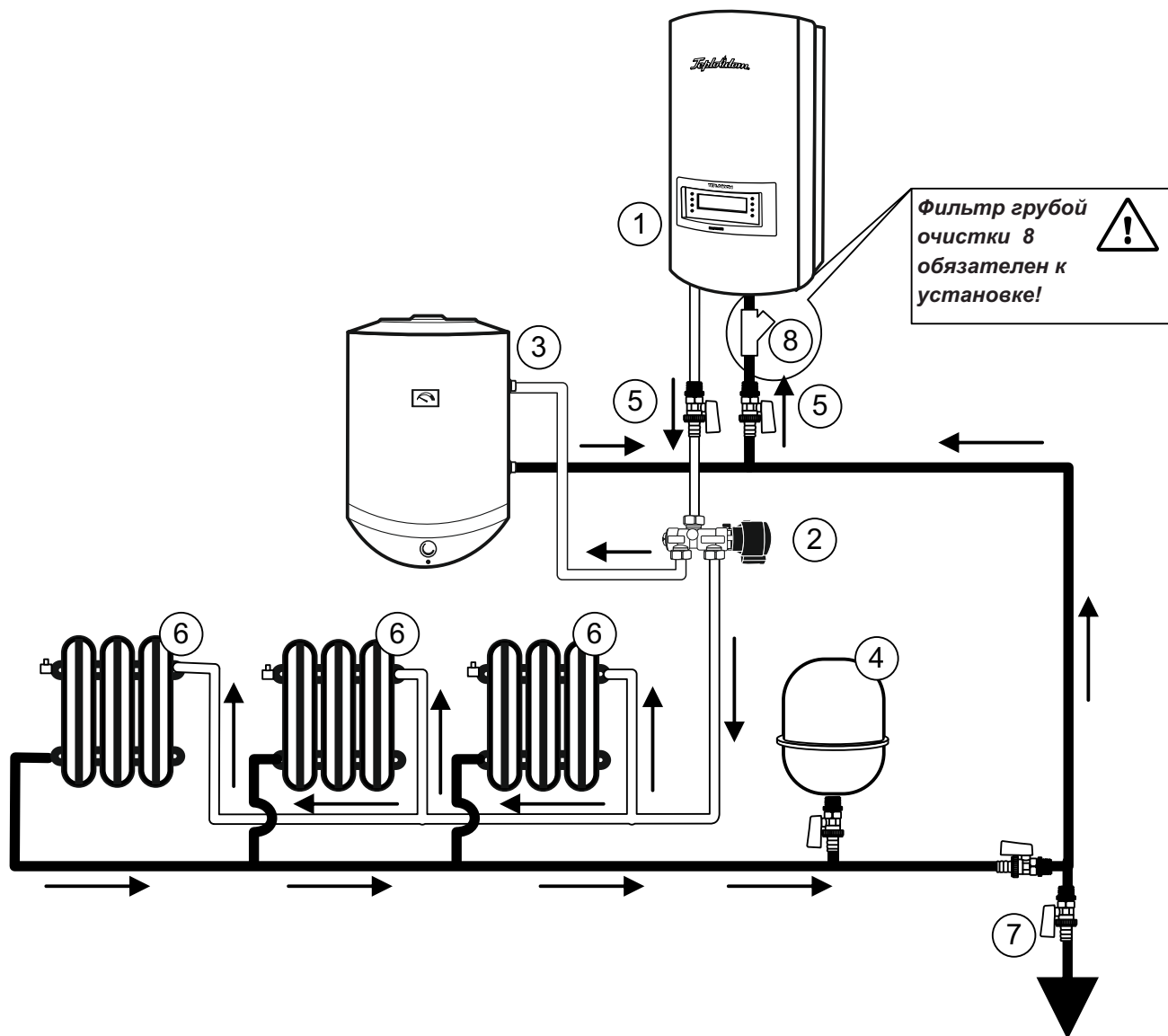
Монтаж электрокотла осуществляется сертифицированными специалистами, имеющими соответствующую квалификацию. Монтаж рекомендуется производить в следующей последовательности:

- Отметьте на стене линию, где будет проходить верхний уровень котла.
- Отступите от него вниз 30 мм, это будет верхняя точка для установки монтажной планки.
- Установить на стене монтажную планку (1) при помощи шурупов.

- При помощи специального ключа (2), (входит в комплект поставки) немного отогнуть на задней панели электрокотла только верхние крепежные проушины (3)
- Повесить электрокотёл на монтажную планку и выровнять его положение по горизонтали.
- Открыть лицевую панель электрокотла и зафиксировать его положение при помощи шурупа с большой шайбой, используя для этого незанятое отверстие на задней панели (4).
- Подсоединить входной и выходной патрубки электрокотла к системе отопления.
- Подсоедините кабеля электропитания и заземления через гермовводы к блоку вводных автоматов.



4.1 Примерный состав оборудования для автономной системы отопления с ГВС



1. Электрокотёл.
2. Трехходовый клапан с электрическим приводом.
3. Бойлер косвенного нагрева.
4. Закрытый мембранный расширительный бак.
5. Запорная арматура для снятия котла.
6. Отопительные приборы.
7. Вентиль слива системы.
8. Фильтр грубой очистки воды.

4.2 Устройство и обслуживание трубопроводной системы отопления

Расчёт распределительной трубопроводной системы и её диаметр для правильного протока воды производится в соответствии с требованиями производительности всей системы отопления в целом. Диаметр вводного и выпускного патрубков электрокотла составляет G3/4.

Трубопровод прокладывается с учетом постоянного отвода воздуха для недопущения образования воздушных пробок. В самой низкорасположенной точке системы отопления рекомендуется установить вентиль слива системы, который следует использовать для заполнения системы отопления теплоносителем.

Перед установкой нового котла систему отопления необходимо промыть. В старых

системах отопления необходимо удалить осевший на дне радиаторов осадок.

В новых системах отопления необходимо удалить консервационные материалы, иногда применяемые изготовителями радиаторов и труб.

Перед котлом (т.е. на обратную линию системы отопления) рекомендуется установить фильтр грубой очистки воды. Фильтр необходимо регулярно проверять и чистить.



Не устанавливайте на радиаторах термостатические клапаны если температуру помещения будет регулировать комнатный термостат. При их наличии переведите их в полностью открытое положение.



При проектировании системы отопления следует предусмотреть установку байпасов (альтернативных путей обхода для теплоносителя) при закрытых клапанах на радиаторах отопления.

4.3 Электрическое подключение электродкотла

Электрическое подключение электродкотла осуществляется к трёхфазной (3x220В, 50Гц) сети общего пользования с глухозаземлённой нейтралью.



Важно! Обязательное использование внешнего автоматического выключателя для каждой фазы подключения.



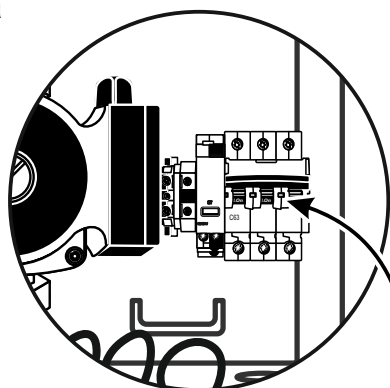
Подключение котла к электрической сети должен проводить квалифицированный персонал с соблюдением всех требований электробезопасности согласно ГОСТ 12.1.030-81.



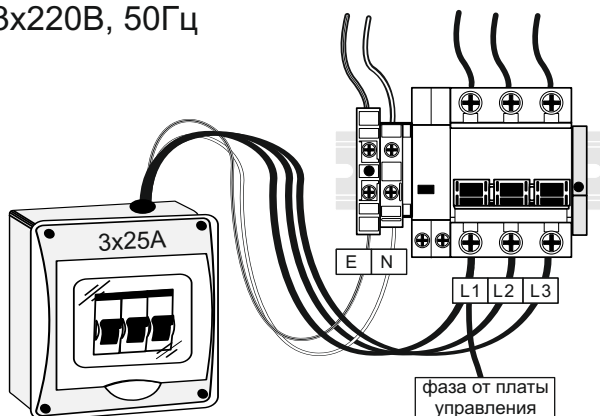
При подключении котла к трёхфазной сети необходимо обеспечить надёжную защиту от обрыва нулевого проводника (реле контроля напряжения с учетом номинального рабочего тока).



Допускается подключение электродкотла к однофазной сети переменного тока 220 В, частотой 50Гц, с установленной потребляемой мощностью электродкотла не выше 9 кВт (см. п. 5.10.3);

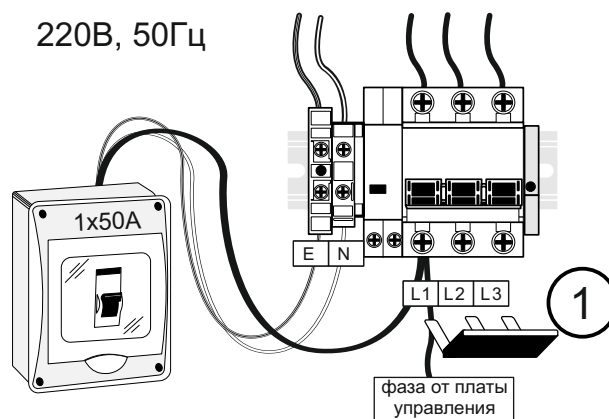


3x220В, 50Гц



В случае трёхфазного подключения, подсоедините проводники фаз на контакты к клеммам L1, L2, L3, нулевой проводник на контакт N и заземление на контакт E.

220В, 50Гц

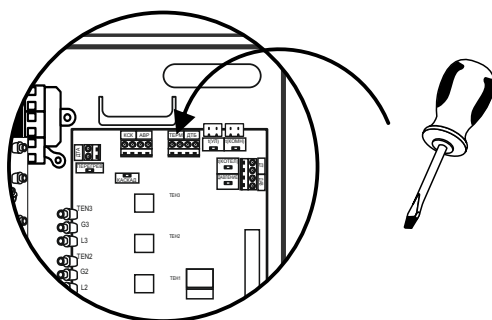


В случае однофазного подключения электродкотла необходимо специальной перемычкой (1), (входит в комплект поставки), замкнуть на автоматическом выключателе фазные контакты, помеченные как L1, L2 и L3, подсоединить фазный проводник на любой из трёх контактов и тщательно протянуть винты. После этого можно подсоединить нулевой проводник на контакт N, и заземление на контакт E.

4.4 Подключенне внешнего термостата

Среди продуктов компании БАСТИОН бренда TEPLCOM существует большая линейка проводных и беспроводных термостатов и теплоинформаторов, которые можно подключить к электрочотлу и обеспечить эффективное экономичное управление всей системой отопления (в комплект поставки не входят). Для подключения внешнего термостата или теплоинформатора необходимо удалить из клеммной колодки перемычку (1), установленную на заводе изготовителе. Далее, требуется подключить к клеммной колодке на плате внешний термостат или теплоинформатор и установить на нём требуемую температуру воздуха в помещении, согласно инструкции на прибор.

- Если температура воздуха в помещении ниже установленной на термостате, то на клеммную колодку будет подан сигнал на включение котла.
- Котел включится и начнет работать исходя из имеющихся внутренних установок температуры и максимальной мощности.
- Когда температура воздуха достигнет значения, установленного на термостате, нагрев будет отключен. Насос при этом будет продолжать функционировать в течение 3 минут, а затем отключится.
- Далее цикл будет повторяться.



Внимание! Если вы отключите внешний термостат и переведете котел в основной режим работы, не забудьте вернуть перемычку на клеммную колодку «Термостат». В противном случае котел не будет включать ТЭНы на нагрев.



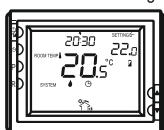
Получить более подробную информацию о термостатах и теплоконтроллерах TEPLCOM можно по адресу: teplo.bast.ru/komnatnie-termostaty



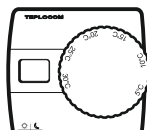
Также вы можете дистанционно получать информацию о состоянии отопительной системы и управлять электрочотлом подключив к нему теплоинформатор серии TEPLCOM. Подробнее о теплоинформаторах можно узнать по адресу: teplo.bast.ru/teploinformatory



TEPLCOM TS-Prog-2AA/8A



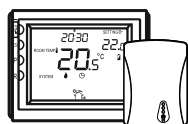
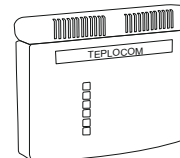
TEPLCOM TS-2AA/8A



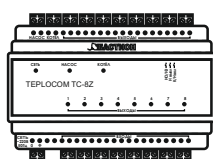
TEPLCOM TS-PROG-220/3A



TEPLCOM CLOUD



TEPLCOM TS-Prog-2AA/3A RF



TEPLCOM TC-8Z

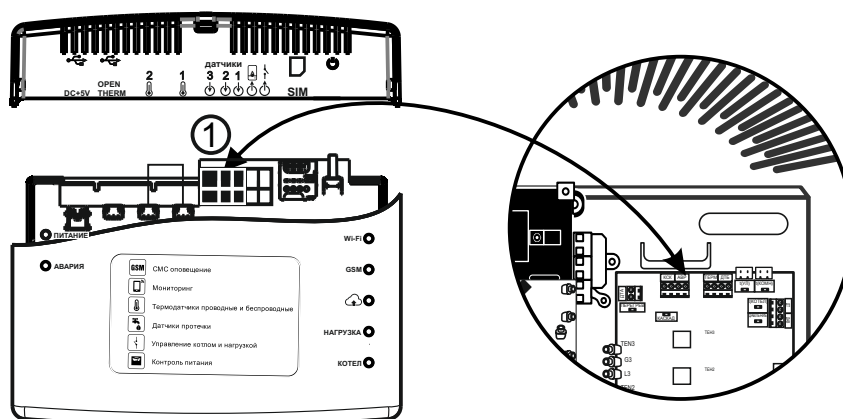


TEPLCOM TS-2AA/3A RF

4.5 Подключение теплоинформатора к выходу «Авария»

Выход «Авария» предназначен для информирования о каких либо нарушениях в работе котла. На этот выход можно подключить теплоинформатор Терлосот к одному из трёх входов контактных датчиков группы (1), согласно прилагаемой схеме. Если в работе котла нет нарушений, то контакты

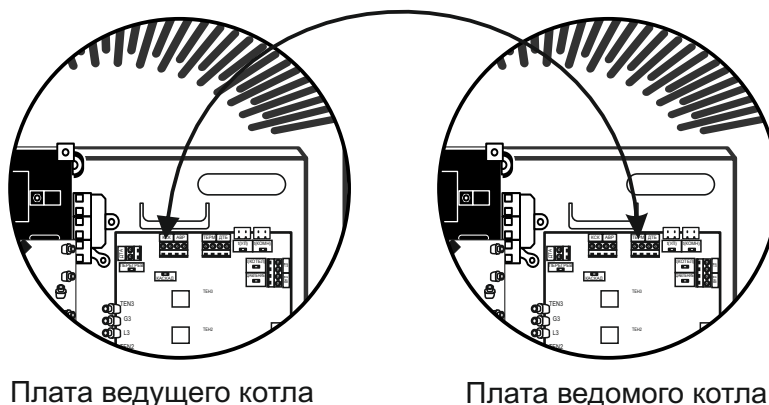
этого выхода замкнуты твердотельным реле. Если в работе котла обнаружено любое нарушение, индицируемое на дисплее как аварийная ситуация, контакты реле разомкнутся и теплоинформатор отправит тревожное сообщение.



4.6 Каскадное включение двух электрочотлов

При необходимости увеличения тепловой мощности системы, вы можете последовательно подключить два котла, один из которых будет ведущий, другой ведомым. Для этого необходимо выход «Каскад» расположенный на плате ведущего котла соединить с входом «Термостат» ведомого котла (см. рисунок). Контакты разъема замкнуты (работа ведомого котла разрешена) твердотельным реле если в течении 10 минут

температура теплоносителя ведущего котла остается ниже установленной на 5°C. Контакты разъема «КАСКАД» размыкаются (работа ведомого котла запрещена) после того, как температура теплоносителя станет на 2°C выше установленного на ведущем котле значения. Для корректной работе каскада из двух котлов на ведомом котле необходимо установить значение температуры выше чем на ведущем или максимальное.



Плата ведущего котла

Плата ведомого котла

5. Управление и обслуживание

5.1 Включение электрокотла



1



Перед подключением в сеть убедитесь в отсутствии течи и наличии теплоносителя в системе отопления. Для этого проверьте показания манометра котла, которые должны быть в диапазоне 1,5-2 bar (0,15-0,2 МПа).

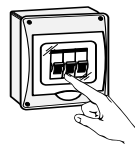


Внимание! При запуске котла «на сухую» возможно перегорание ТЭНов, что является негарантийным случаем.



Внимание! Если давление в системе ниже 0,8 Бар, то запуск котла невозможен. Реле давления, установленное в котле, заблокирует работу платы управления.

2



Визуально убедитесь в целостности и безопасности электропроводки и подайте напряжение на электрокотёл, включив вводной автомат.



3



После включения котла на индикаторе на время 2 сек индицируется мощность модификации электрокотла, например 12кВт



4



Далее 2 сек отображается установленная максимальная допустимая мощность (см. п. 5.10.3).

30 сек.

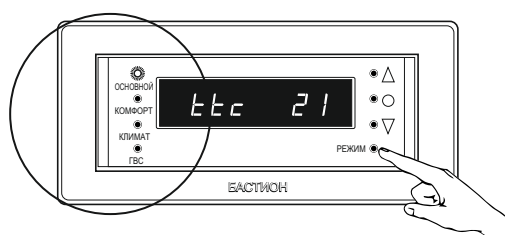


5

После отображения установленных параметров работы котла начинается процесс самотестирования, который занимает 30 сек. Если проверки всех узлов платы управления котлом дают положительный результат, то на индикаторе будет высвечиваться обратный отсчет времени тестирования в секундах от 30 до 0.

Если в процессе самотестирования были обнаружены ошибки, то, вместо обратного отсчёта на индикаторе будут выведены коды ошибок (см.п.7). Последние 10 секунд тестирования отсчет секунд будет сопровождаться звуковым сигналом. По завершении теста звучит длительный звуковой сигнал и электрокотёл переходит в режим ОСНОВНОЙ.

5.2 Переключение режимов



После загрузки программы котла вы оказываетесь в меню режима ОСНОВНОЙ. Постоянно горит светодиод ОСНОВНОЙ и буквенно-цифровая надпись **ttc** на дисплее со значением **температуры теплоносителя**. Нажмите нижнюю справа кнопку РЕЖИМ. Светодиод установленного режима начнёт мигать. Далее, последовательно нажимая эту кнопку можно менять способы управления работой котла (режимы):

- а. ОСНОВНОЙ - по температуре теплоносителя;
- б. КОМФОРТ - по температуре воздуха комнатного термостата;
- в. КЛИМАТ - по температуре уличного термостата и значениям погодозависимой кривой;
- г. ГВС - по температуре термостата бойлера ГВС;
- д. КОМФОРТ+ГВС - по температуре комнатного термостата и термостата бойлера ГВС;
- е. КЛИМАТ+ГВС - по температуре уличного термостата и термостата бойлера ГВС.

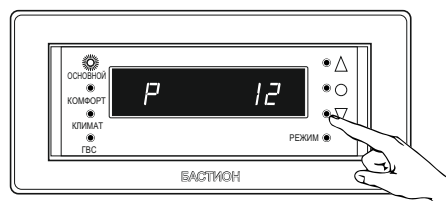
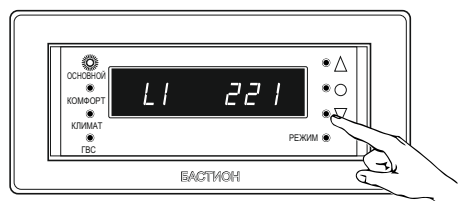
Установленный режим индицируется соответствующими светодиодами и изменением буквенно-цифровой надписи на дисплее. Режим сохраняется нажатием кнопки ВВОД, после чего соответствующий светодиод перестает мигать и горит ровным светом.

5.3 Режим ОСНОВНОЙ

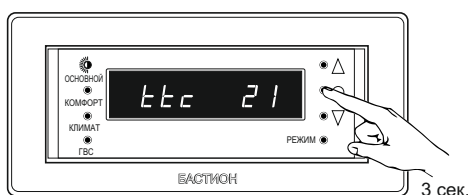
5.3.1 Просмотр параметров режима ОСНОВНОЙ



После загрузки программы котла вы оказываетесь в меню режима ОСНОВНОЙ. Постоянно горит светодиод ОСНОВНОЙ и буквенно-цифровая надпись **t t c** со значением **температуры теплоносителя**. Нажимая кнопки стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ можно просмотреть значения напряжения на всех фазах (L1, L2, L3) в вольтах и установленную мощность котла P (кВт).



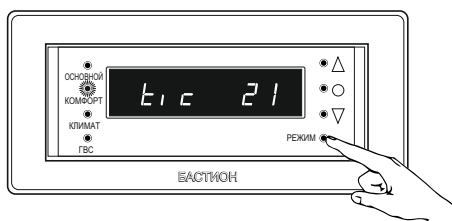
5.3.2 Вход в настройки режима ОСНОВНОЙ



Для входа в меню настроек режима ОСНОВНОЙ нажмите кнопку ВВОД и удерживайте её 3 сек. Светодиод ОСНОВНОЙ и буквенная надпись **t t c** на дисплее начнут мигать, а цифровое значение параметра гореть постоянно. Стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ установите желаемое значение параметра **температуры теплоносителя**. Нажмите клавишу ВВОД для сохранения нового значения и выхода из меню настроек. Отсутствие действий в течении 30 секунд приведет к выходу из меню настроек без сохранения изменений.

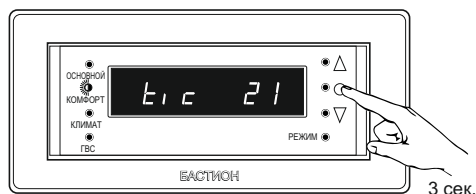
5.4 Режим КОМФОРТ

5.4.1 Просмотр параметров режима КОМФОРТ



Последовательным нажатие кнопки РЕЖИМ добейтесь мигания светодиода КОМФОРТ. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВВОД. При наличии подключенного комнатного датчика температуры появится надпись **t i c** со значением **комнатной температуры**. Нажимая кнопки стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ можно просмотреть значения напряжения на всех фазах (L1, L2, L3) в вольтах и установленную мощность котла P (кВт).

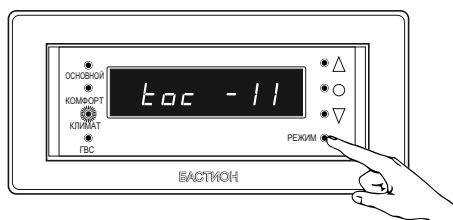
5.4.2 Вход в настройки режима КОМФОРТ



Для входа в меню настроек режима КОМФОРТ нажмите кнопку ВВОД и удерживайте её 3 сек. Светодиод КОМФОРТ и буквенная надпись **t i c** на дисплее начнут мигать, а цифровое значение параметра гореть постоянно. Стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ установите желаемое значение параметра **температуры воздуха в комнате**. Нажмите клавишу ВВОД для сохранения нового значения и выхода из меню настроек. Отсутствие действий в течении 30 секунд приведет к выходу из меню настроек без сохранения изменений.

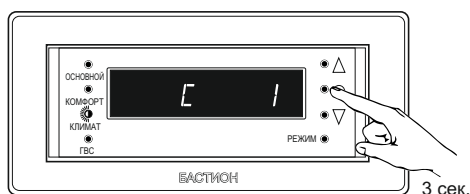
5.5 Режим КЛИМАТ

5.5.1 Просмотр параметров режима КЛИМАТ



Последовательным нажатием кнопки РЕЖИМ добейтесь мигания светодиода КЛИМАТ. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВВОД. При наличии подключенного уличного датчика температуры появится надпись **tос** со значением **уличной температуры воздуха**. Нажимая кнопки стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ можно просмотреть значения напряжения на всех фазах (L1, L2, L3) в вольтах и установленную мощность котла P (кВт).

5.5.2 Вход в настройки режима КЛИМАТ



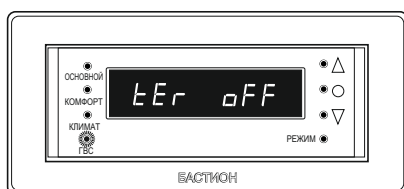
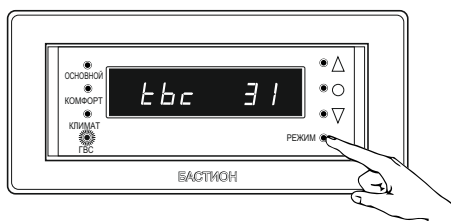
Для входа в меню настроек режима КЛИМАТ нажмите кнопку ВВОД и удерживайте её 3 сек. Светодиод КЛИМАТ и буквенная надпись **C** на дисплее начнут мигать, а код температурной кривой гореть постоянно. Стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ выберете **код температурной кривой**, соответствующий текущим условиям на улице для расчета оптимального значения температуры теплоносителя (от 1 до 7). Нажмите клавишу ВВОД для сохранения кода кривой и выхода из меню настроек. Отсутствие действий в течении 30 секунд приведет к выходу из меню настроек без сохранения изменений.



Коэффициентом погодозависимой кривой называют угол наклона кривой, обозначающий интенсивность нагрева теплоносителя при текущих температурных условиях на улице. Его правильный подбор позволяет минимизировать интенсивность нагрева и расход топлива. Коэффициент погодозависимой кривой подбирается индивидуально в зависимости от помещения и климатических условий. Для плохо утепленных помещений (холодных) номер кода кривой должен быть выше, для хорошо утепленных (теплых) - ниже.

5.6 Режим ГВС

5.6.1 Просмотр параметров режима ГВС *



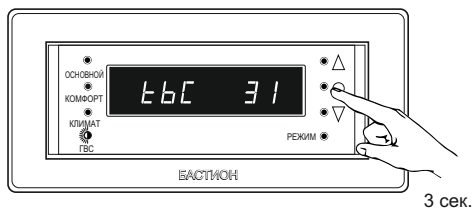
Последовательным нажатием кнопки РЕЖИМ добейтесь мигания светодиода ГВС. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВВОД. При наличии подключенного термостата или датчика температуры бойлера горячей воды возможны следующие состояния отображения:

- **tbc**- со значением текущей **температуры воды в бойлере**.
- ИЛИ
- **tEr OFF**- термостат бойлера отключен (нагрев бойлера не осуществляется).
- **tEr on**- термостат бойлера включен (осуществляется нагрев бойлера)

Нажимая кнопки стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ можно просмотреть значения напряжения на всех фазах (**L1, L2, L3**) в вольтах и установленную мощность котла **P** (кВт).

* Если в меню СПЕЦИАЛЬНЫХ НАСТРОЕК в значении параметра **tEr** (п. 5.10.6) выбрано **On** (термостат бойлера включен), то параметр **tbC** (температура воды в бойлере) отображаться не будет. Если значение параметра **tEr - OFF**, то регулировка температуры воды в бойлере осуществляется по датчику температуры бойлера и параметр **tbC** отображается.

5.6.2 Вход в настройки режима ГВС



Для входа в меню настроек режима ГВС нажмите кнопку ВВОД и удерживайте её 3 сек.

Светодиод ГВС и буквенная надпись мигают.

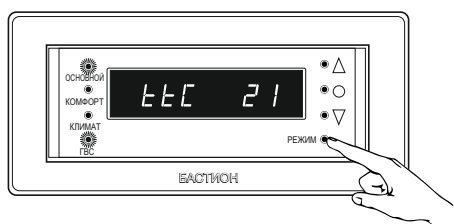
- Если термостат был выключен (**tEr off**) то отобразится мигающая надпись **tbc**, а её цифровое значение будет гореть постоянно. Стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ установите желаемое значение **температуры воды в бойлере**.

- Если термостат был включен (**tEr on**), то значение **tbc** не отображается и не настраивается.

Нажмите клавишу ВВОД для сохранения нового значения и выхода из меню настроек. Отсутствие действий в течении 30 секунд приведет к выходу из меню настроек без сохранения изменений.

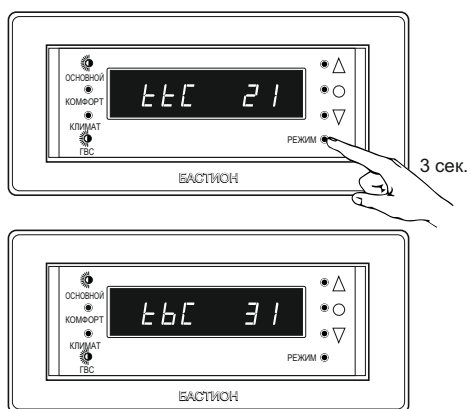
5.7 Режим ОСНОВНОЙ + ГВС

5.7.1 Просмотр параметров режима ОСНОВНОЙ + ГВС



Последовательным нажатие кнопки РЕЖИМ добейтесь мигания светодиодов ОСНОВНОЙ и ГВС. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВВОД. Термостат или датчик температуры бойлера должны быть подключены. На дисплее отобразится буквенно-цифровая надпись **ttC** (управление по **температуре теплоносителя** в режиме отопления) или **tbC*** (температура воды в бойлере). Нажимая кнопки стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ можно просмотреть значения напряжения на всех фазах (L1, L2, L3) в вольтах и установленную мощность котла P (кВт).

5.7.2 Вход в настройки режима ОСНОВНОЙ + ГВС



Для входа в меню настроек режима ОСНОВНОЙ+ГВС нажмите кнопку ВВОД и удерживайте её 3 сек. Светодиод ОСНОВНОЙ, ГВС и буквенная надпись **ttC** на дисплее начнут мигать, а цифровое значение параметра гореть постоянно.

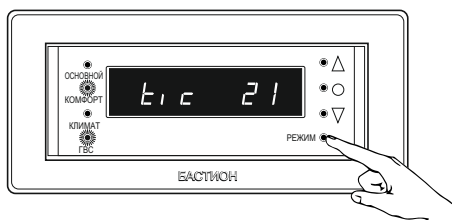
- Стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ установите желаемое значение **температуры теплоносителя** для параметра **ttC**. Нажмите клавишу ВВОД для его сохранения.
- Установите стрелками желаемое значение **температуры воды в бойлере** для параметра **tbC*** и нажмите кнопку ВВОД.
- Отсутствие действий в течении 30 секунд приведет к выходу из меню настроек без сохранения изменений.

* Если в меню СПЕЦИАЛЬНЫХ НАСТРОЕК в значении параметра **tEr** (п. 5.10.6) выбрано **On** (термостат бойлера включен), то параметр **tbC** (настройка температура воды в бойлере) отображаться не будет. Если значение параметра **tEr** - **OFF**, то регулировка температуры воды в бойлере осуществляется по датчику температуры бойлера и параметр **tbC** отображается и настраивается по вашему желанию.

5. Управление и обслуживание

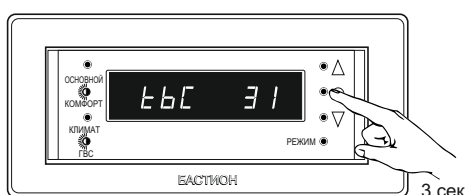
5.8 Режим КОМФОРТ + ГВС

5.8.1 Просмотр параметров режима КОМФОРТ + ГВС



Последовательным нажатием кнопки РЕЖИМ добейтесь мигания светодиодов КОМФОРТ и ГВС. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВВОД. Датчик комнатной температуры и термостат или датчик температуры бойлера горячей воды должны быть подключены. На дисплее отобразится буквенно-цифровая надпись **tic** (управление по **температуре воздуха** в помещении) в режиме отопления или **tbC*** (температура воды в бойлере). Нажимая кнопки стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ можно просмотреть значения напряжения на всех фазах (L1, L2, L3) в вольтах и установленную мощность котла P (кВт).

5.8.2 Вход в настройки режима КОМФОРТ + ГВС

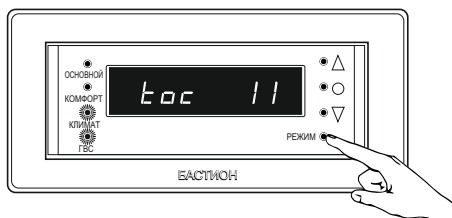


Для входа в меню настроек режима КОМФОРТ+ГВС нажмите кнопку ВВОД и удерживайте её 3 сек. Светодиод КОМФОРТ, ГВС и буквенная надпись **tic** на дисплее начнут мигать, а цифровое значение параметра гореть постоянно.

- Стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ установите желаемое значение **температуры теплоносителя** для параметра **tic**. Нажмите клавишу ВВОД для его сохранения.
- Установите стрелками желаемое значение **температуры воды в бойлере** для параметра **tbC*** и нажмите кнопку ВВОД.
- Отсутствие действий в течении 30 секунд приведет к выходу из меню настроек без сохранения изменений.

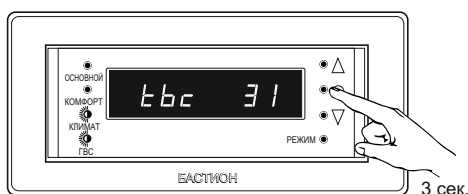
5.9 Режим КЛИМАТ + ГВС

5.9.1 Просмотр параметров режима КЛИМАТ + ГВС



Последовательным нажатием кнопки РЕЖИМ добейтесь мигания светодиодов КЛИМАТ и ГВС. Подтвердите выбор нажатием кнопки ВВОД. Датчик уличной температуры и термостат или датчик температуры бойлера горячей воды должны быть подключены. На дисплее отобразится буквенно-цифровая надпись **toc** (управление по **температуре воздуха на улице**) в режиме отопления или **tbC*** (температура воды в бойлере). Нажимая кнопки стрелок ВВЕРХ и ВНИЗ можно просмотреть значения напряжения на всех фазах (L1, L2, L3) в вольтах и установленную мощность котла P (кВт).

5.9.2 Вход в настройки режима КЛИМАТ + ГВС

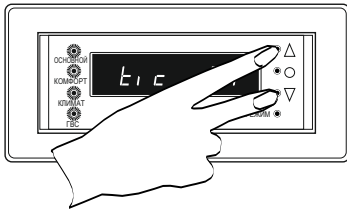


Для входа в меню настроек режима КЛИМАТ+ГВС нажмите кнопку ВВОД и удерживайте её 3 сек. Светодиод КЛИМАТ, ГВС и буквенная надпись **toc** на дисплее начнут мигать, а цифровое значение параметра гореть постоянно.

- Стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ установите желаемый код **температурной кривой** (от **C1** до **C5**, см. п.5.5.2) для параметра **toc**. Нажмите клавишу ВВОД для его сохранения.
- Установите стрелками желаемое значение **температуры воды в бойлере** для параметра **tbC*** и нажмите кнопку ВВОД.
- Отсутствие действий в течении 30 секунд приведет к выходу из меню настроек без сохранения изменений.

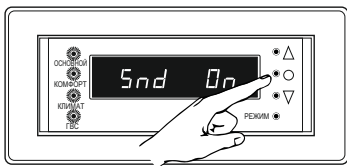
* Если в меню СПЕЦИАЛЬНЫХ НАСТРОЕК в значении параметра **tEr** (п. 5.10.6) выбрано **On** (термостат бойлера включен), то параметр **tbC** (настройка температура воды в бойлере) отображаться не будет. Если значение параметра **tEr** - **OFF**, то регулировка температуры воды в бойлере осуществляется по датчику температуры бойлера и параметр **tbC** отображается и настраивается по вашему желанию.

5.10 Меню специальных настроек электродкотла



Для входа в меню специальных настроек электродкотла зажмите клавиши ВВЕРХ/ВНИЗ и удерживайте их в течении 3 сек. Все 4 светодиодных индикатора режимов начнут мигать, до момента, пока вы не выберете и не введёте требуемый параметр, сохранив его кнопкой "ВВОД". Если выбор и ввод параметра не производится в течении 30 секунд меню специальных настроек деактивируется без сохранения изменений и котел переходит в ОСНОВНОЙ режим.

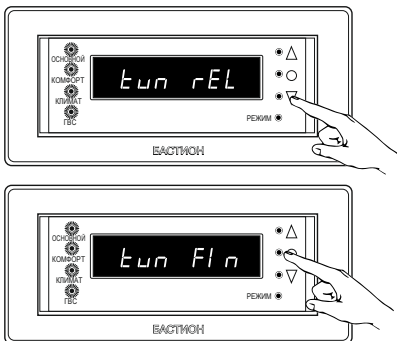
5.10.1 Настройка звукового сигнала



После перехода в режим специальных настроек первым отображается параметр включения и отключения звука: **Snd**.

- Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ установите значение параметра **On** (включено) или **OFF** (выключено).
- Нажмите кнопку ВВОД для подтверждения своего выбора и перехода к следующему параметру.

5.10.2 Настройка способа нагрева ТЭНов



Нажмите кнопку ВНИЗ, а затем ВВОД. Вы перейдёте в **настройку способа нагрева ТЭНов** электродкотла.

- Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ установите **tun rEL** - режим ступенчатой регулировки с предварительным прогревом ТЭНов (с шагом 4, 8, 12кВт) или **tun Fin** - режим плавной регулировки с диммированием (с шагом 1 кВт от 1 до 12).
- Нажмите кнопку ВВОД для подтверждения своего выбора и перехода к следующему параметру.

5.10.3 Настройка ограничения мощности



Нажмите кнопку ВНИЗ, а затем ВВОД. Вы перейдёте в **настройку ограничения мощности** электродкотла.

- В зависимости от выбранного способа нагрева (**rEL** (ступенчато с шагом 4, 8, 12) или **Fin** (плавно с шагом 1 кВт от 1 до 12)) Кнопками ВВЕРХ или ВНИЗ установите желаемую максимальную мощность электродкотла.
- Нажмите кнопку ВВОД для сохранения своего выбора и перехода к следующему параметру.

5.10.4 Настройка выбега насоса



Нажмите кнопку ВНИЗ, а затем ВВОД. Вы перейдёте в **настройку времени выбега насоса** электродкотла.

- Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ выберите одно из предлагаемых значений (**1, 2** или **3** минуты) либо установите **непрерывный (on)** режим работы насоса.
- Нажмите кнопку ВВОД для сохранения своего выбора и перехода к следующему параметру.

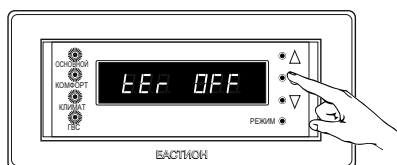
5.10.5 Настройка скорости работы насоса



Нажмите кнопку ВНИЗ, а затем ВВОД. Вы перейдёте в **настройку скорости работы насоса** электрокотла.

- Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ выберите одно из предлагаемых значений скорости (**1**, **2** или **3**) либо установите **интеллектуальный (int)** режим работы насоса, при котором его вращение оптимизируется в зависимости от внешних условий.
- Нажмите кнопку ВВОД для сохранения своего выбора и перехода к следующему параметру.

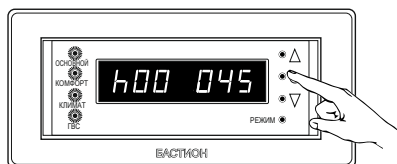
5.10.6 Настройка работы бойлера ГВС



Нажмите кнопку ВНИЗ, а затем ВВОД. Вы перейдёте в **настройку работы бойлера ГВС** в зависимости от установленного в бойлере термостата или датчика температуры.

- Кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ включите (**on**) или отключите (**off**) термостат бойлера. При выключенном термостате (**off**) - управление бойлером ГВС будет производиться по датчику температуры.
- Нажмите кнопку ВВОД для сохранения своего выбора и перехода к следующему параметру.

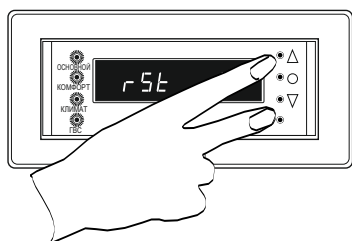
5.10.7 Счётчик учёта времени работы ТЭНов



Нажмите кнопку ВНИЗ, а затем ВВОД. Вы перейдёте к **счётчику учёта времени работы ТЭНов** в часах.

- Нажмите кнопку ВВОД для перехода к следующему параметру.

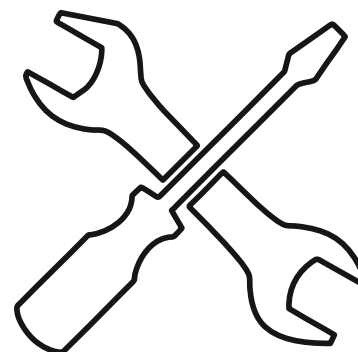
5.10.8 Сброс параметров к заводским настройкам














Для входа в меню сброса к заводским настройкам зажмите клавиши ВВЕРХ и РЕЖИМ и удерживайте их в течении 10 сек. После активации сброса на дисплее в течении 2 секунд отобразится надпись **RSt** и все ваши изменения будут замещены заводскими настройками.

6. Эксплуатация электродкотла

- Для долгосрочной работы электродкотла необходимо:
- Выбирать температуру воды в системе отопления как можно ниже. При температуре ниже +65°C происходит значительно меньшее образование накипи на поверхности ТЭНов, увеличивается срок их службы и повышается КПД. При постоянной работе котла с температурой воды в системе близкой к максимальной, уменьшается срок службы прокладок блока ТЭНов.
- Периодически проверять герметичность электродкотла, его элементов и системы отопления (водоснабжения). При обнаружении течи обесточить котел, устранить течь.
- Перед каждым отопительным сезоном проводить визуальный осмотр электрических контактов и, при необходимости, зачищать их и подтягивать для лучшего контакта, предварительно обесточив.
- Перед каждым отопительным сезоном производить визуальный осмотр и очистку от загрязнений и продуктов коррозии внутренней поверхности электродкотла. Работы по осмотру, профилактике и ремонту электродкотла проводить при отключённом напряжении.
- Ежегодно проверять и протягивать разъёмные соединения, подводящие и отводящие фитинги.
- Работы по монтажу и техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированными специалистами. Рекомендуем заключить договор сервисного обслуживания электродкотла с региональным сервисным центром.



7. Устранение неисправностей

Индикация неисправности	Описание неисправности	Способы устранения
	Индикация аварии термодатчика теплоносителя (dt) отображается на дисплее надписью, которая мигает с частотой 1Гц (1 раз в секунду)	Проверить контакты подключения датчика теплоносителя на плате управления. В случае короткого замыкания обратиться в сервисную службу.
	Индикация срабатывания аварийного защитного термодатчика (dP) на +90С° отображается на дисплее надписью, которая мигает с частотой 1Гц. Одновременно с этим на плате управления мигает светодиод "ВЫКЛ".	Проверить работоспособность насоса и состояние фильтров. Если насос и фильтры в норме обратиться в сервисную службу.
	Индикация номера неисправности симистора фазы (C1, C2, C3, код ошибки E3, E4, E5 соответственно). Отображается на дисплее надписью, мигающей с частотой 1Гц.	Обратиться в сервисную службу.
	Индикация неисправности ТЭНа t1, t2 или t3 (обрыв фазы L1, L2, L3 код ошибки E6, E7, E8 соответственно). На дисплее отображается надписью, которая мигает с частотой 1Гц.	Обратиться в сервисную службу.
	Индикация сгорания предохранителя насоса и трёхходового клапана FU302, установленного на плате управления. Отображается на дисплее надписью, которая мигает с частотой 1Гц. Одновременно с этим на плате управления мигает индикатор «НАСОС». После замены предохранителя индикатор будет светиться, при включенном насосе, и погашен при отключенном.	Заменить плавкий предохранитель FU302 на плате управления электрокотла.
	Индикация отключения фазы при выходе сетевого напряжения за пределы 90-300В (L1, L2, L3, код ошибки E10, E11 и E12 соответственно). Отображается на дисплее надписью, которая мигает с частотой 1Гц.	Проверить подключение фаз, если проблема не устранена, обратиться в энергоснабжающую организацию.
	Комнатный датчик температуры внутри помещения отсутствует или не работает (в режимах КОМФОРТ или КОМФОРТ + ГВС)	Проверить наличие и работоспособность комнатного датчика температуры.
	Уличный датчик температуры снаружи помещения отсутствует или не работает (в режимах КЛИМАТ или КЛИМАТ + ГВС). Индикатор рядом с разъемом подключения датчика мигает	Проверить наличие и работоспособность уличного датчика температуры.
	Датчик измерения температуры бойлера отсутствует или не выбран режим работы по температуре бойлера (в режимах ГВС или комбинированных с ГВС режимах в режиме измерения температуры бойлера). Индикатор рядом с разъемом подключения датчика мигает.	Проверить подключение датчика температуры бойлера либо корректность программной установки.
	Если в системе давление теплоносителя упало ниже порогового значения, контакты датчика размыкаются и на дисплее появится мигающее с частотой 1Гц сообщение. Индикатор рядом с разъемом датчика не светится.	Проверить систему на наличие утечки теплоносителя и устранить её в случае обнаружения. Пополнить объём теплоносителя.
	Термостат бойлера не подключен или не выбран режим работы от термостата (в режиме ГВС или комбинированных с ГВС режимах в режиме работы от термостата). Индикатор рядом с разъемом подключения термостата мигает.	Проверить подключение термостата бойлера либо корректность программной установки.



При невозможности самостоятельно определить или устранить нарушения в работе электрокотла направьте его в ремонт. Процедуру отправки оборудования в ремонт и список авторизованных сервисных центров можно узнать на сайте: teplo.bast.ru/service/ (см. QR код).



8. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует:

1. Соответствие характеристик электродкотла паспортным данным.
2. Надежную и безаварийную работу электродкотла при условии соблюдения всех требований настоящего паспорта, наличия отметки монтажной организации о вводе электродкотла в эксплуатацию, правильной эксплуатации, соблюдение условий транспортирования и хранения, а также отсутствии внесения изменений в конструкцию изделия.
3. Безвозмездную замену вышедших из строя деталей в течение гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте.
4. Срок гарантии электродкотла - 24 месяца со дня его ввода в эксплуатацию. Если дата ввода в эксплуатацию не указана, то срок гарантии исчисляется с момента (даты) продажи.
5. Срок службы электродкотла - 10 лет с момента (даты) продажи или ввода его в эксплуатацию.
6. Рекламации на работу электродкотла не принимаются, бесплатный ремонт и замена электродкотла не производится в случаях:
 - а) если не оформлен гарантийный талон и талон на установку;
 - б) параметры электрической сети не соответствуют значениям, указанным в настоящем паспорте;
 - в) если отсутствует или неисправно заземление системы отопления и электродкотла;
 - г) если в качестве теплоносителя используются жидкости, не предназначенные для систем отопления;
 - д) несоблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации и обслуживания;
 - е) небрежного хранения и транспортировки электродкотла как потребителем, так и любой другой организацией;
 - ж) самостоятельного монтажа, ремонта или изменение конструкции электродкотла потребителем;
 - з) использование электродкотла не по назначению;
 - и) если утрачены документы, подтверждающие дату продажи электродкотла.
6. При выходе из строя электродкотла предприятие-изготовитель не несет ответственности за элементы связанных с электродкотлом систем и техническое состояние объекта в целом, на котором использовался электродкотёл, а также за возникшие последствия.
7. Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену по гарантийным обязательствам не подлежит.
8. Вся информация и контактные данные по вопросам качества электродкотла располагается на сайте предприятия изготовителя: ***teplo.bast.ru/service/***





ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель №:	Дата приобретения:
Серийный номер:	Название и юридический адрес продающей организации:
Ф.И.О. и подпись покупателя:	Подпись продавца:
С условиями гарантии ознакомлен: _____	Печать продающей организации:

Обязанности по настоящей гарантии исполняются на территории РФ Авторизованными Сервисными центрами компании БАСТИОН. Организация, уполномоченная на принятие претензий, удовлетворение требований потребителей и организацию сервисного и технического обслуживания на территории РФ:
Ростов-на-Дону, 344000, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Красноводская, 8/7. Центральный офис: +7 863 203-58-33, service@bast.ru



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель №:	Дата приобретения:
Серийный номер:	Название и юридический адрес продающей организации:
Ф.И.О. и подпись покупателя:	Подпись продавца:
С условиями гарантии ознакомлен: _____	Печать продающей организации:

Обязанности по настоящей гарантии исполняются на территории РФ Авторизованными Сервисными центрами компании БАСТИОН. Организация, уполномоченная на принятие претензий, удовлетворение требований потребителей и организацию сервисного и технического обслуживания на территории РФ:
Ростов-на-Дону, 344000, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Красноводская, 8/7. Центральный офис: +7 863 203-58-33, service@bast.ru



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель №:	Дата приобретения:
Серийный номер:	Название и юридический адрес продающей организации:
Ф.И.О. и подпись покупателя:	Подпись продавца:
С условиями гарантии ознакомлен: _____	Печать продающей организации:

Обязанности по настоящей гарантии исполняются на территории РФ Авторизованными Сервисными центрами компании БАСТИОН. Организация, уполномоченная на принятие претензий, удовлетворение требований потребителей и организацию сервисного и технического обслуживания на территории РФ:
Ростов-на-Дону, 344000, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Красноводская, 8/7. Центральный офис: +7 863 203-58-33, service@bast.ru





изготовитель

 **БАСТИОН**

а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018
(863) 203-58-30

тех.поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: teplo@bast.ru

горячая линия: 8-800-200-58-30

bast.ru — основной сайт

teplo.bast.ru — для тепла и комфорта

skat-ups.ru — интернет-магазин

