

# artel

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ**  
**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ELECTRIC WATER HEATER**  
**USER MANUAL**



# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие требования
2. Общие указания
3. Технические характеристики и требования
4. Комплект поставки
5. Устройство водонагревателя
6. Установка и подключение
7. Порядок работы
8. Техническое обслуживание водонагревателя
9. Правила хранения и транспортировки
10. Принципиальная схема
11. Утилизация

## ВНИМАНИЕ!

Данная инструкция по эксплуатации (далее по тексту – инструкция) входит в комплект поставки водонагревателя. Храните инструкцию в доступном месте на случай передачи прибора другому пользователю и/или перемещения на другое место эксплуатации. Внимательно изучите данную инструкцию. В инструкции содержится необходимая информация о мерах безопасности при установке, эксплуатации и обслуживании водонагревателя.

### СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

-  Предостережение!
-  Внимание!
-  Запрещено!
-  Не разбирать!
-  Не прикасаться!
-  Строго следовать инструкции
-  Отключить от электрической розетки
-  Заземление

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

– Все рисунки в данной инструкции приведены только для наглядного объяснения. Они могут несколько отличаться от приобретенного водонагревателя. Однако общий вид сохраняется.

## УВАЖАЕМЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ!

Поздравляем Вас с приобретением электрического водонагревателя Нашей компании. Водонагреватель прост в обращении, имеет высокие потребительские свойства и долговечность в эксплуатации. Надеемся, что Вы останетесь довольны его работой.

### 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

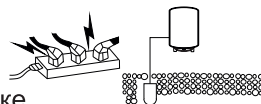


- 1.1. Данная инструкция входит в комплект поставки водонагревателя. Храните инструкцию в доступном месте на случай передачи прибора другому пользователю и/или перемещения на другое место эксплуатации.
- 1.2. Внимательно изучите данную инструкцию. В инструкции содержится необходимая информация о мерах безопасности при установке, эксплуатации и обслуживании водонагревателя.
- 1.3. Монтаж прибора осуществляется за счет пользователя.
- 1.4. Категорически запрещается использовать прибор не по назначению. Фирма-изготовитель не несет ответственности за повреждения, возникшие в результате невыполнения требований данной инструкции.
- 1.5. Все работы по монтажу и техническому обслуживанию должен выполнять квалифицированный специалист в соответствии с действующими нормами и правилами, а также с требованиями фирмы-изготовителя.
- 1.6. Эксплуатация неправильно установленного прибора может привести к травмам и повреждению имущества. Производитель не несет ответственности за повреждения, полученные в результате неправильного монтажа оборудования.
- 1.7. Храните упаковочные материалы (зажимы, полиэтиленовые пакеты, пенополистирол и т. д.) в недоступном для детей месте. Упаковочный материал вреден для здоровья.
- 1.8. Прибор может использоваться детьми возрастом от 8 лет и старше и лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или при отсутствии у них опыта и знаний, если они находятся под контролем лица, ответственного за их безопасность, или были проинструктированы по безопасному использованию прибора и понимают возможные опасности. Дети не должны играть с прибором. Чистка и обслуживание прибора не должны производиться детьми без присмотра.
- 1.9. Не касайтесь прибора, если Вы без обуви или у Вас мокрые руки и/или ноги.
- 1.10. Строго запрещается модифицировать и/или заменять предохранительный клапан на другой, не соответствующий действующим требованиям и нормам.



**Водонагреватель должен подключаться к сетевой розетке с контактом заземления. Запрещается использование удлинителей.**

Убедитесь, что автоматический выключатель в щитке электропитания соответствует потребляемой мощности водонагревателя.



**Запрещается при любых обстоятельствах разбирать, ремонтировать любые детали водонагревателя или менять конструкцию. В случае неисправности следует обратиться в сервисную службу.**



**В случае возникновения неисправности в работе водонагревателя, таких как электрический треск, и задымление, а также при замыкании токоведущих частей на корпус водонагревателя немедленно отключите водонагреватель от электрической сети и вызовите представителя сервисной службы.**



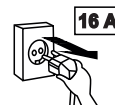
**Перед подключением к электрической сети визуально проверьте шнур питания и вилку на отсутствие повреждений. ЗАПРЕЩАЕТСЯ гнуть сетевой шнур, ставить тяжелые предметы на сетевой шнур, а также отрезать и самостоятельно удлинять сетевой шнур.**



**В случае повреждения шнура питания он должен быть заменён производителем, его сервисным агентом или другим квалифицированным лицом. Запрещается использовать прибор с поврежденным шнуром питания.**



**Для обеспечения пожарной безопасности ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать водонагреватель к электрической сети, имеющей неисправную защиту от токовых перегрузок.**



**Периодически проверяйте шнур электропитания и вилку водонагревателя на отсутствие влаги.**



**Периодически полностью очищайте от пыли и инородных веществ внешнюю поверхность водонагревателя, электрические соединения и т.д.**



**После сервисного обслуживания и ремонта специалист сервисной службы должен подключить и показать работоспособность изделия.**



**При монтаже и эксплуатации водонагревателя ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- Изменять конструкцию водонагревателя;
- Использовать водонагреватель не по назначению;
- Наклонять, перемещать или переворачивать водонагреватель во время эксплуатации;
- Закрывать сливное отверстие предохранительного клапана;
- Подключать электропитание, если водонагреватель не заполнен водой;
- Снимать пластиковую крышку прибора при включенном электропитании;
- Включать водонагреватель при неисправном заземлении или его отсутствии;
- Использовать в качестве заземления трубопроводы отопления или холодного и горячего водоснабжения;
- Применять тройники, удлинители и переходники для подключения к источнику электропитания;
- Устанавливать прибор в непроветриваемых и сырых помещениях;
- Эксплуатировать водонагреватель при отрицательных температурах;
- Подвергать прибор воздействию прямых солнечных лучей.

## 2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1. Данный водонагреватель разработан для установки внутри зданий, в бытовых и хозяйственных помещениях и предназначен для нагрева воды ниже точки кипения, с возможностью снабжения горячей водой (не предназначенной для питья) в нескольких точках водозабора (см. табл. 2) и дальнейшего поддержания заданной температуры в автоматическом режиме.

2.2. Время нагрева воды зависит от мощности нагревательного элемента и объема водонагревателя

2.3. Основные элементы:

- Внутренний бак;
- Теплоизоляция из пенополиуретана;
- Нагревательный элемент (ТЭН);
- Регулятор температуры (терморегулятор);
- Термостат, контролирующий перегрев воды внутри водонагревателя;
- Предохранительный клапан, который устанавливается на входе холодной воды в водонагреватель и выполняет функции предотвращения возврата воды из водонагревателя при отсутствии воды в магистрали холодного водоснабжения и защиты внутреннего бака от избыточного давления;
- Магниевый анод, обеспечивающий дополнительную защиту внутреннего бака от коррозии.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Основные технические характеристики и требования

Таблица 1

| ПАРАМЕТРЫ  |  | МОДЕЛИ      |      |     |     |      |      |      |
|--|--|-------------|------|-----|-----|------|------|------|
|  |  | 30          | 50   | 80  | 100 | 120  | 150  | 50 S |
| <b>Общие характеристики</b>  |  |             |      |     |     |      |      |      |
| Вместительность, л   |  | 30          | 50   | 80  | 100 | 120  | 150  | 50   |
| Мощность нагревательного элемента (ТЭН), кВт                       |  | 1,5         | 1,5  | 2,0 | 2,0 | 2,0  | 2,0  | 1,5  |
| Максимальное рабочее давление, МПа                                 |  | 0,65        |      |     |     |      |      |      |
| Максимальная температура воды на выходе, °С                        |  | 77          |      |     |     |      |      |      |
| Диапазон регулирования температуры воды на выходе, °С              |  | 40÷77       |      |     |     |      |      |      |
| Класс защиты водонагревателя                                       |  | IPX3        |      |     |     |      |      |      |
| Диаметр резьбы патрубков подключения холодной и горячей воды, дюйм |  | 1/2         |      |     |     |      |      |      |
| Габаритные размеры   | Диаметр, мм  | 350         | 450  | 450 | 450 | 450  | 450  | 350  |
|  | Высота, мм   | 608         | 546  | 778 | 930 | 1082 | 1314 | 892  |
| Работа при температуре окружающей среды                            |  | +3...+40 °С |      |     |     |      |      |      |
| Требования к электропитанию и водоснабжению                        | Номинальное напряжение, В                            |             | 220  |     |     |      |      |      |
|  | Частота, Гц  |             | 50   |     |     |      |      |      |
|  | Максимальное давление воды на входе, МПа             |             | 0,5  |     |     |      |      |      |
|  | Минимальное давление воды на входе, МПа              |             | 0,02 |     |     |      |      |      |
|  | Номинальное давление предохранительного клапана, МПа |             | 0,65 |     |     |      |      |      |
|  | Размер резьбы предохранительного клапана, дюйм       |             | 1/2  |     |     |      |      |      |

Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию, дизайн, комплектацию и иные характеристики изделия без предварительного уведомления. Поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем инструкции.

3.2. Настоящее изделие соответствует следующим стандартам:

- IEC 60335-1;
- IEC 60335-2-21.

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Водонагреватель;
- Предохранительный клапан;
- Инструкция по установке и эксплуатации;
- Гарантийный талон;
- Заводская упаковка.

## 5. УСТРОЙСТВО ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

**5.1.** Основные элементы: внутренний бак, теплоизоляция из пенополиуретана, нагревательный элемент (ТЭН), терморегулятор, термостат, переключатель, предохранительный клапан, магниевый анод.

**5.2.** Внутренний бак изготавливается из качественной стали с эмалированным покрытием, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость и, как следствие, длительный срок эксплуатации.

**5.3.** В водонагревателе установлены следующие комплектующие:

**А) «WH» модель** - трубчатый электронагреватель, магниевый анод, капиллярный защитный термостат, терморегулятор и переключатель.

**В) «ТТ WH» модель** - трубчатый электронагреватель, магниевый анод, трубчатый термостат.

**5.3.1.** ТЭН служит для нагрева воды, а терморегулятор обеспечивает возможность регулировки температуры до 77 °С. Регулировка температуры осуществляется с помощью ручки регулятора, расположенной на панели управления водонагревателя.

**5.3.2.** Магниевый анод служит для дополнительной защиты внутреннего бака от коррозии. Рекомендуется КАЖДЫЕ ПОЛГОДА осуществлять профилактику внутреннего бака (очистка нагревательного элемента и бака, проверка магниевого анода). При сильном изнашивании магниевого анода необходимо его заменить. **Магниевый анод является расходным материалом и не подлежит замене по гарантии.**

**5.3.3.** Терморегулятор служит для регулировки температуры воды внутри водонагревателя.

**5.3.4.** Защитный капиллярный термостат (для «WH» моделей) служит для предохранения водонагревателя от перегрева и отключает водонагреватель от сети при превышении температуры воды свыше 95±10 °С. В процессе эксплуатации корпус водонагревателя может нагреваться.

**5.3.5.** Трубчатый термостат: (для «ТТ WH» моделей)

**1** - Трубчатый термостат водонагревателя служит для регулировки температуры воды в баке водонагревателя.

**2** - Трубчатый термостат водонагревателя также служит для предохранения водонагревателя от перегрева и отключает водонагреватель от сети при превышении температуры воды свыше 95±10 °С.

**5.4.** Панель управления (Рис. 3) состоит из:

**А) «WH» модель:**

- вращаемой ручки «POWER» для включения «ON» и отключения «OFF» питания;
- вращаемой ручки настройки температуры «TEMP»;
- индикаторной панели (лампочки «HEATING» и «ON»).

**Б) «ТТ WH» модель:**

- вращаемой ручки для настройки нагрева и для отключения питания;
- индикаторной панели (лампочки «HEATING» и «ON»).

**5.5.** Предохранительный клапан

**5.5.1.** Предохранительный клапан устанавливается на входе холодной воды в водонагреватель и выполняет функцию предотвращения возврата воды из водонагревателя при отсутствии воды в магистрали холодного водоснабжения и защиты внутреннего бака от избыточного давления. Вода может капать с предохранительного клапана избыточного давления. Запрещается блокировать выход предохранительного клапана. Необходимо регулярно открывать клапан сброса давления, чтобы удалить осадок и удостовериться в его работоспособности. Патрубок слива, подключенный к выходу клапана, должен всегда быть направлен вниз и находиться в незамерзающей среде.

## 6. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### ВНИМАНИЕ!

Монтаж водонагревателя должен выполнять квалифицированный специалист с соблюдением правил техники безопасности и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, а также требованиями, содержащимися в данной инструкции.

#### 6.1. Крепление водонагревателя к стене

6.1.1. Для сокращения тепловпотерь, прибор следует установить на минимальном расстоянии от водоразборного узла.

6.1.2. Подготовленное крепление должно выдерживать троекратный вес наполненного водой водонагревателя.

6.1.3. Монтаж крюков в стене должен исключать самопроизвольное перемещение по ним кронштейна водонагревателя. После установки обязательно проверьте надежность крепления.

6.1.4. Для проведения технического обслуживания необходимо обеспечить под прибором свободное пространство не менее 50 см, а от потолка 10 см.

6.1.5. Во избежание причинения вреда имуществу потребителя и (или) третьих лиц в случае неисправностей системы горячего водоснабжения, необходимо производить монтаж водонагревателя в помещениях, имеющих гидроизоляция полов и дренаж в канализацию, и ни в коем случае не размещать под водонагревателем предметы, подверженные воздействию воды.

6.1.6. При размещении водонагревателя в незащищенных помещениях необходимо установить под ним защитный поддон с дренажем в канализацию.

#### 6.2. Гидравлическое подключение

6.2.1. Предохранительный клапан, входящий в комплект поставки, необходимо установить на входе холодной воды в водонагреватель (помечен синим кольцом). Предохранительный клапан рекомендуется заворачивать не более чем на 3-4 оборота, обеспечив герметичность любым водоизолирующим материалом.

6.2.2. Присоедините входной патрубок предохранительного клапана к магистрали холодной воды с помощью трубы или гибкого шланга.

6.2.3. Подсоедините к выходу горячей воды из водонагревателя (помечен красным кольцом) трубу или гибкий шланг для отвода горячей воды к месту водоразбора.


6.2.4. Для удобства обслуживания моделей с нижним подводом воды рекомендуется установить тройник с запорным краном между входом холодной воды в водонагреватель и предохранительным клапаном. Это позволит слить воду из водонагревателя, не демонтируя предохранительный клапан.

6.2.5. Для облегчения доступа воздуха в бак при сливе воды для моделей с нижним подводом воды рекомендуется установить тройник с запорным краном на выходе горячей воды из водонагревателя.

6.2.6. При давлении водопроводной сети выше 5 бар необходимо установить перед предохранительным клапаном редуктор для понижения давления.

6.2.7. Устройство не рассчитано на работу с водой, жесткостью менее 10 °F. При воде с жесткостью выше 30 °F, для уменьшения образования накипи и вероятности выхода из строя нагревательного элемента, необходимо использовать умягчитель.

6.2.8. При подсоединении к открытому резервуару с водой (Рис. 2) вода поступает в водонагреватель самотеком из резервуара. При данном варианте подсоединения предохранительный клапан не обязателен.

 **Внимание! При монтаже и эксплуатации водонагревателя ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать ранее использованные патрубки и необходимо использовать только новую сантехническую проводку.**

Установка предохранительного клапана, входящего в комплект поставки, является обязательным требованием. Запрещается устанавливать любую запорную арматуру между предохранительным клапаном и входом в бак, а также блокировать сливное отверстие предохранительного клапана. Подсоединение водонагревателя к системе водоснабжения должно осуществляться при помощи разъемных соединений.

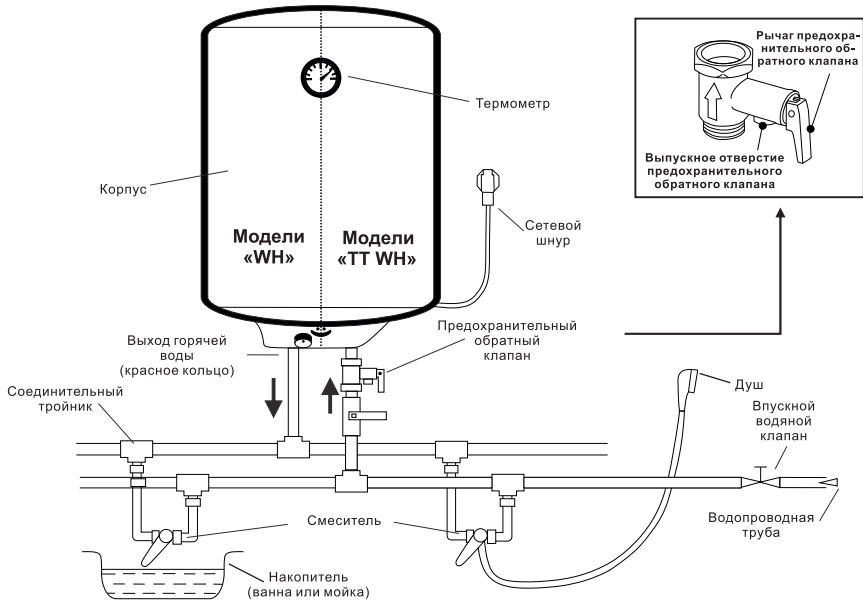


Рис. 1 Общая схема водонагревателя, подключенного к водозаборной точке

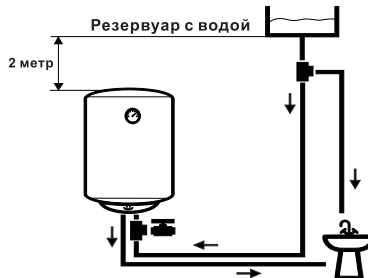


Рис. 2 Схема установки подключением к открытому резервуару

### 6.3. Электрическое подключение



**Внимание!** Электромонтаж прибора должен выполнять квалифицированный специалист с соблюдением правил техники безопасности. Фирма-изготовитель не несет ответственности за повреждение прибора вследствие неправильного заземления или неправильных параметров источника электропитания.

6.3.1. Водонагреватель поставляется с электрическим кабелем и вилкой. Подключите его к источнику электропитания.

6.3.2. Водонагреватель должен быть заземлен. Схема заземления должна обеспечивать отсутствие электрического потенциала на корпусе водонагревателя. Провод заземления (желто-зеленого цвета) следует подсоединить к клемме, обозначенной символом ⊕.

Закрепите кабель электропитания с помощью кабельных зажимов.

6.3.3 Убедитесь, что параметры источника электропитания соответствуют техническим характеристикам водонагревателя, указанным на идентификационной табличке.



**ВНИМАНИЕ!** Перед включением электропитания убедитесь, что водонагреватель заполнен водой!



## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 7.1. Ввод в эксплуатацию

7.1.1. Перед подключением водонагревателя к источнику электропитания обязательно заполните бак водой. Для этого откройте кран горячей воды на смесителе, потом кран подачи холодной воды в водонагреватель.

7.1.2. Как только водонагреватель наполнится, из смесителя потечет вода. Проверьте фланец на наличие протечек. В случае необходимости затяжки гайки на фланце, вызвать сервисную службу.

7.1.3. Закройте кран горячей воды на смесителе.

7.1.4. Включите прибор в источник электропитания.

7.1.5. Для включения водонагревателя в моделях, оснащенных выключателем (Рис. 3, а) необходимо повернуть ручку «POWER» в положение «ON». В моделях, оснащенных только ручкой регулировки (Рис. 3, б) при подключении вилки к розетке загорится индикаторная лампа «ON» в центральной части панели управления.

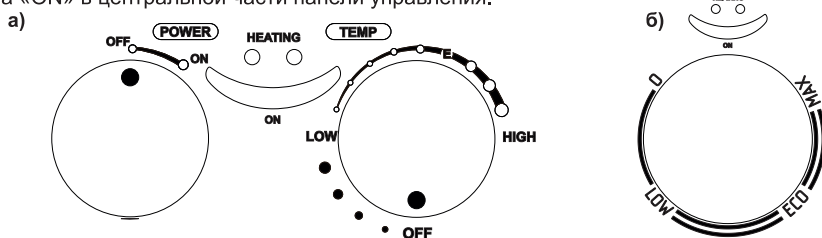


Рис. 3 Ручки управления водонагревателя: а) «WH» модели, б) «ТТ WH» модели

### 7.2. Регулировка температуры

7.2.1. В моделях, оснащенных регулятором температуры (Рис. 3), температура нагрева воды может регулироваться ручкой, соединенной с термостатом в соответствии с обозначениями.

7.2.2. Температура устанавливается вращением ручки регулировки (Рис. 3, а, «TEMP») по часовой стрелке для увеличения температуры нагрева и против часовой стрелки для ее уменьшения.

7.2.3. Индикаторная лампа (Рис. 3, «HEATING») будет постоянно гореть во время фазы нагрева и погаснет после достижения заданной температуры.

7.2.4. Рекомендуется установить регулировочный винт термостата в положение (Рис. 3, а, «E» и б. «ECO»), соответствующее примерно 75% от максимального. В этом случае водонагреватель работает в экономичном режиме, значительно снижая скорость образования накипи.

7.3. В Таблице 2 для справки указано среднее потребление горячей воды для выбора модели водонагревателя исходя из количества людей и водозаборных точек.

Таблица 2

| Количество людей, потребляющих горячую воду | Кол-во людей, потребляющих горячую воду друг за другом | Кол-во водозаборных точек в доме | Объем воды, литр |            |
|---|--|----------------------------------|------------------|------------|
|   |  |                                  | Минимальный      | Нормальный |
|   | 1  |                                  | 30               | 50         |
|   | 2  |                                  | 50               | 80         |
|   | 3  |                                  | 80               | 100        |
|   | 4  |                                  | 100              | 120        |
|   | 5  |                                  | 120              | 150        |

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

**Внимание! Не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту должен выполнять квалифицированный специалист с соблюдением правил техники безопасности, а так же требованиями, содержащимися в данной инструкции.**

### 8.1. Слив воды

**Необходимо слить воду из водонагревателя, если в месте установки водонагревателя существует вероятность снижения температуры ниже 0 °С.**

8.1.1. Отключите электропитание водонагревателя.

8.1.2. Убедитесь, что вода внутри водонагревателя имеет безопасную температуру.

8.1.3. Перекройте подачу холодной воды в водонагреватель.

8.1.4. Откройте кран горячей воды на смесителе для сброса давления внутри бака.

8.1.5. Для обеспечения доступа воздуха в бак, откройте запорный кран на тройнике, установленный на выходе горячей воды из водонагревателя (помечен красным кольцом). При его отсутствии необходимо демонтировать подсоединения на выходе из водонагревателя.

8.1.6. Присоедините направленный в канализацию дренажный шланг к запорному крану на тройнике, установленному на входе холодной воды в водонагреватель (помечен синим кольцом) и откройте его. При его отсутствии дренажный шланг необходимо установить на входе в водонагреватель.

8.1.7. После слива убедитесь в отсутствии воды внутри водонагревателя.

**Замерзание воды внутри водонагревателя приводит к необратимым изменениям и дефектам. В этом случае производитель снимает с себя все гарантийные обязательства.**

### 8.2. Обратите внимание

8.2.1. Производитель не несёт ответственности за ущерб, причинённый вследствие неправильного подключения или несоблюдения требований данного руководства.

8.2.2. Сантехническая подводка должна соответствовать параметрам водопроводной сети.

8.2.3. Водонагреватель является технически сложным электрическим прибором бытового назначения.

8.2.4. Горячая вода свыше 50 °С может вызвать сильные ожоги, вплоть до смертельного исхода. Дети, пожилые люди и люди с ослабленным здоровьем наиболее подвержены риску ожога.

8.2.5. Из водонагревателя может капать вода, поэтому не оставляйте под ним ценные вещи и предметы.

8.2.6. Монтаж и подключение водонагревателя выполняется за счет покупателя.

8.2.7. Следы от термоизоляции на внешнем корпусе изделия являются технологической особенностью производственного процесса и не являются дефектом.

8.2.8. Все ремонтные работы и обслуживание прибора необходимо проводить только после отключения водонагревателя от источника электропитания.

8.2.9. Все неисправности устраняются только специалистами ремонтных организаций.

8.2.10. При возникновении неисправности отключите водонагреватель от источника электропитания, перекройте подачу холодной воды и известите сервисную службу.

8.2.11. Прежде, чем обратиться в сервисный центр, убедитесь, что неисправность не связана с перебоями водоснабжения или электропитания.

**По всем вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь в ближайший авторизованный сервисный центр.**

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| <b>УЗБЕКИСТАН</b>  | <b>(+998 78) 148 88 88</b> |
| <b>КАЗАХСТАН</b>   | <b>(+7 707) 748 88 88</b>  |
| <b>ТАДЖИКИСТАН</b> | <b>(+992 44) 600 88 88</b> |
| <b>КИРГИЗИЯ</b>    | <b>(+996 775) 78 88 88</b> |
| <b>АЗЕРБАЙДЖАН</b> | <b>(+994 12) 404 08 80</b> |
| <b>УКРАИНА</b>     | <b>(+380 80) 075 88 88</b> |
| <b>РОССИЯ</b>      | <b>(8 800) 600 88 83</b>   |

### 8.3. Запрещается

- 8.3.1. Изменять конструкцию водонагревателя.
- 8.3.2. Использовать водонагреватель не по назначению.
- 8.3.3. Наклонять, перемещать или переворачивать водонагреватель во время эксплуатации.
- 8.3.4. Закрывать или заглушать сливное отверстие предохранительного клапана.
- 8.3.5. Подключать электропитание, если водонагреватель не заполнен водой.
- 8.3.6. Снимать пластиковую крышку прибора при включенном электропитании.
- 8.3.7. Включать водонагреватель при неисправном заземлении или его отсутствии.
- 8.3.8. Использовать в качестве заземления трубопроводы отопления или холодного и горячего водоснабжения.
- 8.3.9. Применять тройники, удлинители и переходники для подключения к источнику электропитания.
- 8.3.10. Включать водонагреватель при выходе из строя нагревательного элемента или термостата.
- 8.3.11. Использовать водонагреватель без редуктора для понижения давления при давлении водопроводной сети выше 5 бар.
- 8.3.12. Подсоединять водонагреватель к трубам и фитингам, не рассчитанным на температуру более 80 °С при максимальном давлении.
- 8.3.13. Подключать в водопроводную сеть водонагреватель без предохранительного клапана или с клапаном, имеющим иные характеристики, чем поставляемый в комплекте.
- 8.3.14. Подсоединять предохранительный клапан к выходу горячей воды водонагревателя.
- 8.3.15. Устанавливать прибор в непроветриваемых и сырых помещениях.
- 8.3.16. Эксплуатировать водонагреватель при отрицательных температурах.
- 8.3.17. Подвергать прибор воздействию прямых солнечных лучей.

## 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- 9.1. Упакованный водонагреватель должен храниться при относительной влажности не выше 70±2% в закрытых помещениях с естественной вентиляцией.
- 9.2. Транспортировка водонагревателей может осуществляться любым видом закрытого транспорта.

## 10. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

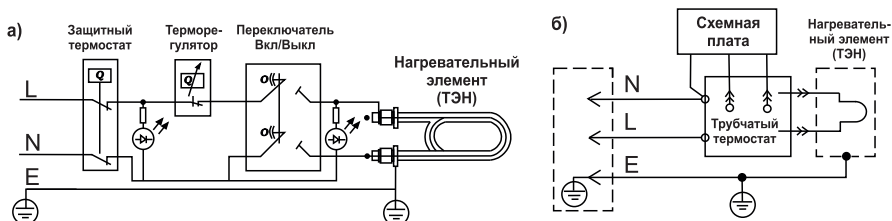


Рис. 4 Принципиальная электрическая схема водонагревателя:  
а) «WH» модели, б) «ТТ WH» модели

## 11. УТИЛИЗАЦИЯ



Символ перечеркнутой мусорной корзины означает, что в соответствии с действующими нормами применимого законодательства, данное изделие следует утилизировать отдельно от бытовых отходов. Потребитель несет ответственность за правильность утилизации оборудования, способствуя этим защите окружающей среды и обеспечивая повторное использование материалов, из которых изготовлено изделие.

# ELECTRIC WATER HEATERS

## CONTENTS

1. General requirements
2. General Instructions
3. Technical Specifications and Requirements
4. Delivery Set
5. Structure of Water Heaters
6. Installation and Connection
7. Operation Procedure
8. Maintenance of Water Heater
9. Storage and Transportation rules
10. Schematic Diagram
11. Disposal

## ATTENTION!

This manual is included in water heater delivery set. It should be kept alongside the appliance even if the latter is transferred to another user and/or moved to another location. Read this manual carefully. It provides important safety precautions for installation, use and maintenance of the water heater.

## KEY TO SYMBOLS



**NOTE:** All the pictures in this Manual are only for easy explanation. They may be different from actually purchased water heater. But general view is the same.

## **DEAR CUSTOMER!**

**Congratulations on your purchase of an electric water heater manufactured by our Company. The water heater is easy to use; it demonstrates great consumer properties and durability in operation. We hope that you will be satisfied with its work.**

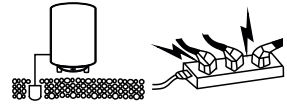
### **1. GENERAL WARNINGS**



- 1.1. This manual is included in water heater delivery set. It should be kept alongside the appliance even if the latter is transferred to another user and/or moved to another location.
- 1.2. Read this manual carefully. It provides important safety precautions for installation, use and maintenance of the water heater.
- 1.3. The appliance is installed at the expense of the user.
- 1.4. The use of the appliance for purposes other than those specified is strictly forbidden. The manufacturer is not to be held responsible for any damage due to failure to comply with the instructions set in the manual.
- 1.5. All installation and maintenance works must be carried out by a qualified technician in conformity with the current rules and regulations, as well as the directions provided by the manufacturer.
- 1.6. Incorrect installation can cause personal injury and property damage. The manufacturer is not to be held responsible for damage due to incorrect installation.
- 1.7. Keep all packing material (clips, plastic bags, polystyrene foam, etc.) out of children's reach. The packing material is hazardous for health.
- 1.8. The appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- 1.9. It is strictly forbidden to touch the appliance barefoot or with wet hands and or feet.
- 1.10. It is strictly forbidden to modify or replace the safety valve with the other one which does not meet the current rules and regulations, if it is not included in the delivery set.



Water heater should be connected to mains socket with grounding contact. This device uses mains cable with grounding wire and plug with grounding contact. It's prohibited to use adapters and extension cables.



Make sure that the circuit breaker in the power supply panel corresponds to the power input of the water heater.



It's prohibited in any circumstances to disassemble, repair any parts of water heater or change the design. In case of malfunction, please contact service organization.



In case of malfunctions in operation of the water heater, such as electric crackling or smoking, and in case of short circuit of current conducting parts to water heater enclosure (prickly sensation when touching metal parts) immediately disconnect the water heater from the mains and call representatives of service.



Before connecting to the electric mains, visually inspect the power cord and plug for absence of damages. It's PROHIBITED to bend power cord, put heavy things on the power cord and cut and extend the cord on your own. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, his service agent or other qualified person. Do not use the device with damaged power cord.



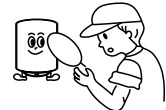
For ensuring fire safety, it's PROHIBITED to connect the water heater to electric mains having out-of-order overcurrent protection



Periodically inspect the power cord and plug of water heater for absence of moisture.



Periodically fully clean the outer surface of the water heater and electric connections, etc. from dust and foreign matters.



After service maintenance and repair, the specialist of service organization should connect and demonstrate operation of the product.



During installation and operation of the water heater, it's PROHIBITED to:

- Modify the water heater construction.
- Use the water heater for purposes other than that intended.
- Tilt, move and turn water heater during operation.
- Cover or plug the drain hole of the safety valve.
- Connect the water heater to power source when there is no water in it.
- Remove the plastic cover when the appliance is connected to power source.
- Switch the water heater on if the earthing is faulty or not arranged.
- Use central heating, cold or hot water line as earthing lines.
- Use T-connectors or extenders and adapters to connect the appliance to power source.
- Install the appliance in non-ventilated rooms with high humidity level.
- Operate the water heater at ambient temperatures below zero.
- Expose the appliance to direct sunlight.

## 2. GENERAL INSTRUCTIONS

2.1. The appliance is designed for installation inside the buildings, in the household and utility premises. It is intended for water heating to a temperature below boiling point, with the option of the hot water's supply at several spots (Table 2) and further maintenance of the set temperature in the automatic mode.

2.2. Water heating time depends on the volume of the water heater and the power of the heating element.

2.3. Main elements:

- Inner tank;
- Thermal insulation of polyurethane foam providing minimal heat dispersion even when the water heater power is off;
- Heating element;
- Temperature controller which allows you to set the desired temperature of the water heating;
- Thermostat controlling the temperature of water in the tank;
- Safety valve which is installed at the inlet of the water heater and serves to prevent the return of water to the water line and protect the tank from excessive pressure;
- Magnesium anode rod providing additional protection of the inner tank from corrosion.

## 3. TECHNICAL SPECIFICATIONS AND REQUIREMENTS

### 3.1. Basic technical specifications and requirements

Table 1

| PARAMETERS  |  | MODELS      |     |     |     |      |      |      |
|---|--|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|
|   |  | 30          | 50  | 80  | 100 | 120  | 150  | 50 S |
| <b>General characteristics</b>  |  |             |     |     |     |      |      |      |
| Capacity, L   |  | 30          | 50  | 80  | 100 | 120  | 150  | 50   |
| Power of heating element, kW  |  | 1,5         | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0  | 2,0  | 1,5  |
| Maximum operating pressure, MPa   |  | 0,65        |     |     |     |      |      |      |
| Maximum outlet water temperature, °C  |  | 77          |     |     |     |      |      |      |
| Water outlet temperature regulation range, °C                                 |  | 40÷77       |     |     |     |      |      |      |
| Protection class of water heater  |  | IPX3        |     |     |     |      |      |      |
| The diameter of the thread of the connections of the cold and hot water, inch |  | 1/2         |     |     |     |      |      |      |
| <b>Overall dimensions</b>   | Diameter, mm                                   | 350         | 450 | 450 | 450 | 450  | 450  | 350  |
|   | Height, mm                                     | 608         | 546 | 778 | 930 | 1082 | 1314 | 892  |
| Operation at ambient temperature  |  | +3...+40 °C |     |     |     |      |      |      |
| <b>Requirements to power supply and water supply</b>                          | Rated voltage, V                               |             |     |     |     |      | 220  |      |
|   | Frequency, Hz                                  |             |     |     |     |      | 50   |      |
|   | Maximum inlet water pressure, MPa              |             |     |     |     |      | 0,5  |      |
|   | Minimum inlet water pressure, MPa              |             |     |     |     |      | 0,02 |      |
|   | Nominal pressure of the safety valve, MPa      |             |     |     |     |      | 0,65 |      |
|   | Water heater pipe connection thread size, inch |             |     |     |     |      | 1/2  |      |

3.2. This appliance is conforming with the standards:

- IEC 60335-1;
- IEC 60335-2-21.

## 4. DELIVERY SET

- Water heater;
- Safety valve;
- Installation and operation manual;
- Warranty certificate;
- Original packing.

## 5. STRUCTURE OF WATER HEATER

5.1 Main elements: inner tank, heating element, thermal insulation of polyurethane foam, temperature controller, thermostat, control panel, safety valve, magnesium anode rod.

5.2. **Inner tank** is made of high quality steel with enamel coating, that provides high corrosion resistance and, therefore, long service life.

5.3. The following parts are installed in the water heater:

**A) model WH** – tubular electric heater, magnesium anode, capillary protective thermostat, heat regulator and switch;

**B) model TT WH** – tubular electric heater, magnesium anode, tubular thermostat

5.3.1. **Heating element** serves for water heating, and heat regulator allows to adjust the temperature to 77 °C. Temperature regulation is provided with regulator knob located on the control panel of water heater.

### 5.3.2. Magnesium anode

Magnesium anode is used to protect the inner tank from corrosion. It is recommended EVERY HALF-YEAR to carry out preventive maintenance of the internal tank (cleaning the heating element and tank, checking the magnesium anode). If the magnesium anode is severely worn out, it must be replaced. The magnesium anode is a consumable component and cannot be replaced under warranty.

5.3.3. Temperature controller which allows you to set the desired temperature of the water heating.

5.3.4. **Capillary safety thermostat** (for «WH» models) is used for protection of water heater against overheating and turns off the water heater from power supply when water temperature exceeding  $95 \pm 10$  °C. During operation, the water tank the heater may become hot.

5.3.5. **Rod thermostat** (for «TT WH» models)

1 – Rod thermostat which allows you to set the desired temperature of the water heating.

2 – Rod thermostat of water heater also serves for protection of water heater against overheating and turns off the water heater from mains upon water temperature exceeding  $95 \pm 10$  °C. Process of operation, water heater enclosure can warm.

5.4. **Control panel** consists of:

**A) model WH:**

- **POWER** knob for turning the power supply **ON** and **OFF**;
- **TEMP** knob for temperature adjustment;
- indicator panel (“**HEATING**” and “**READY**” lamps).

**B) model TT WH:**

- knob for heating adjustment and turning off the power;
- indicator panel (“**HEATING**” and “**READY**” lamps).

### 5.5. Safety valve

5.5.1. Safety valve which is installed at the inlet of the water heater and serves to prevent the return of water to the water line and protect the tank from excessive pressure.

The safety valve (pressure safety device) must be inspected regularly to check that it is not blocked or damaged. Replace the valve or remove limescale deposits if necessary. If the safety valve is equipped with a lever, regular valve correct operation check procedure can be performed with its help.

The drain connection, connected to the valve outlet, must always point downward and in a frost-free environment.



## 6. INSTALLATION AND CONNECTION



**ATTENTION!** The installation and set-up of the water heater must be carried out by a qualified technician in conformity with the applicable rules and hygiene and sanitary standards in force and with any provisions set forth in this manual.

### 6.1. Hot-water boiler bonding against the wall

6.1.1. Prepared fastening must support a weight that is three times higher than the weight of the water heater filled with water.

6.1.2. The appliance should be installed as close as possible to the point of water intake to limit heat dispersion.

6.1.3. Allow for a clearance of at least 50 cm under the appliance and a clearance of 10 cm from the ceiling for maintenance.

6.1.4. Fastening of hooks to the wall must prevent inadvertent movement of the bracket of the water heater over them. After installation, be sure to check security of the fastening.

6.1.5. To prevent the property of the customer and (or) third party from damage caused by failures of hot water supply system, it is recommended to mount the water heater in the premises provided with waterproof floor and sewer drain. Never put objects sensitive to water under the water heater.

6.1.6. During mounting water heater in the unprotected areas, you must install underneath the protective tray with drainage into the sewer.

### 6.2. Hydraulic connection

6.2.1. Safety valve supplied must be installed on the cold water inlet of the water heater (marked with the blue ring). It is recommended to turn the safety valve no more than 3-4 turns, providing sealing with water-proof sealing material.

6.2.2. Connect the inlet of the safety valve to the cold water line with a tube or flexible hose.

6.2.3. Connect a tube or flexible hose to the hot water outlet of the water heater (marked with the red ring) for hot water removal to the draw-off point.

6.2.4. For easy maintenance, it is recommended to install a T-piece with shut-off valve between the cold water inlet and safety valve of the water heater. It will help to drain water from the water heater without safety valve removal.

6.2.5. To facilitate the access of air into the tank when draining water, it is recommended to install an additional T-piece with shut-off valve at the hot water output.

6.2.6. When water pressure exceeds 5 bar, place before the safety valve a reducer to reduce the pressure.

6.2.7. The device cannot work with water where hardness is less than 10 °F. If water is with hardness above 30 °F, it is necessary to use water softener to reduce the formation of scale and probability of failure of the heating element.

6.2.8. Connection to open tank filled with water (Fig. 2). Water is supplied to the water heater from the tank by gravity. Safety valve is not necessary in this type of connection.



**Attention!** During installation and operation of the water heater it is **FORBIDDEN** use previously used fittings and should only be used new plumbing wiring. Installation of safety valve included in the delivery set is necessary. Do not install any stop valve between the safety valve and the inlet of the tank and do not block the drain hole of the safety valve. Demountable connectors should be used for the water heater connection to the water supply system.

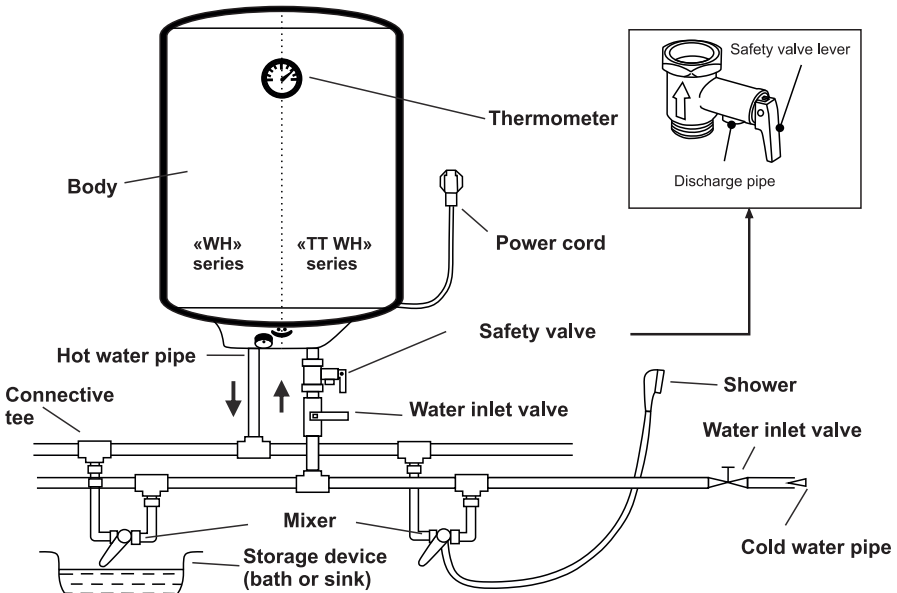


Fig. 1 Water heater installation and connection scheme

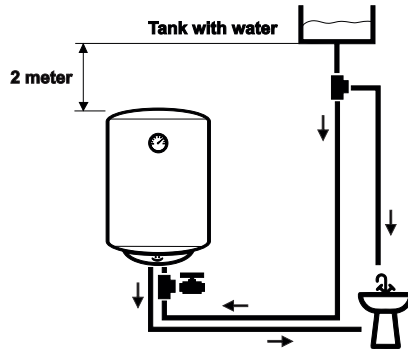



Fig. 2 Connection scheme to open tank filled with water

### 6.3. Electrical connection



**Attention!** Electrical wiring should be done by a qualified technician, ensuring it complies with safety rules. The manufacturer is not to be held responsible for any damage caused by the incorrect earthing of the system or for fault defaults of the electricity supply.

6.3.1. The water heater is supplied with a power supply cable. Connect the appliance to power source.

6.3.2. The water heater must be earthed. Grounding scheme should ensure the absence of electric potential on the body of the water heater. The earth cable (of yellow-green color) should be fixed to the terminal marked by the symbol . Fix the power supply cable using the cable clamps.

6.3.3. Make sure that the power supply voltage conforms to the water heater technical characteristics indicated on the data label.



### ATTENTION!

Before connect the appliance to power source, fill the tank up with mains water.

## 7. OPERATION PROCEDURE

### 7.1. Commissioning

7.1.1. Before connect the appliance to power source, fill the tank up with mains water. To do this, turn on hot water mixer tap and then tap of cold water supplied to the water heater.

7.1.2. Once the water heater is full, the water will flow from the mixer tap. Check the flange for leakages. Center it and tighten the nuts if necessary.

7.1.3. Turn the hot water tap on the mixer off.

7.1.4. Connect the appliance to power source.

7.1.5. To turn on the water heater in models equipped with a switch (Fig. 3, a) it is necessary to turn the "POWER" knob to the "ON" position. In models equipped with only the adjustment knob (Fig. 3, b) when the plug is connected to the socket, the indicator "ON" lamp in the central part of the control panel.

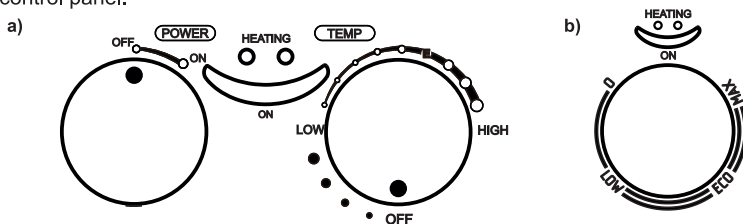


Fig. 3 Control panel knobs of the water heater: a) «WH» models, b) «TT WH» models

### 7.2. Temperature control

7.2.1. In models equipped with external control (Fig. 3), water temperature can be controlled by a handle connected to the thermostat in accordance with marks.

7.2.2. The temperature is set by using the regulation knob (Fig. 3, a) "TEMP" clockwise to increase the temperature of heating and counterclockwise to decrease it.

7.2.3. The indicator lamp (Fig. 3, "HEATING") is constantly lighting during heating phase and turns off after reaching the set temperature.

7.2.4. It is recommended to install the controller in a position "Fig. 3, a) E and Fig. 3, b) ECO" corresponding approximately to 75% of the maximal value. In this case, the appliance is operated in economy mode significantly reducing the rate of scale formation.

7.3. Table 2 shows the average hot water consumption for model selection of the water heater, based on the number of people and water intake points.

Table 2

| Number of hot water consumers | Number of people using hot water one after another | Number of hot water intake points in house | Water volume, liters |         |
|-------------------------------|--|--|----------------------|---------|
|                               |  |  | Minimum              | Average |
|                               | 1  |  | 30                   | 50      |
|                               | 2  |  | 50                   | 80      |
|                               | 3  |  | 80                   | 100     |
|                               | 4  |  | 100                  | 120     |
|                               | 5  |  | 120                  | 150     |

## 8. MAINTENANCE OF WATER HEATER

**Attention! Do not try to repair the appliance by yourself. All maintenance and repair works should be carried out by a qualified technician in conformity with the safety norms and with any provisions set forth in this manual.**

### 8.1. Water Drain

**If there is a possibility that the ambient temperature drops below 0 °C in the room where the appliance is installed, drain water from the water heater.**

- 8.1.1. Disconnect the appliance from the electrical supply;
- 8.1.2. Make sure that the water in the appliance is of safe temperature;
- 8.1.3. Turn off the tap of cold water supply to the water heater;
- 8.1.4. Turn on the hot water tap on mixer for pressure relief inside the tank;
- 8.1.5. Turn on the T-connector stop valve installed at hot water outlet (marked with red ring) for air access into the tank. If it is absent, remove the connections at the water heater outlet;
- 8.1.6. Connect drain hose directed into the sewer to the T-connector stop valve installed at the cold water inlet of the water heater (marked with the blue ring) and open it. If there is no T-connector, connect the hose to water heater inlet;
- 8.1.7. After draining, make sure there is no water inside the water heater.

**Freezing of water inside the water heater leads to irreversible changes and defects. It invalidates all warranty liability on the part of the manufacturer.**

### 8.2. Note

- 8.2.1. Manufacturer disclaims any liability for any damage due to incorrect plug in and failure to comply with the requirements set forth in this manual.
- 8.2.2. Plumbing lines and stop valves with the water supply pipelines.
- 8.2.3. Water heater is a sophisticated technical household appliance.
- 8.2.4. Hot water with temperature over 50 °C may immediately cause severe burns or even death. Children, medically fragile and elderly people are more exposed to the risk of burns.
- 8.2.5. Water may drip from the water heater, so do not leave valuable items and equipment under the appliance.
- 8.2.6. Water heater installation and plug in are performed at customer's own cost.
- 8.2.7. Heat insulation marks on the outer casing of the item are a technological feature of the production process and are not considered as a defect.
- 8.2.8. Any repair or maintenance procedures must be performed only after the heater is disconnected from the power source.
- 8.2.9. Any malfunctions must be repaired by professional repair service centers.
- 8.2.10. If a malfunction appeared, disconnect the water heater from the power source, shut off cold water supply and contact service center about it.
- 8.2.11. Before making call to the service center, make sure that the problem is not related to water or power outages.

**For warranty servicing, please contact the nearest authorized service center.**

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| <b>UZBEKISTAN</b> | <b>(+998 78) 148 88 88</b> |
| <b>KAZAKHSTAN</b> | <b>(+7 707) 748 88 88</b>  |
| <b>TAJIKISTAN</b> | <b>(+992 44) 600 88 88</b> |
| <b>KYRGYZSTAN</b> | <b>(+996 775) 78 88 88</b> |
| <b>AZERBAIJAN</b> | <b>(+994 12) 404 08 80</b> |
| <b>UKRAINA</b>    | <b>(+380 80) 075 88 88</b> |
| <b>RUSSIA</b>     | <b>(8 800) 600 88 83</b>   |

### 8.3. Do not:

- 8.3.1. Modify the water heater construction.
- 8.3.2. Use the water heater for purposes other than that intended.
- 8.3.3. Tilt, move and turn water heater during operation.
- 8.3.4. Cover or plug the drain hole of the safety valve.
- 8.3.5. Connect the water heater to power source when there is no water in it.
- 8.3.6. Remove the plastic cover when the appliance is connected to power source.
- 8.3.7. Switch the water heater on if the earthing is faulty or not arranged.
- 8.3.8. Use central heating, cold or hot water line as earthing lines.
- 8.3.9. Use T-connectors or extenders and adapters to connect the appliance to power source.
- 8.3.10. Switch the water heater on in case of heating element or thermostat breakdown.
- 8.3.11. Use water heater without pressure regulator with pressure of water line over 5 bar.
- 8.3.12. Connect the water heater to pipes and fittings not rated for operation at temperature of 80 °C at maximum pressure level.
- 8.3.13. Connect the water heater to water line without a safety valve or with a safety valve with lower technical characteristics than the valve in the delivery set.
- 8.3.14. Connect the safety valve to the hot water outlet of the water heater.
- 8.3.15. Install the appliance in non-ventilated rooms with high humidity level.
- 8.3.16. Operate the water heater at ambient temperatures below zero.
- 8.3.17. Expose the appliance to direct sunlight.

## 9. STORAGE AND TRANSPORTATION RULES

- 9.1. Packaged water heater should be stored with relative humidity no higher than  $70 \pm 2\%$  in closed place with natural ventilation.
- 9.2. Transportation of water heaters may be done with any kind of covered vehicle transport.

## 10. CIRCUIT DIAGRAM

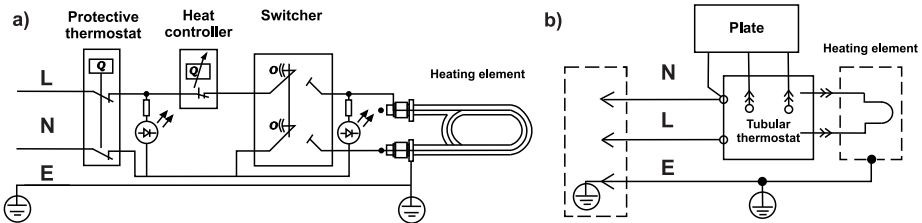


Fig. 4 Circuit diagram: a) for "WH" models; b) for "TT WH" models



## 11. DISPOSAL

The symbol of the crossed waste paper basket on the appliance indicates that at the end of its working life the product should be disposed of separately from normal domestic household rubbish, it must be disposed of at a waste disposal centre with dedicated facilities for electric and electronic appliances or returned to the retailer when a new replacement product is purchased. The user is responsible for the disposal of the product at the end of its life at an appropriate waste disposal centre.

CE EAC