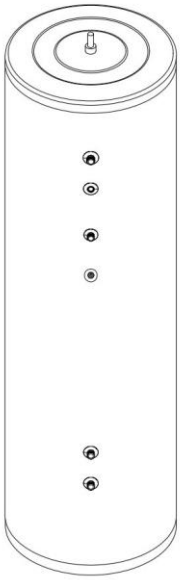
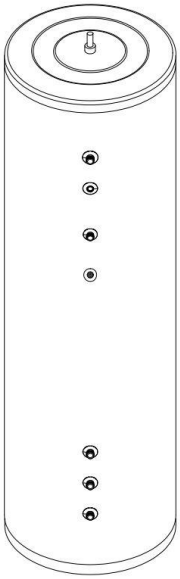
Библиотека СОК

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
№ 30.2023РЭ от 07.11.2023

Бойлер косвенного нагрева проточно-накопительный Termaveneta IBT



IBT 150, 200, 300



IBT 500, 1000

2023 г.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Содержание

Введение	3
1. Общие сведения об изделии	3
1.1. Назначение и область применения	3
1.2. Описание оборудования	3
1.3. Сведения о местонахождении изготовителя	4
1.4. Сведения о местонахождении поставщика (импортера)	4
2. Требования к эксплуатирующим лицам и обслуживающему персоналу	4
3. Основные технические данные и характеристики	5
4. Монтаж и подключение	7
5. Ввод в эксплуатацию	9
6. Эксплуатационные ограничения	9
7. Техническое обслуживание	10
8. Комплект поставки	13
9. Перевозка и хранение	13
10. Утилизация	13
11. Гарантии изготовителя	13

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на бойлер косвенного нагрева проточно-накопительный, моделей Termaveneta IBT 100, Termaveneta IBT 120, Termaveneta IBT 150, Termaveneta IBT 200, Termaveneta IBT 250, Termaveneta IBT 300, Termaveneta IBT 400, Termaveneta IBT 500, Termaveneta IBT 750, Termaveneta IBT 1000 (далее бойлер, устройство, изделие или оборудование).

Предприятие-изготовитель не несет гарантийной ответственности за неполадки и повреждения, происшедшие из-за несоблюдения требований, изложенных в настоящем РЭ и эксплуатационных документах на комплектующие изделия.

Бойлеры косвенного нагрева полностью совместимы с отопительным оборудованием, тепловыми насосами и солнечными коллекторами. Перед установкой и эксплуатацией оборудования необходимо получить информацию о системе отопления, мощности теплообменника и котла.

Внимание! Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия различные изменения с целью улучшения его потребительских и технических характеристик.

1. Общие сведения об изделии

1.1. Назначение и область применения

1.1.1 Бойлер косвенного нагрева предназначен для бесперебойного снабжения горячей водой помещений с индивидуальной котельной. Бойлер может быть использован в домашнем хозяйстве, частном и коммунальном строительстве, в помещениях социально-бытового назначения и т.д. для приготовления горячей воды в гигиенических и санитарных целях (мытье, стирка и т.д.). Бойлер предназначен для работы строго в вертикальном положении.

1.2. Описание оборудования

Бойлер представляет из себя емкостной водонагреватель, который состоит из двух ёмкостей, помещенных одна в другую: внутренняя ёмкость (змеевик) из нержавеющей стали содержит теплоноситель системы отопления, внешняя ёмкость (первичный бак) содержит санитарную воду. Внутренняя ёмкость (змеевик) проходит по спирали внутри внешнего (первичного) бака с санитарной водой и нагревает ее посредством непрямой (косвенной) передачи тепла от теплоносителя внутри змеевика санитарной воде внутри первичного бака.

Теплообменник и аккумулятор горячей воды: внутренний бак (змеевик) работает с коррозионноактивной санитарной водой, при высоком давлении и переменной температуре.

Бак изготовлен из хромоникелевой нержавеющей стали (нерж. сталь) с помощью сварки в защитной среде аргона. Перед сборкой, конвективные участки бака упрочняются для удлинения срока службы бака и улучшения практического сопротивления коррозии.

Бак контура отопления: внутренняя ёмкость (змеевик), содержащая теплоноситель системы отопления, изготовлена из нержавеющей стали.

Теплоизоляция: внешний бак утеплен слоем вспененного полиуретана (жесткий) толщиной до 50 мм.

Внешний корпус: изготовлен из углеродистой стали.

1.3. Сведения о местонахождении изготовителя

Информация о местонахождении изготовителя приведена ниже в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование юридического лица изготовителя	Zhongshan Xingneng Thermal Energy Equipment Co. Ltd. / Чжуншань Синнэн Термал Энерджи Эквипмент Кампани Лимитед
Местонахождение (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:	11 Dongwei Avenue, Fusha Town, Zhongshan, Guangdong, China / Проспект Дунвэй, 11, город Фуша, Чжуншань, провинция Гуандун, Китай

1.4. Сведения о местонахождении поставщика (импортера)

Информация о местонахождении поставщика (импортера) приведена ниже в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование	Общество с ограниченной ответственностью "Газтеплострой"
Адрес места осуществления деятельности:	Российская Федерация, 105118, г. Москва, пр-т Будённого д. 1/1, корп. 2, комн. 6, основной государственный регистрационный номер: 1067761630089
Телефон	+7 495 366 96 26
E-mail:	gts-06@mail.ru

2. Требования к эксплуатирующим лицам и обслуживающему персоналу

2.1. Оборудование не предназначено для применения лицами с ограниченными физическими/психическими возможностями и/или лицами, не обладающими опытом и

знаниями, если они не находятся под надзором или не инструктируются лицом, ответственным за их безопасность. Детям запрещается пользоваться устройством.

2.2. К монтажу, пуско-наладочным работам, техническому обслуживанию и ремонту бойлеров допускается обслуживающий персонал, имеющий соответствующую техническую подготовку.

3. Основные технические данные и характеристики

3.1. Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 3.

Таблица 3

Характеристика	**Единица измерения**	**Модель**				
Объем	л	IBT150	IBT200	IBT300	IBT500	IBT1000
Максимальная рабочая температура	°C	95	95	95	95	95
Максимальное рабочее давление	бар	6	6	6	6	6
Размеры						
Высота a	мм	30	30	30	30	30
Высота b	мм	175	175	190	200	235
Высота c	мм	120	120	100	100	120
Высота d	мм	-	-	-	100	120
Высота e	мм	100	100	100	100	120
Высота f	мм	140	120	100	100	150
Высота g	мм	100	100	100	100	120
Вес пустого бойлера	кг	45	52	64	74	150
Диаметр бойлера D	мм	470	520	650	700	900
Высота бойлера H	мм	1540	1530	1380	1780	1960
Длина теплообменника	м	15	20	30	30	35
Подача теплоносителя	Дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Возврат теплоносителя	Дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Подача холодной воды	Дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Выход горячей воды	Дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вход холодной воды	Дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Датчик температуры	Дюйм	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Магниевый анод	Дюйм	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Дренаж	Дюйм	-	-	-	3/4"	3/4"

3.2. Габаритные размеры и подключения приведены ниже на рисунках 1.1. и 1.2. Количество присоединений - 4 (см. подробно на схеме далее).

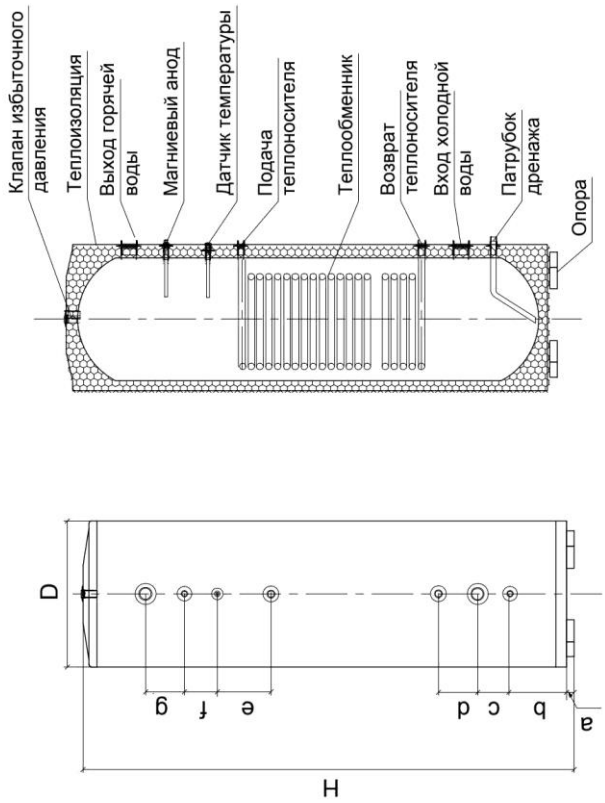


Рисунок 1.2

IBT 500, 1000

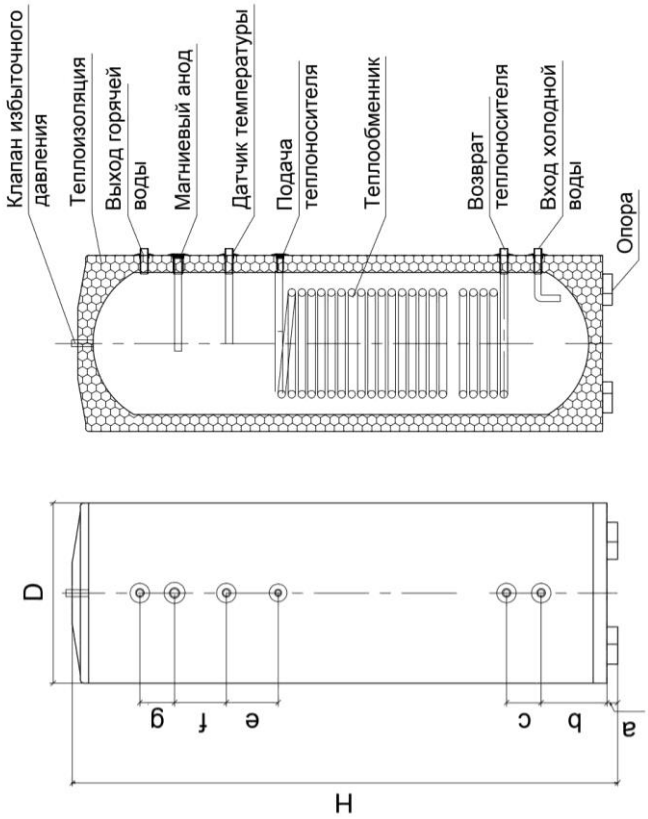


Рисунок 1.1

IBT 150, 200, 300

Примечание: Размеры указаны справочно. Возможны изменения.

4. Монтаж и подключение

4.1. Монтаж

Для того, чтобы температура горячей воды не превышала 95°C, устройства управления и безопасности должны быть установлены в порядке, указанном ниже:

1) Устройство термостатического контроля (Термостат),

2) Устройство отключения питания

3) Предохранительный клапан (номинал указан в технических характеристиках и на шильдике)

4) Предохранительный клапан: в случае высокого давления в котле данный клапан сбрасывает избыточный объём воды, поэтому его необходимо оборудовать шлангом для отвода, безопасно подведенной к канализации или сточной решетке. Отводная труба предохранительного клапана должна быть установлена под наклоном, в незамерзающей среде, а также открыта для свободного течения жидкости.

5) Расширительный бак: регулирует колебания давления, которые могут возникнуть в системе.

Объем закрытого расширительного бака, устанавливаемого со стороны впуска холодной воды устройства, должен составлять не менее 10% от объема устройства.

6) Фильтр: используется для удержания нежелательных веществ в виде частиц, которые могут содержаться в жидкости, поступающей в систему.

7) Шаровой кран: используется в качестве монтажного элемента, который позволяет потоку воды циркулировать в системе или же останавливает данный поток.

8) Насос: обеспечивает принудительную циркуляцию жидкости, используемой в системе.

9) Манометр: используется для отображения значения давления внутри системы.

10) Термометр: используется для отображения температуры жидкости, используемой в системе.

11) Обратный клапан: позволяет жидкости двигаться в системе в нужном направлении и блокирует поток жидкости в противоположном направлении.

4.2 Выберите подходящее место для установки бойлера, в соответствии с расположением котла и трубопроводов системы холодного и горячего водоснабжения, для снижения потерь тепла и уменьшения потерь давления.

Не рекомендуется устанавливать бойлер в местах, где температура окружающей среды может достигать отрицательных значений.

4.3 Рекомендуемые монтажные расстояния в зависимости от объема устройства

Рекомендуемые монтажные расстояния в зависимости от объема устройства приведены в таблице 4 и на рисунке 2.

Таблица 4.

Объем	150	200	300	500	1000
ØD, мм	590	590	590	750	950
A, мм	875	875	875	875	875
B, мм	1125	1125	1125	1125	1125
Минимальная высота потолка, мм	1475	1920	2520	2850	3270

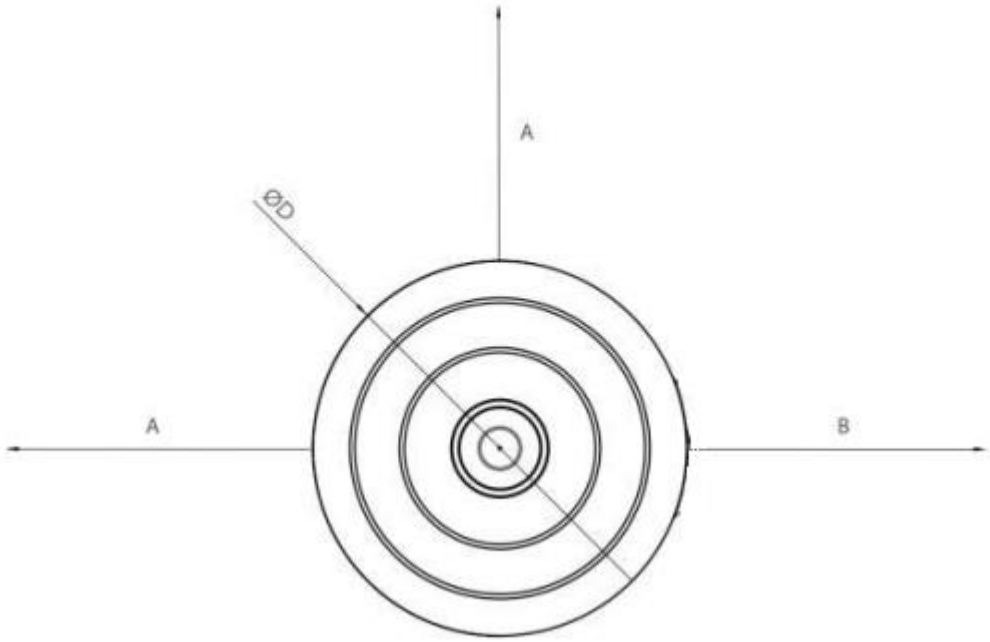


Рисунок 2.

4.4. Подключение

После установки и выравнивания бойлера относительно заранее смонтированной системы трубопроводов нужно следовать указанной ниже инструкции:

1. Снять защитные заглушки с патрубков.

2. Подключить трубопровод подачи теплой воды.

3. Подключить подачу холодной воды, предварительно смонтировав требуемую предохранительную арматуру.

4. Если установка оснащена циркуляцией горячей воды, подключить ее к патрубку.

5. Подключить подающую и обратную магистрали теплоносителя к змеевику.

5. Ввод в эксплуатацию

5.1. После выполнения указанных выше действий, водонагреватель следует наполнить водой и произвести деаэрацию воды.

5.2. Порядок заполнения и деаэрации бойлера

1) Открыть запорный клапан, перекрывающий подачу холодной воды на входе, и точки потребления теплой бытовой воды.

2) Наполнить бак до момента равномерного вытекания воды в точке водопотребления теплой бытовой воды.

3) Наполнить змеевик теплоносителем, также обеспечив его деаэрацию.

4) Закрыть точки потребления и проверить герметичность системы.

После выполнения данных действий бойлер готов к использованию.

6. Эксплуатационные ограничения

6.1. Запрещается:

- устанавливать бойлер косвенного нагрева в помещениях, где температура окружающей среды может опускаться ниже 0°С
- включать циркуляцию теплоносителя при незаполненном баке
- использовать бойлер при обнаружении неисправности в предохранительном клапане
- устанавливать сужающие устройства (например запорный, обратный клапаны и т.п.) между бойлером и предохранительным клапаном или расширительным бачком (исключением является только тройник с сливным клапаном или с расширительным баком)
- выполнять самостоятельный ремонт бойлера
- препятствовать вытеканию воды через предохранительный клапан

6.2. Предупреждения

- Вода, нагреваемая для стирки, мойки посуды и прочих потребностей, может вызвать ожог и причинить серьезные травмы
- Дети, пожилые люди, инвалиды и лица с проблемами со здоровьем больше других подвержены риску получения ожогов от горячей воды. Никогда не оставляйте их одних в ванной или под душем. Никогда не позволяйте маленьким детям самостоятельно открывать кран с горячей водой или наполнять ванну.
- Температура воды должна быть установлена в соответствии с требуемой для повседневного использования
- При частом расходовании небольших количеств нагретой воды в бойлере может образоваться эффект стратификации. В таких случаях, верхний слой горячей воды может

достигать очень больших температур. Термостатический смесительный клапан предотвращает подачу горячей воды с высокой температурой в систему горячего водоснабжения.

6.3. Внимание!

- Существует риск возникновения болезнетворных бактерий в случае, если температура санитарной воды в баке и трубопроводах системы горячего водоснабжения ниже 60°С.

- Существует опасность получения ожога.

Рекомендуется использовать термостатический смесительный клапан для обеспечения температуры на выходе из бойлера 60°С или ниже.

7. Техническое обслуживание

7.1 Периодическое техническое обслуживание и очистка

Рекомендуется производить очистку внутренней части водонагревателя для удаления возможных отложений извести, грязи и частиц, которые могут попасть с водой в систему.

Прокладки на изделии предназначены только для одного цикла использования. Запрещается повторно использовать прокладки демонтированных деталей. Прокладки после демонтажа требуется заменить на новые.

Клапан, обратный клапан, сетчатый фильтр, предохранительный клапан, расширительный бак и термометр должны быть надежно закреплены при установке.

Производите очистку фильтра регулярно (минимум один раз в два года). Подберите интервал очистки в соответствии со степенью жесткости воды.

Механическую очистку внутренней поверхности основной водосодержащей ёмкости бойлера следует производить с осторожностью, без нанесения повреждений её поверхности.

Магниевый анод требуется проверять не менее двух раз в течение одного года. Регулярность проверки должна быть в соответствии с уровнем износа анода после его первой проверки.

При отключении бойлера от системы отопления в помещении, в котором предполагается отключение отопления на длительный период, требуется принять все необходимые меры предосторожности для предотвращения замерзания жидкостей внутри бойлера.

7.2 Защита от коррозии

Магниевый анод нейтрализует микротоки, образующиеся внутри бойлера в процессе его эксплуатации, предотвращает коррозионную активность на внутренней поверхности основной водосодержащей емкости, а также препятствует образованию сильной накипи на нагревательных элементах в процессе нагрева воды. Магниевый анод является расходным

элементом и подлежит регулярной замене. Диаметр и длина магниевого анода могут отличаться в зависимости от модели изделия

7.3. Замена магниевого анода

1) Закройте шаровый кран подачи холодной воды.

2) Откройте предохранительный клапан или кран горячей воды для сброса избыточного давления. Никогда не обслуживайте бойлер, когда он под давлением!

3) Открутите пластиковую крышку с верхней части изделия и демонтируйте магниевый анод с помощью соответствующих инструментов и/или приспособлений.

4) Установите оптимальную периодичность замены в соответствии со степенью износа магниевого анода. Срок службы анодов может быть разным в зависимости от структуры воды и гальванической коррозии, которая может образоваться через определенное время. При подходящих характеристиках качества воды срок службы анода составляет 2 года, однако он может быть и не более 6 месяцев в зависимости от состояния используемой воды.

В течение первого года эксплуатации рекомендуется проверять состояние магниевого анода не менее двух раз в год. Производите замену магниевого анода в соответствии со степенью износа, указанной в таблице 5 ниже:

Таблица 5.

Внешний вид анода	Степень износа, %	Примечание
	0	Состояние нового анода
	25	Износ в норме
	75	Вода низкого качества
	100	Вода крайне низкого качества

5) Установите магниевый анод (аноды - в зависимости от модели и объема вашего бойлера) с помощью соответствующих инструментов.

6) Новый магниевый анод должен быть закреплен настолько плотно, насколько это необходимо.

7) Откройте кран холодной воды. Вы можете продолжать использование бойлера.

Примечание: на магниевый анод гарантия не распространяется, поскольку он является расходным материалом.

7.4. Качество используемой воды

Вода для использования в бойлере должна соответствовать предельным значениям, допустимым Правилами ВОЗ по потреблению воды и Руководству Всемирной организации здравоохранения по качеству питьевой воды, а также местным правилам и нормам.

Содержание хлоридов должно быть менее 150 мг/л.

Предельные значения представлены в таблице ниже в качестве примера:

Таблица 6. Некоторые параметры качества воды

Параметры		**Предельное значение**
Натрий	мг/л	200
Аммоний	мг/л	0,5
Марганец	мг/л	50
Железо	мг/л	200
Фторид	мг/л	1,5
Хлор	мг/л	250
Нитрат	мг/л	50
Нитрит	мг/л	0,5
Сульфат	мг/л	250
Катион-анион	мвал /л	>1
Кадмий	мг/л	5
Хром	мг/л	50
Медь	мг/л	2
Цинид	мг/л	50
Свинец	мг/л	10
Никель	мг/л	20
Ртуть	мг/л	1
Алюминий	мг/л	2000
Проводимость	мкСм/см$^{-1}$	2500
pH		<9,5-6,5

8. Комплект поставки

8.1. Оборудование в комплекте поставки соответствует номенклатуре изделий изготовителя и спецификации в договоре поставки.

9. Перевозка и хранение

9.1. Перевозка бойлеров следует выполнять крытым автомобильным, железнодорожным или воздушным транспортом. Условия перевозки в части воздействия климатических факторов - 5 по ГОСТ 15150 п.10.2.

9.2. Условия перевозки в части воздействия механических факторов – С по ГОСТ 23216 п. 2.1.

9.3. Хранение бойлеров потребителем может осуществляться в закрытых неотапливаемых помещениях, на стеллажах или в штабелях. Количество рядов в штабеле не должно приводить к видимой деформации упаковки.

9.4. При хранении на складе потребителя в воздухе не должно быть паров и газов, действующих разрушающе на алюминиевые сплавы, сталь и резину.

9.5. Средний срок хранения 36 месяцев (при соблюдении условий хранения).

10. Утилизация

10.1. После окончания срока службы бойлер подлежит утилизации.

В связи с тем, что в конструкции бойлера не содержатся опасные вещества и материалы, детали бойлера должны быть рассортированы по видам материалов и отправлены в пункты утилизации металлических конструкций.

11. Гарантии изготовителя

11.1. Изготовитель гарантирует исправность и работу изделия в течение 24 месяцев со дня отгрузки (получения) заказчиком со склада, при условии соблюдения правил эксплуатации, перевозки и хранения.

11.2. Гарантийные обязательства

11.2.1. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

11.2.2. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;

- ненадлежащей перевозки и некорректных погрузо-разгрузочных работ;

- наличия следов воздействия веществ, агрессивно воздействующих на материалы бойлера;

- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;

- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;

- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию бойлера.

11.3. Производитель оставляет за собой право внесения в конструкцию изменений, улучшающих качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

11.4. Условия гарантийного обслуживания

- Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока

- Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает авторизованный сервисный центр. Замененное изделие в результате ремонта или его компоненты переходят в собственность сервисного центра.

- Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются

- В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем

- Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

11.5 Запрещается самостоятельно разбирать и ремонтировать бойлеры в период гарантийного срока. Это влечёт за собой снятие с гарантии.

Прочие рекомендации

Теплообменник является безопасным и надежным в эксплуатации при условии выполнения нижеследующих правил:

Каждые 14 дней следует проверять работу клапана безопасности (если выхода воды не происходит, то клапан неисправен и его эксплуатация запрещена).

Периодически следует очищать бак от осадочных отложений. Частота очистки зависит от воды. Эти действия следует поручить сервисной службе.

В гигиенических целях следует периодически нагревать воду в теплообменнике выше 65°С.

Рекомендуется установить термоизоляцию на трубы подачи теплоносителя и на трубу отвода горячей воды в целях минимизации теплопотерь.

Действия согласно указанным выше рекомендациям не являются частью процедур гарантийного обслуживания.