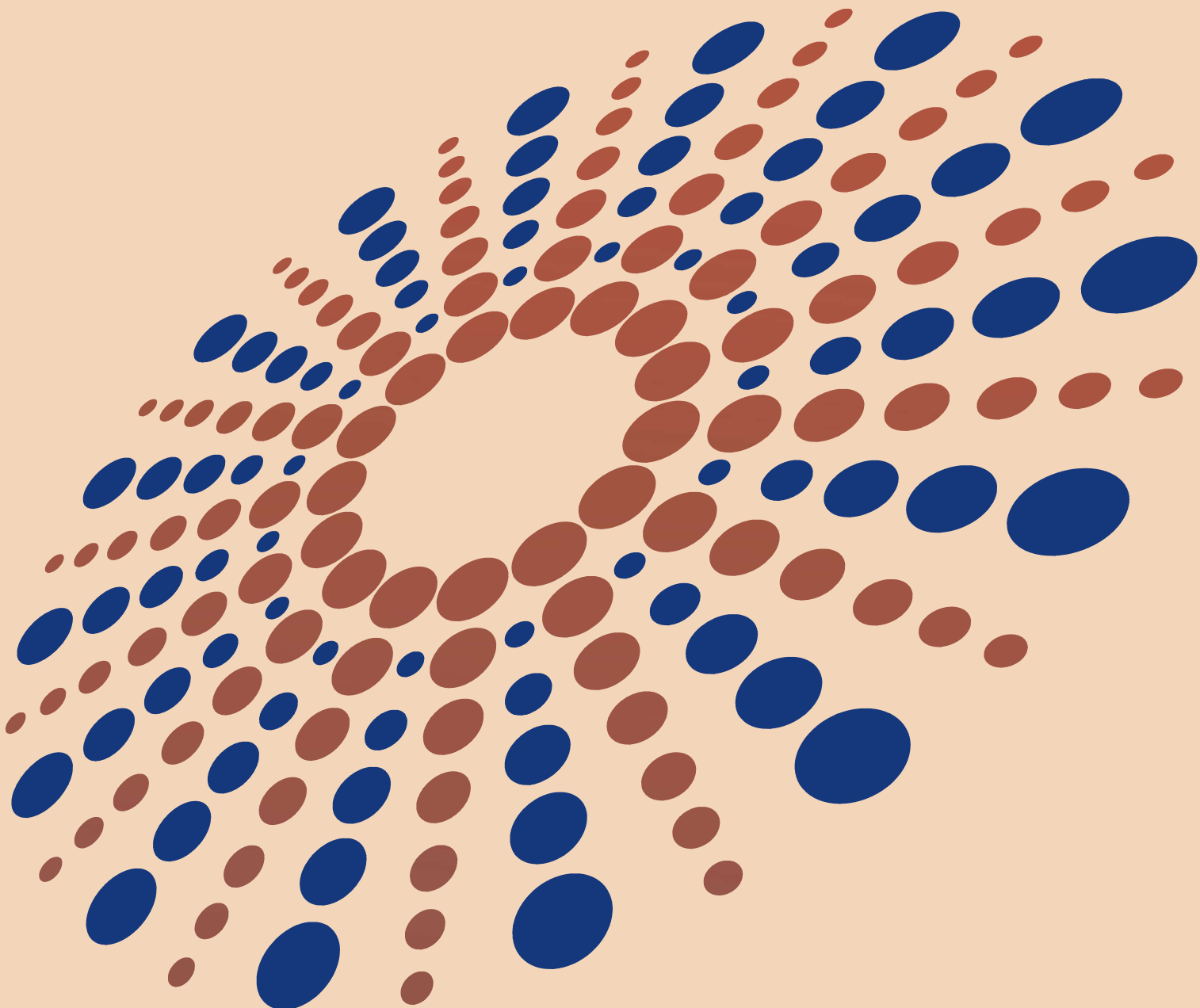


**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАКОПИТЕЛЬНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ  
(МОДЕЛИ ER, ER (TR), ES, ES (TR))





**ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ  
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

**Поздравляем вас с приобретением водонагревателя GARANTERM!**

Водонагреватель разработан и изготовлен в строгом соответствии с отечественными и международными стандартами, гарантирующими надежность и безопасность эксплуатации.



АЯ 27

Все модели прошли обязательную сертификацию Госстандарта России и полностью соответствуют требованиям ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р МЭК 60335-2-21-99.

Настоящее руководство распространяется на модели **S, ER** объемом от 10 до 150 л, модели **ES** объемом от 30 до 80 литров и модели **SS** объемом 10,15 л (предназначены для установки патрубками вверх).

Полное наименование модели приобретенного Вами водонагревателя указано в разделе «Гарантии изготовителя» и в идентификационной табличке на корпусе водонагревателя.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Водонагреватель (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.**

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное давление в магистрали холодной воды - **0,6МПа.**

Минимальное давление в магистрали холодной воды - **0,05МПа.**

Параметры питающей электросети - однофазная сеть напряжением (**220В±10%**) и частотой **50Гц±1%**.

Мощность трубчатого электронагревателя (ТЭНа) - **1,5кВт.**

Диаметр резьбы патрубков подключения холодной и горячей воды - **1/2".**

Класс защиты водонагревателя - **IP24.**

Таблица 1

Объем, л	Среднее время нагрева на $\Delta T=45^{\circ}C$	Габариты, мм (ширина /высота /глубина)		
		ER	ES	S, SS
10	0ч 20 мин			340/347/291
15	0ч 30 мин			360/375/329
30	1ч 05 мин		365/503/375	440/455/389
40	1ч 25 мин		365/628/375	
50	1ч 45 мин	445/558/455	365/753/375	
60	2ч 10 мин	445/638/455	365/878/375	
70	2ч 30 мин		365/1003/375	
80	2ч 50 мин	445/798/455	365/1123/375	
100	3ч 30 мин	445/958/455		
120	4ч 15 мин	445/1118/455		
150	4ч 40 мин	445/1358/455		

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Водонагреватель - 1 шт.
2. Предохранительный клапан типа GP - 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
4. Упаковка - 1 шт.

### 4. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

ЭВН состоит из корпуса, съемного фланца и защитной крышки.

4.1. Корпус состоит из двух стальных баков, теплоизолированных экологически чистым пенополиуретаном, и двух резьбовых патрубков для подачи холодной воды (с синим кольцом) и выпуска горячей воды (с красным кольцом).

Внутренний бак имеет специальное стеклофарфоровое покрытие, надежно защищающее внутреннюю поверхность от химической коррозии.

4.2. На съемном фланце смонтированы: трубчатый электронагреватель (ТЭН), термостат и магниевый анод.

ТЭН служит для нагрева воды, а термостат обеспечивает возможность регулировки температуры нагрева до  $+70^{\circ}\text{C}$ . Регулировка осуществляется с помощью ручки регулятора, расположенной на крышке водонагревателя. Термостат также содержит термовыключатель - устройство защиты ЭВН от перегрева, которое отключает ТЭН от сети при превышении температуры воды свыше  $85^{\circ}\text{C}$ . (В процессе эксплуатации корпус ЭВН может нагреваться).

Контрольная лампа на защитной крышке прибора индицирует режим работы ЭВН: светится при нагревании воды и гаснет при достижении установленной температуры. Магниевый анод предназначен для нейтрализации воздействия электрохимической коррозии на внутренний бак.

4.3. 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 баке при сильном нагреве воды. 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.

Необходимо обеспечить отвод воды из выпускной трубы предохранительного клапана в канализацию, предусмотрев при монтаже ЭВН соответствующий дренаж.

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. Для открывания клапана он снабжен ручкой. Необходимо следить, чтобы во время работы водонагревателя эта ручка находилась в положении, закрывающем слив воды из бака.

## 5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Электрическая безопасность и противокоррозионная защита ЭВН гарантированы только при наличии эффективного заземления, выполненного в соответствии с действующими правилами монтажа электроустановок.

### 5.2. При монтаже и эксплуатации ЭВН не допускается:

- подключать электропитание, если ЭВН не заполнен водой;
- снимать защитную крышку при включенном электропитании;
- использовать ЭВН без заземления;
- включать ЭВН в водопроводную сеть с давлением больше 0,6 МПа;
- 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.
- изменять конструкцию и установочные размеры кронштейнов ЭВН.

## 6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Все сантехнические и электромонтажные работы должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим право на проведение соответствующих работ, с обязательной записью в подразделе «Отметка о подключении» раздела «Гарантии изготовителя».

### 6.1. Размещение и установка.

Рекомендуется устанавливать ЭВН максимально близко от места использования горячей воды, чтобы сократить потери тепла в трубах.

ЭВН подвешивается за кронштейн корпуса на анкера (в комплект поставки не входят), 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 неисправностей 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 ЭВН в незащищенных помещениях необходимо установить 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.

## 6.2. Подключение к водопроводу.

 Необходимо подавать холодную воду в ЭВН через стандартный бытовой фильтр очистки воды (например: фильтр-грязевик и фильтр-колба).

Установить предохранительный клапан на входе холодной воды, помеченном синим кольцом, на 3,5 - 4 оборота, обеспечив герметичность соединения любым водоизолирующим материалом (льном, лентой ФУМ и др.).

Подключение к водопроводной системе производится в соответствии с Рис.1 при помощи медных, пластмассовых труб или специальной гибкой сантехподводки. При монтаже не допускается чрезмерных усилий во избежание повреждения патрубков, стеклофарфорового покрытия внутреннего бака ЭВН.

После подключения откройте вентиль подачи холодной воды в ЭВН и кран горячей воды на смесителе. При конечном заполнении ЭВН из крана смесителя непрерывной струей потечет вода и кран горячей воды необходимо закрыть.

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

**Примечание:** для облегчения обслуживания ЭВН в процессе эксплуатации рекомендуется установка сливного вентиля (не входит в комплект поставки ЭВН) в соответствии с Рис. 1. Если давление в водопроводе превышает 0,6 МПа, то на входе перед предохранительным клапаном необходимо установить соответствующий редукционный клапан (не входит в комплект поставки ЭВН).

## 6.3. Подключение к электросети.

 Перед включением электропитания убедитесь, что ЭВН заполнен водой!

Перед подключением водонагревателя к электрической сети убедитесь, что ее параметры соответствуют тем, на которые рассчитан водонагреватель.

Водонагреватель должен быть заземлен для обеспечения его безопасной работы.

Водонагреватель оборудован штатным сетевым шнуром электропитания с вилкой. Электрическая розетка должна иметь контакт заземления с подведенным к нему проводом заземления и располагаться в месте, защищенном от влаги, или удовлетворять требованиям по влаго- и брызгозащищенности.

## 7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. В процессе эксплуатации ЭВН потребитель может регулировать температуру нагрева воды в ЭВН с помощью ручки регулятора температуры, расположенной на крышке ЭВН.

При превышении температурой воды значения +85<sup>0</sup>С срабатывает термовыключатель, экстренно отключая ТЭН. Для возврата прибора в рабочее состояние необходимо нажать до щелчка шток термовыключателя на термостате (Рис.2), расположенном под защитной крышкой ЭВН.

Контрольная лампа индицирует режимы включения и выключения ТЭНа в процессе работы ЭВН.



## 7.2. Техническое обслуживание (ТО).



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;
- на патрубке подачи холодной воды или на сливном вентиле надеть резиновый шланг, направив второй его конец в канализацию;
- открыть кран горячей воды на смесителе;
- 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. При замене магниевых анодов потребителем самостоятельно к настоящему руководству на ЭВН должен быть приложен товарный чек на покупку магниевых анодов.

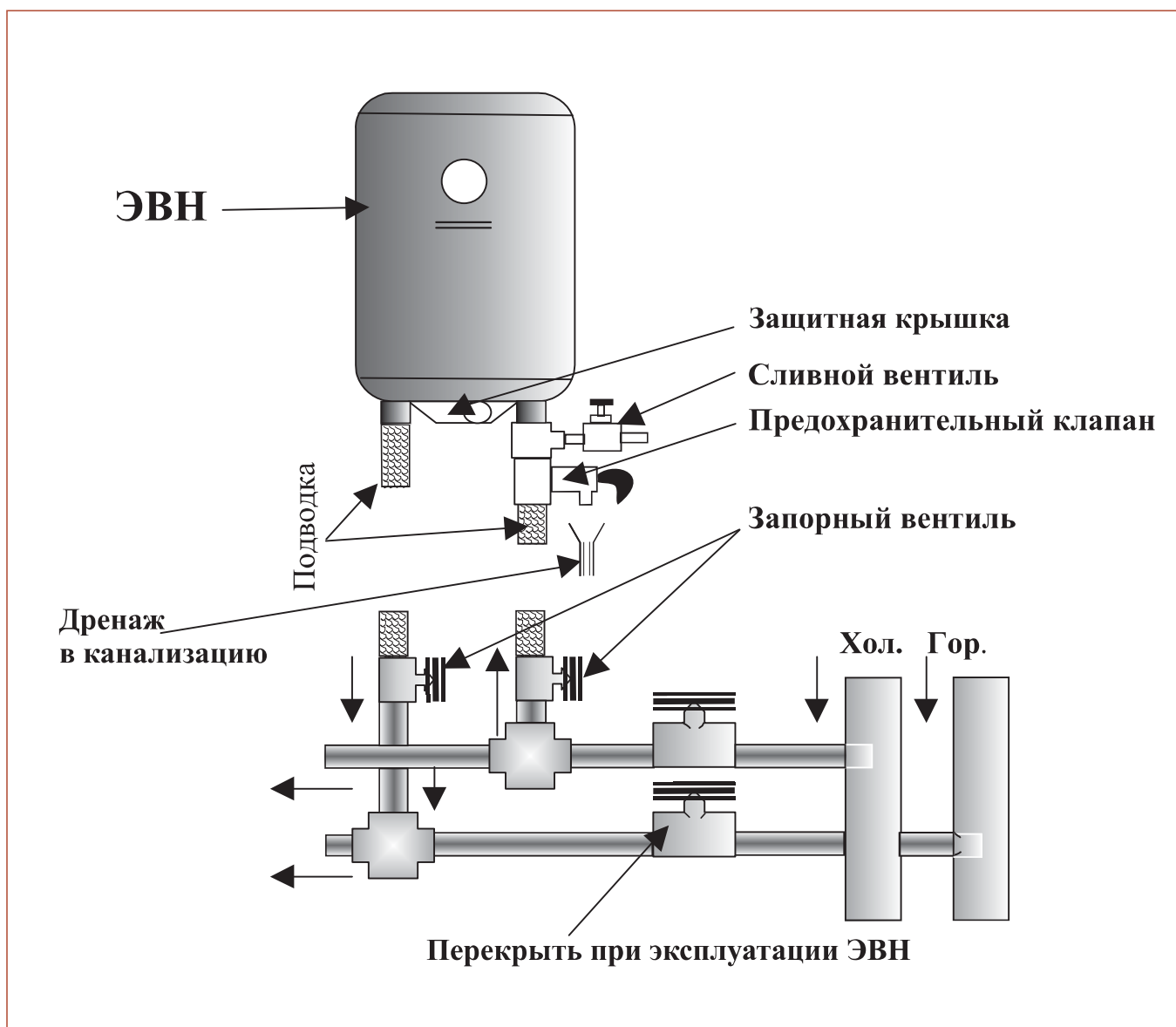


Рис. 1. Схема подключения ЭВН к водопроводу

### 7.3 Возможные неисправности и методы их устранения

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
	Понижилось напряжение 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 съемный фланец и аккуратно очистить трубку от накипи
Включенный в электросеть ЭВН не нагревает воду. Отсутствует подсветка кнопки включения	Сработал или не включен термовыключатель	Отключить ЭВН от сети, снять защитную крышку, нажать до щелчка кнопку термовыключателя (Рис.2), установить крышку и включить питание



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

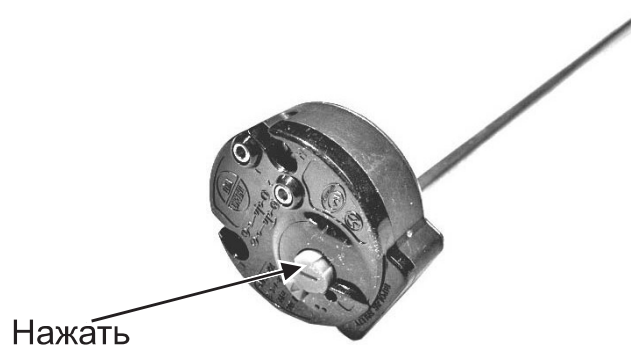


Рис.2. Расположение штока на термовыключателе термостата



## УТИЛИЗАЦИЯ

При соблюдении правил установки, эксплуатации и технического обслуживания ЭВН и соответствии качества используемой воды действующим стандартам изготовитель устанавливает на него срок службы 10 лет с 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.



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