



Электрический водонагреватель
Электр су жылытқыш

**Руководство по эксплуатации
Пайдалану бойынша басшылық**



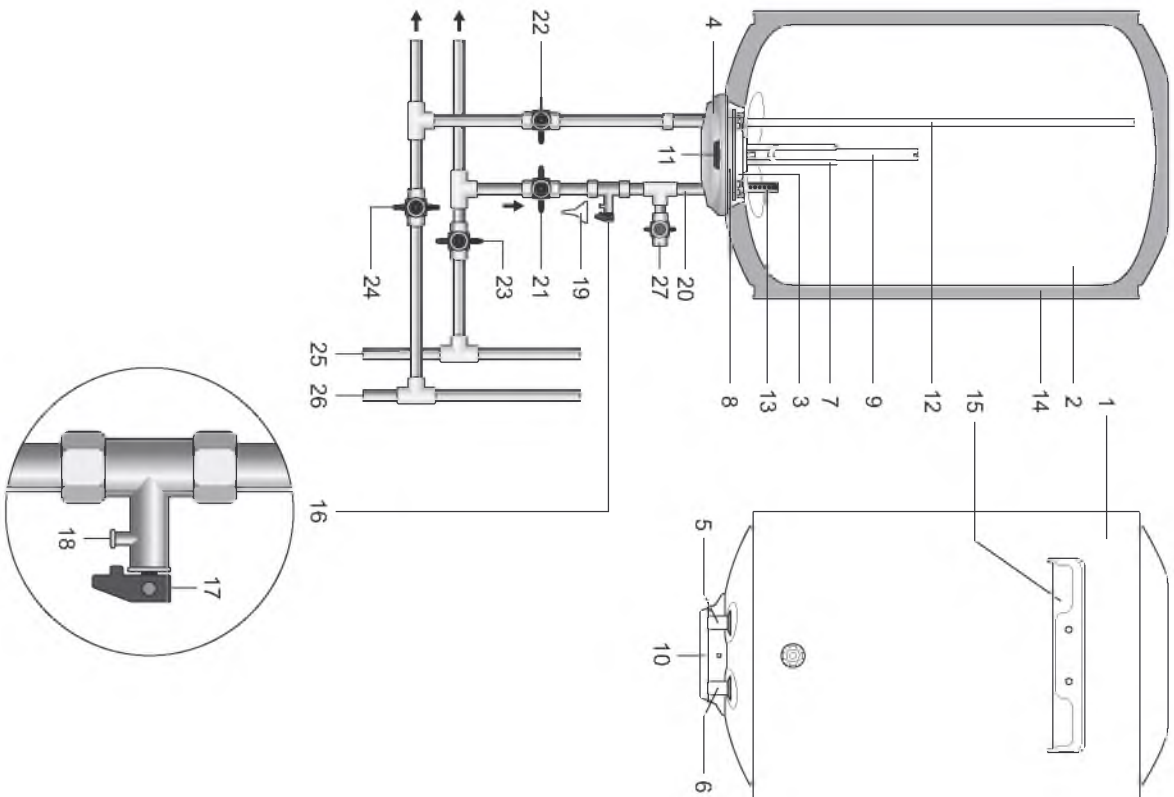
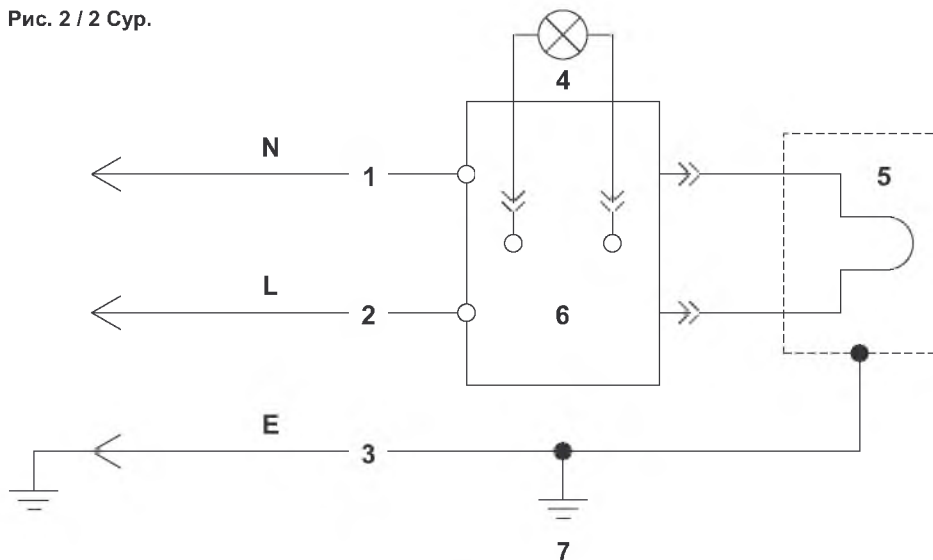


Рис. 1/1 Cyp.

Описание Рис. 1 / 1 сур. Сипаттамасы

- 1** Внешний корпус / Сыртқы корпус
- 2** Внутренний бак (емкость) / Ішкі бак (сыйымдылық)
- 3** Съёмный фланец / Алмалы ернемек
- 4** Защитная крышка / Қорғаныс қақпағы
- 5** Патрубок подачи холодной воды (с синим кольцом) / Салқын су жеткізетін келте құбыр (көк сақиналы)
- 6** Патрубок выпуска горячей воды (с красным кольцом) / Ыстық су жеткізетін келте құбыр (қызыл сақиналы)
- 7** Трубчатый электронагреватель (ТЭН) / Түтікшелі электрлік жылытқыш (ТЭЖ)
- 8** Термостат / Термостат
- 9** Магнийевый анод / Магний аноды
- 10** Ручка терморегулятора / Термореттегіш тұтқасы
- 11** Контрольная лампа индикации / Бақылау шамы индикациялау
- 12** Трубка забора горячей воды / Ыстық су алатын түтік
- 13** Рассеиватель холодной воды / Салқын су таратқышы
- 14** Теплоизоляция / Жылулық оқшаулама
- 15** Кронштейн для крепления / Бекітуге арналған тіреуіш
- 16** Предохранительный клапан / Сақтандырғыш клапан
- 17** Ручка предохранительного клапана / Сақтандырғыш клапан тұтқасы
- 18** Выпускная труба предохранительного клапана / Сақтандырғыш клапанның шығару түтігі
- 19** Дренаж / Дренаж
- 20** Вход холодной воды / Салқын су кірісі
- 21** Вентиль подачи холодной воды / Салқын су жеткізетін вентиль
- 22** Вентиль подачи горячей воды / Ыстық су жеткізетін вентиль
- 23** Запорный вентиль холодной воды / Салқын судың ысырмалы вентілі
- 24** Запорный вентиль горячей воды / Ыстық судың ысырмалы вентілі
- 25** Магистраль холодной воды / Салқын су торабы
- 26** Магистраль горячей воды / Ыстық су торабы
- 27** Сливной вентиль / Ағызу вентілі

Рис. 2 / 2 Сур.

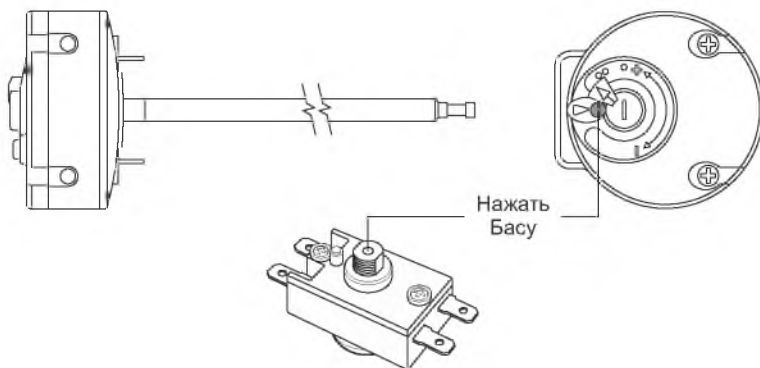


Описание Рис. 2 / 2 Сур. сипаттамасы

Схема электрических соединений / Электрлік қосылыстар сұлбасы

1. Голубой / Көгілдір
2. Коричневый / Қоңыр
3. Желто-зеленый / Сары-жасыл
4. Контрольная лампа индикации / Бақылау шамы индикациялау
5. ТЭН 1,5 кВт, 230 В ~ / ТЭЖ, 1,5 кВт, 230 В ~
6. Термостат / Термостат
7. Корпус ЭВН / ЭВН корпусы

Рис. 3 / 3 Сур.



Среднее время нагрева, нормы расхода электроэнергии.

Модель	Объем, (л)	Среднее время нагрева на $\Delta T=45^\circ\text{C}$,	Постоянные суточные потери, (кВт/24 ч)	Фактическое годовое потребление электроэнергии (кВт/ч)* (*на постоянные суточные потери)
ES 30 V	30	1 час 5 минут	1,08	394
ER 50 V	50	1 час 45 минут	1,36	496
ER 80 V	80	2 часа 50 минут	1,55	566
ER 100 V	100	3 часа 30 минут	1,76	642

Орташа уақыты қыздыру, электр энергиясын шығындау нормалары.

Модельдер	Көлемі, (л)	$\Delta T=45^\circ\text{C}$ орташа қызу уақыты,	Тұрақты тәулік шығындар, (кВт/24 ч)	Электр энергиясын нақты жылдық тұтыну (кВт/ч)* (*тұрақты тәулік шығындарға)
ES 30 V	30	1 сағат 5 минут	1,08	394
ER 50 V	50	1 сағат 45 минут	1,36	496
ER 80 V	80	2 сағат 50 минут	1,55	566
ER 100 V	100	3 сағат 30 минут	1,76	642

Уважаемый покупатель! Благодарим Вас за приобретение водонагревателя торговой марки «EDISSON». Наша компания желает Вам комфортного пользования нашими продуктами!

Перед первым использованием электрического накопительного водонагревателя внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его рекомендаций.

Обратите внимание на важность правильного заполнения гарантийного талона торгующей организацией! Срок гарантии исчисляется с даты продажи водонагревателя.

Осмотрите внешний вид изделия в присутствии представителя продавца на предмет обнаружения механических повреждений (вмятин, царапин и пр.). Механические дефекты, обнаруженные дома, не будут считаться гарантийными!

Не устанавливайте и не включайте изделие в пожаро- взрывоопасных помещениях, с агрессивными, кислотными средами.

Не включайте водонагреватель в сеть, не имеющую заземления!

Особо важные пункты отмечены знаком «Внимание!» 

Настоящее руководство распространяется на водонагреватели **EDISSON ER, ES** объемом от 30 до 100 литров. Полное наименование модели приобретенного Вами водонагревателя указано в идентификационной табличке на корпусе водонагревателя.

Комплект поставки

Водонагреватель.....	1 шт.
Предохранительный клапан.....	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка.....	1 шт.

Назначение

Электроводонагреватель (далее по тексту ЭВН) предназначен для обеспечения горячей водой бытовых и промышленных объектов, имеющих магистраль холодного водоснабжения с необходимыми параметрами.

ЭВН должен эксплуатироваться в закрытых отапливаемых помещениях и не предназначен для работы в непрерывно проточном режиме.

Основные технические характеристики

Давление в магистрали холодной воды, min/max	0,05 / 0,6 МПа
Питающая электросеть – однофазная, напряжение, частота	230 В ~, 50 Гц
Мощность трубчатого электронагревателя (ТЭНа)	1,5 кВт
Диаметр резьбы патрубков подключения холодной и горячей воды	G1/2
Класс защиты водонагревателя	IPX4
Работа при температуре окружающей среды	+3...+40 °C
Диапазон регулировки температуры нагрева воды	+18...+70 °C
Точность поддержания температуры в режиме хранения	±5 °C

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, комплект поставки и характеристики водонагревателя без предварительного уведомления.

Информация о месте нанесения и способе определения даты изготовления.

Дата выпуска изделия закодирована в уникальном серийном номере, расположенном на идентификационной табличке (стикере), расположенной в нижней части на корпусе изделия. Серийный номер изделия состоит из тринадцати цифр. Третья и четвертая цифра серийного номера – год выпуска, пятая и шестая – месяц выпуска, седьмая и восьмая – день выпуска ЭВН.

Указание мер безопасности

1. Все монтажные, сантехнические и электромонтажные работы должны проводиться только квалифицированным персоналом!

2. Электрическая безопасность и противокоррозионная защита ЭВН гарантированы только при наличии эффективного заземления, выполненного в соответствии с действующими «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

3. ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭВН ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- подключать электропитание, если ЭВН не заполнен водой;
- снимать защитную крышку при включенном электропитании;
- использовать ЭВН без заземления или использовать в качестве заземления водопроводные трубы;
- включать ЭВН в водопроводную сеть с давлением больше 0,6 МПа. Если давление в водопроводной магистрали превышает 0,6 МПа, либо не стабильно и периодически превышает 0,6 МПа, то на входе холодной воды в ЭВН, перед предохранительным клапаном (по ходу движения воды) необходимо установить соответствующий редукционный клапан (не входит в комплект поставки ЭВН) для снижения давления холодной воды до нормы. Установка редукционного клапана между ЭВН и предохранительным клапаном запрещена;

- подключать ЭВН к водопроводу без предохранительного клапана;
- сливать воду из ЭВН при включенном электропитании;
- использовать запасные части, не рекомендованные производителем;
- использовать воду из ЭВН для приготовления пищи;
- использовать воду, содержащую механические примеси (песок, мелкие камни), которые могут привести к нарушению работы ЭВН и предохранительного клапана;
- включение и эксплуатацию ЭВН с закрытыми входным и выходным вентилями (патрубками).
- изменять конструкцию и установочные размеры кронштейнов ЭВН;

4. Замерзание воды в приборе недопустимо, так как это приводит к выходу его из строя, что является не гарантийным случаем.

5. ЭВН не предназначен для эксплуатации лицами с ограниченными физическими, осязательными или психическими способностями, а также лицами, не умеющими пользоваться ЭВН, за исключением случаев, когда это происходит под наблюдением или согласно инструкциям от лиц, отвечающих за безопасность ЭВН. Дети могут использовать ЭВН только под присмотром лиц, умеющих безопасно его эксплуатировать. Необходимо всегда помнить, что существует риск ошпаривания водой и поражения электрическим током.

6. При невыполнении покупателем п. 1 – 4 настоящего раздела, гарантия производителя аннулируется.

7. Нарушение правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390, может привести к причинению вреда жизни и здоровью человека, а также имуществу.

8. Запрещается оставлять ЭВН включенным в электросеть при отсутствии надзора более чем на 1 сутки.

Описание и принцип действия

ЭВН состоит из корпуса, трубчатого нагревательного элемента, предохранительного клапана и защитной крышки.

Корпус ЭВН состоит из стального бака теплоизолированного экологически чистым пенополиуретаном, и двух резьбовых патрубков для подачи холодной воды (с синим кольцом) и выпуска горячей (с красным кольцом). Внутренний бак имеет специальное стекло-фарфоровое покрытие, надежно защищающее внутреннюю поверхность от химической коррозии.

На съемном фланце смонтированы: трубчатый электронагреватель (ТЭН) (7), термостат (8) и магниевый анод (9). ТЭН служит для нагрева воды, а термостат обеспечивает возможность регулировки температуры нагрева до $+70^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5^{\circ}\text{C}$). Магниевый анод предназначен для нейтрализации воздействия электрохимической коррозии на внутренний бак.

Регулировка температуры воды во внутреннем баке осуществляется с помощью ручки терморегулятора (10), расположенной на защитной крышке водонагревателя. Термостат также содержит термовыключатель – устройство защиты ЭВН от перегрева, которое отключает ТЭН от сети при превышении температуры воды свыше $+93^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5^{\circ}\text{C}$). В процессе эксплуатации корпус ЭВН может нагреваться. Срабатывание термозащиты водонагревателя не

является его неисправностью. Возврат водонагревателя в рабочее состояние осуществляется нажатием на шток термовыключателя, расположенного под защитной крышкой ЭВН (**Рис. 3**).

Предохранительный клапан выполняет функции обратного клапана, препятствуя попаданию воды из водонагревателя в водопроводную сеть в случаях падения в последней давления и в случаях возрастания давления в баке при сильном нагреве воды, а также функции защитного клапана, сбрасывая избыточное давление в бак при сильном нагреве воды.

Индикатором работы ЭВН служит контрольная лампа индикации (**11**) **Рис. 1**, расположенная на защитной крышке прибора: светится при нагревании воды и гаснет при достижении установленной термостатом температуры нагрева воды.

На электрическом шнуре ЭВН (опционно) смонтировано устройство защитного отключения (УЗО), обеспечивающее отключение ЭВН от сети электропитания при появлении тока утечки на заземленные элементы электроприбора.

Установка и подключение

 **Все монтажные, сантехнические и электромонтажные работы должны проводиться квалифицированным персоналом.**

Размещение и установка

Установка ЭВН производится в соответствии с маркировкой, указанной на корпусе, и следующей таблицей:

Модель ЭВН	Исполнение
ER V, ES V	вертикальное

Рекомендуется устанавливать ЭВН максимально близко от места использования горячей воды, чтобы сократить потери тепла в трубах. В зависимости от выбранной Вами модели, Вам понадобится 2 или 4 анкера.

При выборе места монтажа необходимо учитывать общий вес ЭВН заполненного водой. Стену и пол со слабой грузоподъемностью необходимо соответственно укрепить. При сверлении (выполнении) отверстий в стене, следует учитывать проходящие в ней кабели, каналы и трубы. ЭВН подвешивается за кронштейны корпуса на крюки анкеров, закрепляемые в стене.

Монтаж крюков в стене должен исключать самопроизвольное перемещение по ним кронштейнов ЭВН. Для обслуживания ЭВН расстояние от защитной крышки до ближайшей поверхности в направлении оси съемного фланца должно быть не менее 0,5 метра.

Во избежание причинения вреда имуществу потребителя и (или) третьих лиц в случае неисправной системы горячего водоснабжения, необходимо производить монтаж ЭВН в помещениях, имеющих гидроизоляцию полов и дренаж в канализацию, и ни в коем случае не размещать под ЭВН предметы, подверженные воздействию воды. При размещении в незащищённых помещениях необходимо устанавливать под ЭВН защитный поддон (не входит в комплект поставки ЭВН) с дренажем в канализацию.

В случае размещения ЭВН в местах, труднодоступных для проведения технического и гарантийного обслуживания (антресоли, ниши, межпотолочные пространства и т.п.), монтаж и демонтаж ЭВН осуществляется потребителем самостоятельно, либо за его счет.

Подключение к водопроводу



Необходимо подавать холодную воду в ЭВН используя фильтр предварительной очистки воды со степенью очистки не менее 200 мкм

Установить предохранительный клапан (16) на входе холодной воды (20) – патрубок с синим кольцом, на 3,5 – 4 оборота, обеспечив герметичность соединения любым уплотнительным материалом (льном, лентой ФУМ и др.).

Во время работы водонагревателя вода может просачиваться из выпускной трубы предохранительного клапана для сброса излишнего давления, что происходит в целях безопасности водонагревателя. Эта выпускная труба должна оставаться открытой для атмосферы и быть установлена постоянно вниз и в незамерзающей окружающей среде. Рекомендуется присоединить к дренажному отверстию резиновую или силиконовую трубку соответствующего диаметра для отвода влаги. Необходимо регулярно (не реже одного раза в месяц) проводить слив небольшого количества воды через выпускную трубу предохранительного клапана в канализацию для удаления известковых осадков и для проверки работоспособности клапана. Ручка (17) предназначена для открытия клапана (16). Необходимо следить, чтобы во время работы водонагревателя эта ручка находилась в положении, закрывающем слив воды из бака.

Подключение к водопроводной системе производится в соответствии с (Рис. 1) при помощи медных, пластмассовых труб или специальной гибкой сантехнической подводки, рассчитанных на температуру до 100 °С при максимальном рабочем давлении. Запрещается использовать гибкую подводку бывшую в употреблении. Сантехническая подводка и запорная арматура должны соответствовать параметрам водопроводной сети и иметь необходимые сертификаты качества. При монтаже не допускается чрезмерных усилий во избежание повреждения резьбы патрубков, стеклофарфорового покрытия внутреннего бака.



ВНИМАНИЕ! Запрещается эксплуатировать ЭВН без предохранительного клапана или использовать клапан других производителей.

После подключения ЭВН, убедитесь, что запорный вентиль холодной воды в ЭВН (23) открыт, а запорный вентиль горячей воды (24) закрыт. Откройте кран подачи холодной воды в ЭВН (21), кран выхода горячей воды из ЭВН (22) и кран горячей воды на смесителе, чтобы обеспечить отток воздуха из ЭВН. При конечном заполнении ЭВН из крана смесителя непрерывной струей потечет вода. Закройте кран горячей воды на смесителе, проверьте фланец на наличие протечек и, при необходимости, затяните болты.

При подключении ЭВН в местах, не снабженных водопроводом, допускается подавать воду в ЭВН из вспомогательной емкости с использованием насосной станции, либо из емкости, размещенной на высоте не менее 5 метров от верхней точки ЭВН.

Подключение к электросети



Перед подключением водонагревателя к электрической сети убедитесь, что ее параметры соответствуют техническим характеристикам водонагревателя.

ВНИМАНИЕ! Перед включением электропитания убедитесь, что ЭВН заполнен водой!

Водонагреватель должен быть заземлен для обеспечения его безопасной работы.

ЭВН оборудован штатным сетевым шнуром электропитания с евровилкой и УЗО (опционно). Электрическая розетка должна иметь контакт заземления с подведенным к нему проводом заземления и располагаться в месте, защищенном от влаги, или удовлетворять требованиям не ниже IPX4.

Эксплуатация и техническое обслуживание (ТО)

В процессе эксплуатации ЭВН потребитель может регулировать температуру нагрева воды с помощью ручки регулировки температуры (**10**) **Рис. 1**, расположенной на защитной крышке. При повороте регулятора против часовой стрелки (до упора), ЭВН отключается от сети, при повороте по часовой стрелке температура плавно увеличивается вплоть до $+74^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5^{\circ}\text{C}$).

Периодическое проведение ТО и своевременная замена магниевых анодов являются обязательными условиями для долговременной работы ЭВН. Невыполнение этих требований является основанием для снятия ЭВН с гарантийного обслуживания.

Техническое обслуживание и замена магниевых анодов не входят в гарантийные обязательства изготовителя и продавца.

При проведении ТО проверяется состояние магниевых анодов и наличие накипи на ТЭНе. Одновременно с этим удаляется осадок, который может накапливаться в нижней части ЭВН.



Магниевый анод необходимо заменять не реже одного раза в год. Если вода содержит большое количество химических примесей, то магниевый анод необходимо менять чаще. Образование накипи на ТЭНе может привести к выходу его из строя, что не является гарантийным случаем, и его замена не входит в гарантийные обязательства изготовителя и продавца.

Если на ТЭНе образовалась накипь, то ее можно удалить с помощью средств для удаления накипи, либо механическим путем. При удалении осадка из ЭВН не следует применять чрезмерных усилий и использовать абразивные чистящие средства, чтобы не повредить защитное покрытие внутреннего бака.

Важность первого технического обслуживания заключается в том, что по интенсивности образования накипи и осадка, расхода магниевых анодов, можно определить сроки проведения последующих ТО и, как следствие, продлить срок эксплуатации ЭВН. При невыполнении перечисленных выше требований сокращается срок эксплуатации ЭВН, возрастает вероятность выхода ЭВН из строя, и прекращается действие гарантийных обязательств.

Для проведения ТО и замены магниевых анодов необходимо выполнить следующее:

- Отключить электропитание ЭВН;
- Дать остыть горячей воде или израсходовать ее через смеситель;
- Перекрыть поступление холодной воды в ЭВН;
- Отвинтить предохранительный клапан или открыть сливной вентиль (**27**);
- На патрубок подачи холодной воды или на сливной вентиль надеть резиновый шланг, направив второй его конец в канализацию;

- Открыть кран горячей воды на смесителе;
- Слить воду из ЭВН через патрубок подачи холодной воды или сливной вентиль;
- Снять защитную крышку, отключить провода, отвинтить и извлечь из корпуса съёмный фланец;
- Заменить магниевый анод, очистить при необходимости ТЭН от накипи и удалить осадок;
- Произвести сборку, заполнить ЭВН водой и включить питание.

При проведении технического обслуживания ЭВН силами специализированной организации в гарантийном талоне должна быть сделана соответствующая **отметка с печатью организации**, проводившей техническое обслуживание. При замене магниевого анода потребителем самостоятельно к настоящему руководству на ЭВН должен быть **приложен товарно-кассовый чек на покупку магниевого анода**.

Возможные неисправности и методы их устранения

В случае возникновения неисправности в работе изделия, необходимо отключить его от электрической сети, перекрыть воду.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Уменьшился напор горячей воды из ЭВН. Напор холодной воды прежний	Засорение впускного отверстия предохранительного клапана	Снять клапан и промыть его в воде
Увеличилось время нагрева	ТЭН покрылся слоем накипи	Извлечь фланец и очистить ТЭН от накипи
	Понижилось напряжение в электросети	Обратиться в службу эксплуатации электросети
Частое срабатывание термовыключателя	Установленная температура близка к предельной	Повернуть регулятор термостата в сторону уменьшения температуры (–)
	Трубка термостата покрылась накипью	Извлечь из ЭВН съёмный фланец и аккуратно очистить трубку от накипи
Включенный в электросеть ЭВН не нагревает воду. Отсутствует подсветка контрольной лампы индикации.	Отсутствует напряжение в электросети	Обратиться в службу эксплуатации электросети
	Сработало УЗО (при наличии)	Нажать кнопку перезапуска УЗО. Проверить напряжение
	Поврежден сетевой провод	Обратиться в сервисный центр

Включенный в электросеть ЭВН не нагревает воду. Отсутствует подсветка контрольной лампы индикации.	Сработал или не включен термовыключатель	Отключить ЭВН от сети, снять защитную крышку, нажать до щелчка кнопку термовыключателя (Рис. 3), установить защитную крышку и включить питание
--	--	---

Вышеперечисленные неисправности не являются дефектами ЭВН и устраняются потребителем самостоятельно или силами специализированной организации за его счет.

При невозможности устранить неисправность при помощи вышеописанных рекомендаций или в случае выявления других, следует обратиться в сервисный центр, указанный в руководстве по эксплуатации.

Транспортировка и хранение электроводонагревателей

Транспортировка и хранение электроводонагревателей осуществляется в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке:



1. Необходимость защиты груза от воздействия влаги;
2. Хрупкость груза, условие осторожного обращения;
3. Рекомендованный температурный диапазон хранения груза: от +10°C до +20°C;
4. Правильное вертикальное положение груза;

Утилизация

При соблюдении правил установки, эксплуатации и технического обслуживания ЭВН и соответствии качества используемой воды действующим стандартом изготовитель устанавливает на него срок службы 3 года от даты покупки ЭВН. Все составные части водонагревателя изготовлены из материалов, допускающих, в случае необходимости, экологически безопасную его утилизацию, которая должна происходить в соответствии с нормами и правилами той страны, где эксплуатируется водонагреватель.