Библиотека СОК

S-TANK

Паспорт на бак серии

«P EASY»

100

130

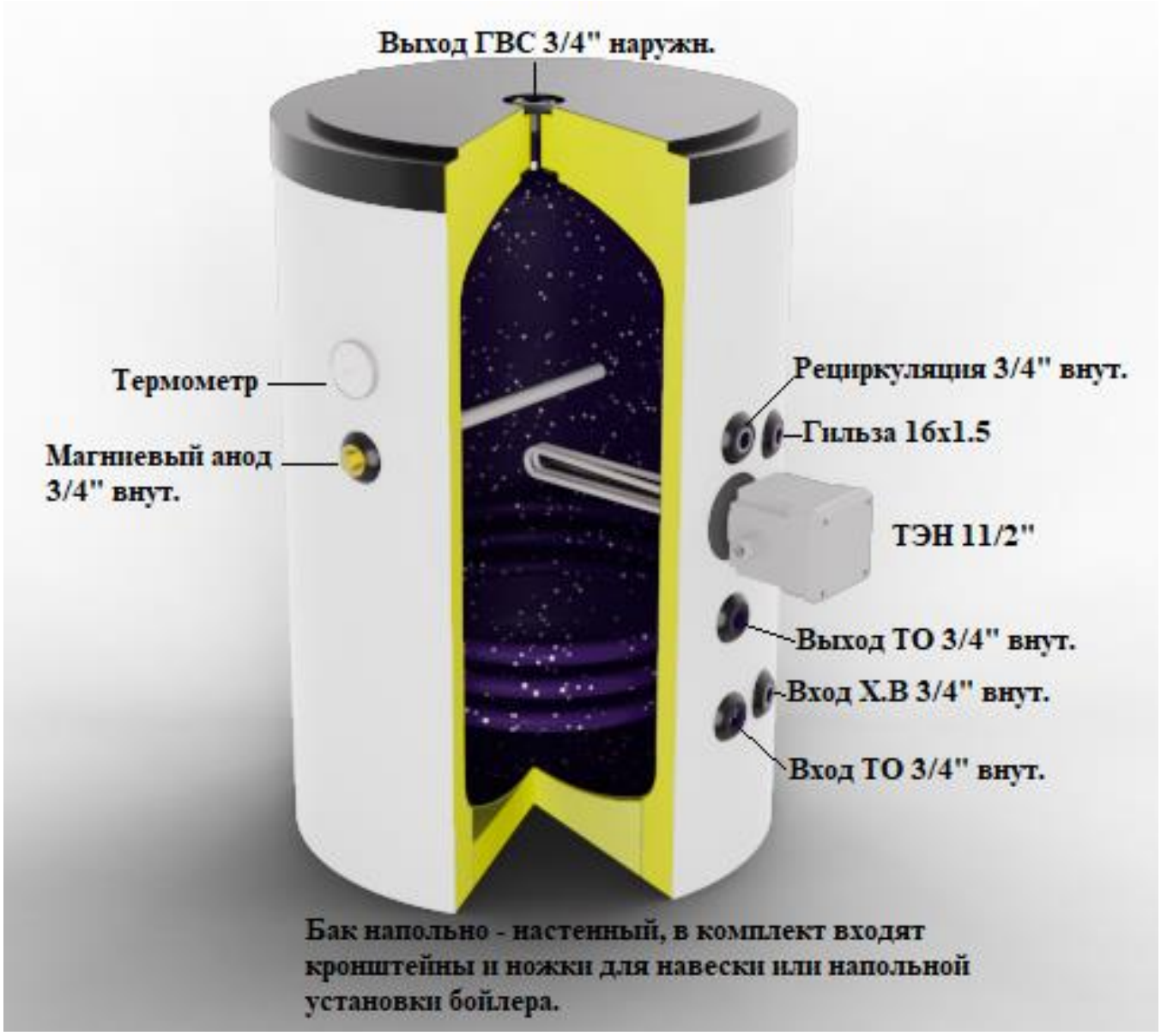
160

литров

для систем ГВС.

НАСТЕННО- НАПОЛЬНЫЙ БАК КОСВЕННОГО НАГРЕВА

Схема бака серии «P easy»



Область применения: - Накопление и аккумулирование нагретой санитарной воды

Материал изделия: - Углеродистая сталь с эмалированным покрытием.

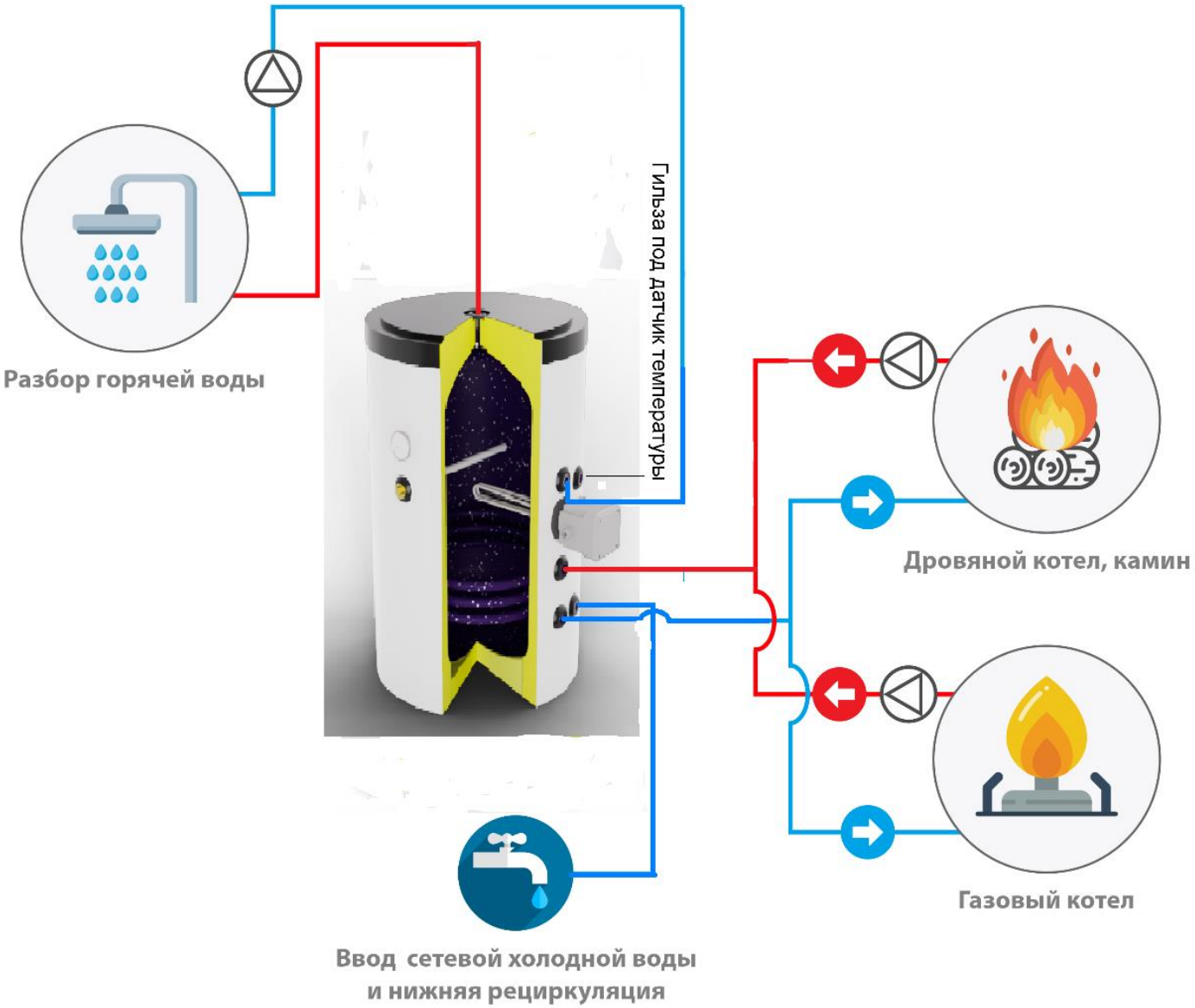
Описание: - Бак предназначен для аккумулирования горячей воды от различных источников тепла. Бак серии «**P EASY**» улучшает гибкость системы ГВС, позволяя Вам аккумулировать постоянный объем горячей воды, использовать рециркуляцию ГВС для повышения комфорта пользования. А возможность подключения электрического нагревателя в отверстие с внутренней резьбой 1 1/2", делает бак более универсальным. Бак может совместно работать со следующими источниками тепла:

Твердотопливный котел Котёл на биомассе Пеллетный котёл Камин с водяной рубашкой
Газовый котел Электрический котёл Солнечный коллектор

Изоляция бака

Жёсткая пенополиуретановая изоляция средней толщиной - 40 мм (коэффициент теплопроводности 0,028 Вт/м*С)

Принципиальная схема работы бака серии «P easy»



Технические характеристики

		100	130	160
Параметры бака	Ед.измер.			
Объем бака с ТО	л	100	130	160
Высота бака	мм	650	760	930
Диаметр бака без изоляции	мм	505	505	505
Диаметр бака с изоляцией толщиной:				
Теплоизоляция:				
Пенополиуретан толщиной	мм	40	40	40
Диаметр бака с изоляцией	мм	585	585	585
Вес бака	кг	40	44	49
Габаритные размеры в упаковке Г*Ш*В	мм	600*600*725	600*600*835	600*600*1005
Диаметр подключения резьбовых				
выходов бака (вн.резьба), выход ГВС(нар.резьба)	"	3\4	3\4	3\4
Диаметр патрубка для установки				
нагревательного элемента (внутр.резьба)	"	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Мощность и производительность				
Рекомендуемая максимальная мощность				
электрического нагревательного элем-та	кВт	3--6	3--6	3--6
Время нагрева бакас 8 до 50 градусов				
от ТЭНа мощностью 3/6 кВт	мин	99/49	122/61	151/75
от котла мощностью				
9 кВт	мин	34	45	55
12 кВт	мин		33	41
Производительность бака в 1-ый час работы				
при максимальной мощности на ТО и				
и нагреве бака до 50 градусов, на				
выходе из бака 45 градусов*	л/час	192	192	269
* - при условии работы рециркуляции				
Теплообменник				
Площадь ТО	м2	0,25	0,25	0,35
Мощность ТО	кВт	**6,2-9**	**6,2-9**	**8,4-12,3**
Давления и температуры				
Объем теплообменника	литры	1,6	1,6	2,2
Максимальная температура ТО	С	95	95	95
Максимальная температура бака	С	80	80	80
Максимальное давление ТО	Бар	6	6	6
Максимальное давление бака	Бар	6	6	6
Защита бака от коррозии				
Размер магниевого анода 3/4"	мм	450*22-1шт	450*22-1шт	450*22-1шт
Блок управления активным титановым анодом		G2/Gn	G2/Gn	G2/Gn
Длина активного титанового анода	мм	200/200	200/200	400/200

1.Описание

1.1 Бак серии «P EASY» предназначен для использования в системах ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ!

1.2 Бак серии «P EASY» рассчитан на рабочую температуру с использованием воды в диапазоне от +2 до +80 градусов по Цельсию.

1.3 Все модели данной серии обладают следующими конструктивными особенностями:

А) Нижняя опора бака выполнена по принципу кольцевой опоры с регулируемыми ножками для напольной установки, а также боковым кронштейном для настенного крепления. Выбор метизов и крепление настенного кронштейна, должно осуществляться с учетом несущей способности стены, а также веса заполненного водой бака, на которой будет осуществляться монтаж бака, для предотвращения его падения.

В случае не правильного подбора крепежа (метизы) или не достаточной прочности стены, приведшей к падению бака и другим повреждениям вызванным падением бака, не является гарантийным случаем и завод изготовитель не несет ответственность за причинённый ущерб.

Б) Все баки оснащены подводящими и отводящими штуцерами, выполненными из толстостенной трубы с эмалевым покрытием.

1. Размещение, монтаж, эксплуатация

2.1 Установку бака следует начать с ознакомления с техническим паспортом и инструкцией по монтажу и эксплуатации баков, (читайте на www.s-tank.ru)

2.2 Место установки бака необходимо выбрать так, чтобы:

- в случае возникновения утечки в баке, вода могла уходить в трап канализации и тем самым удаляться из помещения беспрепятственно;

- предохранить его от ударов, производственной вибрации, воздействия атмосферных осадков (устанавливается только внутри помещений). Любой удар или механическое воздействие могут привести к нарушению теплоизоляционного материала, а также к нарушению целостности внутреннего покрытия бака, его герметичности и как следствие преждевременному выходу бака из строя!

Приступая к монтажу, необходимо помнить, что к баку необходимо обеспечить свободный доступ для подключения, обслуживания или демонтажа.

2.3 Монтаж бака производится квалифицированными специалистами и лицами, имеющими аттестат либо лицензию на выполнение работ связанных с инсталляцией систем отопления! Требуется подтверждение установки в гарантийном талоне.

2.4. Перед началом эксплуатации промыть водой!

2.4.1 Бак должен быть заземлен, для этого в верхней части бака, под болт фланца можно подключить заземляющую шину и использовать её для подключения заземления к баку. Сопротивление заземляющей шины должно быть не более 4 Ом. Доступ к заземляющей шине обеспечивается силами заказчика.

2.5. Приемка товара по качеству, комплектности и количеству товарных единиц в упаковке производится Покупателем в течение двух календарных дней с момента получения товара, но не позднее 14 (четырнадцати) календарных дней с момента передачи товара.

2.6. Период замены магниевого анода – не позднее 6 месяцев с начала эксплуатации. Осмотр магниевого анода – не реже 1 раза в 3 месяцев (если анод хотя бы в одном месте потерял более 10 мм своего диаметра, его необходимо незамедлительно заменить). Проверка на работоспособность Титанового анода не реже одного раза в год сервисным инженером с пометкой в паспорте (замены не требует в случае исправной работы). Проверку и замену анодов производить с пометкой в паспорте (дата проверки, результат проверки). При монтаже бака учитывайте, что анод установлен в верхней части бака с наружной стороны, таким образом производите монтаж, так, чтобы в будущем при замене анода, эта процедура была быстрой и удобной!!!

2.7. Нельзя начинать эксплуатацию бака, не наполнив его водой.

2.8. Нельзя эксплуатировать бак без исправного клапана безопасности, давление срабатывание клапана, не должно превышать максимальное рабочее давление бака (см. тех. характеристики бака). Состояние клапана безопасности необходимо проверять каждые 90 дней – поворотом головки (воротка) влево или вправо так, чтобы вода потекла из бокового отвода наружу. Затем установите вороток в исходное положение. Если при повороте воротка не пойдет вода, то клапан неисправен. Когда после поворота воротка и после возвращения в прежнее положение наблюдается непрерывная утечка воды, то загрязнен плунжер клапана. Несколько раз промойте клапан, открыв отток поворачиванием воротка. Чтобы избежать неконтролируемого оттока воды, необходимо

установить шланг для слива воды в канализацию. Внимание – возможность вытекания горячей воды. Из клапана безопасности чрезмерно вытекает вода в результате:

1) давление поступающей воды выше допустимого значения,

2) краткосрочных, резких скачков давления поступающей воды – не является гарантийным случаем и не подлежит замене. Компания не несет ответственности за плохую работу клапана безопасности, вызванную неправильной установкой клапана и ошибками в системе, например, отсутствием редукционного клапана в системе подачи холодной воды.

2.9. Нельзя перекрывать капанье воды из клапана безопасности – не затыкать отверстие клапана безопасности. Если из клапана все время просачивается вода, это означает, что давление в системе водопроводной сети слишком высокое или же клапан безопасности неисправен. Выход сливного клапана должен быть направлен вниз. Под клапаном рекомендуется поставить воронку для слива воды. Можно установить сливной шланг и направить его в канализацию для удаления воды, возникающей при открытии клапана безопасности. Шланг должен выдерживать температуру +95 градусов Цельсия с внутренним диаметром не менее 9 мм, максимальной длиной 1,2 м, плоскость для стока с уклоном вниз (мин. 3%), в помещении, в котором температура не опускается ниже 0 градусов Цельсия. Шланг следует защитить от механических повреждений, а его выход должен быть виден (для проверки работы клапана). Запрещается устанавливать запорную арматуру (краны, обратные клапана и т.п.) между клапаном безопасности (сбросной клапан) и бойлером.

2.9.1 Система ГВС должна быть укомплектована расширительным баком объёмом 10% от объёма всей системы. Запрещается устанавливать запорную арматуру (краны, обратные клапана и т.п.) между расширительным баком и бойлером.

2.10. Бак не должен размещаться в непосредственной близости от открытого огня, либо соприкасаться с изоляцией самого котла, инсталлирующая организация при монтаже системы отопления с баком должна обеспечить соблюдение норм пожарной безопасности при эксплуатации!

2.11. Следует немедленно отключить бак, если из смесителя выходит пар (об этом следует сообщить в сервисный центр)

2.12. Постоянная работа бака с максимальной температурой вызывает ускоренный износ бака и как следствие не своевременный выход из строя анода и самого бака. Поэтому без крайней необходимости не завышайте температуру воды в баке. Комфортный и экономичный диапазон температуры воды в баке (по Европейским нормам) считается от +40 до +50 градусов Цельсия (чем ниже температура в баке, тем ниже скорость остывания воды- тем меньше денег вы тратите на подогрев воды). И лишь один раз в 2 недели можно на 1-2 часа повышать температуру (до +65 градусов) в баке для предотвращения образования бактерий Легионеллы. Так же отсутствие или периодическое выключение рециркуляции ГВС позволяет значительно экономить энергию, а следовательно, и ваши деньги. Еще один совет касательно давления в баке – нет необходимости держать в баке давление 4-5-6 бар, для комфортного водопользования в обычном 2-3 этажном доме давление горячей воды в баке не должно быть более 3 бар. Все что выше – это лишняя трата энергии на поддержание этого давления.

2.13. Надлежащая защита котла, взаимодействующего с баком, гарантирует надлежащую защиту теплообменника бака.

2.14. Каждые 12 месяцев необходимо проводить профилактику по промывке бака от осадка.

2.15. Чтобы продлить срок службы бака и обеспечить эффективное функционирование клапана безопасности следует применять фильтры, исключающие загрязнение.

2.16. Водонагреватель необходимо подключить непосредственно к водопроводной сети с давлением не более **0,5 Мпа (около 5 бар)**, причем минимальное давление не может быть меньше, чем 0,1 Мпа – 1 бар. На трубе подачи

холодной воды необходимо установить клапан безопасности. Отверстие оттока клапана безопасности должно быть постоянно открытым – соединено с атмосферой. Между предохранительным клапаном и водонагревателем нельзя устанавливать никакого устройства (например, обратного клапана, запорного клапана), однако допускается установка тройника со сливным клапаном. Когда давление в системе водоснабжения превышает 0,6 Мпа, его необходимо снизить с помощью редукционного клапана.

2.17. Все работы по техническому обслуживанию и установке следует выполнять в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

2.18. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКШИХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправности	Причина	Устранение неисправности
Предохранительный клапан не открывается (также при попытке продувки)	-Предохранительный клапан засорен	-Прочистить клапан или заменить
Предохранительный клапан пропускает	- Предохранительный клапан безопасности загрязнен или поврежден. - Слишком большое давление воды.	- Почистить клапан безопасности. - Использовать редуктор давления.
Вода в водонагревателе стала грязной	- Много осадка в баке. - Магниевый анод изношен.	- Очистить бак от осадка. - Заменить магниевый анод. (не гарантийный случай)

В зависимости от объема вашего контура ГВС необходимо установить расширительный бак (10% от объема контура) и группу безопасности (на 6 бар) на этот контур, так как система является закрытой!!!

3. Выбор бака

3.1 Выбор бака осуществляется индивидуально по параметрам системы отопления или ГВС, либо согласно проектной документации. Так же перед тем, как выбирать водонагреватель, вы должны проверить качество сетевой холодной воды в своем доме на предмет содержания в ней химических веществ из таблицы, приведенной ниже в паспорте. Если химический состав не соответствует, то необходимо перед установкой бака установить оборудование для водоподготовки и очистки воды. Так же перед установкой убедитесь, что сопротивление заземляющей шины в вашем доме не превышает 4 Ом, это сделает жизнь ваших близких и родных людей безопаснее, и защитит ваш бак от негативных воздействий блуждающих токов.

3.2 Производитель сохраняет за собой право на технические изменения в соответствии с конструкторской документацией.

4. Гарантийные обязательства

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие баков S-TANK серии «P EASY» требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок – 5 лет со дня продажи заводом-изготовителем с магниевым анодом и 10 лет с активным титановым анодом (при одномоментной покупке и установке титанового анода и бака). Данные гарантийные обязательства вступят в силу при регистрации продукта у производителя в течении двух месяцев с момента покупки.

Регистрация продукта осуществляется отправкой необходимой информации на почту производителя

s-tank.garan@mail.ru , перечень необходимых документов указан в инструкции по монтажу и эксплуатации http://s-tank.by/wp-content/uploads/Instrukcziya-po-montazhu-i-ekspluataczii-bakov-S-TANK-2.pdf в случаи отсутствия регистрации продукта, гарантийный срок 1(один) год с момента продажи.

4.2 Порядок выполнения гарантийных обязательств. Если претензии по гарантии обоснованы, сервисная служба «С-ТЭНК ВОТЕР ХИТЕРС» принимает решение, каким способом могут быть устранены выявленные недостатки – с помощью ремонта или замены неисправного прибора. Срок действия гарантии, указанный в гарантийном талоне при этом, не меняется. В случае замены несправного прибора на новый, срок действия гарантии не продлевается, а в гарантийном талоне делается отметка о замене.

4.3 Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения инструкции по монтажу и эксплуатации, требований технического паспорта, а также при наличии механических повреждений.

4.4. По неисправностям, обнаруженным в течение гарантийного срока, следует обращаться к производителю/импортеру. Бесплатный ремонт неисправностей, возникших по вине производителя, будет производиться в срок, указанный в действующем законодательстве, от даты подтверждения производителем/импортером, что случай является гарантийным.

ВНИМАНИЕ – Не демонтируйте бак при наступлении рекламационного случая, прежде чем не получите разрешение от завода изготовителя либо импортера. В случаи демонтажа, без согласования с заводом-изготовителем, данный рекламационный случай не будет рассмотрен, а данное обращение будет признано негарантийным.

4.5. Для предъявления рекламации в сервисный центр импортера/продавца, необходимо указать следующие данные: номер заказа и заводской номер изделия (находится на информационной наклейке), дату покупки (чек, накладная), описание неисправности, точный адрес установки и контактный номер телефона эксплуатирующего лица. Так же фото и видео неисправности, фото и видео на 360 градусов бака и всей котельной, где бак эксплуатируется. Так же в процессе определения причин, завод-изготовитель может запросить дополнительную информации.

4.6. Условием выполнения гарантийного ремонта бака является предоставление пользователем товарного чека, накладной и гарантийного талона – правильно заполненного полностью, с отметкой продавца и монтирующей организации и не содержащую каких-либо исправлений. Гарантийный талон необходимо сохранять в течение всего периода эксплуатации оборудования.

4.7. Запрещается устанавливать бак без исправного клапана безопасности. Для соблюдения гарантии необходимо подтверждение покупки соответствующего клапана безопасности и гарантийный талон клапана безопасности.

4.8. Монтаж и ввод в эксплуатацию бака, составляющего предмет обеспечения гарантии, должны быть сделаны квалифицированным специалистом в соответствии с правилами, установленными законодательством, а также инструкции по монтажу и эксплуатации. (читайте на www.s-tank.ru)

4.9. Защищайте бак от прямого попадания солнечных лучей.

4.10. Бак должен быть установлен в зонах, не подверженных воздействию погоды (дождь, снег и т.д.)

4.11. Для подключения бака не следует применять трубы из пластика, не приспособленные для работы при температуре 100 градусов Цельсия и давлению 1,0 Мпа.

4.12. Бак следует устанавливать таким образом, чтобы обеспечить к нему свободный доступ для технического обслуживания

4.13. Производитель не несет ответственности за возможные неудобства или расходы, связанные с конструктивными изменениями здания/помещений, необходимые для вноса или выноса, монтажа или демонтажа бака (например, узкие двери или коридоры) - запрос покрытия расходов, будет производителем отклонен. Если монтаж водонагревателя должен быть выполнен в необычном месте (например, на чердаке, в помещениях с полом, чувствительным к воздействию воды, складах и т.д.) необходимо защитить помещение от возможного попадания воды и рассмотреть возможность установки устройств, предназначенных для сбора и отвода этой воды, чтобы избежать повреждения.

4.14. Все механические повреждения резервуара приводят к потере гарантии.

4.15. Предохранительный клапан должен быть установлен непосредственно перед баком на трубе подачи в него холодной воды. Используйте только клапаны с соответствующими техническими характеристиками, приспособленные для емкостных водонагревателей. Клапан безопасности следует использовать в соответствии с инструкцией по эксплуатации клапана.

4.16. Категорически запрещается монтаж дополнительных устройств (например, запорного клапана, обратного клапана и т.д.) между клапаном безопасности и водонагревателем. Всего лишь рекомендуется установить тройник для слива воды из бака.

4.17. Нельзя устанавливать бак в помещениях, где температура окружающей среды может опускаться ниже 0 градусов Цельсия.

4.18. Гарантия не распространяется, если:

- контур нагрева (теплообменник) был заполнен не раствором дистиллированной воды либо специально подготовленным раствором для закрытых замкнутых контуров с соответствующим сертификатом.

- система ГВС и бак не были заземлены (это необходимо для предотвращения влияния паразитирующих (блуждающих) токов на металл и как результат возникновение и ускорение коррозии);

- в случае если бак использовался в системе отопления и ГВС не оснащенной соответствующей группой безопасности для сброса избыточного давления;

- в случае использования бака в агрессивных средах;

- в случае некачественного монтажа;

- в случае отсутствия расширительного бака для закрытой системы отопления и ГВС, необходимого объема (10% от объема системы).

- Качество санитарной горячей воды в баке должно соответствовать следующим нормам:

Электропроводность mc/cm *)	**>450**	**-**
pH	**<6**	**0**
	6-8+	**+**
	>8	**-**
Хлориды (мг/л)	**>50**	**-**

Сернистые соединения (мг/л)	**<50+**	**+**
	50-200 0	**0**
	>200	**-**
Азотные соединения (мг/л)	**<100**	**+**
Углекислый газ (мг/л)	**<5 +**	**+**
	5-20 0	**0**
	>20	**-**
Кислород (мг/л)	**<1 +**	**+**
	1-8 0	**0**
	>8	**-**
Амон (мг/л)	**<2 +**	**+**
	2-20 0	**0**
	>20	**-**
Железо и марганец (мг/л)	**>0.2**	**0**
Сернистые соединения (мг/л)	**<5**	**-**
Хлор (мг/л)	**<0.5**	**+**

*) при 20 градусах Цельсия

+ - устойчивый материал

0 - может произойти разрушение, если несколько веществ достигнет величины ‘’ 0 ‘’

- - не рекомендуется использовать.

- повреждения, вызванные неправильной транспортировкой;

- умышленные повреждения или повреждения, возникшие в результате невнимательности;

- механические повреждения или повреждения, вытекающие из действий атмосферных условий (например, мороз) и действий, вытекающих из-за превышения допустимого рабочего давления, указанного в техническом паспорте;

- неисправности, вызванные применением арматуры, несовместимой с действующими стандартами;

- в случаи установки запорной арматуры между клапаном безопасности и бойлером.

- в случаи установки запорной арматуры между расширительным баком и бойлером.

- аварии, вызванные монтажом или эксплуатацией неисправных, или поврежденных клапанов безопасности;

- повреждения, являющиеся результатом неправильного использования;

- повреждения, являющиеся следствием несоблюдения правил, содержащихся в Инструкции по монтажу и эксплуатации баков и Техническом паспорте;

- повреждения, возникшие в результате пожара, наводнения, удара молнии, скачков напряжения в электрической сети или других случаев;

- аварии, произошедшие в результате использования неоригинальных запасных частей, таких как блок ТЭН, анод магниевый, титановый анод, термостат, термометр, прокладки и т.д.;

- случаи возникновения электрохимической коррозии;

- повреждения, являющиеся результатом отсутствия замены магниевого анода или периодичности проверки работоспособности титанового анода в указанные в техническом паспорте сроки, а также при эксплуатации бойлера без включенного в сеть блока питания титанового анода (в случаи, когда бойлер оснащен титановым анодом);

- случаи, в которых появляется разница в температуре между водой, текущей из крана и показаниями на термометре до 12 градусов Цельсия (может быть на это влияют, в частности, гистерезис термостата, расстояние между резервуаром и точкой потребления, низкая температура в помещении, в котором установлен водонагреватель);

- случаи, связанные с естественным образованием камня;

- повреждения, являющиеся результатом отсутствия периодической чистки бака от накопленного шлака и осадка;

- В случаи не правильного подбора крепежа (метизы) или не достаточной прочности стены, приведшей к падению бака и других повреждений вызванные падением бака, не является гарантийным случаем и завод не несет ответственность за причинённый ущерб.

- в случаи демонтажа бака без согласования с заводом-изготовителем при наступлении рекламационного случая.

4.19. Способ ремонта бака определяет производитель.

Запрещено! Без согласования с заводом-изготовителем вносить конструктивные изменения во все баки, а также проводить ремонтные работы в течение гарантийного периода. В случае нарушения данного пункта бак автоматически снимается с гарантийного обслуживания заводом-изготовителем.

4.20. В бесплатный ремонт не входят: регулировки бака, замена магниевого анода, замена уплотнения или других, естественно изнашиваемых в процессе эксплуатации частей.

4.21. Данные условия гарантии производителя являются единственными. Никакие другие гарантии не принимаются, если не будут даны на это указания в письменном виде от производителя.

4.22. По вопросам, не урегулированным настоящими условиями, применяются нормы Гражданского Кодекса.

5. Условия хранения:

Осуществлять хранение товара до ввода в эксплуатацию в сухом, отапливаемом помещении при температуре не ниже 20°С и относительной влажности не более 65%.

Комплектация стандартного изделия:

1. Бак-1шт
2. Теплоизоляция несъемная -1шт
3. Верхняя декоративная крышка-1шт
4. Нижняя декоративная крышка-1шт
5. Термометр-1шт
6. Ножки нижние для напольной установки-4шт
7. Ножка боковая для вертикальной регулировки-1шт
8. Кронштейн боковой-1шт
9. Кронштейн стеновой-1шт
10. Анкер-2шт
11. Паспорт на изделие-1шт
12. Магниевый анод-1шт
13. Титановый анод с блоком питания (опция по запросу)-1шт, если установлен титановый анод, магниевый анод, тогда не устанавливается.

Завод изготовитель уведомляет Вас о том, что на наружной и внутренней металлической поверхности бака могут образовываться повреждения грунтового и эмалевого покрытия в связи с тем, что изделие в процессе производства проходило термообработку при температуре свыше 850 °С. Это вызывает образование окислов (оксид железа и прочее) на наружной и внутренней поверхности бака, которые в последствии могут отслаиваться и отшелушиваться от поверхности вместе с грунтовым покрытием и эмалью. Это не влияет на работоспособность бака и не уменьшает гарантийный срок и срок службы изделия.

Дата продажи_____

Подпись продавца_____

Название и адрес торгующей организации

_____
_____

М.П.

Название и адрес монтирующей организации

_____
_____М.П.

Таблица замены магниевого анода

Дата замены	№ и дата чека, накладной	Модель анода	Организация, производящая замену	ФИО	Подпись

Таблица проверки титанового анода

Дата проверки	№ и дата чека, накладной	Модель анода	Организация, производящая проверку	ФИО	Подпись

Предприятие-изготовитель:

ООО “С-ТЭНК ВОТЕР ХИТЕРС”, РБ, Минская область

Воложинский р-н, г.п. Ивенец, ул. 17- ого Сентября, д. 72 В

Тел-факс 8(01772) 6 77 11; Тел. +375296325040,

Техническая поддержка: alfa-vim@mail.ru