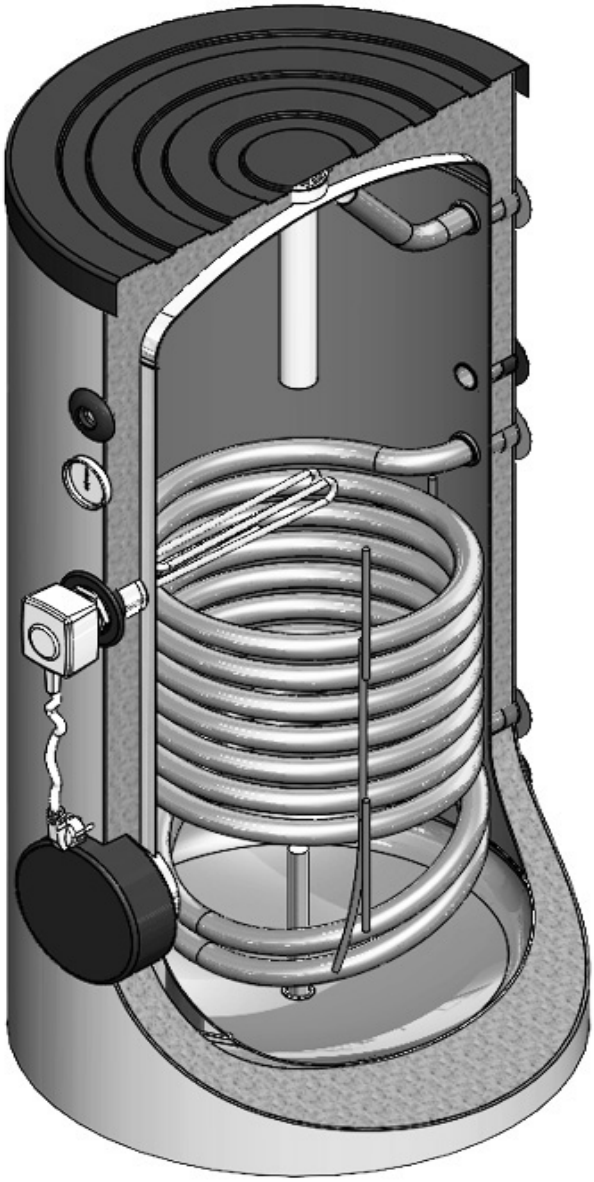
Библиотека СОК

207497_001

EN INSTRUCTION FOR USE AND MAINTENANCE 2-7

RU ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ 8-13



ELECTRICAL STORAGE WATER HEATER WITH HEAT EXCHANGER

EN

I. IMPORTANT RULES

ELECTRICAL STORAGE WATER HEATER WITH ONE HEAT EXCHANGER / ELECTRICAL STORAGE WATER HEATER WITH TWO HEAT EXCHANGER

1. The instruction manual and the technical description are prepared in order to acquaint you with the product and the conditions of proper installation and usage. Read them carefully and follow them. The installation is at the buyer's expense and must be carried out by a professional technical person from the sector in accordance with instructions in the manual.

2. The observance of the instructions contained herein is in the interest of the buyer and represents one of the warranty conditions, outlined in the warranty card. The non-observance of the instruction can be reason of losing warranty!

3. Appliances with electric water heater complies with the requirements of EN 60335-1, EN 60335-2-21.

4. This manual is an integral part of the appliance. It must be kept with care and must follow the appliance if the latter is transferred to another owner or user and/or to another installation.

5. This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

6. Read the instruction and tips very carefully. They will help you secure a safe installation, use and maintenance of your appliance.

7. Children shall not play with the appliance.

8. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the appliance.

9. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

10. The use of the appliance for any purpose other than that it is intended is prohibited. (point III)

Attention! Improper installation and connection of the appliance may make it hazardous for the health and life of consumers. It may cause grievous and permanent consequences, including but not limited to physical injuries and/or death. Improper installation and connection of the appliance may also lead to damage to the consumers' property /damage and/ or destruction/, or to that of third persons, as a result of, but not limited to flooding, explosion and/or fire.

Installation, connection to the main water and power supply, and putting into operation must be carried out by certified electricians and technical personnel certified in installation of this category of appliances, who have obtained their license in the state where the installation and commissioning of the appliance are carried out, and in compliance with its local legislation.

Mounting

---

1. The appliance must only be mounted in premises with normal fire resistance. There should be a siphon connected to a plumbing drainage.

2. The premises should be protected from freezing and the temperature should never be lower than 4°C.

3. When installed, the appliance must be mounted in such a location that must exclude the possibility of water spray contact from the showerhead, portable showerhead attachment and others.

4. The installation and maintenance must be carried out by a professional from the sector in accordance with manufacturer's instructions. (point V)

Water heater connection

---

1. The connection of the water tank to the water and heat supply network should be done only by qualified technicians.

2. When connecting copper pipes to the inlets and outlets, use an intermediate dielectric connection. Otherwise there is a risk of contact corrosion that can occurs on the connection fittings!

3. The appliance is intended to supply hot water to household sites equipped with a piping system working at pressure below 6 bar (0,6 Mpa).

4. This appliance is intended for heating of potable water in liquid state. using different fluids in different states leads to warranty violation!

5. The **safety return-valve must be mounted** on the cold water supply pipe! (**Fig. 5**, **Fig. 6**)

Exception: If the local regulations (norms) require the usage of another protection valve or mechanism (in accordance with EN 1487 or EN 1489), then it must be bought additionally. For mechanisms operating in accordance with EN 1487 the announced operational pressure must be no more than 0.7 MPa. For other protection valves, the pressure at which they are calibrated must be 0.1 MPa lower than the one marked on the appliance's sign. In these cases the safety valve which the appliance is supplied with should not be used.

6. The safety valve and the pipe between the valve and the appliance must be protected from freezing. During hose draining - its free end must be always open to the atmosphere (not to be immersed). Make sure that the hose is also protected from freezing.

7. In order to secure the appliance's safe operation, the safety return-valve must undergo regular cleaning and inspections for normal functioning /the valve must not be obstructed/, and for the regions with highly calcareous water it must be cleaned from the accumulated lime scale. This service is not provided under warranty maintenance.

8. During operation – regime of heating the water – water drops through the drainage opening of the protection valve are usual. The protection valve should be left open to the atmosphere. Measures should be taken to lead and collect the leakages in order to prevent damages.

9. In order to prevent injury to user and third persons in the event of faults in the system for providing hot water, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation and plumbing drainage. Don't place objects, which are not waterproof under the appliance under any circumstances. In the event of mounting the appliance in premises not outfitted with floor hydro insulation, a protective tub with a plumbing drainage must be placed under the appliance.

10. If the probability exists for the premise's temperature to fall below 0°C, the appliance must be drained.

11. In the event you must empty the appliance, first you must cut off its power supply. The inflow of water from the water mains must first be terminated and the hot water tap of the mixing-faucet must be opened. The water tap 8 (**Fig. 5**, **Fig.6**) must be opened to drain the water from water tank. If there is no such tap build in the pipe line, than the water can be drain directly from inlet pipe of water tank after when you disconnect it from water main.

12. It is necessary to maintenance the appliance regarding the described rules, to change duly the anode protector and to clean the limestone also after the warranty period. It is necessary to keep the rules for preventive maintenance, replacement of magnesium anode protector and cleaning even after guarantee period. (p.VI;VII;VIII)

13. Appliance's heat exchangers are intended for use with circulating clean water and mixture of it and Propylene GLYCOL at liquid state. The presence of anticorrosion additives is obligatory. Using different fluids in different states leads to warranty violation!

14. These are appliances with inbuilt heat exchanger and are intended to be connected to the heating system with maximum temperature of the heat carrier of 80°C.

15. Usage of this appliance at temperature and pressure level above prescribed leads to warranty violation!

Connection to the electrical network

---

1. Application of thread sealant on the heating element fitting is strongly recommended, in order to guarantee an optimal tank sealing and prevent potential leakages. This operation is not factory performed, in order to allow the dismounting of the heating element at site by the installer, in case that a different model/power size has to be installed. The proper tightening and sealing of all connections is under installer's responsibility.

2. Do not switch on the appliance unless you established it was filled with water.

3. Upon connecting the appliance to the electric mains care must be taken to connect the safety lead.

4. Models with power cord with a plug are connected by inserting the plug into a contact. They are switched off the power supply by drawing the plug out of the contact. The wall-plug must be properly connected to a separate electrical circle that is provided with a protector. It must be earthed.

5. If the power supply cord is damaged, it must be replaced by a service representative or a person with similar qualification, to avoid any risk.

6. During the heating the appliance could produce a hissing noise (the boiling water). This is common and does not indicate any damage. The noise gets higher with the time and the reason for this is the accumulation of limestone.

EN

II. TECHNICAL DATA

1. Storage Volume of tank, L - see the appliance's rating plate

2. Net Weight - see the appliance's rating plate

3. Max. design pressure of water side - see the appliance's rating plate

4. Max. design pressure of heating side

5. Standing heat loss- see the appliance's rating plate, see Annex II

6. Energy efficiency during water heating - see Annex II

7. Max.temperature of the tank - see the appliance's rating plate

8. Max.temperature of heat exchangers - see the appliance's rating plate

9. Heat exchanger surface- see the appliance's rating plate

10. Volume of heat exchanger - see the appliance's rating plate

11. Heat exchanger performance - see the appliance's rating plate

12. Max.amount of water - see the appliance's rating plate

13. Name and address of the manufacturer - see the appliance's rating

14. Nominal pressure - see the appliance's rating plate

15. Nominal power consumption - see the appliance's rating plate

16. Solid insulation PU - 50mm

III. INTENDED USE

The appliance is intended to supply domestic hot (potable) water to households equipped with a piping system working at pressure below 6 bar (0,6 MPa). The content of chlorides in the water should be below 250 mg / l, and its electrical conductivity to be in the range of 100 μS/cm to 2000 μS/cm. The heat exchangers must be installed to the closed heating systems with pressures up to see the appliance's rating plate. Heat carier must be circulating water or a mixture thereof with propylene glycol and anticorrosion additives!

IV. DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

Depending on the storage tank model, it can have one or two built-in heat exchangers. (**Fig. 5**, **Fig.6**)

There is an indicator for reading the temperature in the water heater - T. Pipe outlets (marked TS1, TS2, TS3) are available for mounting sensors for measuring the water temperature in the appliance and participating in the control of the flow of the heat carrier through the heat exchangers. The pipe outlet marked R is intended for hot water recirculation, in installations allowing this possibility.

An electric heater can be fitted to the appliance for which a pipe outlet marked EE is provided.

The electric heater is used to heat the water in the tank and is controlled by a thermostat which automatically maintains the set temperature. The thermostat has a built-in overheat safety device that shuts off the heater when the water temperature reaches an excessive value.

A description of the terminals and technical characteristics is given in **Table 1/2/3/4/5**.

V. MOUNTING AND CONNECTION

ATTENTION! *Qualified technicians must perform all technical and electrical assembly works.*

1. INSTALLATION

Storage tanks are delivered on an individual transport pallet. If the high capacity appliances are used in premises with low humidity and flat floor you can leave the pallet as it is mount on the appliance, otherwise – please follow the described steps bellow (**Fig. 3**):

- Put the appliance in horizontal position;
- Unscrew the three bolts which hold the pallet to appliance;
- Mount the adjustable feet directly to the appliance;*
- Put the storage tank in vertical position and adjust the level using the feet.
- * If the adjustment feet are delivered in separate parts you can assemble them as follow (**Fig. 4**):
- put the part 1 on bolt 2 which is unscrewed from the pallet;
- put the washer 3 which is removed from the pallet;
- Screw on the nuts 4 which are delivered with the appliance.

ATTENTION! In order to prevent injury to user and/or third persons in the event of faults in the system for providing hot water, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation (or) plumbing drainage.

In the event of mounting the appliance in premises not outfitted with floor hydro insulation, a protective tub with a plumbing drainage must be placed under the appliance. Don't place objects, which are not waterproof under the appliance under any circumstances.

2. CONNECTING THE APPLIANCE TO THE MAIN WATER SUPPLY NETWORK

IMPORTANT! Connecting the appliance to the main water supply network should be fulfilled in compliance with a project created by a hvac designer!

A Presence of WRITTEN DOCUMENT for additional components is required for warranty recognition! Only qualified technicians must install this appliance! Manufacturer assumes no responsibility for problems resulting from incorrect assembly of the unit.

Installation of the appliance with one heat exchanger should be done in accordance with **Fig. 6.** Installation of the storage tank with two heat exchangers should be done in accordance with **Fig.7**.

OBLIGATORY elements of installations are:

- Inlet pipe.
- Main water tap.
- Pressure regulator (compliant with EN 1567). When pressure in the mains is over 6 bars it is required. In this case, the set pressure is according to the calculations of the designer, but should be not higher than 0.5 MPa! When pressure in the mains is under 6 bar, its presence is strongly recommended. In all cases the presence of a pressure regulator set at 0.4 MPa is important for the proper functioning of your device!
- Non-return valve. Its type should be defined by HVAC designer according to the local and European laws, standards and technical norms.
- Safety valve. For schemes - **Fig.5/ Fig6 (5)** use valve dimensions acc. to **Table.4 (Pnr = 0.8 MPa; EN 1489:2000)**

When connecting **Fig. 5/Fig 6 (tap 11)** and when installing schemes other than **Fig 5, Fig 6**, safety valve must be defined by HVAC designer and have to be in accordance with the local and European laws, standards and technical norms.

IMPORTANT: *Between the storage tank and safety valve there must not be any kind of stop valves or taps!*

IMPORTANT: *The presence of other /old/ safety valves may lead to a breakdown of your appliance and they must be removed.*

- Safety valve drainage pipe. Must be implemented in accordance with the local and European lows, standards and technical norms. It must have sufficient slope for water runoff. Both ends should be open to the atmosphere and to be secured against frost. Take safety measures against burning when safety valve is open! **Fig.7 a, b, c.**
- Water heater drainage.
- Drainage tap.
- Hose.
- Expansion vessel. In the storage tank there is no volume to accommodate the expansion of water due to its heating. The presence of the expansion vessel is obligatory in order not to lose water through the pressure relief valve! Its volume and type must be defined by HVAC designer and have to be in accordance with the system technical requirements, local and European lows, standards and technical norms. Its installation shall be carried out by a qualified technician in accordance with its operating instructions. Reference data on the volume of expansion vessel could be found in **Table 5**.

In order that you do not use the circulation outlet "**R**" and the outlets for the temperature sensors "**TS1", TS2"** and "**TS3"** as well as the outlet for the heating element "**EE**" is necessary to put an end caps before filling the appliance with water.

TO FILL UP THE STORAGE TANK is necessary to open the most distant tap, used for supplying hot water in the installation (of the mixing-faucet) and the tap (2) for supplying cold water near it. When the appliance is full, from the cold water tap will continuously run water

IN THE EVENT YOU MUST EMPTY THE STORAGE TANK , first you must cut off its power supplies if any. The inflow of water from the water mains must first be terminated (tap 2) and the most distant hot water tap of the mixing-faucet must be opened. Open the drainage tap (8) for full emptying of water tank!

IMPORTANT! All of the above mentioned rules for tank connection to water mains are in relation of your safety! They comply with european and local regulations and are obligatory!

Manufacturer assumes no responsibility for problems resulting from incorrect assembly of the unit to the water supply net and because of using components with unknown origin, not with compliance to the local and european standards!

3. CONNECTING THE HEAT EXCHANGERS WITH HEATING INSTALLATION USING ALTERNATIVE AND RENEWABLE SOURCES

ATTENTION! *Qualified P&P specialist and technicians must perform all assembly works for connection to the heat sources.*

These are appliances with inbuilt heat exchanger and are intended to be connected to the heating system with maximum temperature of the heat carrier of 80°C.

The control over the flow through the heat exchanger is a matter of solution for the particular installation, whereby the choice should be made at its design (e.g. external thermostat that

measures the temperature in the water tank and operates a circulation pump or a magnet valve).

Appliances with a heat exchanger provide the opportunity for the water to be heated in two ways:

- by means of a heat exchanger (coil) – a primary way of heating the water,
- by means of an auxiliary electrical heater with automatic operation, built in the appliance – it is used only when additional heating of the water is needed or in case of repairs to the system of the heat exchanger (coil).

WARNING! *Application of thread sealant on the heating element fitting is strongly recommended, in order to guarantee an optimal tank sealing and prevent potential leakages. This operation is not factory performed, in order to allow the dismounting of the heating element at site by the installer, in case that a different model/power size has to be installed. The proper tightening and sealing of all connections is under installer's responsibility.*

- The connection of the heat exchangers with the heating installation should be done considering the marked outlets and inlets as described below:

IS1 (MS) – Inlet of heat exchanger 1

OS1 (ES) –Outlet of heat exchanger 1

IS2 (M) –Inlet of heat exchanger 2

OS2 (E) - Outlet of heat exchanger 2

Make sure that the system is empty of air. The presence of air may cost incorrect work of the appliance.

A safety valve ((11) - **Fig. 5, Fig. 6**) inline coil heat exchanger have to be fit according to HVAC designer requirements.

An expansion vessel ((12) - **Fig. 5**, **Fig. 6**)according to HVAC Designer requirements must be installed!

It is recommended an installation of non-return valve (4). By this way, when the external heat source is not working, your device will be preserved by thermosyphon fluid circulation and associated heat loss from the tank!

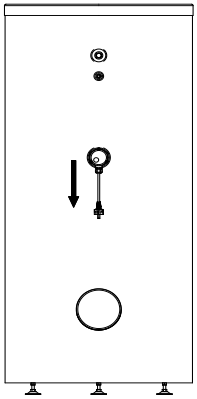
IMPORTANT! Manufacturer assumes no responsibility for problems resulting from incorrect assembly of the heat exchangers to the additional heat sources!

4. CONNECTION TO THE ELECTRICAL NETWORK

Do not switch on the appliance unless you established it was filled with water.

Connection to the electrical supply network must be implemented by a separate electrical circuit secured with a safety fuse.

The heaters must be plugged into properly connected and grounded outlets and the cord must always be directed towards the floor.



They disconnect from the power circuit by pulling the power plug out of the socket.

Heaters should not be installed if there are other heat sources with temperatures above 80°C.

5. OPERATION

These models of heaters are equipped with a thermoregulator, which maintains automatically the temperature in the appliance.

The thermoregulator is located in a plastic box.

When the red light is on, the heater is switched on and it is heating the water.

When the light goes out, the heater is switched off and it is not heating the water.

WARNING! *Hot water pipe, as well as parts of the safety installation (safety valve, etc.) may get very hot!*

6. TEMPERATURE PROTECTION

The appliance is equipped with a device (thermal cut out switch) to protect from water overheating. The switch disconnects the heater from the electrical supply network when the temperature reaches too high values.

WARNING! *Restoration (turning on) of the thermal cut out switch must be carried out by a qualified technician who is responsible for the maintenance of the appliance.*

If the water in the appliance does not get hot, check if the automatic safety fuse has come into operation. All other failures must be dealt with by a qualified technician.

VI. PROTECTION AGAINST CORROSION - MAGNESIUM ANODE

The magnesium anode protects the water tank's inner surface from corrosion. The anode element is an element undergoing wear and is subject to periodic replacement In view of the long-term and accident free use of your appliance, the manufacturer recommends periodic inspections of the magnesium anode's condition by a qualified technician and replacement whenever required, and this could be performed during the appliance's technical preventive maintenance. (once per two years). For replacements, please contact the authorized service stations!

VII. OPERATING MODE

Before using the appliance make sure that the appliance is connected with the heating installation in correct way and is filled with water.

VIII. PERIODIC MAINTENANCE

At normal use of the appliance, under the influence of high temperature, lime scaleis deposited upon the heating element's surface the so-called lime scale layer/ is deposited upon the heating element's surface. This worsens the heat exchange between the heating element and water. The heating element's surface temperature increases along /of boiling water/. The thermoregulator begins to switch on and off more frequently. A ''deceptive" activation of the thermal protection is possible. Due to these facts, the manufacturer recommends preventive maintenance of your appliance every two years by an authorized service center or service base. (**Fig. 8/ Fig. 9**) This protective maintenance must include cleaning and inspection of the anode protector , which shall be replace with a new one if need arises.

For rechecking and preventive maintenance, the appliance is provided with a flange that is located laterally. Any such preventive maintenance must be recorded on the warranty card of the appliance, indicating the date of execution, the company of the contractor, the name of the person who carried out the operation, signature. Failure to comply with the above requirement may terminate the free warranty maintenance of your appliance.

In order to clean the appliances use a damp cloth. Do not clean with abrasive or solvent content detergents. Do not pour water over the appliance.

WARNING! *The electric heater must be approved by the water heater manufacturer. Failure to do so will void the warranty of the appliance and the manufacturer will not be liable for abnormal operation of the appliance.*

Sign a contract for service and inspection with an authorized repair specialist. It is recommended conducting maintenance once per year or two depending on water quality.

THE MANUFACTURER DOES NOT BARE THE RESPONSIBILITY FOR ALL CONSEQUENCES CAUSED BY NOT OBEYING THE INSTRUCTIONS, GIVEN HEREBY.

IX. INSTRUCTIONS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION



Old electric appliances contain precious materials and thus should not be thrown together with the household litter. We kindly ask you make your active contribution for protecting the resources and the environment by handing over the appliance in the authorized buy-back stations (if such exist).

RU

I. ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАКОПИТЕЛЬНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С 1 ТЕПЛООБМЕННИКОМ/ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАКОПИТЕЛЬНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ С 2 ТЕПЛООБМЕННИКОМ

1. Настоящая инструкция знакомит Вас с Электрический накопительный водонагреватель с его установкой, условиями эксплуатации и монтажом. Внимательно изучите данную инструкцию и следуйте ее рекомендациям. Установка должна производится профессиональными специалистами, которые изучили данную инструкцию по установке.

Соблюдение настоящей инструкции необходимо в интересах покупателя, а также является одним из условий, указанных в гарантии.

2. Необходимо иметь в виду, что следовать рекомендациям по установке описанных в данной инструкции в интересах покупателя, потому как это одно из требований указанных в гарантийном талоне, чтобы в дальнейшем пользоваться бесплатным гарантийным обслуживанием.

3. Бойлер отвечает требованиям EN 60335-1, EN 60335-2-21.

4. Данная инструкция идет в комплекте с бойлером и должна быть сохранена, даже если бойлер сменит владельца.

5. Перед установкой внимательно читайте инструкцию, это позволит Вам в дальнейшем правильно установить и эксплуатировать бойлер.

6. Этим бойлером могут пользоваться дети, начиная с 3-х летнего возраста, люди с ограниченными физическими или умственными возможностями, а также иные лица, у которых нет достаточного опыта в использовании данного бойлера.

7. Детям играть с бойлером нельзя.

8. Дети в возрасте от 3-х до 8-ми лет могут только пользоваться краном подключенным к бойлеру.

9. Поддержание и уборка бойлера не должна осуществляться детьми.

10. Использование бойлера в иных целях не по прямому назначению - запрещена. (пункт III)

ВНИМАНИЕ! Неправильная установка и подключение бойлера могут сделать его опасным для здоровья и жизни потребителей, а также может причинить серьезные и долгосрочные последствия для них, в том числе, но не только, к физическим повреждениям и/или смерти. Это также может привести к ущербам их имущества /повреждению и/или уничтожению/, а также таким третьих лиц, вызванным включительно, но не только, наводнением, взрывом, пожаром.
Монтаж, подключение к водопроводу и к электрической сети должны выполняться квалифицированными электротехниками и техниками по ремонту и монтажу приборов, которые подтвердили свою квалификацию на территории страны, в которой осуществляется монтаж и ввод в эксплуатацию бойлера и в соответствии с нормами ее законодательства.

Монтаж

---

1. Бойлер следует устанавливать только в помещениях с нормальной пожарной безопасностью.
2. Бойлер предназначен для эксплуатации только в закрытых и отапливаемых помещениях, в которых температура не опускается ниже 4°C.
3. При установке бойлер должен стоять в таком месте, чтобы, чтобы на него не попадала вода из душа, душевых леек и т.д.
4. Подключение бойлера к водопроводной и теплопереносной сети должны выполнять только квалифицированные технические лица.(пункт V)

Подключение бойлера к водопроводной сети

---

1. Подключение бойлера прибора к водопроводной и теплопереносной сети должны выполнять только квалифицированные технические специалисты.
2. При присоединение медных труб к входов и выходов, используйте промежуточную диэлектрическую связь. В противном случае существует риск контактной коррозии по присоединительным фитингам!
3. Устройство предназначено для обеспечения горячей водой бытовых объектов, а также водопроводной сети с давлением не более 6 атм. (0,6 Mpa).
4. Бойлер, предназначен для нагрева воды, пригодной для питья. Использовать бойлер для нагрева других жидкостей, может привести к потере гарантии!

5. Обязательно установите **предохранительный клапан**(5) на входе холодной воды. (**Рис. 5**, **Рис. 6**)

Исключение: Если местные правила(нормы) требуют использование другого предохранительного клапана или устройства (соответствующего на EN 1487 или EN 1489), его нужно купить дополнительно. Для устройств, соответствующих EN 1487 максимальное объявленное рабочее давление должно быть 0.7 MPa. Для других предохранительных клапанов, чье давление калиброванное, должно быть 0.1 MPa ниже указанного на табличке прибора. В этих случаях нельзя использовать возвратно предохранительного клапана, который входит в комплект поставки.

6. Возвратно предохранительный клапан и трубка должны быть защищенными от замораживания. По дренажному шлангу должен свободно поступать воздух (он не должен быть погружным). Шланг тоже должен быть защищен от перемерзания.

7. Для безопасной работы бойлера, необходимо регулярно проверять и осматривать предохранительный клапан /не заблокирован/, как за районы где высоко известковые воды, надо очищать его от накопившегося известняка. Эта услуга не является предметом гарантийного обслуживания. Если повернув ручку клапана при заполеном резервуаре, из дренажного отверстия не потечет вода, это сигнал неисправности и использование бойлера следует остановить.

8. При эксплуатации (режим нагрева воды), возможно появление капель воды из дренажного отверстия. Поэтому важно оставлять это отверстие свободным.

9. Во избежание нанесения ущерба потребителю и (или) третьим лицам в случаях неисправности в системе для снабжения с горячей воды необходимо прибор установить в помещениях имеющих гидроизоляцию на полу и (или) дренаж в канализации.

10. Если есть вероятность, что температура в помещении понизится ниже 0°C, из бойлера необходимо слить воду.

11. Для того чтобы слить воду из бойлера, прежде всего, необходимо выключить его из электросети. Остановите подачу воды к прибору. Откройте кран для теплой воды смесительной батерии. Откройте кран 8 (**Рис. 5**, **Рис. 6**) для того, чтобы вытекла вода из прибора. Если в установке он не монтирован, то из прибора можно вылеть воду прямо из входяшей из него трубы, которая предварительно может быть демонтиран от водопровода.

12. Необходимо соблюдать правила профилактики, замена анода и удаление накопившихся известковых отложений после окончания гарантийного срока прибора. (p.VI;VII;VIII)

13. Теплообменники прибора предназначены для работы с чистой водой или смесью воды и пропилена этиленгликоля. Его использование с другими жидкостями приводит к нарушению гарантии! Наличие антикоррозийной добавки обязательна!

14. Бойлер, со встроенным теплообменником, предназначенные для подключения к системе отопления с максимальной температурой теплоносителя - 80°C.

15. Работа прибора при температурах и давлении несоответствующие на предписанные приводит к нарушению гарантии!

Подключение к электрической сети

---

1. Настоятельно рекомендуется нанести резьбовой герметик на фитинг нагревательного элемента, чтобы гарантировать оптимальную герметизацию бака и предотвратить возможные утечки. Эта операция не выполняется на заводе, чтобы установщик мог демонтировать нагревательный элемент на месте в случае, если необходимо установить другую модель/мощность. Ответственность за правильную затяжку и герметизацию всех соединений несет установщик.

2. Не включайте водонагреватель, не убедившись, что он наполнен водой.

3. При подключении водонагревателя к электрической сети необходимо обратить внимание на правильное подключение заземления.

4. Водонагреватель, оснащенный кабелем питания с вилкой, подключается к электрической сети путем включения вилки в розетку. Отсоединение от электрической сети происходит выключением вилки из розетки.

5. Если шнур питания поврежден, он должен быть заменен представителем сервиса или лицом с подобной квалификацией во избежание любого риска.

6. Во время нагрева воды прибор может издавать свистящий шум (процесс нагревания воды). Это не является неисправностью прибора. Шум может усиливаться со временем из-за появления накипи. Чтобы устранить шум, необходимо почистить прибор. Эта услуга не покрывается гарантией.

RU

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Объём водонагревателя- см. табличку на бойлера.

2. Вес нетто - см. табличку на приборе - см. табличку на бойлера.

3. Максимально расчетное давление в бойлере - см. табличку на бойлера.

4. Максимально расчетное давление в теплообменнике- см. табличку на бойлера.

5. Тепловые потери - см. табличку на бойлера, см. Приложение II

6. Энергоэффективность в режиме нагрева воды - см. Приложение II

7. Максимальная рабочая температура бойлера - см. табличку на бойлера.

8. Макс. расчетная температура теплообменника - см. табличку на бойлера.

9. Площадь теплообменника - см. табличку на бойлера.

10.Объём теплообменника - см. табличку на приборе.

11.Производительность теплообменника - см. табличку на бойлера.

12.Макс. количество горячей воды - см. табличку на бойлера.

13. Имя и адрес производителя- см. табличку на бойлера.

14.Номинальное напряжение - см. табличку на бойлера.

15.Номинальная мощность - см. табличку на бойлера.

16.Теплоизоляция ППУ - 50 мм.

III. НАЗНАЧЕНИЕ

Прибор предназначен для обеспечения бытовой горячей (питьевой) воды в объектах, имеющих водопроводов с давлением не больше от 0,6 MPa (6 bar).

Содержание хлоридов в воде должна быть ниже 250 мг / л, а его электропроводность, чтобы быть в диапазоне от 100 мкСм / см до 2000 мкСм / см. Теплообменники должны быть установлены в закрытых системах отопления с давлением до - см. табличку на приборе. Теплоноситель должен быть оборотной воды или их смеси с пропиленгликоля и анти добавок коррозии!

IV. ОПИСАНИЕ

В зависимости от модели водонагреватели могут быть с одним или двумя встроенными теплообменниками.(см. **Рис. 5**, **Рис. 6**)

К устройство установлен индикатор для показаний температуры водонагревателя – **T**. Есть трубные выходы (означенные с **TS1, TS2, TS3**) для установки датчиков для измерения температуры воды в приборе и участвующие в управлении потока теплоносителя через теплообменники. Трубной выход, означенный буквой R предназначен для рециркуляции горячей воды, в инсталляциях, предоставляющих эту возможность.

В бойлере может быть установлен электрический нагревательный элемент, для которого обеспечен трубной выход, означены буквами EE.

Электрический нагреватель используется для нагрева воды в резервуаре и управляется термостатом, который автоматически поддерживает заданную температуру. Термостат имеет встроенное устройство защиты от перегрева, которое отключает нагреватель, когда температура воды достигает чрезмерного значения.

Описание выходов и технических характеристик приведено в **таблице 1/2/3/4/5**.

V. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

> ⚠ ***ВНИМАНИЕ!*** *ВСЕ РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ СЕРТИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.*

1. УСТАНОВКА

Водонагреватели закреплены на индивидуальные транспортные паллеты для облегчения их транспортировки. При условии, что прибор будет установлен в помещении с ровным полом и с низкой влажностью, то допускается что паллеты не снимать.

При необходимости снять паллет, нужно соблюдать следующую последовательность (**Рис. 3**):

- Поставьте прибор в положение лежа, заранее нужно положить под ним коврик, чтобы защитить его от деформации. Открутите три болта, с которыми паллет прикреплен к прибору;
- Закрутите регулируемые ножки на месте болтов*
- Установите бойлер в вертикальное положение и отрегулируйте его с помощью ножек. В случаях, когда регулируемые пятки составные, соберите пятку, соблюдая следующую последовательность (**Рис. 4**):
- поставьте деталь 1 на болт 2, сняты с паллета;
- поставьте шайбу 3, снятая с паллета;
- закрутите и затяните прочно гайки;

ВНИМАНИЕ! *Во избежание нанесения ущербов потребителю и (или) третьим лицам в случаях неисправности в системе для снабжения с горячей водой необходимо прибор установить в помещениях имеющих гидроизоляцию на полу и (или) дренаж в канализации. Запрещается устанавливать прибор на неводоустойчивые предметы. При монтаже устройства в помещениях без напольной гидроизоляции необходимо под бойлером установить защитную ванну с канализационным дренажом.*

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ

Подключение водонагреватель к основной сети водоснабжения совершается по проекту квалифицированным и лицензированным проектировщиком, выполнятеся квалифицированными техническими монтажниками! Наличие такого проекта является обязательным условием для признания гарантии производителя!

Подключение бойлера к сети водоснабжения осуществляется по ***Рис. 6*** для моделей с одним теплообменником или по ***Рис. 5*** для моделей с двумя теплообменниками.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ:

- Входящая труба водопроводной сети;
- Запорный кран.
- Регулятор давления (Соответствует стандарту EN 1567). При давлении в сети больше 6 Бар он обязателен. В этом случае его установленное давление в соответствии с расчетами проектировщика, но не больше 0,5 MPa! При давлении в сети меньше 6 Бар, его наличие настоятельно рекомендуется. Во всех случаях наличие регулятора давления настроен на 4 бара – важно для правильного функционирования Вашего прибора!
- Возвратный клапан. Его тип определяется квалифицированным проектировщиком в соответствие с техническими данными прибора, выстроенной системой, как и с местными и Европейскими нормами.
- Предохранительный клапан. При подключении **Рис.5/Рис.6** (5) используйте только предохранительные клапаны, указанные в **Таблице 4**. **(Pnr = 0.8 MPa; EN 1489:2000)**

При подключении **Рис.5**, **Рис.6** (клапан 11) и при монтаже других схем, кроме **Рис.5** и **Рис.6** - компетентный проектировщик должен рассчитать и определить тип необходимых предохранительных клапанов.

ВАЖНО! *Между бойлером и предохранительным клапаном нельзя быть никакой остановочной или другой арматуры!*

ВАЖНО! *Наличие других /старых/ возвратно-предохранительных клапанов можно привести к повреждению вашего прибора и их необходимо удалить!*

- Выпускной трубопровод предохранительного клапана. Надо исполниться в соответствие с местными и Европейскими нормами и положения безопасности! Он должен быть с достаточным наклоном для слива воды. Его оба конца должны быть открытыми к атмосфере и обеспеченными против замораживания. При установке трубы, надо принять меры для безопасности от сжигания при приведении в действие клапана! **Рис. 7 a,b,c.**
- Канализация.
- Сливной кран.
- Гибкая дренажная связь.
- Расширительный сосуд. В приборе не предусмотрен объем для поглощения расширения воды в следствие ее нагрева. Наличие расширительного сосуда обязательно, чтобы не теряться вода через предохранительный клапан. Его объем и тип определяются квалифицированным проектировщиком в соответствие с техническими данными прибора, создаваемой системы, а так же и с местными и Европейскими нормами для безопасности! Его установка совершается квалифицированным техником в соответствие с его инструкциями для эксплуатации. Справочные данные для объема расширительного сосуда можно найти в **Табл. 5.**

При условии, что не будет использоваться циркуляционная муфта (обозначенная с буквой "**R"**), муфты для термозондов (обозначенные с буквами **TS1**, **TS2, TS3**), муфта для присоединения нагревательного элемента „EE", необходимо е закрыть их водонепроницаемо прежде чем наполнить резервуар водой.

ЗАПОЛНЕНИЕ ПРИБОРА ВОДОЙ ПРОИСХОДИТ, *открывая тот кран для горячей воды, который находится дальше всех и кран для подачи холодной воды (2) водопроводной сети к нему. После заполнения от крана для смешивания должно протечь непрерывный поток воды, после которого можете закрыть кран.*

ВЫЛИВАНИЕ ВОДЫ *из резервуара может произойти, закрывая заранее запорный кран на входе холодной воды (2). Откройте кран для горячей воды самого отдаленного крана. Откройте кран (8), чтобы слить воду из резервуара.*

RU

ВАЖНО! *Все вышеописанные правила подключения к водопроводной сети связаны с безопастностью и в соответствие с европейскими и Местными нормами. ИХ СОБЛЮДЕНИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО! Производитель не несет ответственность за произтекшие проблемы вследствие неправильной установки прибора к водопроводной сети в противоречие с вышеописанными правилами и из-за использования компонентов с недоказанного происхождения и соответствия на местные и европейские стандарты!*

3. СВЯЗЫВАНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКОВ К ТЕПЛОПЕРЕНОСНОЙ ИНСТАЛЯЦИИ ДОПОЛЬНИТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА

ВНИМАНИЕ! *Связывание прибора к теплопереносной инсталляции делают только квалифицированные лица, разработавшие и осуществившие соответствующий проект для теплопреносной инсталляции.*

Это приборы с встроенным теплообменником и они предназанчены для подключения к системе отопления с максимальной температурой теплоносителя - 80°C. Управление потоком через теплообменик – вопрос решения конкретной инсталляции, при котором выбор управления должен быть сделан при ее проектировании (например: внешний термостат который измеряет температуру в резервуаре для воды и управляющий циркуляционный насос или магнитный клапан).

Водонагреватели с теплообменником дают возможность нагрева воды следуя метода:

- Через теплообменник (серпентин) - основной способ нагрева воды;
- Через вспомогательный электрический нагреватель с автоматическим управлением, встроенным в прибором - используется когда нужен дополнит льный нагрев воды или при ремонте системы к теплообменику (серпентину).

ВНИМАНИЕ! *Настоятельно рекомендуется нанести резьбовой герметик на фитинг нагревательного элемента, чтобы гарантировать оптимальную герметизацию бака и предотвратить возможные утечки. Эта операция не выполняется на заводе, чтобы установщик мог демонтировать нагревательный элемент на месте в случае, если необходимо установить другую модель/мощность. Ответственность за правильную затяжку и герметизацию всех соединений несет установщик.*

- Правильный способ подключения прибора к электрической сети и использование прибора было указано в предыдущих пунктах.
- Связывание теплообменников водонагревателя с теплопереносной инсталляции выполняется следующим образом: к означенному цветом и надписью выходом связывается соответствующий ему выход теплопереносной инсталляции:

IS1 – вход серпантина 1
OS1 – выход серпантина 1
IS2 – вход серпантина 2
OS2 – выход серпантина 2

При заполнение системы рабочим флюидом необходимо удалить воздух. Поэтому перед эксплуатацией прибора убедитесь, что нет воздуха в системе и это не мешает на его нормальное функционирование.

Предохранительный клапан ((**11**) - **Рис. 5** и **Рис. 6**) в круге теплообменника должен быть установлен в соответствие с требованиям проектировщика!

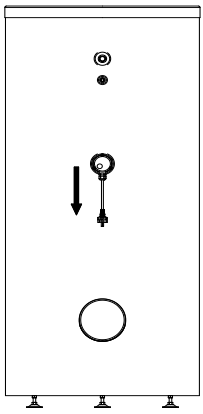
Расширительный сосуд ((**12**) **- Рис. 5 и Рис. 6**) обязателен в соответствие с проектом инсталяци! Рекомендуется и установка возвратного клапана (4) для избежание термосифонного циркулирования флюида и связанной с этим потерей тепла прибора при неработающим внешним теплоисточнике!

ВАЖНО! *Производитель не несет ответственность для проистекших проблем от неправильной установки прибора к дополнительным источникам тепла в противоречие с вышеуказанными правилами!*

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Перед подключением водонагревателя к электрической сети необходимо убедиться, что он заполнен водой.

Нагреватель должен быть подключен к правильно подключенной и заземленной розетке. Шнур всегда должен быть направлен к полу.



Нагреватель надо выключить от сети питания, потянув штепсель из розетки.

Не следует устанавливать обогреватели, если есть другие источники тепла с температурой выше 80°C.

5. РАБОТА

Эти модели нагреватели обеспечены с терморегулятором, который автоматически поддерживает температуру в приборе.

Терморегулятор расположен в пластмассовую коробку.

Когда красная лампочка светит, нагреватель включен и нагревает воду.

Когда лампа гаснет - нагреватель выключен и не нагревает воду.

ВНИМАНИЕ! *Труба для горячей воды, как и части от инсталяции безопасности (предохранительный клапан и др.), могут нагреться!*

6. ЗАЩИТА ПО ТЕМПЕРАТУРЕ

Прибор оснащен устройством (термостатом) для защиты от перегрева воды, которое выключает нагреватель от электрической сети, когда температура достигнет слишком высокие стоимости.

ВНИМАНИЕ! *Восстанавливание (включение) термостата должен сделать квалифицированный электрик, обеспечивающий сервисное обслуживание прибора.*

Если вода в приборе не нагревается, проверьте не выключен ли автоматический предохранитель. Все останлные неисправности должен устранить квалифицированный эксперт.

VI. АНТИКОРОЗИЙНАЯ ЗАЩИТА - МАГНИЕВЫЙ АНОД

Магниевый анодный протектор дополнительно защищает внутреннюю поверхность водосодержателя от коррозии. Он является элементом изнашивания, который, подлежит на периодическую замену.

В связи с долгой и бесперебойной работы Вашего прибора производитель рекомендует периодический обзор (один раз в два года) состояния магниевого анода квалифицированным техником и его замена при необходимости, это может произойти во время периодической профилактики прибора. Чтобы сделать замену обратитесь к уполномоченному сервисному лицу.

VII. РАБОТА С ПРИБОРОМ

Перед первоначальной эксплуатации прибора убедитесь, что прибор правильно подключен, с подходящей инсталляцией и заполненный водой. Все настройки, кусающие работу прибора должен совершит квалифицированный специалист.

VIII. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

При нормальной работе водонагревателя под воздействием высоких температур на поверхности нагревательного элемента образуется накипь. Это ухудшает теплообмен между нагревательным элементом и водой. Температура поверхности нагревательного элемента и в зоне около него начинает повышаться. Слышен характерный шум /закипающей воды/. Терморегулятор начинает чаще включаться и выключаться. Возможно также и «ложное» срабатывание термовыключателя. По этой причине производитель рекомендует раз в два года проводить профилактику вашего водонагревателя. (**Рис. 8 /Рис. 9**). Такое обслуживание включает в себя очистку и проверку анодного фильтра, который при необходимости следует заменить на новый.

Для осмотра и обслуживания устройство снабжено фланцем, расположенным сбоку. Любое такое профилактическое обслуживание должно быть зафиксировано в гарантийном талоне прибора с указанием даты выполнения, исполнителя, фамилии лица, выполнившего мероприятие, подписи. Несоблюдение вышеуказанного требования может привести к прекращению бесплатного гарантийного обслуживания вашего прибора. Для очистки поверхности прибора используйте влажную тряпку. Не используйте абразивные чистящие средства или средства, содержащие растворители. Запрещается поливать корпус прибора водой.

Подпишите контракт на обслуживание и инспекции с уполномоченным и специализированном сервисом. Рекомендуется проведение технического обслуживания раз в два года.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ДЛЯ ВСЕХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВСЛЕДСТВИЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ.

IX. ИНСТРУКЦИИ ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Старые приборы содержат ценные материалы и поэтому нельзя выбрасывать их вместе с другими продуктами. Поэтому мы хотели бы попросить Вас активно поддержать нас в деле экономии ресурсов и защиты окружающей среды и сдать этот прибор в приемный пункт утилизации.

Table 1 | OVERALL DIMENSIONS | РАЗМЕРЫ.БОЙЛЕР

	EV 9S 200 60 3K	EV 12S 300 65 3K	EV 15S 500 75 3K
	FIG.1		
h,mm	1202	1422	1677
a	996	1209	1450
b	727	858	998
c	316	316	326
d	996	1209	1448
e	-	-	-
f	774	1009	1201
g			
i	674	804	946
j	287	288	301
k	202	205	215
l	-	-	-
m	-	-	-
n	566	654	752
u	-	-	-
R	1343	1565	1835
Ø C	600	650	750
Ø D	500	550	650

FIG.1

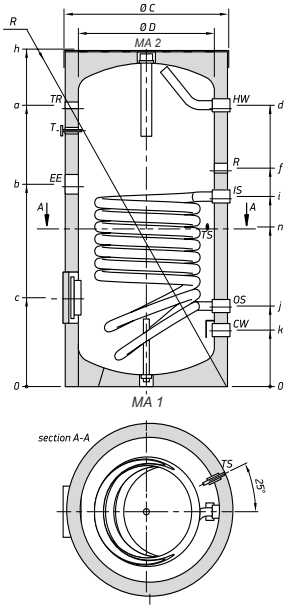


Table 2 | OVERALL DIMENSIONS | РАЗМЕРЫ.БОЙЛЕР

	EV 7/5 S2 200 60 45D 3K	EV 10/7 S2 300 65 45D 3K	EV 15/7 500 75 45D 3K
	FIG.2		
h,mm	1202	1422	1677
a	955	1179	1408
b	649	786	1023
c	342	345	383
d	1090	1415	1571
e	912	1116	1369
f	772	915	1167
g	697	815	1068
i	587	700	933
j	339	347	353
k	105	89	89
l	-	-	-
m	797	960	1233
n	525	595	863
u	-	-	-
R	1340	1565	1838
Ø C	600	650	750
Ø D	500	550	650

FIG.2

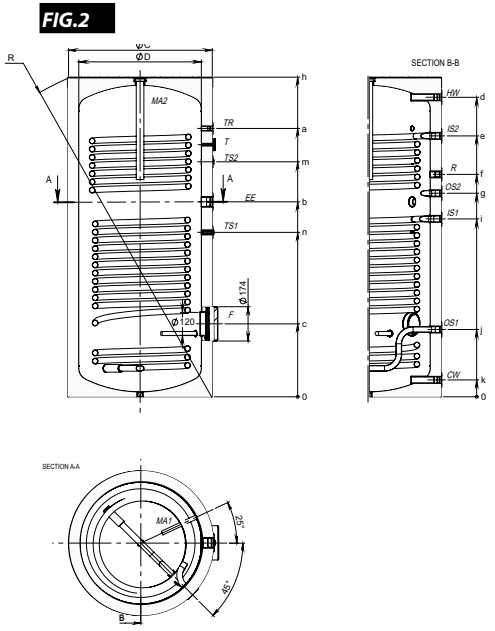


Table 3 |

Model/Модель : EV 9S 200 60 3K ; EV 12S 300 65 3K ; EV 15S 500 75 3K; EV 7/5 S2 200 60 45D 3K; EV 10/7 S2 300 65 45D 3K; EV 15/7 500 75 45D 3K		
Recirculation • Вход рециркуляции	**R0**	G ¾″
Thermo pocket 1, 2, 3 • Термодатчик 1, 2, 3	**TS 1,2,3**	G ½″
Thermometer • Термометр	**T**	Ø14
Thermoregulator • Терморегулятор	**TR**	G ½″
Inlet cold water • Вход холодной воды	**CW**	G 1″
Inlet heat exchanger 1,2 • Вход серпантина 1,2	**IS 1, 2**	G 1″
Outlet heat exchanger 1,2 • Выход серпантина1,2	**OS 1, 2**	G 1″
Outlet hot water • Выход горячей воды	**HW**	G 1″
Protective anode 1 • Защитен анод 1	**MA1**	G ¾″ not replaceable″
Protective anode 2 • Защитен анод 2	**MA2**	G 1 ½″
Electric heating element • Эл. Нагреватель	**EE**	G1 ½″
Drainage • Дренаж	**D**	-

Table 4 |

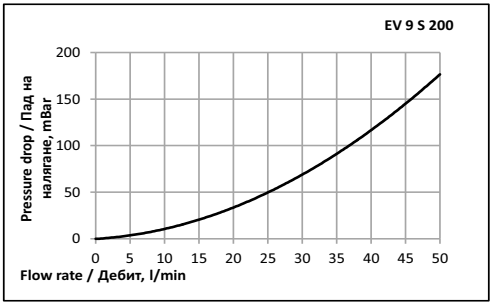
Water heater volume. • Объем бойлера.	**160l ÷ 300l**	**400l ÷ 2000l**
Valve Size inlet, at least. • Клапан - размер на входе.	DN20 (R3/4")	DN25 (R 1")
Flow diameter at least. • Минимальный диаметр проходного сечения.	Ø14	Ø20.5
Maximum heating power. • Максимальная мощность нагрева бойлера.	150kW	250kW

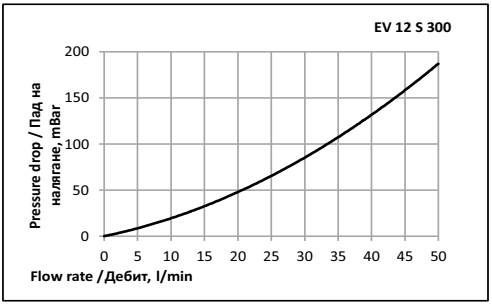
* Mandatory inlet pressure control with external expansion vessel! / * Обязательной контроль давление на входе с внешним расширительным баком!

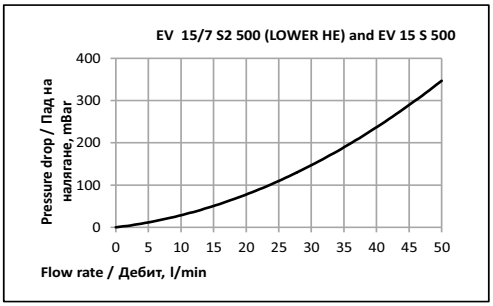
Max. inlet pressure of mains water | Макс. давление на входе водопроводной системе

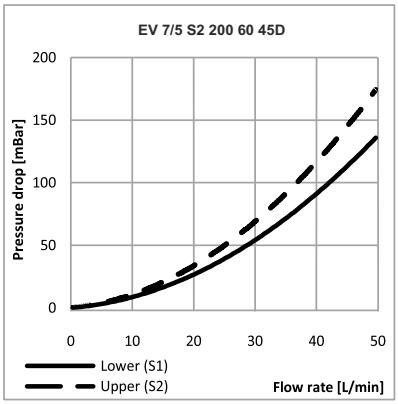
Table 5|

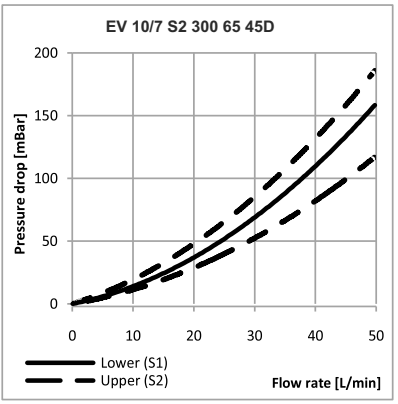
Water heater volume. Объем бойлера.	Pressure at cold water inlet. Давление холодной воды.	Minimum expansion vessel USEFUL VOLUME in liters at water heater temperature. Минимальный ПОЛЕЗНЫЙ ОБЪЕМ расширительного сосуда в литры при температуре бойлера.	
Liter	**(CW), Bar**	**10 °C - 60 °C**	**10 °C - 70 °C**
200	3	7	9
	4	8	11
	5	12	16
300	3	10	13
	4	13	17
	5	18	24
500	3	17	22
	4	21	28
	5	29	39
800	3	26	36
	4	34	45
	5	47	63
1000	3	33	45
	4	42	57
	5	59	79
1500	3	50	67
	4	63	85
	5	88	118
2000	3	66	89
	4	84	113
	5	117	158

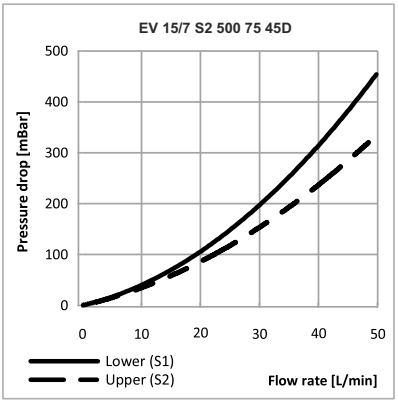

EV 9 S 200
Pressure drop / Пад на налягане, mBar
200
150
100
50
0
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
Flow rate / Дебит, l/min


EV 12 S 300
Pressure drop / Пад на налягане, mBar
200
150
100
50
0
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
Flow rate /Дебит, l/min


EV 15/7 S2 500 (LOWER HE) and EV 15 S 500
Pressure drop / Пад на налягане, mBar
400
300
200
100
0
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
Flow rate / Дебит, l/min


EV 7/5 S2 200 60 45D
Pressure drop [mBar]
200
150
100
50
0
0 10 20 30 40 50
Lower (S1)
Upper (S2)
Flow rate [L/min]


EV 10/7 S2 300 65 45D
Pressure drop [mBar]
200
150
100
50
0
0 10 20 30 40 50
Lower (S1)
Upper (S2)
Flow rate [L/min]


EV 15/7 S2 500 75 45D
Pressure drop [mBar]
500
400
300
200
100
0
0 10 20 30 40 50
Lower (S1)
Upper (S2)
Flow rate [L/min]

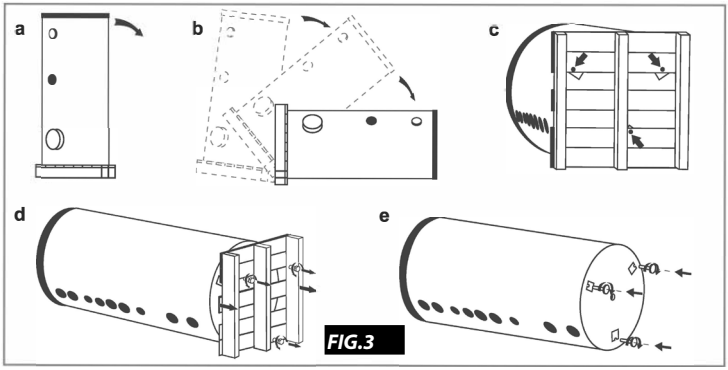


FIG.3

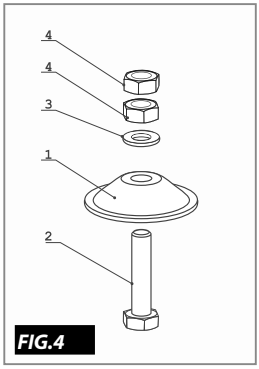


FIG.4

FIG.5

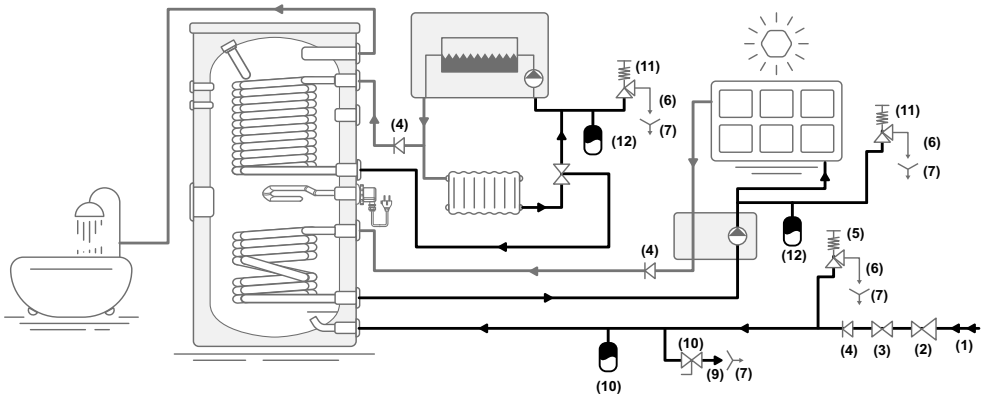
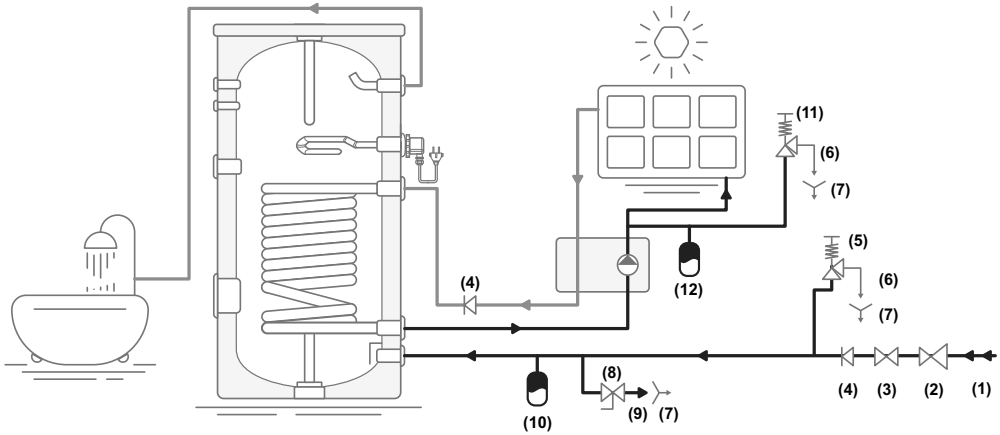


FIG.6



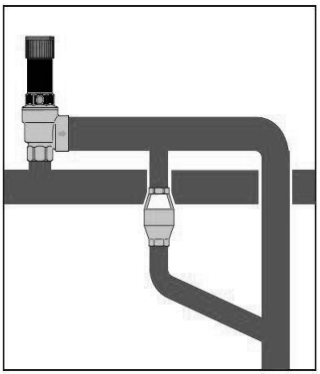


FIG.7a

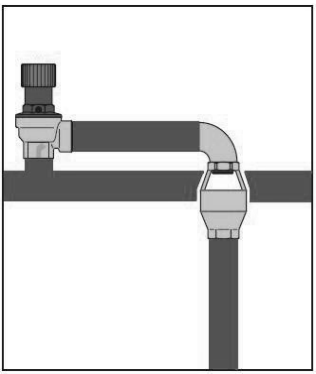


FIG.7b

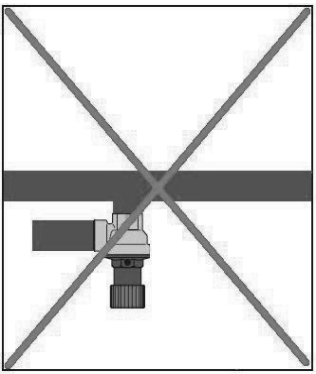


FIG.7c

FIG.8

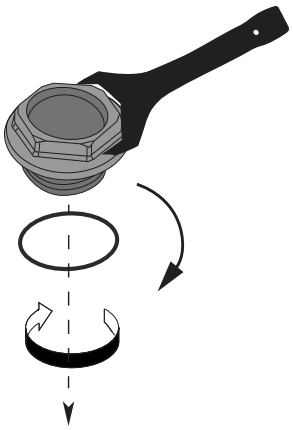
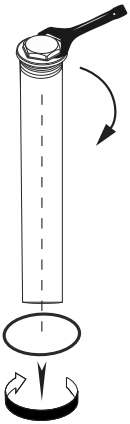


FIG. 30 / FIG.31	
G 1 1/2	80 -110 Nm
G 1/4	
G3/4	

FIG.9




22
PAP