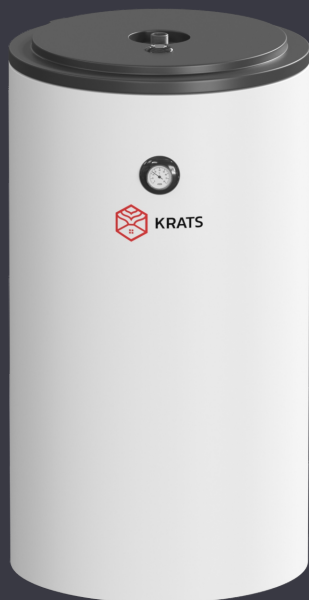


Технический паспорт
Инструкция по установке и эксплуатации



БОЙЛЕРЫ
КОСВЕННОГО НАГРЕВА



KRATS

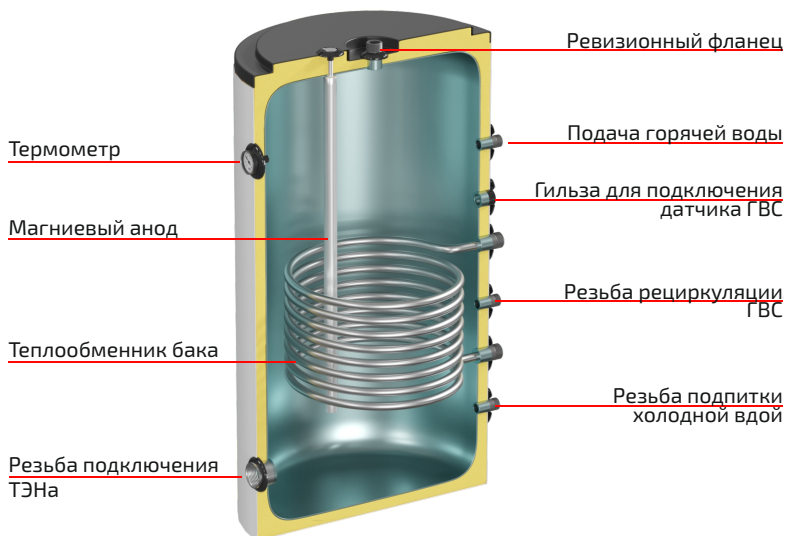
1. Общие положения

В техническом паспорте описаны бойлеры косвенного нагрева KRATS номинальным объемом (далее «емкость») от 150 до 1000 литров. Материал бака - углеродистая сталь с эмалированным покрытием. Бак предназначен для аккумулирования горячей воды от различных источников тепла. Бойлер KRATS улучшает гибкость системы ГВС, позволяя Вам аккумулировать постоянный объем горячей воды, использовать рециркуляцию ГВС для повышения комфорта пользования. Бак может совместно работать со следующими источниками тепла:

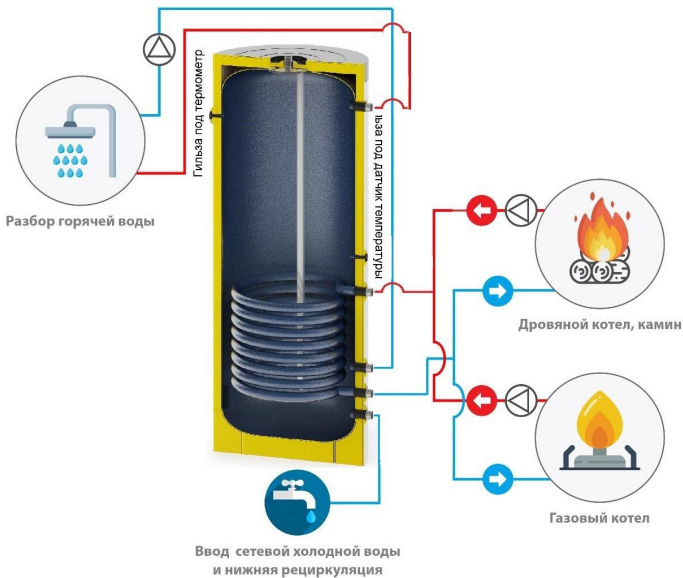
- Твердотопливный котел
- Газовый котел
- Котёл на биомассе
- Электрический котёл
- Пеллетный котёл
- Солнечный коллектор
- Камин с водяной рубашкой

Для данного бака доступны два типа изоляции: Несъемная жесткая пенополиуретановая изоляция средней толщиной - 37 мм (коэффициент теплопроводности 0,028 Вт/м*С) – для баков объемом до 500 литров включительно. А также съемная мягкая полиэфирная изоляция средней толщиной 65-70 мм, выполненная по технологии NOFIRE с классом огнестойкости В-s2d0 в соответствии с Европейскими требованиями EN 13501 – (коэффициент теплопроводности материала - 0,031 Вт/м*С).

1.1. Схема бойлера косвенного нагрева KRATS:



1.2. Схема работы бойлеров косвенного нагрева



1.3. Технические характеристики

1.3.1. Параметры эксплуатации:

Бойлеры косвенного нагрева KRATS рассчитаны на рабочую температуру с использованием воды в диапазоне от +2 до +80 градусов по Цельсию.

Все модели обладают следующими конструктивными особенностями:

- Нижняя опора бака выполнена по принципу кольцевой опоры, позволяющей равномерно распределять вес бака на поверхность пола и обеспечить устойчивость.
- Все баки оснащены подводящими и отводящими штуцерами, выполненными из толстостенной трубы.
- С наружной стороны баки в стандартном исполнении объемом до 1000л включительно защищены пластиковой обшивкой.

1.3.2. Модельный ряд

| Модель бойлера | | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 750 | 1000 |
|---|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Параметры бойлера | | | | | | | | |
| Ед. измер. | л | л | л | л | л | л | л | л |
| Объем бака с ТО | л | 157 | 211 | 280 | 390 | 480 | 690 | 920 |
| Высота бака | мм | 980 | 1250 | 1600 | | 1680 | 1630 | 2200 |
| Диаметр бака без изоляции | мм | 505 | 505 | 505 | 655 | 655 | 795 | 795 |
| Диаметр бака с изоляцией толщиной: | | | | | | | | |
| Съемный пенополиуретан 22 | мм | 545 | 545 | 545 | - | - | - | - |
| Съемный пенополиуретан 37 | мм | 575 | 575 | 575 | 725 | 725 | - | - |
| Съемная полиэфирная изоляция 65-70 | мм | 630 | 630 | 630 | 780 | 780 | 920 | 920 |
| Вес с теплообменником из гофрированной стали | кг | 42 | 49 | 60 | | 85 | 150 | 170 |
| Вес с теплообменником из гладкой стали | кг | 55 | 65 | 84 | | 117 | 178 | 198 |
| Габаритные размеры в упаковке Г*Ш*В | мм | 700*800*1230 | 700*800*1500 | 700*800*1800 | 750*750*1500 | 800*900*1800 | 930*1030*1800 | 930*1030*2350 |
| Диаметр подтолочения верхнего патрубка разбора ГВС (верхн. резьба) | | - | 3/4 | 3/4 | 1 | 1 | 1 | 1,25 |
| Мощность и производительность | | | | | | | | |
| Рекомендуемая максимальная мощность | | | | | | | | |
| Время нагрева бака с 8 до 50 градусов от котла мощностью | | | | | | | | |
| 18 кВт | мин | 24 | 32 | 49 | 65 | 81 | 122 | 163 |
| 24 кВт | мин | | 24 | 37 | 49 | 61 | 92 | 122 |
| 32 кВт | мин | | | 27 | 37 | 46 | 69 | 92 |
| 40 кВт | мин | | | 24 | 29 | 37 | 55 | 73 |
| Производительность бака в 1 час работы при максимальной мощности на ТО и мин. уровне бака до 50 градусов, на выходе из бака 45 градусов | | | | | | | | |
| | л/час | 543 | 691 | 1012 | 1373 | 1456 | 1663 | 2155 |
| -- при условии работы рециркуляцией | | | | | | | | |
| Теплообменник | | | | | | | | |
| Площадь ТО | | м2 | 0,8 | 1 | 1,5 | 2 | 2 | 2,4 |
| Мощность ТО | | кВт | 19,2 | 24 | 36 | 48 | 48 | 57,6 |
| Гидравлическое сопротивление ТО | | | | | | | | |
| При расходе 0,5 м3/ч | Бар | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |
| При расходе 2,2 м3/ч | Бар | 0,037 | 0,047 | 0,07 | 0,093 | 0,093 | 0,093 | 0,112 |
| При расходе 3,8 м3/ч | Бар | 0,112 | 0,14 | 0,21 | 0,279 | 0,279 | 0,279 | 0,335 |
| При расходе 5,4 м3/ч | Бар | 0,204 | 0,256 | 0,384 | 0,511 | 0,511 | 0,511 | 0,614 |
| При расходе 7,1 м3/ч | Бар | 0,29 | 0,364 | 0,546 | 0,727 | 0,727 | 0,727 | 0,873 |
| При расходе 8,7 м3/ч | Бар | 0,482 | 0,604 | 0,906 | 1,207 | 1,207 | 1,207 | 1,449 |
| При расходе 10,4 м3/ч | Бар | 0,742 | 0,93 | 1,394 | 1,857 | 1,857 | 1,857 | 2,229 |
| При расходе 11,7 м3/ч | Бар | 0,927 | 1,162 | 1,742 | 2,321 | 2,321 | 2,321 | 2,786 |
| При расходе 13,6 м3/ч | Бар | 1,05 | 1,317 | 1,974 | 2,631 | 2,631 | 2,631 | 3,157 |
| Давления и температуры | | | | | | | | |
| Объем теплообменника | | литры | 4,2 | 5,3 | 7,9 | 10,6 | 10,6 | 12,7 |
| Максимальная температура ТО | | С | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| Максимальная температура бака | | С | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Максимальное давление ТО | | Бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Максимальное давление бака | | Бар | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Защита бака от коррозии | | | | | | | | |
| Размер магниевого анода | | мм | 650*26 | 650*26 | 950*26 | 850*33 | 850*33 | 1250*33 |

2. Монтаж и эксплуатация

2.1. Размещение бойлера

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.



2.2. Монтаж бойлера

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

2.3. Эксплуатация

Внимание!

Перед началом эксплуатации бойлер косвенного нагрева необходимо промыть водой!

- Бак должен быть заземлен, для этого в нижней части бака (либо верхней части бака, под болт фланца) на его опорной части приварена одна или несколько пластин для крепления к поддону, которые можно в свою очередь использовать и для подключения заземления к баку. Сопротивление заземляющей шины должно быть не более 4 Ом. Доступ к заземляющей шине обеспечивается силами заказчика.
- 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 (четырнадцать) календарных дней с момента передачи товара.
- 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 на верхней фланцевой крышке бака с внутренней стороны, таким образом сделайте конструкцию разборной, что бы в будущем при замене анода, эта процедура была быстрой и удобной!
- Нельзя начинать эксплуатацию бака, не наполнив его водой.
- Нельзя эксплуатировать бак без исправного клапана безопасности. 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.

Внимание!

Возможность вытекания горячей воды. Из клапана безопасности чрезмерно вытекает вода в результате:

- давление поступающей воды выше допустимого значения,
 - 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.
-
- 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).
 - 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!
 - Следует немедленно отключить бак, если из смесителя выходит пар (об этом следует сообщить в сервисный центр)
 - Постоянная работа бака с максимальной температурой вызывает износ электрических деталей бака.
 - Надлежащая защита котла, взаимодействующего с баком, гарантирует надлежащую защиту теплообменника бака.
 - Каждые 12 месяцев необходимо проводить профилактику по промывке бака от осадка.
 - Чтобы продлить срок службы бака и обеспечить эффективное функционирование клапана безопасности следует применять фильтры, исключающие загрязнение.



- Водонагреватель необходимо подключить непосредственно к водопроводной сети с давлением не более 0,6 Мпа (около 6 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.
- Все работы по техническому обслуживанию и установке следует выполнять в соответствии с действующими правилами техники безопасности.

3. Устранение 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. | Очистить бак от осадка. |
| | Магниевый анод изношен. | Заменить магниевый анод. (не гарантийный случай) |

Внимание!

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.

4. Выбор бойлера

- Выбор бойлера 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.
- Производитель сохраняет за собой право на технические изменения в соответствии с конструкторской документацией.

5. Гарантия

- Производитель гарантирует соответствие бойлеров косвенного нагрева KRATS 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).
- Порядок выполнения гарантийных обязательств. Если претензии по гарантии обоснованы, сервисная служба ООО «ГазСтройИнвест» 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 неисправного прибора на новый, срок действия гарантии не продлевается, а в гарантийном талоне делается отметка о замене.
- 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.
- 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 производителя либо импортера.

- 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.
- 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.
- Запрещается устанавливать бак без исправного клапана безопасности. Для соблюдения гарантии необходимо подтверждение покупки соответствующего клапана безопасности и гарантийный талон клапана безопасности.
- 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
- Защищайте бойлер от прямого попадания солнечных лучей.
- Бак должен быть установлен в зонах, не подверженных воздействию погоды (дождь, снег и т.д.)
- Для подключения бака не следует применять трубы из пластика, не приспособленные для работы при температуре 100 градусов Цельсия и давлению 1,0 Мпа.
- Бак следует устанавливать таким образом, чтобы обеспечить к нему свободный доступ для технического обслуживания
- 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.

- Все механические повреждения резервуара приводят к потере гарантии.
- 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.
- 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.
- Нельзя устанавливать бак в помещениях, где температура окружающей среды может опускаться ниже 0 градусов Цельсия
- Способ ремонта бака определяет производитель.
- В бесплатный ремонт не входят: регулировки бака, замена магниевого анода, замена уплотнения или других, естественно изнашиваемых в процессе эксплуатации частей.
- Данные условия гарантии производителя являются единственными. Никакие другие гарантии не принимаются, если не будут даны на это указания в письменном виде от производителя.
- По вопросам, не урегулированным настоящими условиями, применяются нормы Гражданского Кодекса.

Гарантия не распространяется, если:

- система отопления с использованием бака была заполнена не подготовленной водой либо специально подготовленным раствором для заправки систем отопления с соответствующим сертификатом качества (для баков, предназначенных для систем отопления). В теплообменнике бака ГВС также должна быть очищенная либо подготовленная вода
- система отопления и бак не были заземлены (это необходимо для предотвращения влияния паразитирующих (блуждающих) токов на металл и как результат возникновение и ускорение коррозии);
- в случае использования бака в системах отопления с наличием воздуха в сети (для баков, предназначенных для систем отопления);
- 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).



6. Условия хранения

- Осуществлять хранение товара до ввода в эксплуатацию в сухом, отапливаемом помещении при температуре не ниже 20°C и относительной влажности не более 65%.
- Производитель уведомляет Вас о том, что на наружной металлической поверхности бака могут образовываться повреждения грунтового 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 поверхности бака, которые в последствии могут отслаиваться от поверхности вместе с грунтовым покрытием. Это не влияет на работоспособность бака и не уменьшает гарантийный срок и срок службы изделия.

7. Требования к качеству санитарной горячей воды в бойлере

| | | |
|-----------------------------|----------|---|
| Электропроводность мс/см *) | >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 | + |

8. Сервисное обслуживание бойлера

8.1. Таблица замены магниевого анода

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

8.2. Таблица проверки титанового анода

| Дата проверки | № и дата чека, накладной | Модель анода | Организация, проводящая проверку | ФИО | Подпись |
|---------------|--------------------------|--------------|----------------------------------|-----|---------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Дата продажи _____
Подпись продавца _____
Название и адрес торгующей организации _____

М.П. _____

Название и адрес монтирующей организации _____

М.П. _____



9. Регламент рассмотрения претензий

При возникновении претензий по качеству в течение гарантийного срока покупатель предоставляет в адрес розничного продавца или официального Дистрибьютора/ Дилера/Партнера/Сервисного центра компании ООО «ГазСтройИнвест» следующий перечень документов:

- описание дефекта;
- качественную фотографию места дефекта (2-3 ракурса);
- описание рабочих параметров системы и среды;
- заполненный гарантийный талон.

При невозможности подтвердить признание гарантийного случая по предоставленным документам необходимо передать вышедшее из строя оборудование в надлежащем виде (очищенном от внешних загрязнений) в официальный Сервисный центр ООО «ГазСтройИнвест» для проведения диагностики.

В случае необоснованности претензий к работоспособности оборудования и не подтверждении гарантийного случая диагностическое обследование оплачивается покупателем, исходя из действующих тарифов, установленных сервисным центром.

Производитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно исправлять дефекты оборудования или заменять его, если дефекты возникли не вследствие нарушения покупателем правил пользования оборудованием, указанным в настоящем Техническом паспорте.

Также вы можете сообщить о проблеме или оставить свои пожелания на официальном сайте: krats.ru/service или отсканировав QR-код ниже





отсканируй qr-код и смотри

видео о производстве krats

krats.ru

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Общество с ограниченной ответственностью «ГазСтройИнвест»

АДРЕС: 450069, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Высоковольтная, 6