STOUT
все складывается

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

АНТИКОРРОЗИОННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СТАЛЬНЫХ ЭМАЛИРОВАННЫХ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ



1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ

Антикоррозионная система защиты стальных эмалированных водонагревателей.

1.2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ООО “С-ТЭНК ТЕХНОЛОДЖИС”. «РБ, Минская область Воложинский р-н, г.п. Ивенец, ул. 17- ого Сентября, д. 72 В.

ПО ЗАКАЗУ ООО «ТЕРЕМ» для бренда STOUT (Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ).

Тел: +7 (495) 775-20-20; E-mail: info@teremopt.ru; Сайт: http://www.stout.ru

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Система предназначена для защиты от электрохимической коррозии ёмкостей из углеродистой стали с эмалевым покрытием объёмом от 50 л до 1000 л.

Активный титановый анод способен решать возникшие проблемы с запахом воды (сероводород), эта проблема происходит из-за химической реакции на магниевом аноде с выделением водорода в присутствии большого содержания сульфидов и сульфатов в воде. Установка активного анода устраняет данную проблему, так как выделения водорода в воду не происходит.

2.1. ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Вода, с которой должно работать устройство, должна соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 (вода питьевого качества).

Активный титановый анод не должен работать в воде, электропроводность которой ниже 150 мкСм/см. Если она будет ниже этого значения, анод все равно будет работать, но при этом нет гарантии корректного токорегулирования и, как результат, защиты от коррозии.

3. УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

Принцип действия основан на подаче защитного напряжения от внешнего источника питания на корпус защищаемой ёмкости.

Наличие тока позволяет обеспечивать избыток электронов и предотвратить процесс коррозии без разрушения анода.

Величина защитного тока регулируется блоком управления.

Анод (титановый стержень) имеет активную и неактивную части. Активная часть имеет темно-графитовый цвет, на неё нанесено оксидное покрытие.

Высокая коррозионная стойкость титана обеспечивает долгий срок службы анода.

Основные функции блока питания:
- Непрерывное регулирование тока защиты;
- Счетчик рабочего времени;
- Защита от короткого замыкания на выходе;
- Защита от переполюсовки на источнике питания;
- Защита от инверсии полярности на выходе анода;
- Интегрированная система самодиагностики;
- Встроенный функциональный индикатор с красным / зеленым светодиодом.

3.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица №1

Наименование параметра	Значения
Тип блока питания	220В AC / 12В DC
Мощность, Вт	7
Макс. ток адаптера питания, мА	150
Номинальное рабочее напряжение адаптера питания, В	12В DC ± 10%
Ток защиты для блока управелния Gn, мА	130
Ток защиты для блока управления Hn, мА	250
Резьба подключения анода, дюйм	G 3/4" НР
Напряжение анодного стержня (не более), В	11 DC
Напряжение защиты, В	2,25
Потребление, Вт	1,5
Количество цифровых выходов	2
Ток цифрового выхода, мА	100
Температура хранения, °С	от -10 до 50
Степень защиты	IP64
Встроенный двухцветный светодиод, шт	1
Размер корпуса, мм	Д 55 х Ш 45 х В 10
Вес, грамм	25
Длина кабеля блока питания , м	1,5
Длина кабеля от импульсного блока управления до титанового анода, м	2
Длина однополярного кабеля от импульсного блока до двух титановых анодов, м	3 (поставляется отдельно)

4. ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ

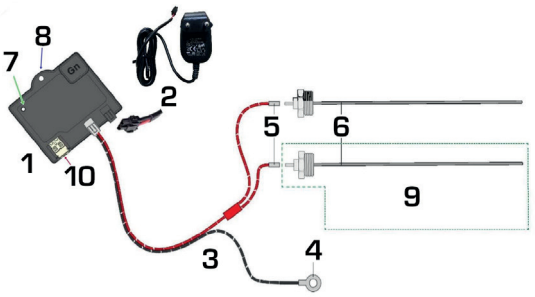
Анод	Блок управления
SWH-2-3.7011 Титановый анод 200/400 (для 150 л.)	SWH-2-3.7001 Блок управления титановым анодом Gn (для 150-500 л.)
SWH-2-3.7013 Титановый анод 600/200 (для 200-500 л.)	
SWH-2-3.7010 Титановый анод 200/200 (для 750-1000 л.)	SWH-2-3.7002 Блок управления титановым анодом Hn (для 750-1000 л.)
SWH-2-3.7004 Однополярный кабель для двух титановых анодов для 750 и 1000 литров	

5. ТАБЛИЦА ПОДБОРА АНОДА

Объем, литры	Кол-во и расположение анодов	L держателя, мм	L активной части, мм	Общяя длина, мм	Тип блока управления
150	1шт. вертикальное расположение	400	200	600	Gn
200		600		800	Gn
300					Gn
400					Gn
500					Gn
750	1шт. вертикальное расположение 1шт. горизонтальное расположение	200		400	Hn
1000	1шт. вертикальное расположение 1шт. горизонтальное расположение	200		400	Hn

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ К АНОДУ (ДВУМ АНОДАМ)



№	Наименование
1	Электронный блок управления
2	Адаптер внешнего питания
3	Кабель заземления корпуса защищаемой ёмкости
4	Контакт заземления D
5	Красный кабель для подключения анода
6	Титановый анод
7	Двухцветный светодиод
8	Крепление для настенного монтажа
9	Версия с двумя анодами
10	Цифровые выходы

Титановые аноды устанавливаются вместо магниевых анодов.

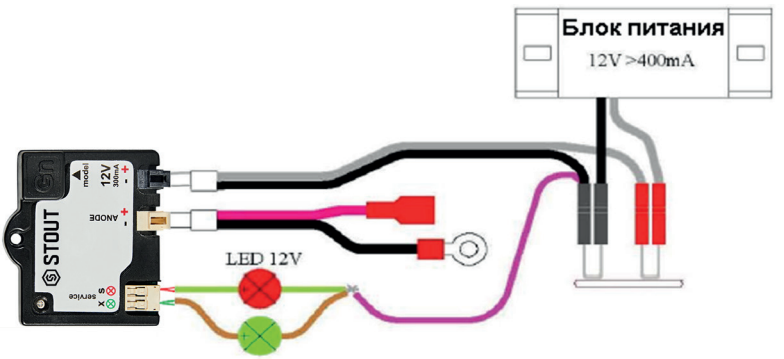
Порядок установки активного титанового анода:

1. Отключить водонагреватель от электропитания;
2. Перекрыть подающий трубопровод холодной воды;
3. Слить воду из водонагревателя до уровня ниже магниевого анода;
4. Выкрутить магниевый анод. В моделях, где для анода с внешним питанием предусмотрен отдельный штуцер, отверстие для магниевого анода следует заглушить;
5. Вкрутить титановый анод.
6. Соединить кабель электронного блока управления через плоский штекер с анодом. Соединить кабель заземления с бойлером;
7. Открыть вентиль на подающем трубопроводе, заполнить водонагревательную ёмкость водой;
8. Проверить герметичность соединений;

6.2. ПРИМЕР УСТАНОВКИ ТИТАНОВОГО АНОДА В БАК



6.3. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛЬНЫХ ЛАМП К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ



Пояснение к схеме:
В верхней части схемы изображен блок питания, который обеспечивает напряжение 12 В и ток более 400 мА.
Черно-серый провод с красно-черным наконечником подключается к блоку питания. Это питание необходимо для работы устройства.
Розовый провод с красным наконечником подключается к плюсовой клемме разъема анод.
Черный провод с красным наконечником подключется к минусовой клемме разьема анод.
В нижней части схемы изображены две выносные сигнальные лампы. Они подключены к блоку питания через провода.

7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Запрещается вводить оборудование в эксплуатацию, если не выполнены все требования производителя, прописанные в техническом паспорте.

Прежде чем ввести в эксплуатацию анод, проверьте правильность монтажа и убедитесь в отсутствии повреждений или дефектов.

Проверить наличие заземеления корпуса водонагревателя. Заземление необходимо для корректной работы прибора. Контакт заземления подключается к корпусу бойлера (см. технический паспорт бойлера).

Подать напряжение на анод, подключив сетевой адаптер к розетке.

7.1. ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СВЕТОДИОДНЫХ СИГНАЛОВ

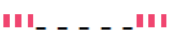
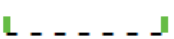
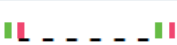
После включения прибора в сеть запускаеться функция индикации времени работы устройства.

Сигнал	Значок	Значения
3 быстрых красных мигания		Вход в функцию индикации времени работы устройства.
Количество красных вспышек показывает		Количество месяцев
Количество зеленых вспышек показывает		Количество лет
3 быстрых зеленых вспышки		Выход из функции индикации времени работы устройства

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы проверить время работы устройства из текущего режима, перезапустите устройство.

8. СИГНАЛЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Сигнал	Разъяснение	Значения Сигналы тревоги источника питания
	1 длинная красная вспышка каждые 1, 2 секунды	Недостаточное напряжение (<11 В)
	2 длинных красных вспышки каждые 1, 2 секунды	Перенапряжение от источника питания(> 14 В)
	Нет сигналов	Нет сигналов. Устройство выключено, нет питания
	Короткая зеленая вспышка, затем длинная красная, чередуется	Анод отключен
	3 красных вспышки каждые 1, 2 секунды	Короткое замыкание на выходе
	1 зеленая вспышка каждые 1, 2 секунды	Электропроводность в норме (устройство находится в рабочем режиме и эффективно защищает бойлер от коррозии).
	1 зеленая вспышка + 1 красная	Низкая электропроводность у воды, либо окислившиеся контакты. Степень защиты - низкая.
	1 зеленая вспышка + 2 красных	Нет защиты.
	1 зеленая вспышка + 3 красных	Превышение нормального уровня электропроводности воды. Причина: вода сильно минерализирована.

При обнаружении сигналов, не указанных в таблице, обратится в техническую поддержку

При первом включении возможна индикация всех этих сигналов одновременно, так как потенциал эмалированных стенок бака может быть близок к пределу защиты.

Нужно подождать некоторое время, пока система стабилизируется.

8.1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ПО ТОКУ

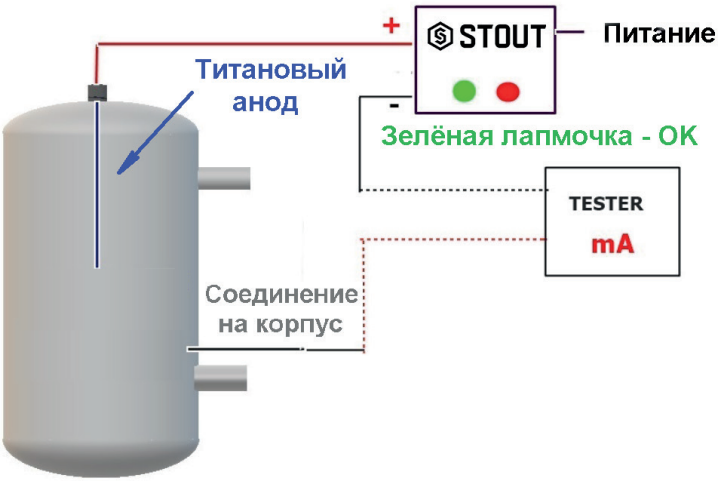
Измерьте защитный ток с помощью тестера. Убедитесь, что защитный ток (в случае защиты эмалированной ёмкости) находится в пределах 2-5 мА в стандартных условиях.

Если защитный ток выше 5 мА, это может указывать на то, что слой эмали поврежден.

Если защитный ток ниже 1 мА проверьте корректность подключений.

Проверьте состояние индикаторов на блоке управления. Зелёная лампочка должна гореть, указывая на нормальное функционирование системы.

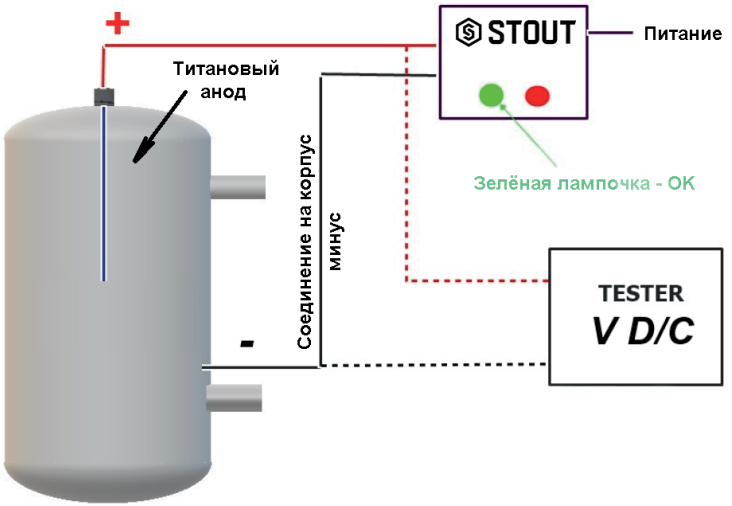
Схема показывает, как анод подключен к блоку управления и как осуществляется контроль защитного тока.



8.2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ ПО НАПРЯЖЕНИЮ

В нормальных условиях, анодное напряжение должно быть около 2.3-2.5 В (для блоков Gn и Hn)

ВНИМАНИЕ! Не меняйте полярность подключения, это может привести к опасному ускорению коррозии.



8.3. ТАБЛИЦА УЧЁТА ДАТ ПРОВЕРОК ТИТАНОВОГО АНОДА

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

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1 раз в год, клиенту рекомендуется приглашать специалиста для проверки корректности работы блока управления анодом и самого анода. Обслуживание включает регулярный осмотр, очистку, правильное хранение. Неправильное обслуживание может привести к снижению эффективности или выходу оборудования из строя.

Следует исключать появление трещин, сколов, деформаций анода.

Мониторинг производительности — проверка значений тока, напряжения и других рабочих параметров электрохимического элемента.

Очистка: в процессе эксплуатации на аноде возможно накопление налёта и других загрязнений, что может снизить его эффективность.

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Изделия должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения по ГОСТ 15150-69.

Изделия транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

Изделия при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин.

Изделия хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в отапливаемых или не отапливаемых складских помещениях (не ближе одного метра от отопительных приборов), или под навесами.

11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, №89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, №52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. Производитель гарантирует соответствие продукции STOUT требованиям безопасности при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

3. Производитель гарантирует отсутствие каких-либо отказов, связанных с качеством изготовления произведенного оборудования или использованных при его производстве материалов, в случае соблюдения инструкций, прописанных в данном паспорте.

4. Гарантийный срок составляет – 1 год с даты приобретения оборудования.

5. Гарантия распространяется только на оборудование, гарантийный талон на которое заполнен в полном объеме и содержит информацию о факте приобретения, подтвержденным штампом (печатью) торгующей организации и подписью продавца. В случае отсутствия печати торгующей организации и подписи продавца, срок гарантии исчисляется с даты изготовления оборудования.

6. Гарантия завода-изготовителя не распространяется на работы по монтажу и обслуживанию оборудования.

7. Гарантия не распространяется на выход оборудования из строя, явившийся следствием повреждений, полученных при неправильном хранении, транспортировке, монтаже, подключении, эксплуатации и обслуживании оборудования.

8. Гарантия завода-изготовителя не распространяется на оборудование в случаях несоблюдения инструкций по установки, подключению, эксплуатации, обслуживанию.

9. Гарантия завода-изготовителя не распространяется на оборудование в случаях:

- превышений допустимых значений давления и температуры, указанных в данной инструкции;
- применения воды, не соответствующей требованиям, прописанным в СанПиН 1.2.3685-21;
- непредусмотренной инструкцией по эксплуатации разборки или любым другим посторонним вмешательстве в конструкцию изделия;
- естественного износа частей, имеющих ограниченный срок службы, а также расходных материалов (прокладки);
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ; наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;

Претензии по комплектности и на внешние механические повреждения оборудования после их продажи не принимаются.

При обнаружении дефекта запрещается демонтаж оборудования до получения официального заключения от уполномоченного производителем лица. Невыполнение данного требования аннулирует гарантию!

В случае необоснованной и неподтвержденной претензии по качеству оборудования расходы, связанные с выездом специалиста на объект , оплачивает непосредственно владелец (пользователь) оборудования.

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

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

Неисправные изделия, вышедшие из строя по вине производителя, в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно.

Затраты, связанные с демонтажем и транспортировкой неисправного изделия, в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

Обязательным условием гарантии являются использование оборудования по назначению, соблюдение технических характеристик подключаемых сетей, подключение к контуру заземления и прочие условия, оговоренные в инструкции на оборудование, с указаниями и предписаниями.

13. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

к накладной № _____ от «____» _____ _____ г.

Наименование товара: Антикоррозионная система защиты стальных эмалированных водонагревателей.

№	Артикул	Примечание

Срок службы антикоррозионная система защиты баков при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом и проведении необходимых сервисных работ составляет 5 лет со дня передачи продукции потребителю. Гарантийный срок составляет – 1 год с даты приобретения оборудования.

Претензии по качеству товара принимаются по адресу:

ООО «ТЕРЕМ», 123100, Российская Федерация, г. Москва, муниципальный округ Пресненский вн. тер. г., 2-я Звенигородская ул., д.12, стр. 1.

Тел: +7 (495) 775-20-20

E-mail: info@teremopt.ru.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель должен предоставить документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
   - название организации или Ф.И.О. покупателя;
   - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
   - название и адрес организации, производившей монтаж и обслуживание;
   - адрес установки изделия;
   - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция, кассовый чек).
3. Фотографии неисправного изделия.
4. Акт гидравлического испытания системы в которой монтировалось изделие.
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

Для получения гарантии Покупатель должен предоставить заполненный гарантийный талон (технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном) продавцу.

В случае отсутствия в комплектации к продукции технического паспорта изделия, содержащего гарантийный талон, для получения гарантии необходимо распечатать с сайта www.stout.ru технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном.

Продавец вносит в гарантийный талон сведения о приобретенном товаре, прикрепляет чек, накладную или квитанцию об оплате, скрепляет печатью или штампом.

Покупатель ставит подпись об ознакомлении с условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации.

EAC