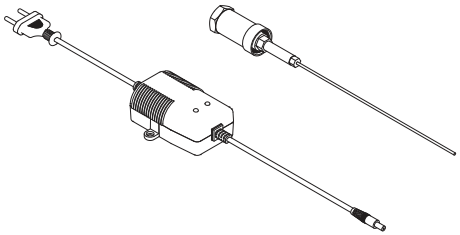
termica

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ
ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКОГО ИЗДЕЛИЯ
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

© LUNDA

ТИТАНОВЫЙ АНОД



☐ **EA 250** ☐ **EA 400**

LUNDA

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Вы приобрели титановый активный анод, торговой марки TERMICA, используемый для электрохимической (катодной) защиты бытовых накопительных водонагревателей от коррозии в течение всего срока их эксплуатации. Благодарим Вас за доверие.

Принцип действия катодной защиты заключается в подаче отрицательного потенциала на внутренний бак водонагревателя, посредством установки в него анода из технически чистого титана с покрытием из оксидов рутения и иридия. Отрицательный потенциал компенсирует потерю металлом электронов, и как следствие, предотвращает процесс коррозии. Подача и регулировка тока осуществляется блоком питания с потенциостатом (генератором импульсов).

Подключение и первый пуск активного анода к водонагревателям TERMICA, при соблюдении положений данной инструкции, не требует специальных навыков. Для подключения к водонагревателям других марок может потребоваться помощь квалифицированного персонала.

В этой инструкции Вы найдёте всю необходимую информацию для правильной установки и эксплуатации. Тем не менее, специалист, смонтировавший прибор, обязан объяснить Вам, как функционирует устройство и продемонстрировать его работу.

Наслаждайтесь использованием Вашего анода.

СОДЕРЖАНИЕ

1. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ 4
2. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА 4
3. КОНСТРУКЦИЯ АНОДА 5
4. КОМПЛЕКТАЦИЯ 5
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5
6. УСТАНОВКА АНОДА 6
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ 8
8. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 10
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 11
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 11
11. ИНФОРМАЦИЯ О ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА 12
12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 13

1. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

- Ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации позволит правильно установить и использовать прибор, обеспечит его длительную безаварийную работу.
- При продаже или передаче изделия новому владельцу, необходимо также передать эксплуатационную документацию на него.
- Монтаж и эксплуатация анода, несоответствующие настоящему руководству, не допускаются и могут привести к аварии и потере гарантии.
- Соблюдайте все правила техники безопасности. Несоблюдение может причинить вред Вам и окружающим.
- Всегда извлекайте сетевую вилку из розетки, держась за вилку, а не за кабель. Не прикасайтесь к сетевой вилке влажными руками.
- Перед подключением необходимо убедиться в соответствии рабочих параметров анода характеристикам электросети. Подключение следует осуществить к исправной электрической сети согласно местным нормативным актам, а также рекомендациям, изложенным в настоящем руководстве.

2. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Титановые аноды TERMICA, серии EA предназначены для электрохимической (катодной) защиты бытовых накопительных водонагревателей от коррозии в течение всего срока их эксплуатации. В отличие от пассивных магниевых (или алюминиевых) анодов, стержень анода EA не деградирует в процессе эксплуатации, и поэтому не требует периодической замены.

Принцип действия катодной защиты заключается в подаче отрицательного потенциала на внутренний бак водонагревателя, посредством установки в него анода из технически чистого титана с покрытием из оксидов рутения и иридия. Отрицательный потенциал компенсирует потерю металлом электронов, и как следствие, предотвращает процесс коррозии. Подача и регулировка тока на анод осуществляется блоком питания с потенциостатом (генератором импульсов) в диапазоне от 2 до 3.5 вольт и не представляет опасности для человека. В перерыве между подачами тока потенциостат замеряет разность потенциалов между анодом и корпусом водонагревателя, сравнивая результат с эталонным значением. В случае отклонения от эталона потенциостат корректирует подаваемую силу тока.

3. КОНСТРУКЦИЯ АНОДА

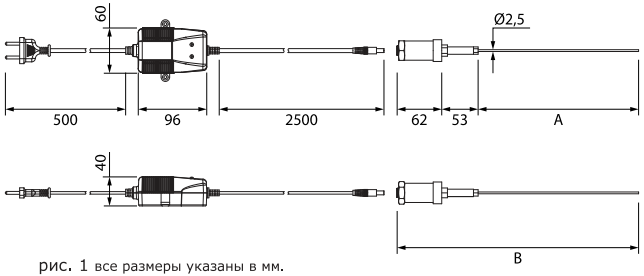


рис. 1 все размеры указаны в мм.

		EA 250	EA 400
A	Активная зона анода	225 мм	375 мм
B	Общая длина анода	340 мм	490 мм

© LUNDA

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- титановый анод с патенциостатом
- ниппель 3/4" (требуется для некоторых водонагревателей)
- комплект шурупов и монтажный скотч для фиксации на стене
- руководство по эксплуатации и картонная упаковка

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Ед.	EA 250	EA 400
Напряжение и частота питания	В/Гц	~230/50	
Допустимый диапазон напряжения	В	от 187 до 245	
Потребляемая мощность	Вт	2,5	
Сила тока на выходе	мА	0...50	
Напряжение на выходе	В	2,0...3,5	
Допустимая температура воды	°С	+1...+85	
Максимальное рабочее давление	бар	10	
Рекомендуемый объём ёмкости	л	≤ 150	≤ 500
Класс защиты		IP X4	
Резьба		3/4" ВР	
Вес	кг	0,578	0,580

6. УСТАНОВКА АНОДА

6.1. Предупреждения и рекомендации.

Перед покупкой и установкой ознакомьтесь с рекомендациями по подбору титанового анода как в данной инструкции, так и в инструкции к водонагревателю.

Важно помнить, что для эффективной защиты длина анода должна соответствовать объёму ёмкости водонагревателя, исходя из рекомендаций, приведённых в разделе Технические характеристики, настоящей инструкции. Ещё один не менее значимый параметр, длина анода относительно габаритов и внутренних элементов ёмкости водонагревателя. Стержень анода (Ø2,5 мм) после установки не должен касаться стенок или любых других элементов водонагревателя, иначе это приведёт к короткому замыканию.

Монтаж анода возможен в строго вертикальном, либо строго горизонтальном положении. Установка под углом не допускается.

© LUNDA

6.2. Установка анода в ёмкость.

Монтаж анода осуществляется в соответствующее отверстие водонагревателя (смотрите инструкцию к конкретному водонагревателю). Перед монтажом необходимо удалить жертвенный магниевый или алюминиевый анод (при наличии).

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация активного титанового анода вместе с жертвенным анодом не допускается и может привести к потере гарантии.

Для установки анода в ёмкость водонагревателя последовательно выполните следующие действия:

- отключите ТЭН (при наличии) от электропитания
- перекройте кран на линии подачи холодной воды
- откройте кран горячей воды на смесителе
- слейте воду из водонагревателя с помощью сливного или предохранительного клапана ниже уровня патрубка для установки анода
- удалите жертвенный магниевый или алюминиевый анод (при наличии) и вкрутите на его место титановый анод
- убедитесь, что стержень анода (Ø2,5 мм) не касается стенок или любых других частей водонагревателя

- после установки анода откройте кран холодной воды
- заполнив ёмкость, закройте кран горячей воды на смесителе и проверьте герметичность соединения

Установка анода осуществляется через технологическое отверстие с наружной резьбой 3/4". Если в ёмкости отверстие с резьбой имеет внутреннюю резьбу 3/4", используйте ниппель из комплекта поставки. Если резьба большего размера, допускается установка переходного фитинга.

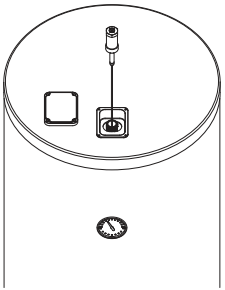
Резьбовой фитинг анода включает в себя плоское уплотнение из EPDM, плотно герметизирующее соединение, препятствуя образованию течи. Использование дополнительных уплотнительных материалов (лён, фум-лента и др.) не требуется.

ВНИМАНИЕ!

Не вкручивайте анод с излишним усердием. Это может привести к повреждению уплотнения и образованию течи.

© LUNDA

вертикальная установка



горизонтальная установка

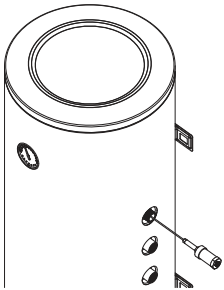


рис. 2

6.3. Подключение к электрической сети.

ВНИМАНИЕ!

При подключении анода к электросети следует соблюдать действующие правила электробезопасности.

Перед подключением к электросети убедитесь, что её параметры (напряжение, частота) соответствуют аналогичным параметрам анода, указанным в настоящем руководстве.

Устройство оборудовано электрическим кабелем (0,5 м.) с сетевой вилкой. Для удобства эксплуатации рекомендуем установить электрическую розетку рядом с водонагревателем. Блок питания, в свою очередь, необходимо закрепить на стене, рядом с электрической розеткой, при помощи шурупов или двустороннего монтажного скотча. К блоку питания после монтажа должен оставаться свободный доступ, в том числе и визуальный, для контроля индикации потенциостата.

После монтажа блока питания вставьте штекер с кабелем питания анода (2,5 м.) в соответствующий разъём самого анода, предварительно смонтированного в водонагреватель. Устройство готово к эксплуатации.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

7.1. Предупреждения.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный ошибками монтажа и использования, ровно, как и несоблюдением действующих государственных и местных норм и инструкций изготовителя. При подключении должны быть соблюдены все действующие стандарты и правила.

Запрещается вмешиваться в конструкцию прибора или менять его внутреннее устройство.

Титановый анод должен использоваться только по своему прямому назначению. Любое другое использование считается ненадлежащим и, следовательно, потенциально опасным. Запрещено использование аппарата для целей, отличных от указанных.

Если планируется перепродажа или передача устройства другому владельцу, пожалуйста, убедитесь, что данное руководство остается при аппарате, для возможности его использования новым владельцем и/или монтажником.

В случае проведения работ по обслуживанию или демонтажу обязательно выключите анод из электросети до проведения работ.

Включение анода допускается только после наполнения ёмкости. Активная зона анода должна полностью находится в воде. Не допускается эксплуатация титанового анода в дистиллированной воде, т.к. её электропроводность значительно ниже обычной воды, что может привести к нару-

шению работы устройства.

В процессе эксплуатации не допускайте попадание влаги внутрь корпуса с электрическими подключениями.

Настоящая инструкция всегда должна находиться в легкодоступном месте, рядом с устройством.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Эксплуатировать устройство без воды.
- Самостоятельно проводить ремонтные работы в приборе.
- Эксплуатировать неисправное устройство.
- Изменять геометрию стержня анода (изгибать, скручивать и т.д.).
- Использовать анод в жидкостях, газах или твердых телах, для которых он не предназначен.
- Эксплуатировать прибор способом, не описанным в данном руководстве.
- Изменять конструкцию прибора.

© LUNDA

7.2. Включение анода.

Подайте напряжение на блок питания, вставив сетевую вилку в электрическую розетку. Если подключение выполнено верно, то сразу после подачи напряжения, на корпусе устройства загорится зеленый индикатор наличия напряжения. Красный индикатор при этом будет отключён. С этого момента защита от коррозии активна.

Если красный индикатор горит или мигает, защита от коррозии не активна (см. раздел 8, настоящего руководства).

ВНИМАНИЕ!

Не отключайте титановый анод от питания на протяжении всего периода эксплуатации водонагревателя, даже если не пользуетесь им в определённые промежутки времени, и периодически контролируйте индикацию на блоке питания.

7.3. Внешний уход.

Для очистки внешней поверхности блока питания используйте сухую мягкую ткань.

Для очистки сильно загрязненных поверхностей допускается использо-

вание влажных салфеток. При этом необходимо предварительно отключить устройство от сети и не включать его до полного высыхания после уборки. Также, при чистке важно не допускать попадания влаги в внутренний корпус устройства с электрическими подключениями.

ВНИМАНИЕ!

Использование растворителей, абразивных и воспламеняющихся веществ строго запрещено.

7.4. Срок и условия хранения, транспортировки.

Титановый анод необходимо хранить и транспортировать в оригинальной упаковке, защищая его от внешних (влага, отрицательная температура и т.п.) и механических воздействий при температуре от +5 до +40°С и относительной влажности не более 80% (без выпадения конденсата). Срок хранения: не менее 5 лет.

LUNDA

7.5. Утилизация.

По окончании срока службы прибор следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации Вы можете получить у представителя местного органа власти.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается утилизировать изделие вместе с бытовыми отходами.

8. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина и способ устранения
Красный индикатор блока питания горит. Короткое замыкание.	• Стержень анода касается стенки или других элементов водонагревателя. Возможно, следует использовать более короткую версию анода. • В штекере или разъёме анода присутствует вода. В этом случае необходимо осушить штекер и разъём и после этого повторно подключить устройство.

Красный индикатор блока питания мигает. Электрическая цепь разомкнута	• Не плотно или не до конца вставлен штекер в разъём анода. • Стержень анода находится не в воде (не заполнена ёмкость водонагревателя). • Электропроводность воды слишком мала потому что, например, используется дистиллированная вода
Анод подключён к сети, но не один из индикаторов блока питания не горит.	Проверьте наличие напряжения. Возможно не исправна электрическая розетка. В ином случае обратитесь в сервисный центр.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Титановый анод серии EA не требует технического обслуживания на протяжении всего срока эксплуатации.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия предоставляется в соответствии с законодательными положениями Российской Федерации.

Гарантийный срок на титановый анод торговой марки TERMICA, серии EA составляет 12 месяцев с даты продажи. Срок службы не менее 5 лет. Если дату продажи установить невозможно, гарантийный срок и срок службы исчисляются с даты производства.

Обязательным условием соблюдения гарантийных обязательств со стороны производителя является предъявление заполненного гарантийного талона, с указанием модели, артикула, серийного номера, а также информации о продавце.

Монтаж, подключение и ввод в эксплуатацию должны осуществляться согласно местным нормативным актам и условиям, изложенным в настоящей инструкции.

Помещение, в котором установлен прибор, должно быть отапливаемым и защищено от замерзания. Устройство должно быть установлено в месте, где к нему можно легко получить доступ для контроля состояния работы и возможной замены.

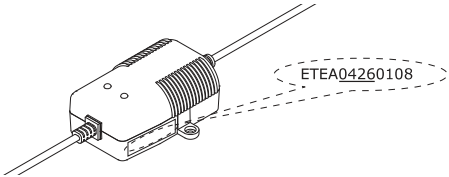
Гарантия не распространяется на: изменения цвета прибора или отдельных его частей, связанные с естественным износом; повреждения ёмкости водонагревателя, в которую установлен анод, в следствие коррозии, т.к. достоверно установить период эксплуатации водонагревателя с и без анода не представляется возможным; повреждения, вызванные химическим или электрохимическим воздействием; повреждения, вызванные скачками напряжения или ударом молнии; повреждения, вызванные не надлежащей транспортировкой; умышленные повреждения или повреждения вызванные небрежной эксплуатацией; механические повреждения; повреждения вызванные замерзанием воды или превышением рабочего давления, указанного в настоящей инструкции; повреждения по причине использования не подходящих или неисправных соединительных фитингов; повреждения в следствии использования не по назначению; а также любыми другими повреждениями, не связанными с устройством.

Обоснованная претензия по гарантии предъявляется в ближайший сервисный центр авторизованный производителем. Сервисный центр и производитель оставляют за собой право заменить или отремонтировать прибор.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

Дата производства оборудования зашифрована в серийном номере. Стикер с серийным номером расположен на боковой стороне прибора. Первые две цифры, после латинских букв, серийного номера обозначают порядковый номер месяца производства, следующие две цифры год производства в формате двухзначного числа.

Пример обозначения даты производства:



где первые две цифры, после латинских букв, серийного номера, ...04... - порядковый номер месяца производства, апрель;

следующие две цифры, ...26... - год производства в формате двухзначного числа, 2026 г.

12. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель оборудования:
Серийный номер оборудования:

Данные продавца:

Название:	
Адрес:	
Телефон:	
Подпись продавца: _____ /_____	
Дата продажи: « » 20 г.	М.П.

Заполняется покупателем:

Подтверждаю получение оборудования в полной комплектности, претензий к внешнему виду не имею	_____ /_____

Отметки о гарантийном ремонте:

Дата	Наименование АСЦ	Ф.И.О. специалиста	Телефон	Подпись
Неисправность:				

Сервисный центр:

ООО «АКВАТЕП»
Адрес: 108814, г. Москва, пос. Газопровод, стр. 298
Телефон: +7 (495) 127-58-59 (многоканальный)
www.aquatep.ru

Изготовитель: GUANGDONG ETHERM THERMAL ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.
Адрес: Китай, No 10, Hesui Industrial Avenue, Dongfeng Town, Zhongshan City, Guangdong Province.

Импортер: ООО «АКС»
Юр. адрес: 117342, г. Москва, ул. Генерала Антонова, д. 3Б

ДЛЯ ЗАМЕТОК

LUNDA

LUNDA

LUNDA



termica.pro