thermex®

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

WELDING G.5 TECHNOLOGY

УНИКАЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ
СВАРКИ «G.5»

ASTN+ AUSTENITIC STEEL

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ
АУСТЕНИТНАЯ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

www.thermex.ru

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Поздравляем Вас с приобретением электроводонагревателя **THERMEX.** Выражаем уверенность в том, что широкий ассортимент наших электроводонагревателей удовлетворит любые Ваши потребности. Применение современных технологий и материалов высочайшего качества при изготовлении приборов определили популярность и доверие к торговой марке **THERMEX.** Наши электроводонагреватели опционно снабжены устройством защитного отключения (УЗО), обеспечивающим Вам полную электробезопасность при эксплуатации.

Электроводонагреватели **THERMEX** разработаны и изготовлены в строгом соответствии с международными стандартами, гарантирующими надежность и безопасность эксплуатации. Все модели прошли обязательную сертификацию Госстандарта России и полностью соответствуют требованиям ГОСТ Р 51318.14.1-2006, ГОСТ Р 52161-2-21-2006.

Настоящее руководство распространяется на модели **THERMEX (серии IR, IF, ID, IQ, IS, RZL).** Наименование модели приобретенного Вами водонагревателя указано в разделе «Гарантии изготовителя» (подраздел «Отметка о продаже») и в идентификационной табличке на корпусе прибора.

Просим Вас внимательно прочитать данное руководство по эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Электроводонагреватель (далее по тексту – ЭВН) предназначен для обеспечения горячей водой бытовых и промышленных объектов, имеющих водопровод холодной воды с давлением не менее 0,05 МПа и не более 0,6МПа.

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания всех типов и моделей ЭВН должно находиться в пределах 220В±10%. Частота питающей электросети 50Гц ±1%. Объем внутреннего бака и мощность нагревательного элемента указаны в идентификационной табличке на корпусе прибора. Диаметр резьбы патрубков входа и выхода воды - ½".

Таблица 1

Объем ЭВН, л	Усредненное время нагрева на ΔT=45°C (для P = 2000 Вт)
5	0 ч. 08 мин.
10	0 ч. 15 мин.
15	0 ч. 25 мин.
30	0 ч. 50 мин.
40	1 ч. 10 мин.
50	1 ч. 25 мин.
60	1 ч. 40 мин.
80	2 ч. 10 мин.
100	2 ч. 45 мин.
120	3 ч. 15 мин.
150	4 ч. 10 мин.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Электроводонагреватель с УЗО (опционно) - 1 шт.
2. Предохранительный клапан типа GP - 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
4. Анкер для крепежа - по 2 шт на каждую крепёжную планку.
5. Упаковка - 1 шт.
6. Пульт дистанционного управления (опционно) - 1 шт.

4. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ЭВН

4.1. Внешний корпус ЭВН в зависимости от модели выполняется из различных высококачественных материалов - ударопрочного пластика, низкоуглеродистой или специальной нержавеющей полированной стали. Внутренний бак изготавливается из высококачественной нержавеющей стали с содержанием титана, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость и, как следствие, длительный срок эксплуатации. Пространство между внешним корпусом и внутренним баком заполнено пенополиуретаном - современной, экологически чистой теплоизоляцией, обладающей наилучшими характеристиками теплосбережения. Модели RZL, IS-V, IR-V, IQ-V, IS-U, IR-U, IQ-U, имеют два резьбовых патрубка: для входа холодной воды (с синим кольцом) и выхода горячей воды (с красным кольцом), а модели IS-H, IR-H, IQ-H, IF-V, IF-H, IF-U, ID-V, ID-H, ID-U оборудованы дополнительным дренажным патрубком (с красным кольцом, закрыт металлической заглушкой) для смыва воды и промывки внутреннего бака.

На лицевой стороне ЭВН находится термометр (модель IS-V, IS-H и IS-U 30-50, IR-V, IR-H и IR-U 80-150). Расположение панели управления зависит от модели и типа ЭВН: RZL, IR -5, 10, 15 литров - снизу, ID-V, ID-H, ID-U, IF-V, IF-H, IF-U, IQ-V, IQ-H, IQ-U, IS-V, IS-H, IS-U, IR-V, IR-H, IR-U -на лицевой стороне.

4.2. На съемном фланце смонтированы трубчатый электронагреватель (ТЭН) и датчики термостата и термовыключателя. ТЭН служит для нагрева воды и управляется термостатом, который имеет плавную регулировку температуры до +75°С. Термостат автоматически поддерживает температуру воды на уровне, установленном пользователем. Ручка регулировки температуры расположена на механической панели управления. Модели с электронным управлением имеют сенсорный регулятор (Рис. 5).

Термовыключатель служит для предохранения ЭВН от перегрева и отключает ТЭН от сети при превышении температуры воды свыше +95°С (Рис.4).

В модели IR (5-15 литров) установлена пилотная лампа, индицирующая режим нагрева нагревателя. Термовыключатель в модели IR (5-15 литров) находится под верхней крышкой.

Индикатором режима работы ЭВН моделей 30л - 150л служат лампы подсветки клавиш выбора мощности: светятся при нагревании воды и гаснут при достижении установленной на термостате температуры нагрева воды. В моделях с электронным управлением по варианту 1 индикация осуществляется контрольной лампой L1 (Рис. 5) - она загорается при достижении заданной температуры. В моделях с электронным управлением по варианту 2 индикация осуществляется индикатором нагрева (Рис. 6) - движущиеся светящиеся деления которого отображают динамику нагрева и постоянно горят при достижении заданной температуры.

На электрическом шнуре прибора опционно смонтировано УЗО, обеспечивающее отключение ЭВН от сети электропитания при утечке или пробое напряжения питания на заземленные элементы прибора.

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 ЭВН гарантирована только при наличии эффективного заземления, выполненного в соответствии с действующими правилами монтажа электроустановок.

5.2. Сантехническая подводка и запорная арматура должны соответствовать параметрам водопроводной сети и иметь необходимые сертификаты качества.

5.3.

6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1. РАЗМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА

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

Маркировка	Объем	Размещение
RZL, IS-V, IR-V, IQ-V, IF-V, ID-V	30 - 150 литров	вертикальное, патрубки вниз
IS-H, IR-H, IQ-H, IF-H, ID-H	30 - 150 литров	горизонтальное, патрубки вниз
IS-U, IR-U, IQ-U, IF-U, ID-U	30 - 150 литров	вертикальное или горизонтальное, патрубки вниз или вправо соответственно

Модели IR 5-15 л имеют вертикальное исполнение.

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

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:

- 30 сантиметров – для моделей 5-80 литров;
- 50 сантиметров – для моделей 100-150 литров.

Примечание: защитный поддон не входит в комплектацию ЭВН.

6.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ

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

Во время эксплуатации ЭВН вы можете наблюдать появление капель из дренажного клювика предохранительного клапана (сброс излишнего давления при нагреве воды). Рекомендуется присоединить к дренажному клювику резиновую или силиконовую трубку соответствующего диаметра для отвода влаги.

Подключение к водопроводной системе производится в соответствии с рис. 1 (для моделей IS-U, IR-U, IQ-U, IF-U, ID-U в случае горизонтального подключения - рис. 2, при этом патрубок подачи холодной воды должен находиться ниже патрубка забора горячей волы) только при помощи медных, металлопластиковых или пластиковых труб, а также специальной гибкой сантехподводки. Рекомендуется подавать воду в ЭВН через фильтр-грязевик, установленный на магистрали холодной воды (не входит в комплект поставки).

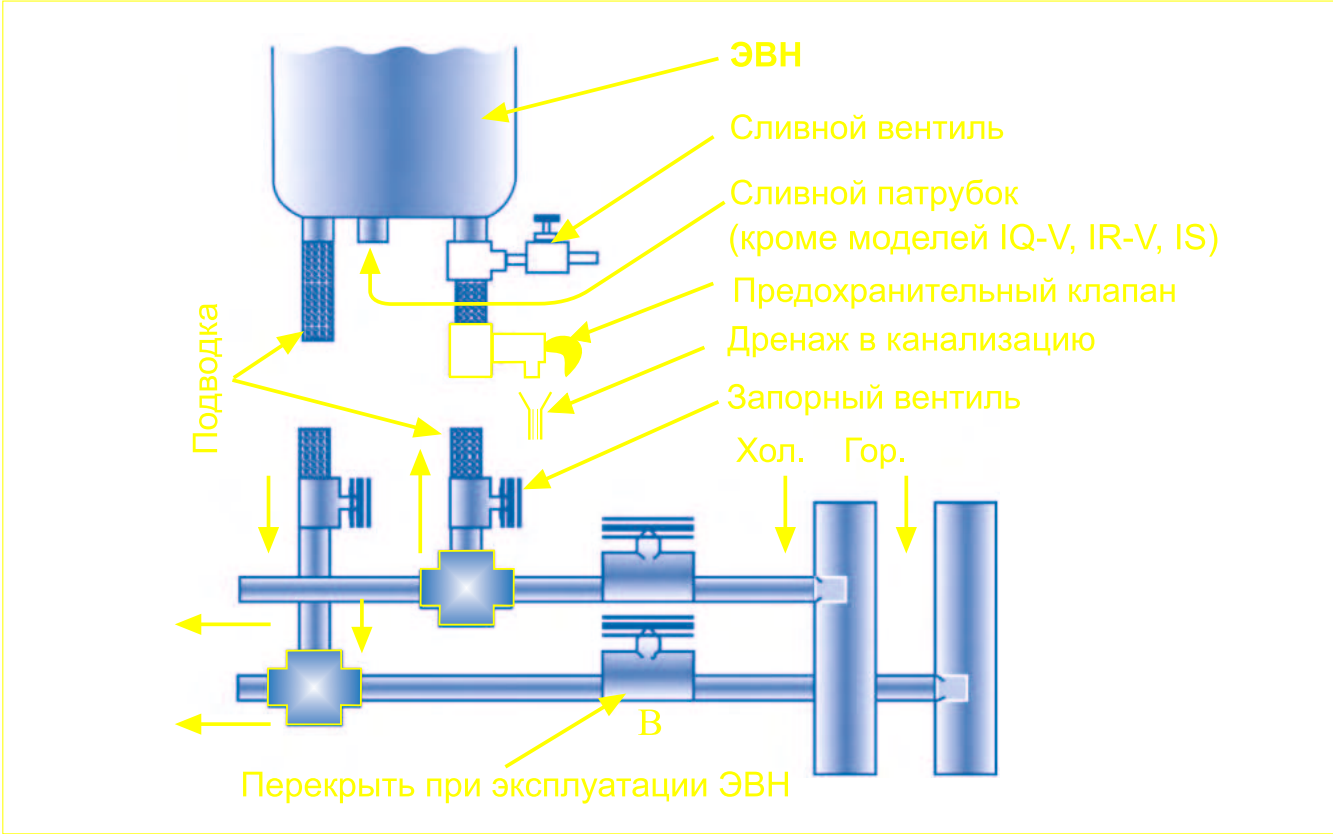

Рис 1. Схема подключения ЭВН к водопроводу

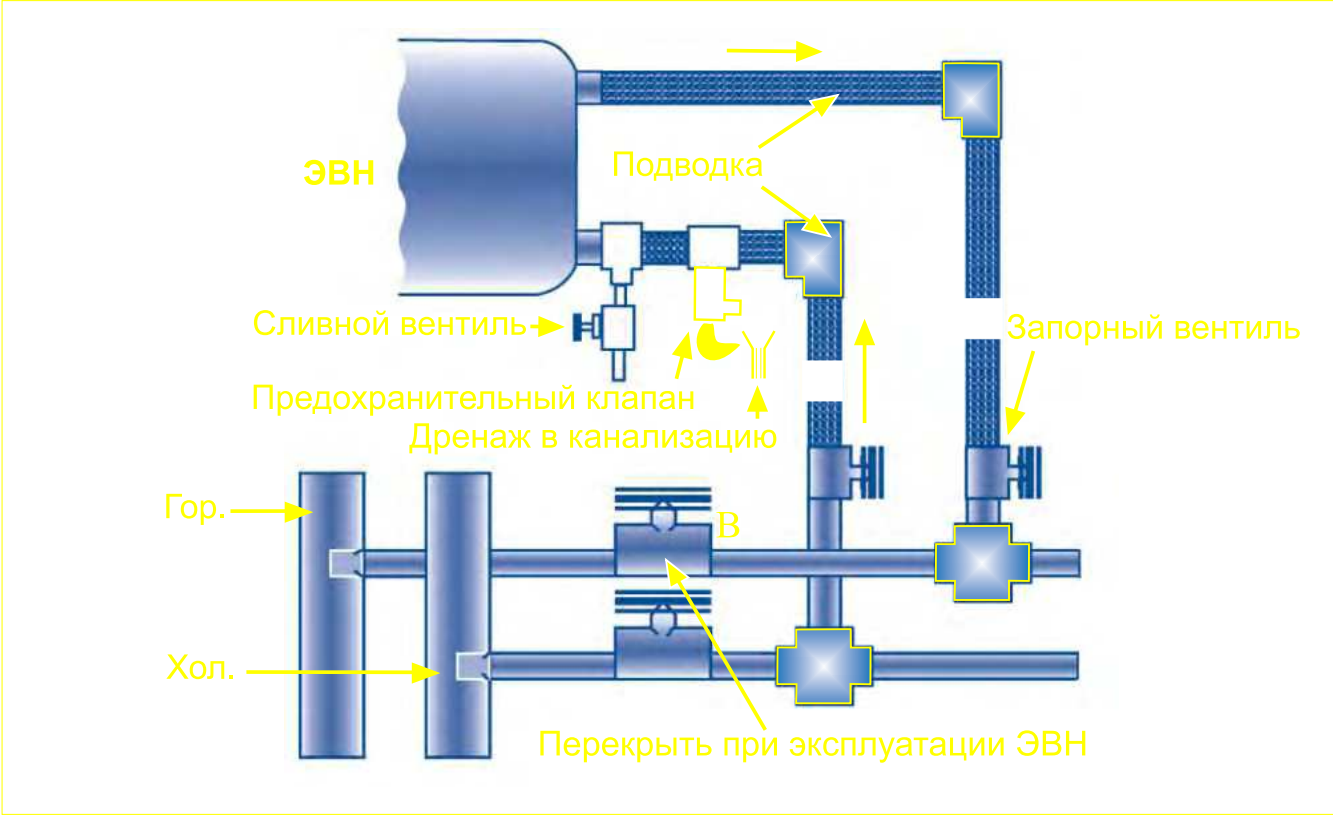

Рис 2. Схема горизонтального подключения универсальных моделей ЭВН

После подключения откройте вентиль подачи холодной воды в ЭВН и кран горячей воды на смесителе, чтобы обеспечить отток воздуха из водонагревателя. При конечном заполнении ЭВН из крана смесителя непрерывной струей потечет холодная вода.

При подключении ЭВН в местах, не снабженных водопроводом, допускается подавать воду в ЭВН из вспомогательной емкости, размещённой на высоте 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 в соответствии с рис. 1 (для моделей, не оборудованных сливным патрубком (не входит в комплект поставки)).

Если давление в водопроводе превышает 0,6 МПа, то на входе перед ЭВН необходимо установить редуктор (не входит в комплект поставки) для снижения давления воды до нормы.

6.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

ЭВН оборудован штатным шнуром электропитания с вилкой и УЗО (опционно).

Розетка должна иметь клемму заземления и располагаться в месте, защищенном от влаги.

Розетка и подведенная к ней электропроводка должны быть рассчитаны на номинальную мощность не менее 2000Вт.

Вставить вилку в розетку (если ЭВН опционно оборудован УЗО, нажать кнопку, расположенную на УЗО).

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Модели с механическим управлением (Рис. 3)

У моделей с механическим управлением на панели управления ЭВН расположены клавиши (I и II) выбора мощности со встроенными индикаторными лампами. Включенная клавиша I соответствует мощности 1,3 кВт, обе включенные клавиши соответствуют мощности 2 кВт. Вы можете выбрать ту или иную мощность нагрева, исходя из своих потребностей в количестве горячей воды или в зависимости от сезона. В процессе эксплуатации ЭВН потребитель может регулировать температуру нагрева с помощью регулятора, расположенного на панели управления. При повороте регулятора против часовой стрелки до упора ЭВН отключается от сети, при повороте по часовой стрелке температура плавно увеличивается вплоть до +75°С.

7.2. Модели с электронным управлением по варианту 1 (Рис. 5)

У моделей оборудованных электронной панелью по варианту 1 с цифровым дисплеем, включение/выключение водонагревателя осуществляется левой кнопкой на панели управления “ON/OFF”, при этом на дисплее показывается заданная температура нагрева. Через 2,5 секунды после этого на дисплей выводится текущая температура воды в ЭВН. Выбор мощности нагрева осуществляется средней кнопкой “Power selector” на панели управления. Режим 2 кВт сопровождается индикацией контрольной лампы L2, а 1,3 кВт - индикацией контрольной лампы L3.

В процессе эксплуатации ЭВН потребитель может регулировать температуру нагрева при помощи трех сенсорных клавиш, режимы контролируются по информации на дисплее и индикации трех контрольных ламп. Для выбора температуры нагрева необходимо несколько раз нажать правую кнопку “Temp. Selector” на панели управления. Дискретность изменения температуры - 5°С.

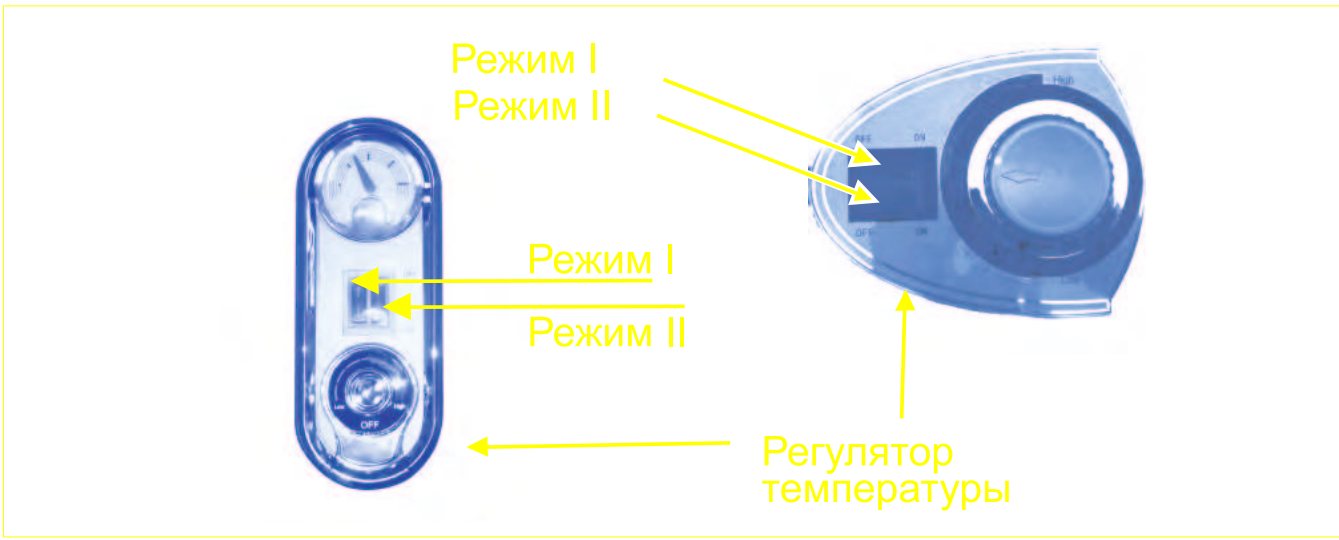

Рис. 3. Механическая панель управления

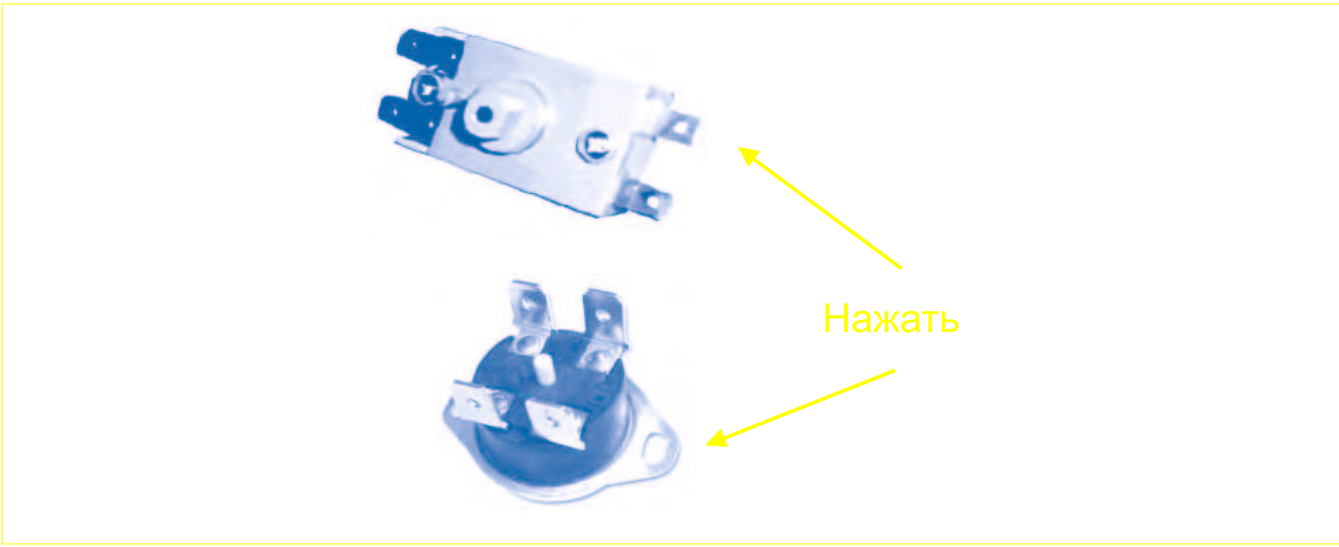

Рис. 4. Схема расположения кнопки термовыключателя

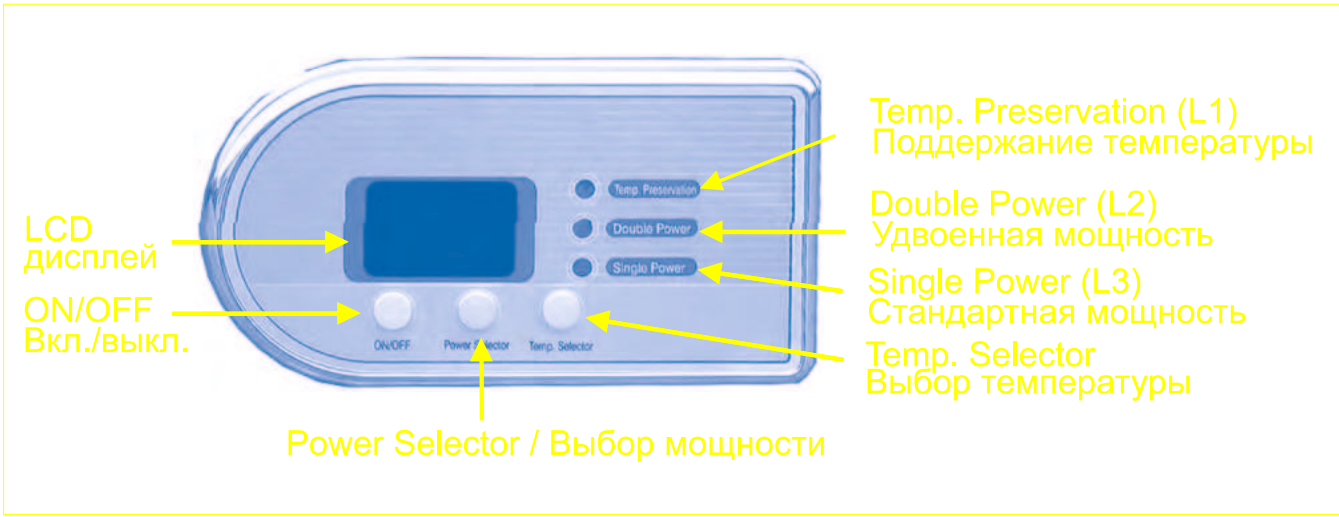

Рис. 5. Электронная панель управления (вариант 1)

При первом включении ЭВН (либо после перебоя с подачей электроэнергии) по умолчанию устанавливается температура +75°С.

7.3. Модели с электронным управлением по варианту 2 (Рис.6)

7.3.1. Режим “Demo”

У моделей оборудованных электронной панелью управления по варианту 2 с цифровым сенсорным LED дисплеем при первом включении ЭВН (либо после перебоя с подачей электроэнергии) по умолчанию водонагреватель переходит в “Demo” (демонстрационный) режим. В этом режиме нагревательные элементы ЭВН никогда не будут включены.

Выход и вход (при необходимости) в “Demo” режим, осуществляется путем одновременного нажатия и удержания в течении 5 секунд клавиш “ ∧ и ∨ “ на панели управления.

7.3.2. Режим ожидания

Нахождение прибора в режиме ожидания сопровождается миганием логотипа “Thermex”, индикатор температуры указывает температуру воды в ЭВН, часы показывают текущее время.

7.3.3. Режим нагрева

Включение (выключение) ЭВН в режим нагрева производится нажатием клавиши “ ⏻ ”. После включения режима нагрева ЭВН начинает нагрев воды до заданной температуры, при достижении заданной температуры индикатор нагрева будет гореть постоянно. В режиме нагрева выбор мощности нагрева осуществляется клавишами “ ∧ и ∨ “ на панели управления. Режим мощности 2 кВт сопровождается индикацией контрольной лампы “Double power”, а 1,3 кВт - индикацией контрольной лампы “Single power”.

7.3.4. Режим таймера

Переход в режим (выход из режима) таймера осуществляется нажатием клавиши “ < “ на панели управления и сопровождается включением (отключением) индикатора “Timer”. После перевода в режим таймера ЭВН будет находится в режиме ожидания до заданного времени. При наступлении заданного времени ЭВН начнет нагрев воды до заданной температуры.

7.3.5. Настройка параметров работы ЭВН

В процессе эксплуатации ЭВН потребитель может регулировать параметры работы в любом из режимов. Нажатие любой клавиши на панели управления сопровождается звуковым сигналом. После первого нажатия клавиши “ > “ (Setting или Выбор) начнет мигать значение “Single power” или “Double power”, при помощи клавиш “ ∧ и ∨ “ можно выбрать нужный режим мощности. Второе нажатие разрешает установку температуры до которой будет осуществляться нагрев воды в ЭВН, клавишами “∧ или ∨“ производится установка параметра до нужного значения. Длительное удержание клавиш “∧ или ∨ “ позволяет быстро изменять параметр. Третье нажатие клавиши “ > “ предусматривает установку значения часов текущего времени. Четвертое нажатие - минут текущего времени. Пятое нажатие задает час включения таймера, шестое - минуты включения таймера. После седьмого нажатия или через 5 секунд после последнего нажатия клавиши “ > “ система вернется к работе. Дискретность изменения температуры - 1°С. По умолчанию устанавливается температура +75°С.

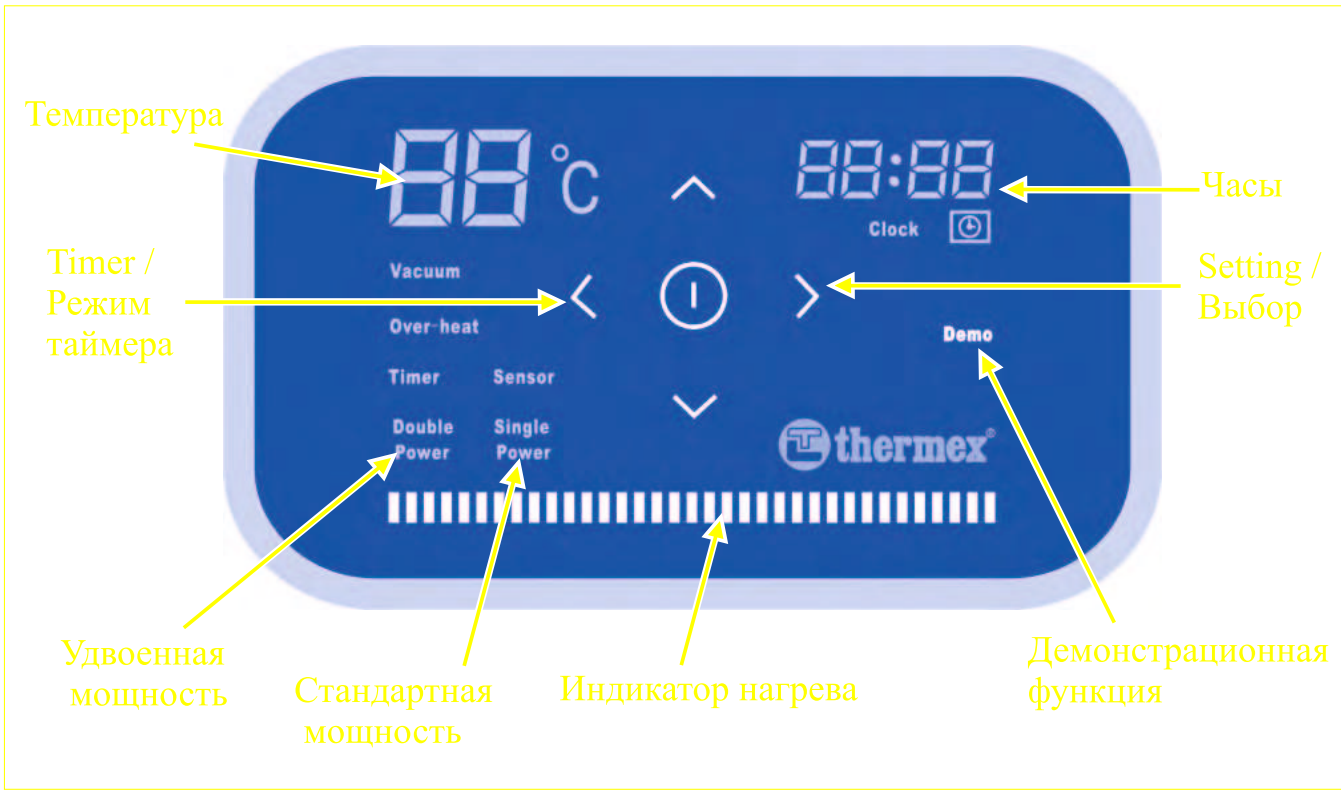

Рис. 6. Электронная панель управления (вариант 2)

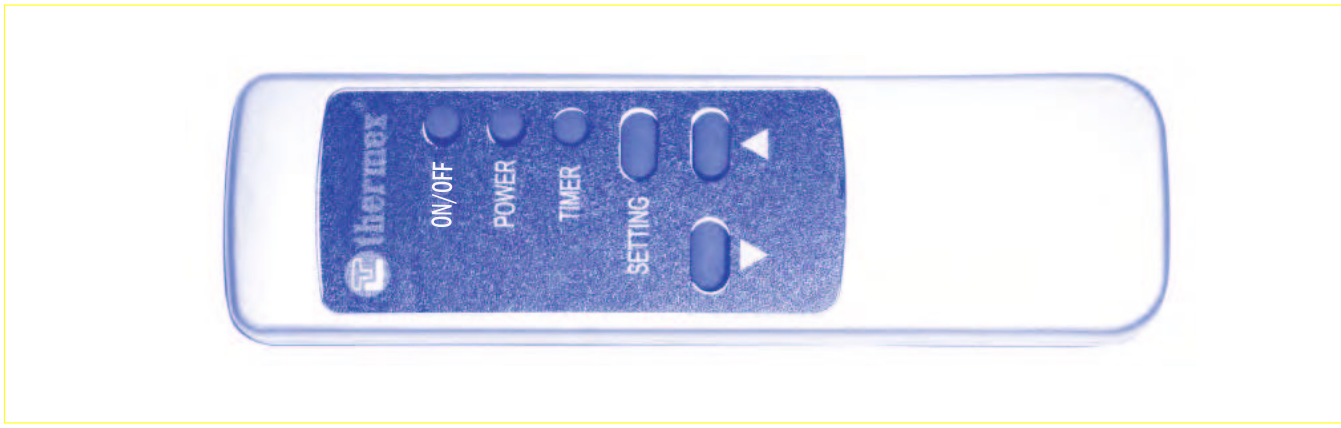

Рис. 7. Пульт дистанционного управления

УТИЛИЗАЦИЯ

При соблюдении правил установки, эксплуатации, технического обслуживания ЭВН и соответствии качества используемой воды действующим стандартам изготовитель устанавливает срок службы ЭВН 9 лет.

При утилизации конвектора необходимо соблюдать местные экологические законы и рекомендации.

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

7.3.6. Пульт дистанционного управления (Рис. 7)

Кнопка “Power” на пульте управления позволяет менять режимы мощности между “Single Power” и “Doble power”. Кнопка “Setting” соответствует клавиша “ >“, панели управления, кнопка “Timer” соответствует кнопке “ < “, кнопка “On/Off” соответствует “ I “. С помощью стрелок производится установка параметров.

7.4. УЗО - устройство защитного отключения

Если при эксплуатации ЭВН сработало УЗО, для возврата его в рабочее состояние необходимо нажать кнопку на УЗО. Если при этом УЗО срабатывает повторно, необходимо вызвать специалиста сервисной службы для устранения причин, по которым оно срабатывает.

Если вы не используете ЭВН в зимний период и существует вероятность замерзания водных магистралей и самого водонагревателя, рекомендуется отключить питание и слить воду из ЭВН во избежание повреждения внутреннего бака.

7.5. Техническое обслуживание (ТО).

При проведении ТО проверяется наличие накипи на ТЭНе. Одновременно с этим удаляется осадок, который может образоваться в нижней части ЭВН. Если на ТЭНе образовалась накипь, то её можно удалить с помощью специальных чистящих средств, либо механическим путем. Рекомендуется через год с момента подключения ЭВН провести первое техническое обслуживание работниками специализированной организации и по интенсивности образования накипи и осадка определить сроки проведения последующих ТО. Данное действие максимально продлит срок эксплуатации ЭВН.

Примечание: Повреждение ТЭНа из-за образования накипи не подпадает под действие гарантийных обязательств. Регулярное техническое обслуживание не входит в гарантийные обязательства изготовителя и продавца.

Для проведения ТО 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 патрубок подачи холодной воды или на сливной вентиль надеть резиновый шланг, направив второй его конец в канализацию;
- открыть кран горячей воды на смесителе и слить воду из ЭВН через шланг в канализацию;
- снять защитную крышку, отключить провода, отвинтить и извлечь из корпуса опорный фланец;
- очистить при необходимости ТЭН от накипи и удалить осадок из бака;
- произвести сборку, заполнить ЭВН водой и включить питание.

В моделях, имеющих дренажный патрубок, достаточно перекрыть поступление холодной воды в ЭВН, открутить заглушку на дренажном патрубке и открыть кран горячей воды. После того, как вода сольется, можно открыть на некоторое время подачу холодной воды в ЭВН для дополнительной промывки бака.

При проведении технического обслуживания ЭВН силами специализированной организации в сервисном талоне должна быть сделана соответствующая отметка.

8. 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
	Понизилось напряжение электросети	Обратиться в службу эксплуатации электросети
Частое срабатывание кнопки термовыключателя	Установленная температура близка к предельной	Повернуть регулятор термостата в сторону уменьшения температуры (-) или установить меньшую температуру на электронной панели управления
	Трубка термостата покрылась накипью	Извлечь из ЭВН опорный фланец и аккуратно очистить трубку от накипи
ЭВН работает, но не нагревает воду	Вентиль «В» (рис.1,2) не закрыт или вышел из строя	Закрыть или заменить вентиль «В» (Рис.1,2)
Включенный в электросеть ЭВН не нагревает воду. Контрольная лампа не горит	Сработала или не включена кнопка термовыключателя (рис.4)	Отключить ЭВН от сети, снять крышку, нажать до щелчка кнопку (рис.4) термовыключателя, установить крышку и включить питание
Для моделей с электронным управлением		
В случае возникновения внутренней неисправности, на экране дисплея Вы увидите обозначения: E1, E2, E3, sensor, over-heat или vacuum сопровождаемые восемью предупредительными звуковыми сигналами, после чего питание будет отключено	E1 или Vacuum означает, что внутри бака нет воды, а нагревательный элемент включен	Необходимо до отказа заполнить бак водой, а затем включить питание
	E2 или Sensor означает, что термостат неисправен	Обратитесь в сервисный центр для замены термостата
	E3 или Over-heat означает, что температура воды превысила 95°C сработал термовыключатель	Отключить ЭВН от сети, снять крышку, нажать до щелчка кнопку (рис.4) термовыключателя, установить крышку и включить питание

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