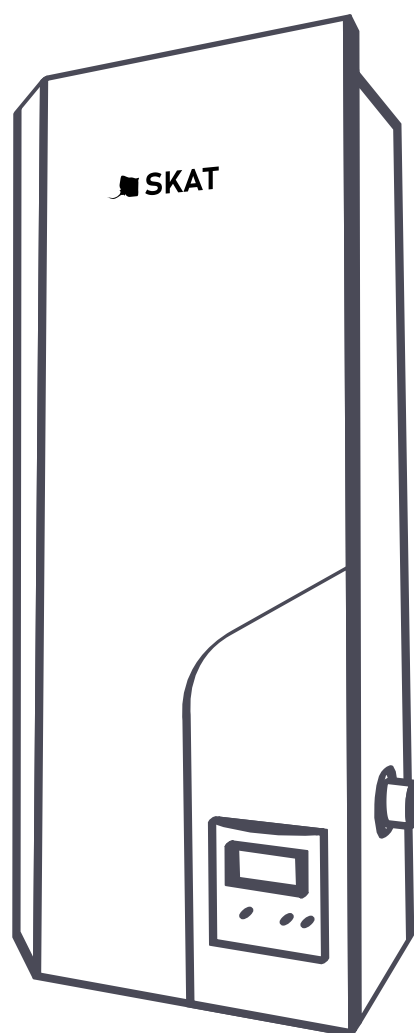




SKAT SILVER StS-12 (12 кВт)

ОДНОКОНТУРНЫЙ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОТЕЛ



Благодарим Вас за покупку электрического одноконтурного котла SKAT SILVER StS-12!

Торговые марки БАСТИОН® (BASTION®), SKAT® (SKAT®) 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.

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



Съёмная перемычка (джампер)



Винтовой зажим провода



Визуальное оповещение



Плавкий предохранитель



Нажать одним пальцем

1. Содержание	2
2. Меры предосторожности и условные обозначения	3
3. Описание	
3.1 Назначение	4
3.2 Условия эксплуатации	4
3.3 Комплект поставки	4
3.4 Особенности электродкотла	5
3.5 Технические характеристики	6
3.6 Устройство электродкотла	7
3.7 Описание работы электродкотла	8
4. Установка электродкотла	
4.1 Размещение и установка электродкотла	9
4.2 Минимальный состав оборудования для системы отопления	10
4.3 Устройство трубопроводной системы	11
4.4 Электрическое подключение	12
4.5 Подключение циркуляционного насоса	13
4.6 Подключение внешнего термостата	14
5. Управление и обслуживание электродкотла	
5.1 Включение электродкотла	15
6. Эксплуатация электродкотла	16
7. Гарантия	17
Гарантийный талон	18
8. Отметки о проведенных работах	20
9. Свидетельство о приемке	21

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.



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 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.



*Устанавливайте приборы группы безопасности выше уровня верхней панели котла со смещением **НЕ МЕНЕЕ 0,3 М** от его боковой поверхности!*



Категорически запрещается устанавливать запорную арматуру на линии подачи горячей воды от электрокотла до группы безопасности.

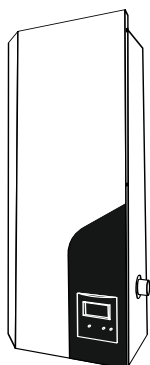


*Проверьте заполнение системы. Включение котла без теплоносителя **НЕДОПУСТИМО!***



*Перед включением котла убедитесь, что все краны **ОТКРЫТЫ!***

3.1. Назначение



Одноконтурный электродкотёл с симисторным управлением револьверного типа **SKAT SILVER StS - 12 (12 кВт)** предназначен для обогрева жилых и производственных помещений в системах с принудительной циркуляцией тепло-

носителя.

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.

3.2. Условия эксплуатации

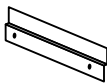
Электродкотёл предназначен для работы в следующих условиях:

- 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 как однофазной сети переменного тока 220 В, 50 Гц, так и в трёхфазных сетях переменного тока напряжением 220/380

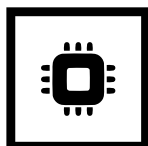
В, частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью согласно ГОСТ 29322-2014

- рабочее положение в пространстве - вертикальное;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- теплоноситель - вода, очищенная от механических и химических примесей жесткостью не более 2 мг-экв/л и РН 5 - 7. Также возможно использовать сертифицированный для систем отопления незамерзающий теплоноситель с обязательным исполнением рекомендаций предприятия-изготовителя.

3.3. Комплект поставки

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

3.4 Особенности электрокотла



Микропроцессорное
управление



Оповещение об
аварии без остановки
работы котла



Бесшумное симисторное
управление ТЭНами



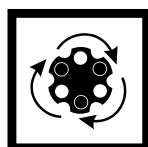
Защита от замерзания



Расширенная
цифровая и свето-диодная
индикация



Защита от коррозии



"Ротация" ТЭНов
для их равномерной
амортизации

3. Описание

Электрокотёл SKAT SILVER StS-12

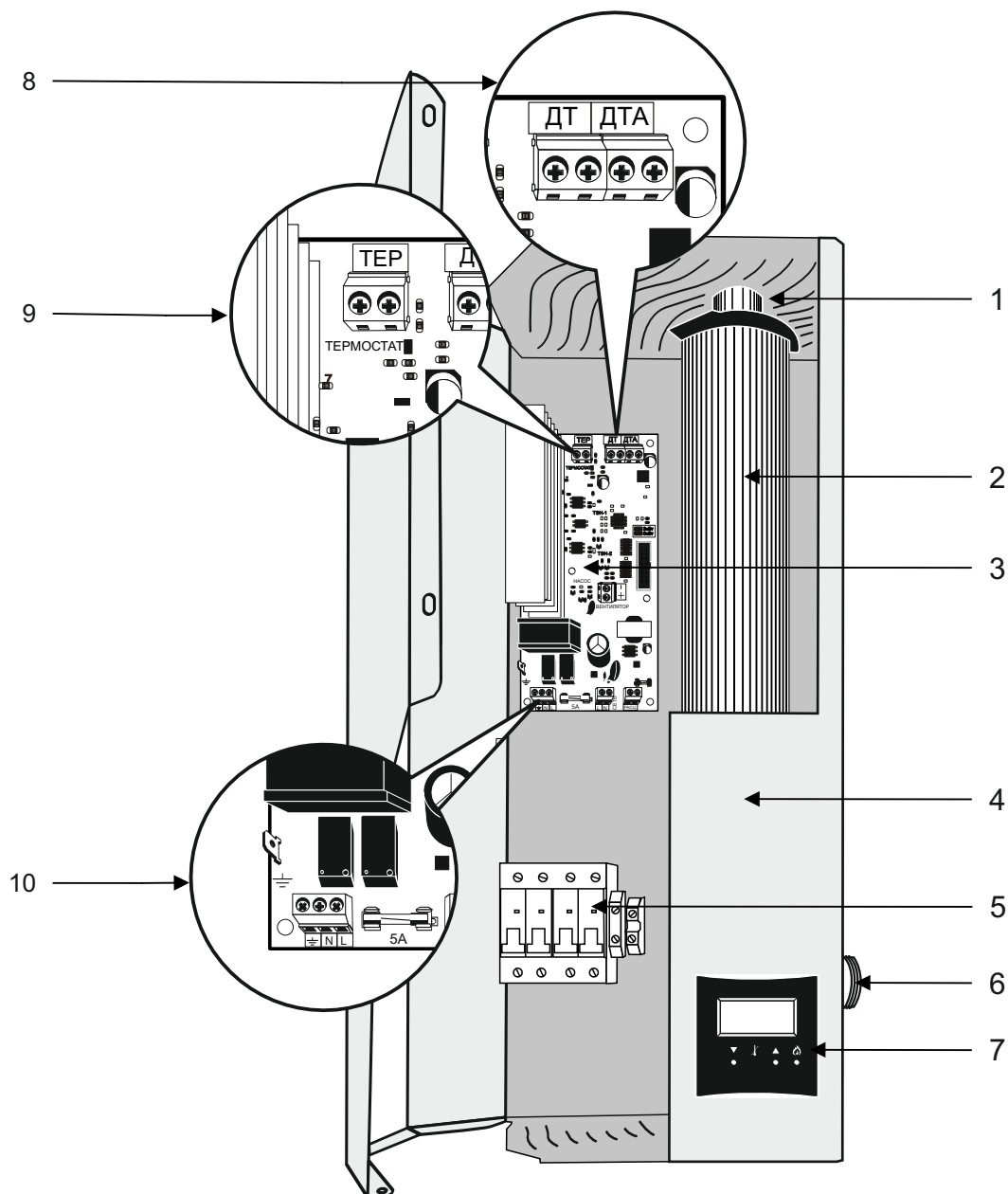
3.5 Технические характеристики электрокотлов SKAT Silver StS-12

Наименование параметра	Значение параметра
Отапливаемая площадь*, м ²	120
Номинальная потребляемая мощность, кВт	12 (8**, 4**)
Присоединение, G	3/4"
Номинальное напряжение питания, В	220 (1 фаза) 3x220 (3 фазы)
Диапазон предельного напряжения питания, В	187-242
Давление воды в системе отопления, не более, МПа (кгс/см ²)	0.3 (3)
Диапазон регулирования температуры теплоносителя, °С	от +10 до +80
Температура теплоносителя, при которой автоматически включается режим защиты системы от замерзания, °С	< +5
Сечение подводящего медного кабеля, не менее, мм ² (220В / 380В)	5x4 / 3x6
Сечение подводящего алюминиевого кабеля, не менее, мм ² (220В / 380В)	5x6 / 3x10
Габаритные размеры без упаковки (в упаковке), не более, мм	590x260x145 (610x300x170)
Масса НЕТТО (БРУТТО), не более, кг	12 (11)
Содержание драгоценных камней и металлов:	Нет

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

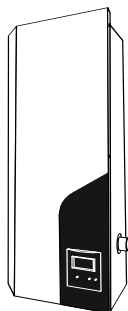
** - ограничение номинальной мощности джамперами на плате управления.

3.6 Устройство электрокотла



1 - выходной патрубок; 2 - теплообменник с ТЭНами; 3 - плата управления; 4 - лицевая панель; 5 - Расцепитель, вводные автоматы и колодки подключения (ноль N, земля E); 6 - входной патрубок; 7 - панель управления с дисплеем; 8 - колодка для термодатчика и аварийного термодатчика; 9 - колодка для подключения термостата; 10 - колодка для подключения циркуляционного насоса и предохранитель;

3.7 Описание работы электрокотла



1. Электрокотёл преобразует электрическую энергию в тепловую посредством работы трёх трубчатых электронагревателей (ТЭНов), заключенных в металлический цилиндр (теплообменник). Движение теплоносителя в системе отопления осуществляется циркуляционным насосом, обязательным к установке (в комплект поставки котла не входит).

2. Котёл состоит из следующих основных частей:

- теплообменника с ТЭНами (2) с входным (6) и выходным (1) патрубками,
- блоком автомата с расцепителем для подключения (5) сетевых проводов;
- панели управления с дисплеем (7);
- платы управления (3);
- колодки для подключения насоса (10);
- колодки подключения внешнего термостата (9);

3. Для ввода питающего кабеля котёл имеет уплотнительную манжету.

4. Котёл имеет блок, состоящий из трёх ТЭНов

равной мощности, включение и выключение которых осуществляется мощными симисторными ключами по командам управляющего контроллера. Для подключения котла используется однофазное напряжение 220В или трёхфазное 3х220В.

- 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 контакты замкнуты перемычкой).

5. Режим работы прибора - круглосуточный, продолжительный.

6. Серийный номер электрокотла со штрихкодом указан на маркировочной табличке с правой боковой стороны, вверху.

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

4.1 Размещение и установка электрокотла

Электрокотёл предназначен для эксплуатации в помещениях с естественной вентиляцией при отсутствии воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги.

Прибор предназначен для работы в системах отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя.

Котел необходимо установить в помещении так, чтобы была обеспечена возможность доступа к нему для проведения ремонта и ТО. Запрещается помещать электрокотёл в ниши, загораживающие крепежные элементы кожуха и препятствующие естественной вентиляции изделия. Электрокотёл должен размещаться на негорючем основании, использование дерева и пластмассы недопустимо.

Для монтажа электрокотла на стену рекомендуется использовать монтажную планку (входит в комплект поставки), которую необходимо предварительно закрепить на стене. На закрепленную монтажную планку подвешивается котел.



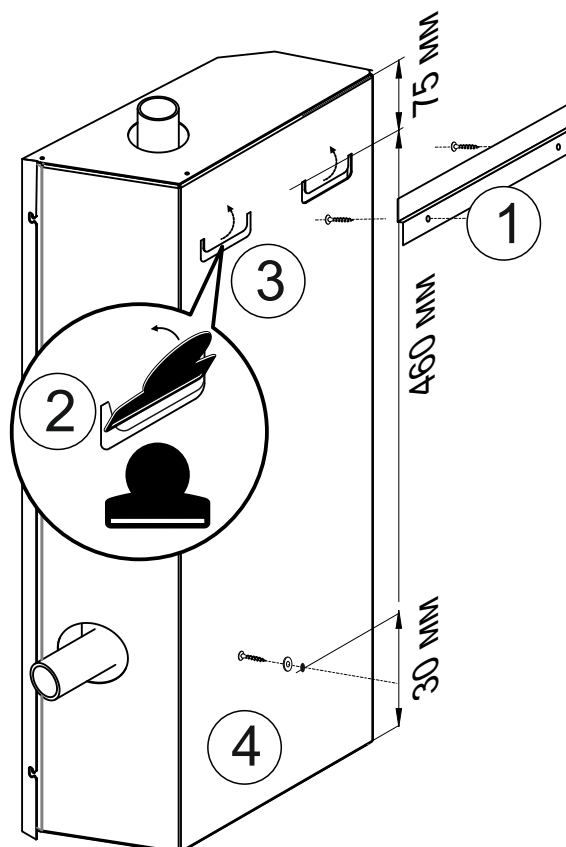
Не допускать перекоса и натяга в местах присоединения трубопроводной системы отопления и патрубками котла.



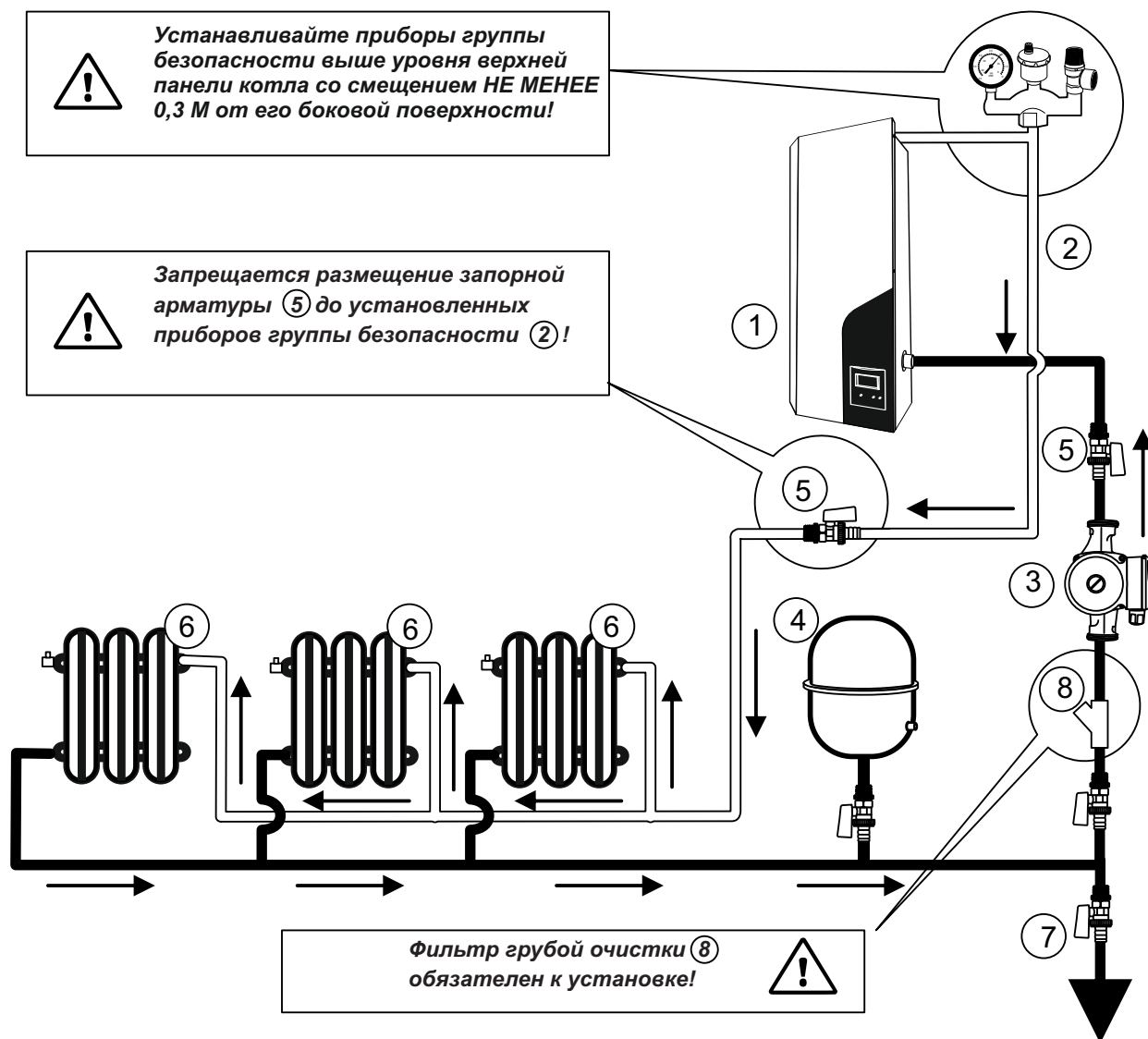
Подключение котла к системе отопления рекомендуется выполнять таким образом, чтобы в случае необходимости ремонта котла теплоноситель можно было слить только из него.

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

- В соответствии с размерами, указанными на рисунке определить на вертикальной стене положение монтажной планки.
- Установить на стене монтажную планку (1).
- 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 в нижнем отверстии (4).
- Подсоединить входной и выходной патрубки электрокотла к системе отопления.



4.2 Минимально необходимый состав оборудования для автономной системы отопления



1. Электрокотёл.
2. Приборы группы безопасности и контроля (манометр, предохранительный клапан и автоматический воздухоотводчик).
3. Циркуляционный насос.
4. Закрытый мембранный расширительный бак.
5. Запорная арматура.
6. Отопительные приборы.
7. Вентиль слива системы.
8. Фильтр грубой очистки воды.

4.3 Устройство и обслуживание трубопроводной системы отопления

Расчёт распределительной трубопроводной системы и её диаметр для правильного потока воды производится в соответствии с требованиями производительности всей системы отопления в целом, и только потом подбирается необходимый по мощности электрокотёл и циркуляционный насос (диаметр вводного и выпускного патрубков электрокотла составляет G3/4).

Трубопровод прокладывается с учетом постоянного отвода воздуха для недопущения образования воздушных пробок. Приборы для отвода воздуха из системы отопления устанавливаются в самых высоких местах системы и на всех радиаторах отопления. На вводе в котел рекомендуется установить вводной кран. В самой низкорасположенной

точке системы отопления рекомендуется установить вентиль слива системы, который рекомендуется 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.



При использовании комнатного термостата, термостатические клапаны на радиаторах (при их наличии) необходимо перевести в полностью открытое положение.



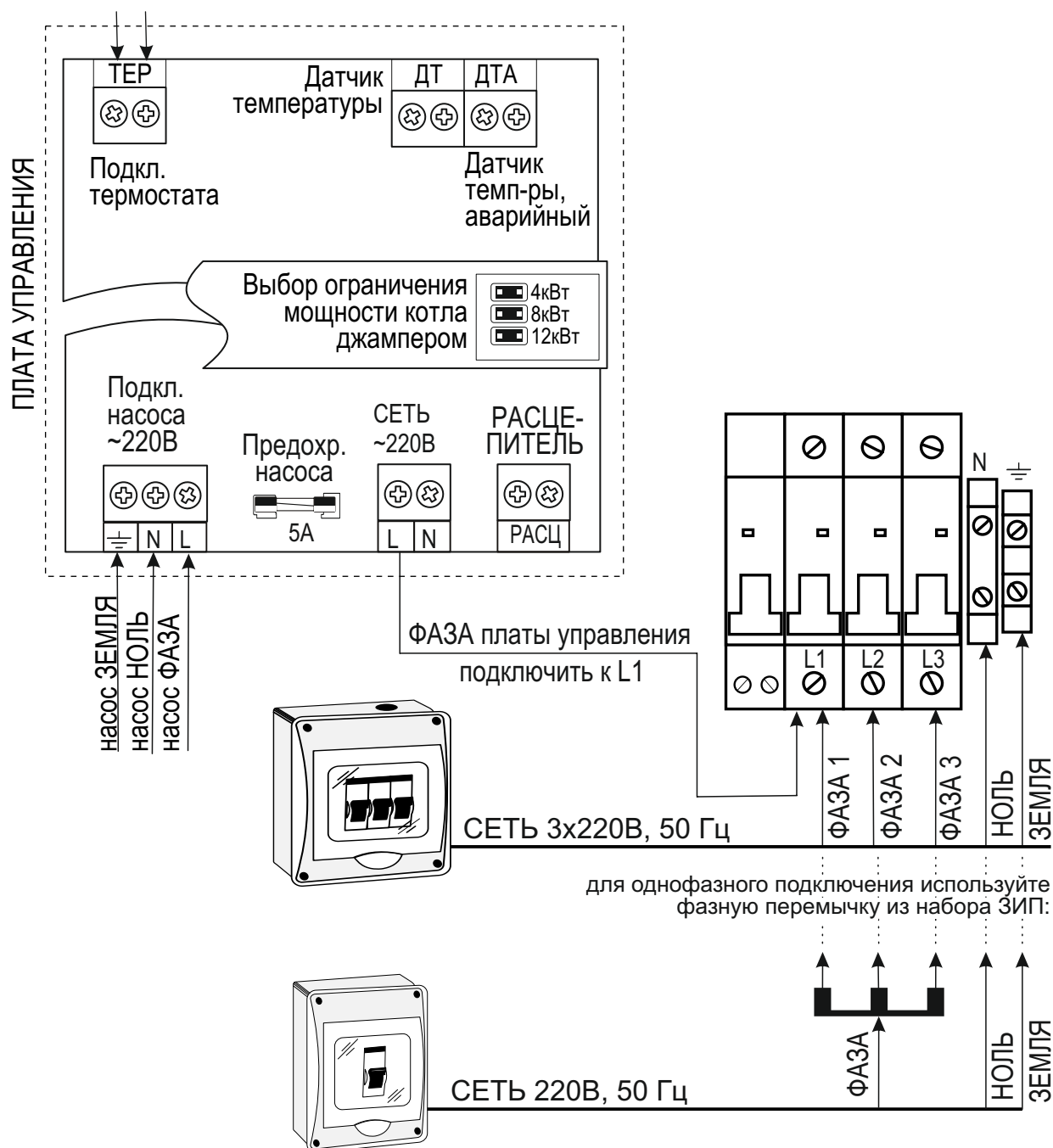
Не устанавливайте на радиаторах термостатические клапаны если температуру помещения будет регулировать комнатный термостат.



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

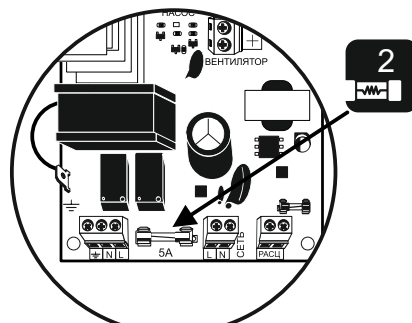
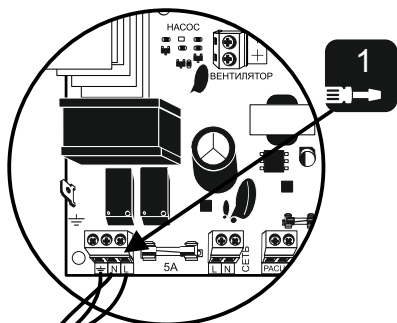
4.4 Электрическое подключение электрокотла

Электрическое подключение электрокотла может осуществляться как к однофазной (220В, 50Гц), так и к трёхфазной (3х220, 50Гц) сети общего пользования с глухозаземлённой нейтралью.



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

4.5 Подключение циркуляционного насоса

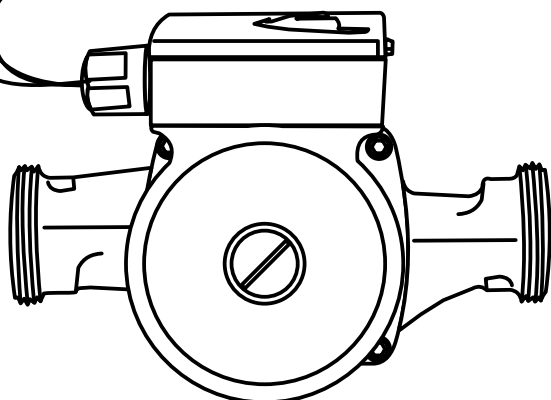


Электрокотёл работает в системе отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя (циркуляционный насос в комплект поставки не входит).

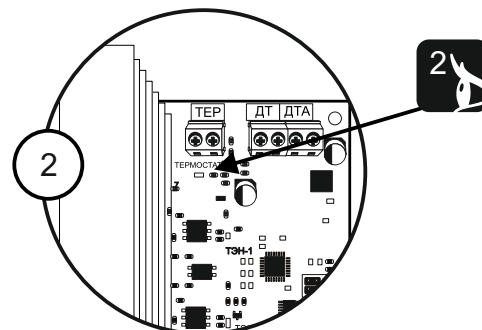
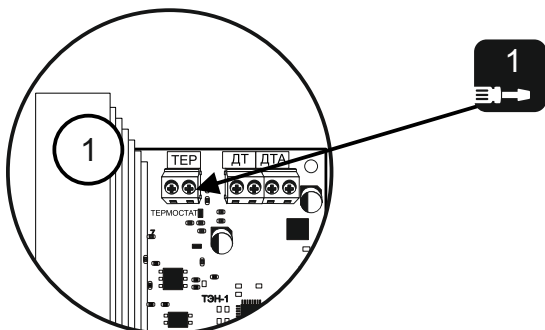
Управление работой насоса осуществляется непосредственно автоматикой электрокотла. Для этого на разъём платы в левой нижней её

части (1) подключается трёхжильный кабель насоса (например ПВС 3х1) в соответствии с маркировкой клеммной колодки подключения ($\perp$, L, N).

В цепи питания насоса установлен защитный предохранитель 5А (2).



4.6 Подключение внешнего термостата



Среди продуктов компании БАСТИОН существует большая линейка проводных и беспроводных термостатов и теплоинформаторов ТЕПЛОСOM (в комплект поставки не входят), которые можно подключить к электрокотлу и обеспечить эффективное и экономичное управление всей системой отопления.

- Для подключения внешнего термостата или теплоинформатора необходимо удалить из клеммной колодки перемычку (1), установленную на заводе изготовителе.
- Подключить к клеммной колодке на плате внешний термостат или теплоинформатор и установить на нём требуемую температура

туру воздуха в помещении, согласно инструкции на термостат.

- 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. Затем насос отключится.
- Далее цикл будет повторяться.

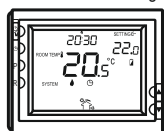


Внимание! Если вы отключите внешний термостат и не установите на его место перемычку на клеммную колодку «Термостат», то ТЭНы не включатся, а на дисплее появится надпись OFF.

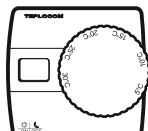


Получить более подробную информацию о термостатах и теплоконтроллерах ТЕПЛОСOM можно по адресу: bast.ru

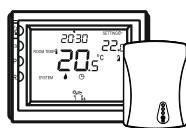
ТЕПЛОСOM TS-Prog-2AA/8A



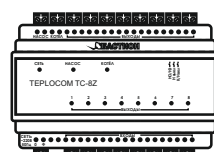
ТЕПЛОСOM TS-2AA/8A



ТЕПЛОСOM TS-PROG-220/3A



ТЕПЛОСOM TS-Prog-2AA/3A RF

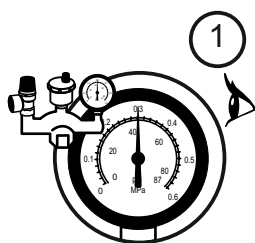


ТЕПЛОСOM TC-8Z

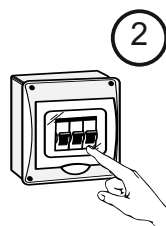


ТЕПЛОСOM TS-2AA/3A RF

5.1 Включение электрокотла



1 Перед подключением котла в электрическую сеть убедитесь в отсутствии течи и наличии теплоносителя в системе отопления. Для этого проверьте показания манометра в группе безопасности приборов, которые должны быть в диапазоне 0,10-0,25 МПа.



2 Откройте крышку котла. Визуально убедитесь в целостности и безопасности электропроводки и включите автомат внутри котла. При необходимости выставьте джампером ограничение мощности. Закройте крышку и подайте напряжение на электрокотёл, включив внешний сетевой автомат.



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



Внимание! Работы внутри котла при открытой крышке и подключённым внешним электропитанием категорически запрещены!



Внимание! Если после включения внешнего автомата питания электрокотла на управляющей панели мигает красный индикатор нагрева, это значит, что внутренний автомат защиты электрокотла был выключен. Отключите внешний автомат питания, откройте крышку котла, взведите внутренний автомат, закройте крышку и повторите пуск сначала.

3

РБ



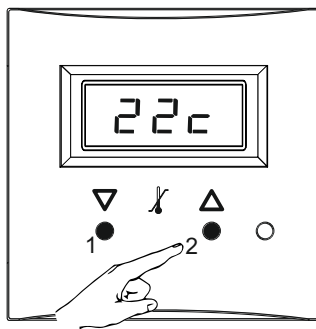
После включения котла на индикаторе 2 сек отображается мощность электрокотла, установленная джампером, например 6 кВт (или 3). Если после отображения мощности появится надпись OFF, значит необходимо проверить и подключить термостат заново либо вернуть на место его подключения удаленную перемычку.

4

25c



Далее, через 2 сек. будет индцироваться текущая температура теплоносителя, например +25°C.



5

Для того, чтобы увидеть установленную ранее температуру теплоносителя (по умолчанию +60°C) необходимо нажать кнопку управления 1 или 2. Значение на индикаторе начнет мигать и изменится на значение установленной температуры. Если, в течении 3 сек. кнопками управления 1 и 2 не было сделано никаких действий, то на экране восстановится текущая температура теплоносителя. Если во время мигания индикатора нажать кнопку 1 или 2, то установленная температура может меняться в диапазоне от +10°C до +80°C, до желаемого значения и будет сохранена автоматически после прекращения нажатий через 3 сек. Индикатор перестанет мигать и отобразит текущую температуру теплоносителя.

E01



6

При возникновении неисправностей на экране индикатора появится одно из следующих сообщений:

E02



E03



E04

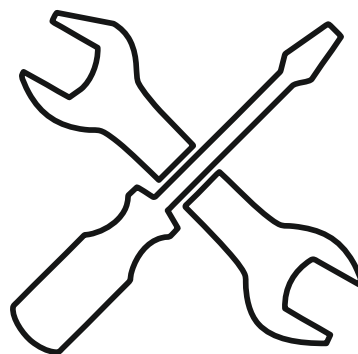


- E01 - неисправность датчика температуры теплоносителя;
- E02 - включился режим «незамерзания». Это происходит при неисправности внешнего термостата (при его наличии), при отсутствии перемычки, замыкающей цепь внешнего термостата или при достижении температуры теплоносителя +5°C;
- E03 - сработала защита от перегрева теплоносителя, мигает красный индикатор нагрева. Отключите котёл от питающей сети, устраните причину, которая привела к перегреву системы, откройте крышку котла и взведите внутренний автомат защиты;
- E04 - неисправность платы управления. Обратитесь в ремонтную службу.

6. Эксплуатация и обслуживание электрокотла

Для долгосрочной работы электрокотла 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 электрокотла, его элементов и системы отопления (водоснабжения). При обнаружении течи обесточить котел, устранить течь.
- Перед каждым отопительным сезоном проводить визуальный осмотр электрических контактов и производить их протяжку предварительно обесточив.
- Перед каждым отопительным сезоном производить визуальный осмотр и очистку от загрязнений и продуктов коррозии внутренней поверхности электрокотла. Работы по осмотру, профилактике и ремонту электрокотла проводить при отключённом напряжении.
- Ежегодно проверять и протягивать разъёмные соединения, подводящие и отводящие фитинги.
- Работы по монтажу и техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным специалистами. Рекомендуем заключить договор сервисного обслуживания электрокотла с региональным сервисным центром.



7. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует:

1. Соответствие характеристик электрокотла паспортным данным.
2. Надежную и безаварийную работу электрокотла при условии соблюдения всех требований настоящего паспорта, наличия отметки монтажной организации о вводе электрокотла 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 электрокотла - 30 месяцев с момента продажи, или производства, если дату продажи установить невозможно.
5. Срок службы электрокотла - 10 лет с момента продажи, или производства, если дату продажи установить невозможно.
6. Рекламации на работу электрокотла не принимаются, бесплатный ремонт и замена электрокотла 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 зазем-

- ление системы отопления и электрокотла;
- г) если в качестве теплоносителя используются жидкости, не предназначенные для систем отопления;
- д) если в системе отопления установлен предохранительный клапан на давление более 3 кгс/см^2 , или он установлен не на участке между котлом и запорной арматурой;
- е) несоблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации и обслуживания;
- ж) небрежного хранения и транспортировки электрокотла как потребителем, так и любой другой организацией;
- з) самостоятельного монтажа, ремонта или изменение конструкции электрокотла потребителем;
- и) использование электрокотла не по назначению;
- к) если утрачены документы, подтверждающие дату продажи электрокотла.
6. При выходе из строя электрокотла предприятие-изготовитель не несет ответственности за элементы связанных с электрокотлом систем и техническое состояние объекта в целом, на котором использовался электрокотёл, 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 электрокотла располагается на сайте предприятия изготовителя: ***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, 911@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:

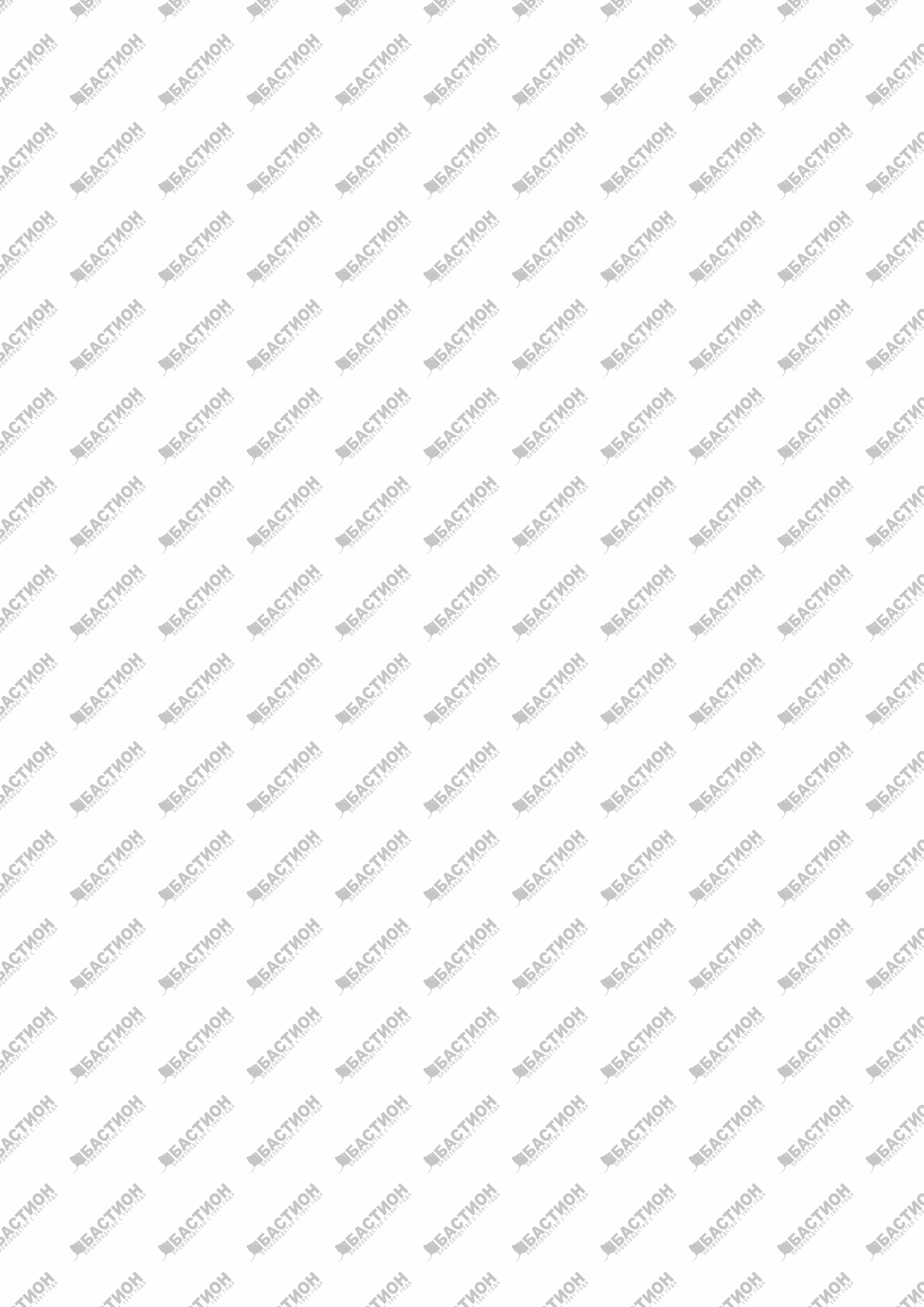
Обязанности по настоящей гарантии исполняются на территории РФ Авторизованными Сервисными центрами компании БАСТИОН. Организация, уполномоченная на принятие претензий, удовлетворение требований потребителей и организацию сервисного и технического обслуживания на территории РФ:
Ростов-на-Дону, 344000, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Красноводская, 8/7. Центральный офис: +7 863 203-58-33, 911@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, 911@bast.ru



20

НАИМЕНОВАНИЕ: Электрокотёл SKAT SILVER StS-12.

Заводской номер _____

Дата выпуска "___" _____ 20__ г.

соответствует требованиям конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы качества:



ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА:

Продавец: _____

Дата продажи: "___" _____ 20__ г.

М.П.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

Монтажная организация: _____

Дата ввода в эксплуатацию: "___" _____ 20__ г.

М.П.

Служебные отметки: _____

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:



а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018

т. +7 (863) 203 58 30



bast.ru

основной сайт

skat-ups.ru

интернет магазин

Тех. поддержка: 911@bast.ru

Отдел продаж: sales@bast.ru

Горячая линия: 8-800-200-58-30



а/я 7532, Ростов на Дону, 344018
bast.ru, E-mail: sales@bast.ru