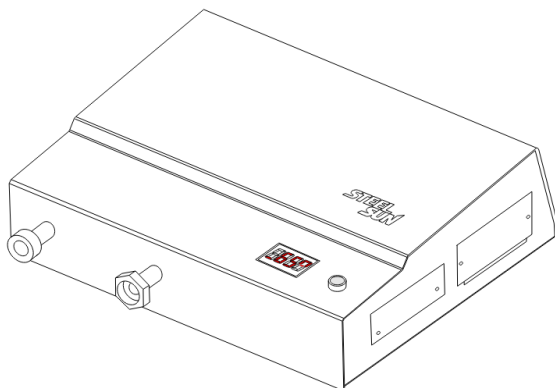




ОДНОКОНТУРНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОТЕЛ ОТОПЛЕНИЯ

STEELSUN ЭСТ – 4/12



Паспорт

EAC

Изготовлено в России

ТУ 25.21.12-002-68764364-2022



Благодарим за выбор электрического котла марки

Уверены, что вы по достоинству оцените пользу и удобство использования котла и он будет соответствовать всем Вашим требованиям. Котел изготовлен на базе инновационного монолитного теплообменника из алюмо-магниевого сплава с разделным электрическим и водяным контуром.

Исключительная компактность, высокая скорость нагрева, долговечность, высокий КПД – все это котел .

Сохраните этот паспорт, и пользуйтесь им в случае возникновения какой-либо проблемы. В данном паспорте Вы найдете полезные сведения, которые помогут Вам правильно и эффективно использовать Ваше изделие.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котла, не ухудшающие потребительского качества изделий.

Настоящий паспорт поставляется в качестве информативной поддержки и не может считаться контрактом в отношении третьих лиц.



ВНИМАНИЕ

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- Установка котла в отопительную систему и подключение к электросети должны выполняться специализированной организацией с обязательным оформлением талона на установку.
- Подключение к электрической системе следует производить через устройство защитного отключения (УЗО) или входной автоматический выключатель, рассчитанный на силу тока в соответствии с мощностью электрокотла.
- Все работы по осмотру, профилактике и ремонту должны производиться при снятом напряжении. Корпус электрокотла и все металлические части системы отопления, которые могут оказаться под напряжением, при нарушении изоляции должны быть надежно заземлены отдельным проводником, сечением не менее фазного.
- Эксплуатация электрического котла и системы теплоснабжения без защитного зануления категорически запрещается.
- Не допускайте превышения давления в котле сверх указанной в технической характеристике величины.
- Запрещается оставлять котел с теплоносителем при температуре окружающего воздуха ниже 0°C.
- Не включайте котел в сеть при отсутствии в нем теплоносителя и в случае замерзания теплоносителя.
- Категорически запрещается использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей!

- Запрещается установка запорной арматуры на трубопроводе, соединяющем выходной патрубок электрокотла с расширительным бачком системы отопления и группой безопасности.
- Запрещается установка котла на расстоянии менее, чем 150мм от сгораемых конструкций.
- При монтаже на деревянную стену обязательно установите между стеной и котлом лист из несгораемого материала.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Одноконтурный электрический котел отопления STEELSUN ЭСТ – 4/12	1
Датчик комнатной температуры	1
Дин рейка 35мм	1
Паспорт	1
Тара упаковочная	1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Одноконтурный электрический котел отопления STEELSUN ЭСТ – 4/12, далее котел, предназначен для обогрева жилых и производственных помещений, а также нагрева воды для технических целей.

Котел должен быть подключен к автономной системе отопления и наполнен теплоносителем. Основной тип теплоносителя — вода, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.3684-21. Недопустимо использовать незамерзающую жидкость,

Котлы предназначены для водяного отопления зданий, имеющих закрытую отопительную систему, работающую при давлении не более 0,3 МПа, при напряжении трехфазной сети 380В. Котел может использоваться автономно или совместно с отопительными котлами, работающими на твердом или газообразном топливе. Котел изготовлен в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ15150-69 и предназначен для эксплуатации в отапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от +5⁰С до +40⁰С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25⁰ С.

По степени защиты от поражения электрическим током прибор соответствует I классу по ГОСТ МЭК 60335-1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная потребляемая мощность, кВт	12
Управление мощностью котла	электронное
Ограничение мощности котла, кВт	4, 8, 12
Номинальное напряжение питания, В (1 или 3 фазы)	1х220 или 3х220
Диапазон предельного напряжения питания, В	145-253
Частота напряжения питания, Гц	50
Давление воды в системе отопления, не более, МПа	0,3
Диапазон регулирования температуры теплоносителя, °С	от +5 до +80
Управление по температуре теплоносителя	да
Управление по температуре комнатного воздуха	да
Управление по комнатному термостату	да
Клеммы для подключения циркуляционного насоса	да
Выбег насоса*	Да/нет
Время выбега насоса, мин	5
Функция антизакаисания насоса**	да
Период включения антизакаисания, мин	30
Температура теплоносителя при работе котла в режиме защиты системы от замерзания, °С	+5
Сечение подводящего кабеля, не менее, мм ² (220В / 380В)	4
Резьба присоединительных патрубков, G"	3/4
Отапливаемая площадь, ориентировочно, м ²	120
Теплообменник монолитный с отдельными контурами	Сухой ТЭН
Габаритные размеры, не более, мм	350x290x100
Масса (НЕТТО), не более, кг	6,5

* Выбег насоса, заводская установка выключена (oF)

** Функция антизакаисания насоса совмещена с режимом выбега насоса и включается вместе с включением «Выбег насоса»

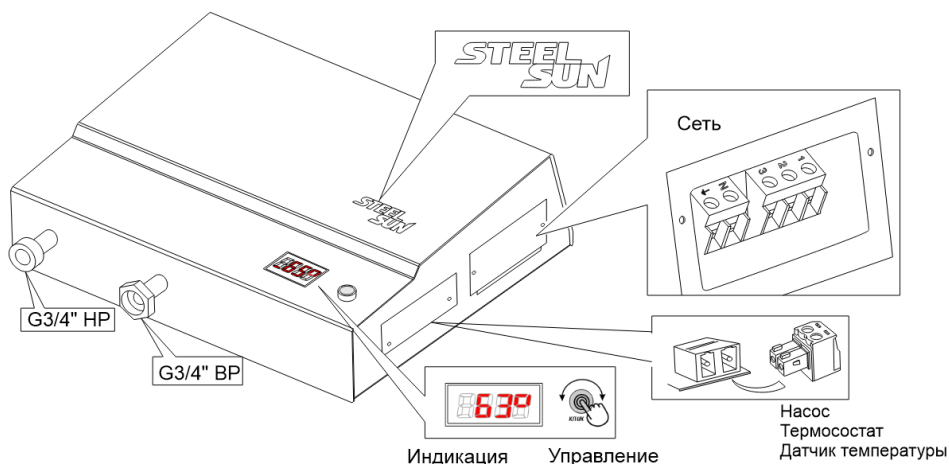
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Все узлы котла расположены в компактном металлическом корпусе. Все органы управления и подключения расположены снаружи. При подключении вскрытие корпуса котла не нужно. На крышке расположен светодиодный индикатор режимов работы котла и поворотной ручка управления (энкодер). На крышке расположен логотип с голубой подсветкой, при аварийном перегреве подсветка мигает.

На боковой стенке расположены лючки, по которым расположены клеммы для подключения сети электропитания и клеммы для подключения циркуляционного насоса, датчика температуры и комнатного термостата.

Снизу расположены патрубки входа и выхода теплоносителя, присоединительные размеры «Вход теплоносителя» G3/4" ВР, «Выход теплоносителя» G3/4" НР

Внешний вид котла и органы управления и коммутации показаны на рисунке.



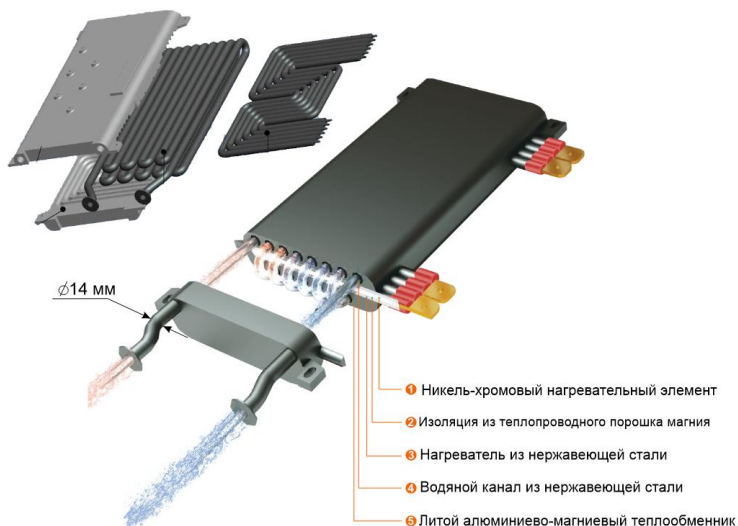
Внутри котла расположен теплообменник и платы управления.

При подключении электропитания котла и дополнительных элементов системы отопления кожух не снимать!

Котел изготовлен на базе инновационного монолитного теплообменника из алюмо-магниевого сплава с отдельным электрическим и водяным контуром – «сухой ТЭН».

Внутренняя структура теплообменника представляет собой отдельный змеевик из нержавеющей стали для нагрева теплоносителя и змеевик с нагревательным элементом, которые залиты в алюмомagneзиевым сплавом в монолитную конструкцию.

Структура теплообменника показана на рисунке:



Такая конструкция позволяет получить преимущества:

- Исключительная компактность нагревательного узла без снижения мощности нагревательного элемента.
- Высокая скорость нагрева теплоносителя
- Жесткость воды не влияет на работу нагревательного элемента (сухой ТЭН)
- Длительное отсутствие накипи
- КПД до 97%
- Долговечность и надежность

Управление режимами работы обеспечивается микропроцессорной платой управления котла. Коммутация нагревательных элементов осуществляется симисторными ключами, что обеспечивает бесшумную работу котла. Текущая мощность работы котла рассчитывается автоматически в зависимости от температуры контура отопления. Максимальную мощность котла можно ограничить. Ступени ограничения: 12 кВт, 8 кВт, 4 кВт. Ограничение осуществляется программно, порядок ограничения описан в разделе «Эксплуатация».

МОНТАЖ



**Котёл должен размещаться на негорючем основании.
Использование дерева и пластика недопустимо.**

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

Подсоедините входной и выходной патрубок к системе отопления.

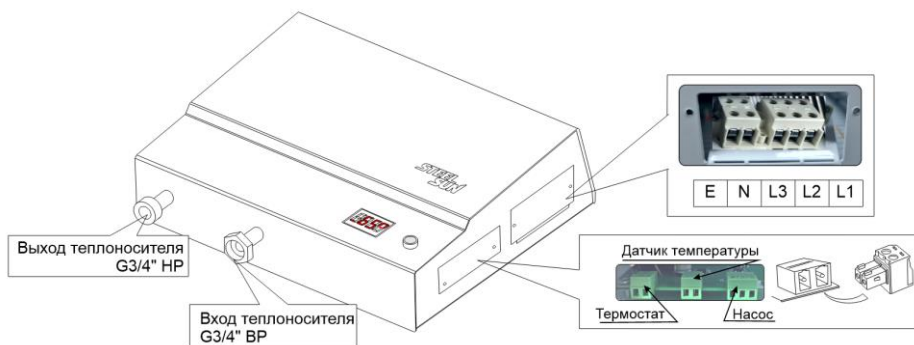
Проведите электрическое подключение котла к трёхфазной (3х220, 50Гц) сети общего пользования с глухо заземлённой нейтралью при помощи силовой колодки котла, расположенной под верхним монтажным лючком в соответствии с маркировкой, нанесенной на колодку.

При необходимости подключите циркуляционный насос к соответствующей колодке котла, расположенной под нижним монтажным лючком. Для удобства подключения колодка имеет быстросъёмную контактную группу. Снимите контактную группу, проведите электрический монтаж проводов и вставьте колодку на место.

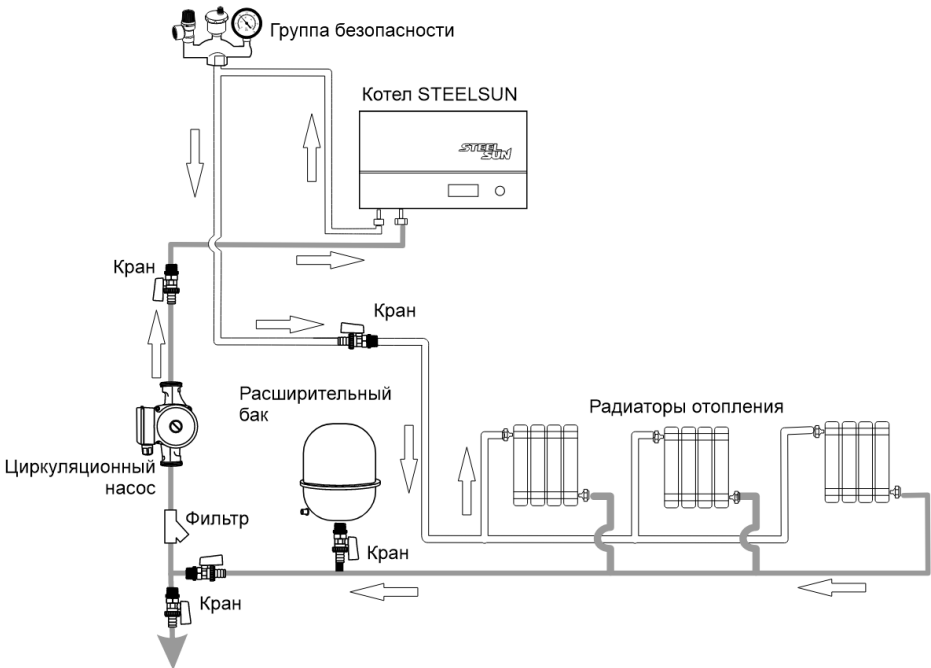
Если вы планируете использовать комнатный термостат (в комплект поставки не входит) или внешний датчик комнатной температуры (входит в комплект поставки) подключите их к соответствующим клеммам, расположенным под нижним монтажным лючком.

На клеммы термостата установлена перемычка (заводская установка). При использовании комнатного термостата перемычку снять и на ее место подключить контакты комнатного термостата.

Схема подключений представлена на рисунке:



ТИПОВАЯ СХЕМА АВТОНОМНОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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 0,1-0,3 МПа.

Визуально убедитесь в целостности и безопасности электропроводки и подайте напряжение на котёл, включив сетевой автомат.

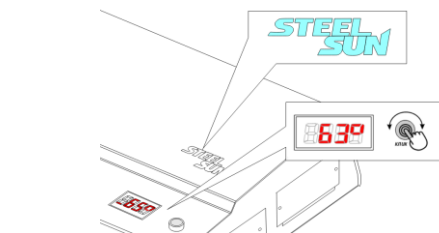
При подаче напряжения на котел он включится автоматически и начнется процесс самодиагностики.

Мы сделали все, чтобы управление котлом было простым и комфортным.

При включении котла на индикаторе появляется анимированная надпись SteelSun.



После самодиагностики котел переходит в рабочий режим, на индикаторе текущая температура теплоносителя и состояние работы ТЭНОВ, логотип STEELSUN светится голубой подсветкой.



Индикация температуры теплоносителя (отопления) или комнатного датчика температуры, индикация режимов работы ТЭНов показано на рисунке:



Если внешний датчик комнатной температуры не подключен, то котел работает по температуре теплоносителя. Индикатор показывает температуру теплоносителя, в правом сегменте горит символ . Если температура теплоносителя меньше заданной котел включает ТЭНы и идет нагрев теплоносителя. мощность ТЭНов рассчитывается автоматически в зависимости от температуры контура отопления. В первом сегменте показывается количество

ТЭНов в работе – горизонтальные полосы индикатора в виде анимации показывают работу ТЭНов .

При достижении заданной температуры котел отключает ТЭНы и переходит в режим ожидания. В первом сегменте индикатора анимированный символ режима Ожидания .

Индикатор котла в любой момент времени «живой» и вы всегда можете убедиться, что котел работает.

Если вы подключите внешний датчик комнатной температуры, то котел автоматически определит это и перейдет в режим работы по комнатной температуре. Вам не надо ничего программировать и выбирать режимы, котел все делает сам автоматически.

При подключении датчика комнатной температуры индикатор показывает текущую комнатную температуру, в правом сегменте горит символ . Если температура воздуха в комнате меньше заданной, котел включает ТЭНы и идет на нагрев теплоносителя. Мощность ТЭНов рассчитывается автоматически в зависимости от температуры комнаты.

Индикация работы ТЭНов аналогична.

При работе от внешнего датчика комнатной температуры рекомендуем предварительно установить максимальную температуру теплоносителя на уровне 60-65 °C для быстрого нагрева помещения. Скорость нагрева помещения зависит от размера, отапливаемого помещений, качества теплоизоляции, наружной температуры.

Вы в любой момент времени можете поменять уставку по температуре теплоносителя или температуры комнаты. Для этого коротким нажатием на энкодер войдете в режим установки температуры: Индикатор мигает.



Поворотом энкодера установите желаемую температуру и коротко нажмите на энкодер



Быстрое мигание индикатора – подтверждение выбора. Индикатор переходит в текущее показание температуры. В приведенном примере вы поменяли температуру теплоносителя с 50°C на 63°C.

Индикатор в рабочем режиме всегда показывает текущую температуру теплоносителя или комнаты. Чтобы проверить заданную температуру коротко нажмите на энкодер, индикатор покажет уставку по температуре – индикатор мигает. Еще раз коротко нажмите на энкодер, после быстрого мигания индикатор перейдет в рабочий режим.

В котле предусмотрена возможность ограничения максимальной мощности.

Если Вам по какой-либо причине необходимо ограничить максимальную потребляемую мощность вы можете легко это сделать в любой момент времени.

Мощность котла можно ограничить на **12 кВт, 8 кВт, 4 кВт**

Для ограничения мощности длительно (3 сек) нажмите энкодер. Котел перейдет в режим выбора ограничения мощности, индикатор при этом мигает, в первом сегменте количество горизонтальных сегментов – количество ТЭНов в работе, символ  во втором сегменте – индикатор режима изменения мощности.



Вращением энкодера установите нужное ограничение по мощности: Ступени регулировки максимальной мощности - 12 кВт, 8 кВт, 4 кВт. В первом сегменте количество горизонтальных сегментов – количество ТЭНов в работе.



Коротким нажатием подтвердите выбор мощности, на примере выбрана ограничение мощности 8 кВт



Быстрое мигание индикатора – подтверждение выбора.

Следующий режим – выбег насоса.

В котле предусмотрено управление циркуляционным насосом – функция выбега насоса. Эта функция предназначена для экономии электроэнергии. При достижении котлом заданной температуры теплоносителя или температуры комнаты котел отключает ТЭН и через заданное время (5 минут) отключает насос. Заводская установка – выбег насоса выключен, насос работает постоянно.

После режима выбора мощности следующий шаг – выбор функции «**Выбег насоса**»

Индикация режима «Выбег отключен» (заводская установка)



Вращением энкодера выберите режим «Выбег включен»



Коротким нажатием подтвердите выбор. Быстрое мигание индикатора – подтверждение выбора.

Индикатор переходит в рабочий режим, на индикаторе показания текущей температуры.

Время выбега составляет 5 минут (заводская установка, не изменяется). При достижении котлом заданной температуры теплоносителя или температуры комнаты котел отключает ТЭН, при этом насос продолжает работать в течении времени выбега 5 минут.

Функция антизакаисания насоса совмещена с функции «Выбег насоса». При включенном режиме «Выбег насоса» котел раз в 30 минут включает насос на 5 минут в случае, если насос выключен при достижении заданной температуры теплоносителя или температуры. Таким образом котел «прогоняет» воду по системе отопления, выравнивая температуру по контурам отопления и увеличивает ресурс работы циркуляционного насоса.

В котле предусмотрена возможность работы по комнатному термостату.

Для подключения удалите перемычку с контактов подключения (заводская установка) и подключите на эти контакты комнатный термостат. Котел автоматически перейдет в режим работы по управлению от комнатного термостат. Вам не надо ничего программировать и выбирать режимы, котел все делает сам автоматически. Индикатор показывает температуру теплоносителя, в правом сегменте горит символ .

При работе от комнатного термостата рекомендуем установить максимальную температуру теплоносителя на уровне 60-65 °С для быстрого нагрева помещения. Скорость нагрева помещения зависит от размера, отапливаемого помещений, качества теплоизоляции, наружной температуры.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОКОТЛА

Для долгосрочной работы котла необходимо:

- Выбирать температуру воды в системе отопления как можно ниже. При температуре ниже +56°C происходит значительно меньшее образование накипи в системе отопления и ее элементах, увеличивается срок службы и повышается КПД.
- Периодически проверять герметичность элементов и системы отопления. 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 поверхности котла. 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 котла с региональным сервисным центром.

ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ

Гарантийный срок составляет два года (24 месяца) с даты ввода оборудования в эксплуатацию.

Регулярное техническое обслуживание производится за счет клиента, либо входит в стоимость договора на обслуживание оборудования.

При отсутствии соответствующих документов гарантийный срок исчисляется с даты изготовления оборудования.

При выходе из строя котла предприятие-изготовитель не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное изделие, а также за возникшие последствия.

Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену по гарантийным обязательствам не подлежит.

Гарантийные обязательства утрачивают свою силу в случаях:

- несоблюдения требований, указанных в паспорте;
- несоблюдения требований обслуживающей организации;
- отсутствия документов, подтверждающих ввод изделия в эксплуатацию (первый пуск);
- неправильно или неполно заполненного гарантийного талона;
- небрежного хранения, механических повреждений при транспортировке или монтаже;
- повреждения изделия, возникшие вследствие нарушений правил эксплуатации и обслуживания;
- использования изделия в целях, для которых оно не предназначено;
- отсутствия проведения водоподготовки и подготовки отопительной системы;
- повреждений, вызванных замерзанием теплоносителя;
- выхода из строя изделия из-за использования теплоносителя ненадлежащего качества, работы с частичным или полным отсутствием теплоносителя;
- не соответствия параметров электрической сети значениям, указанным в настоящем паспорте;
- отсутствия заземления элементов системы отопления и котла;
- самостоятельного ремонта изделия потребителем;
- возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Настоящая гарантия выдается изготовителем в дополнение к конституционным и иным правам потребителей и ни в коей мере не ограничивает их. Гарантийные обязательства, описанные в данном гарантийном талоне, действительны на территории Российской Федерации. Данный гарантийный талон вместе с руководством по установке и эксплуатации является паспортом изделия.

Гарантия действительна только при вводе оборудования в эксплуатацию (первом пуске) специализированной организацией, имеющей допуски на соответствующие виды работ.

Для осуществления ввода оборудования в эксплуатацию и последующего технического обслуживания котла рекомендуем Вам обращаться в сервисные организации

Обслуживающая организация имеет право выдать свой собственный гарантийный талон взамен настоящего при наличии аналогичных полей для заполнения.

Зная местные условия, параметры электроснабжения и водоснабжения, обслуживающая организация вправе требовать установку дополнительного оборудования (магнитный или полифосфатный преобразователь воды, водяной фильтр, устройство защиты от импульсных перенапряжений и т.д.).

Покупатель в течение гарантийного срока при правильной эксплуатации имеет право на бесплатное устранение дефектов изделия.

Сохраняйте чек на купленное изделие. Храните гарантийный талон вместе с руководством по установке и эксплуатации.

При регулярном проведении технического обслуживания и ремонта квалифицированным персоналом специализированной фирмы, срок службы оборудования составляет не менее 10 лет. По окончании срока службы изделия и при невозможности его восстановления, изделие подлежит утилизации в соответствии с требованиями документа «ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов».

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполнить при продаже

Модель Одноконтурный электрический котел отопления STEELSUN ЭСТ – 4/12

Название и адрес торговой организации _____

Телефоны _____

Дата продажи _____

Подпись _____ **Печать**

ТАЛОН НА УСТАНОВКУ

Заполнить при установке

Модель Одноконтурный электрический котел отопления STEELSUN ЭСТ – 4/12

Название и адрес монтажной организации _____

Телефоны _____

Дата установки _____

Подпись _____ **Печать**

**ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО СЕРВИСНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Дата сервисного обслуживания _____

Фамилия и контактный телефон технического специалиста

Подпись _____

**ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО СЕРВИСНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Дата сервисного обслуживания _____

Фамилия и контактный телефон технического специалиста

Подпись _____

**ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО СЕРВИСНОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Дата сервисного обслуживания _____

Фамилия и контактный телефон технического специалиста

Подпись _____

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Изготовлены по ТУ 25.21.12-002-68764364-2022 «Одноконтурные электрические котлы отопления марки STEELSUN. Технические условия»

Соответствует требованиям:

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Технического регламента Таможенного союза "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники" (ТР ЕАЭС 037/2016)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Одноконтурный электрический котел отопления **STEELSUN ЭСТ – 4/12** соответствует требованиям ТУ 25.21.12-002-68764364-2022, технических регламентов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы контроля качества

Дата выпуска: февраль 2023 г



Производитель ООО Фирма «ТеплоЦель»

346719 Ростовская область, Аксайский р-н, п. Красный, ул. Промышленная, 8 офис 1

teplocel.ru

(8-800) 333-06-02

info@teplocel.ru



Внимание! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в дизайн изделия, конструкцию, комплектацию или технологию изготовления с целью улучшения его свойств.

Для заметок:

ООО Фирма «Теплоцель»

346719, Ростов-на-Дону, пос. Красный, ул. Промышленная, 8

Телефон: 8 800 333 06 62

Почта: info@teplocel.ru

Отдел оптовых продаж

Телефон: [8 \(988\) 531-98-93](tel:8(988)531-98-93)

Почта: klinovoy@teplocel.ru

Отдел сервиса

Телефон: [8 \(928\) 226-29-17](tel:8(928)226-29-17)

Почта: service@teplocel.ru

