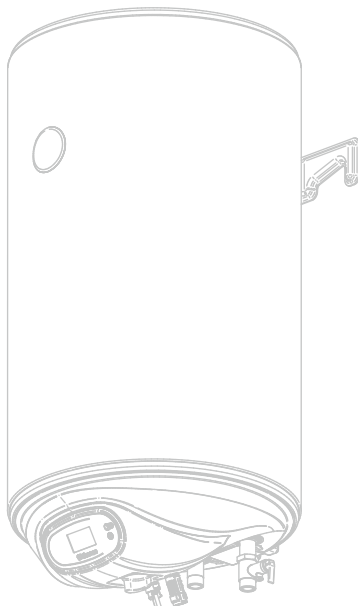


**ФОТОВОЛТАИЧНИ ХИБРИДНИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ С ДИРЕКТНО  
ЗАХРАНВАНЕ ОТ ФОТОВОЛТАИЧНА ИНСТАЛАЦИЯ С PV ПАНЕЛИ  
И С РЕЗЕРВЕН ПОТОПЯЕМ НАГРЕВАТЕЛ ЗАХРАНВАН ОТ  
ЕЛЕКТРИЧЕСКА ИНСТАЛАЦИЯ НА ЕЛЕКТРОПРЕНОСНАТА МРЕЖА**

предназначени за монтиране на стената на помещението

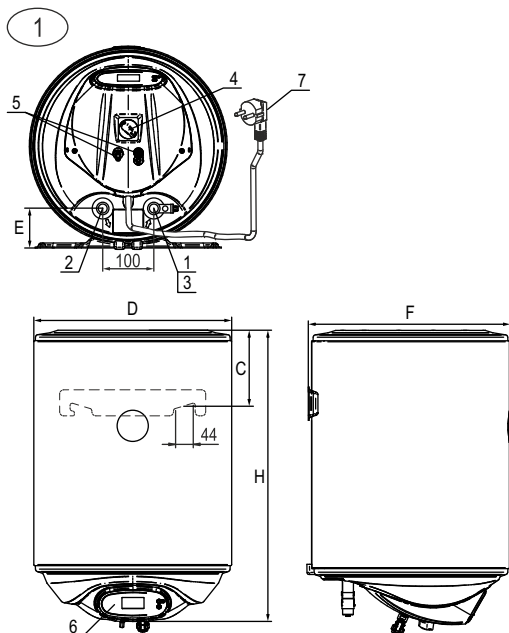
**ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТИРАНЕ, ПОЛЗВАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ**





Уважаеми клиенти, благодарим Ви, че избрахте уред ЕЛДОМ!

Той ще бъде верен помощник във Вашето домакинство дълги години, защото при производството му сме съчетали висококачествени материали и иновативни технологии. За да сте сигурни в неговата надеждна и безпроблемна работа, моля прочетете внимателно указанията за монтаж и ползване.



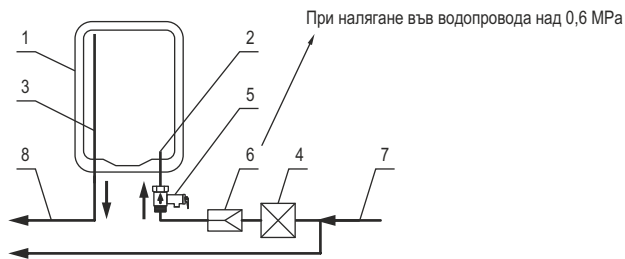
- 1 - Вход, студена вода G1/2" M
- 2 - Изход, топла вода G1/2" M
- 3 - Комбиниран вентил G1/2" F-M
- 4 - Терморегулатор
- 5 - Вход фотоволтаик PV - MC4 конектори
- 6 - Електронен блок
- 7 - Шнур захранващ

Таблица 1

Модел	WV08046HPV
Обемна група	80
H, mm	835
D, mm	462
C, mm	185
E, mm	96
F, mm	484
Инсталирана мощност, W	550 (550+1500)
Препоръчителна PV мощност, W <sub>p</sub>	600-1200
Максимална PV мощност, W <sub>p</sub>	1500
Макс. консумация на ток, A	15.5
Макс. напрежение на отворена верига, V <sub>oc</sub>	42.4
PV конектор	MC4
Брой клетки на PV панелите	60/120

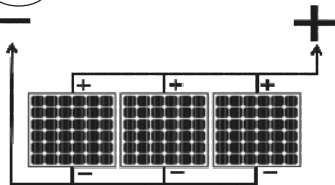
Стойностите на параметрите в таблиците са приблизителни.

2



- 1 - Водонагревател
- 2 - Вход вода
- 3 - Изход вода
- 4 - Спирателен кран
- 5 - Комбиниран вентил
- 6 - Редуцир вентил
- 7 - Студена вода
- 8 - Топла вода

3a



3b



3c



4

ДИСПЛЕЙ



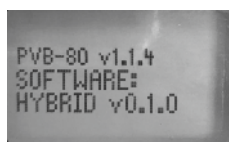
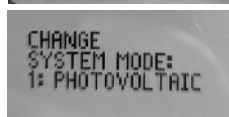
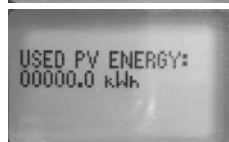
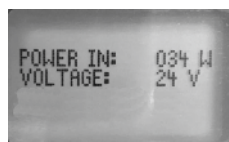
Бутон 1 "&gt;":

- Включване - след задържане за 3 сек.
- Преминаване през екраните

Бутон 2 "+":

- Промяна стойността на параметър от екрана

ЕКРАНИ



Информация и настройки от екраните:

**POWER IN** – текуща стойност на входящата мощност от PV панелите.

**VOLTAGE** – текуща стойност на входящото напрежение от PV панелите.

**USED PV ENERGY** – Сумарно използвана PV енергия.

**CHANGE SYSTEM MODE** – Задаване на режима на работа. Режим 1 (PHOTOVOLTAIC) е фабрично избран.

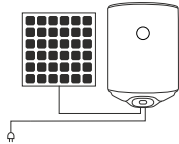
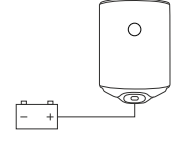
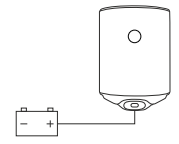
- **Режим 1 PHOTOVOLTAIC** - За директно свързване към фотоволтаични панели.
- **Режими 2-3** - При свързване към външни захранващи източници като акумулатори, регулатори на заряд и др. Табл.2

**PVB-80** – Индикация на обемната група

**V1.1.4** – Хардуерна версия на електрониката

**SOFTWARE: HYBRID v0.1.0** – Софтуерна версия на електрониката

Таблица 2

Режим	Схема	Описание	Източник на енергия
1		Водонагревателя се захранва основно от фотоволтаичните панели. Ако няма слънцегреене или то не е достатъчно, може да се използва захранване от мрежата за затопляне на водата, чрез допълнително вградения резервен потопяем нагревател, до настроената температура, чрез врътката на терморегулатора му.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фотоволтаични панел/и.</li> <li>230 V~ мрежово захранване</li> </ul>
2		При зареждане на акумулатора, след като напрежението му превиши 13,5 V енергията се използва за захранване на водонагревателя. Акумулаторът се свързва към монтираните на уреда MC4 конектори при спазване на поляритета.	12 V акумулатор Одобрен: LiFePO <sub>4</sub> , оловно киселинен
3		При зареждане на акумулатора, след като напрежението му превиши 27 V енергията се използва за захранване на водонагревателя. Акумулаторът се свързва към монтираните на уреда MC4 конектори при спазване на поляритета.	12 V акумулатор Одобрен: LiFePO <sub>4</sub> , оловно киселинен

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Преди монтиране и ползване на водонагревателя, прочетете внимателно тази инструкция!

## **БЕЗОПАСНОСТ, ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ**

Преди да пристъпите към монтиране и пускане в действие на водонагревателя е задължително да се запознаете с пълния текст на тази книжка. Тя е предназначена да Ви запознае с водонагревателя, с правилата за правилното и безопасното му ползване, с минималните необходими дейности по поддържането и обслужването му. Освен това, ще трябва да предоставите тази книжка за ползване от

правоспособните лица, които ще монтират и евентуално ремонтират уреда в случай на повреда. Монтирането на водонагревателя, неговото електрическо свързване и проверката на функционалността му не са гаранционно задължение на продавача и/или производителя. Запазете тази книжка на подходящо място за бъдещото ѝ ползване. Спазването на правилата, описани в нея е част от мерките за безопасно ползване на уреда и е едно от гаранционните условия.

**ВНИМАНИЕ!** Монтирането на водонагревателя и свързването му към водопроводната инсталация се извършва само от правоспособни лица в съответствие с изискванията на инструкциите от тази книжка и актуалните местни норми. **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** е монтирането на предпазните и другите комплектовки, предоставени от производителя или препоръчани от него!

**ВНИМАНИЕ!** Свързването на водонагревателя е само към изправна фотоволтаична инсталация със свързани в паралел панели и/или към контакт от изправна електрическа инсталация, и се извършва само от правоспособни лица в съответствие с изискванията на инструкциите в тази книжка и нормативните документи. Не свързвайте уреда към електрическата и/или фотоволтаичната инсталация преди да напълните водосъдържателя му с вода! Неизпълнение на тези изисквания ще направи уреда опасен, при което е забранено ползването му!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При ползването на уреда има опасност от изгаряне с гореща вода!


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не докосвайте уреда и неговото управление с мокри ръце или ако сте боси, или стъпили на мокро място!


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Щепселът на захранващия шнур е средство за разединяване от захранващата електрическа мрежа, докато включването/изключването на уреда от електронното управление е само функция.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Този уред може да се ползва от деца на възраст над 3 години и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или с недостатъчен опит и познания, ако те са наблюдавани или инструктирани относно безопасното ползване на уреда и разбират опасностите. Децата не трябва да си играят с уреда. Забранено е деца да извършват почистване или обслужване на уреда от ползвателя. Деца на възраст от 3 до 8 години имат право да използват само крана (на смесителната батерия), свързан към водонагревателя.

## ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Този уред е маркиран в съответствие с Директивата за отпадъците от електрическо и електронно оборудване (WEEE). Когато се погрижите, след изчерпване на работния му ресурс, този уред да бъде изхвърлен по правилния начин. Вие ще помогнете за предотвратяване на възможни негативни последици за околната среда и здравето на хората.

Символът  върху уреда или върху документите, приложени към уреда показва, че този уред не трябва да се третира като битов отпадък. Вместо това той трябва да се предаде в специализиран пункт за рециклиране на електрическо и електронно оборудване. При изхвърлянето му спазвайте местните норми за изхвърляне на отпадъци. За по-подробна информация за третирането, възстановяването и рециклирането на този уред се обърнете към Вашата местна градска управа, към Вашата служба за изхвърляне на битови отпадъци или към магазина, от който сте закупили уреда.

Символът  върху опаковката или в етикета върху нея означава, че всички части на опаковката на продукта трябва да бъдат разделно предадени или изхвърлени на обозначените за тях места.

## ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Водонагревателят е предназначен за ползване в битови условия, в домакинството и може да осигурява затоплена вода от общата водопроводна мрежа едновременно за няколко консуматора – кухня, баня и др.

Ползваната за затопляне вода трябва да отговаря на нормативните документи за битова вода и в частност: съдържанието ѝ на хлориди да бъде под 250 mg/l; електропроводимостта ѝ да бъде над 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , а pH в границите на 6,5-9,5. Налягането на водата във водопроводната инсталация трябва да бъде по-високо от 0,1 MPa и по-ниско от 0,6 MPa. В случай, че водопроводното налягане е по-високо от 0,6 MPa – виж препоръките, описани в раздела за свързване към водопроводната мрежа.

Водосъдържателите на уредите са защитени от корозия с помощта на висококачествено

емайлово покритие и с вградени аноди от специална сплав, които допълнително ги защитават.

Външната обвивка на уредите е от стомана с епокси-полимерно покритие, а топлинната им изолация е от разпенен безфреонов полиуретан.

Схематичен вид на основните модели и модификации са изобразени на Фиг. 1, а техническите им данни – в Таблиците. Всички фигури и таблици се намират в началото на тази книжка.

Моделите водонагреватели и техните модификации се означават с букви и цифри както следва:

- Първите две букви и следващите пет цифри показват базовия модел на уреда.
- „W“ – уредите са предназначени за монтиране на стената на помещението.
- „V“ – водонагревателят може да бъде монтиран само във вертикално положение.
- xxx – първи три цифри след буква „V“, код на вместимостта на водонагревателя.
- yy – следващи две цифри, код на диаметъра на уреда.
- „HPV“ – водонагревателят (фотоволтаичен хибриден) е снабден с тръбен нагревателен елемент (THE) 550W работещ на прав ток (DC), предназначен за директно захранване от фотоволтаични панели (без преобразувател) с максимално напрежение на отворена верига 42,4V и допълнителен THE 1500W захранван от електропреносната мрежа (AC), предназначен за подгряване на водата в случай на липса на мощност от PV панелите.

Тръбите за студена и топла вода са маркирани с цветни указатели, съответно син и червен.

Максималната електрическата мощност на фотоволтаичните водонагреватели е 2050W (550+1500)W.

Действителната мощност на нагревателния елемент, свързан към фотоволтаичните панели зависи от инсталираната мощност на фотоволтаичната инсталация и от интензивността на слънчевата радиация.

Точният и пълен номер на модела, обявените работни параметри и серийният номер на закупения водонагревател са отбелязани на залепената на корпуса му табелка.

## МОНТИРАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ КЪМ СТЕНАТА НА ПОМЕЩЕНИЕТО

Водонагревателите са предназначени за монтиране **само** във вертикално положение, с тръбите за студена и топла вода надолу.

Водонагревателят трябва да бъде монтиран само в помещение с нормална пожарна безопасност и температурата, в което е винаги по-висока от 0°C. Необходимо е в пода на помещението да има сифон на инсталацията за отпадни води, защото по време на нормалното ползване на водонагревателя е възможно от отвора на предпазния вентил да прокапе вода. Сифонът ще улесни операциите по поддържането, профилактиката и евентуалното сервизно обслужване на водонагревателя, когато е необходимо водата от водосъдържателя му да се източи.

Мястото на разполагане на водонагревателя трябва да се съобрази с вида и материала на стената, с габаритните размери на уреда, с начина на закрепването му, с разположението на елементите за окачването и на тръбите му, със степента му на защитеност срещу проникване на вода. Последната е отразена на табелката с фабричния му номер. Необходимо е уредът да бъде монтиран на място, където няма да бъде пръскан или обливан с вода. За намаляване на загубите на топлина е желателно разстоянието между водонагревателя и местата, където ще се ползва топлата вода, да бъде минимално.

Монтирането на уреда не трябва да се извършва във влажно помещение! Мястото на уреда трябва да бъде съобразено с изискванията за електрическата инсталация и нейния контакт. Вижте раздела за електрическото свързване от тази инструкция.

Задължително трябва да се оставят разстояния между уреда и околните стени, и тавана на помещението:

- При вертикални водонагреватели – най-малко 70 mm между уреда и тавана; най-малко 50 mm между уреда и странична стена; най-малко 350 mm под уреда за улесняване операциите по обслужването и евентуален ремонт.

Водонагревателят се монтира неподвижно към стената на помещението. За целта се ползват стоманени болтове (шпилки) с диаметър 10-12 mm, които са здраво закрепени в стената.

Крепежните елементи трябва да са осигурени против издърпване от стената – да бъдат анкерни болтове или да са проходни през стената (в зависимост от материала на стената). Необходимо е елементите, на които ще бъде окачен водонагревателя, да бъдат разчетени за товар 3 пъти по-голям от общото тегло на уреда с намираща се в него вода. Забранено е монтирането на водонагревателя към декоративни стени (от единични тухли или от леки материали). На Фиг. 1 и в таблиците са показани разстоянията, на които трябва да се намират болтовете (шпилките) за окачване на уредите.

След окачване във вертикално положение, водонагревателя трябва да се пристегне неподвижно към стената (и да остане неподвижен дори в случай на бедствие (например земетресение). За целта може да се използват подходящи шайби (и гайки) с широка периферия.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неспазването на изискванията за закрепване на водонагревателя към стената на помещението може да предизвика повреда на уреда, други уреди и помещението, в което е уреда, до корозия на кожата му или по-тежки щети и вреди. В тези случаи евентуалните вреди и щети не са предмет на гаранционните задължения на продавача и производителя, и са за сметка на неспазилия изискванията на тази инструкция.

Монтирането на водонагревателя към стената на помещението се извършва само от специалисти.

## СВЪРЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ КЪМ ВОДОПРОВОДНАТА ИНСТАЛАЦИЯ

Водопроводната инсталация, към която ще бъде свързан водонагревателят, както и останалите включени в нея елементи, трябва да издържат продължително на температури на водата 80-90 °C и за кратко време 100 °C, а на налягане – най-малко два пъти по-високо от работното на уреда.

При свързването на водонагревателя към водопроводната инсталация, трябва да се спазят стрелките и указателните пръстени около тръбите за студена и топла вода (входящата и изходящата тръби). Със стрелка към тръбата и син цвят е означена тръбата за студена вода, а

със стрелка от тръбата и червен цвят – тръбата за топла вода. Изводите на тръбите са с резба 1/2". Принципна схема на свързването на водонагревателя е показана на Фиг. 2. При нея водонагревателят работи при налягането на водопровода и това, на предпазния клапан. В случай, че налягането на водопровода е по-голямо от 0,6 МПа е задължително монтирането на понижаващ вентил (редуцир вентил). В случай, че местните норми изискват ползването на допълнителни устройства, които не са включени в комплекта на уреда и не са поставени в опаковката му, те трябва да бъдат закупени и монтирани съгласно предписанията.

Водонагревателят е комплектуван с комбиниран възвратно-предпазителен вентил. Последният е фабрично монтиран на тръбата за студена вода или се намира в опаковката на уреда. Ако вентилът е в опаковката на уреда, **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** е да бъде монтиран на тръбата за студена вода. При това, трябва да бъде спазена стрелката на корпуса му, показваща посоката на протичащата през него вода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отсъствието или неправилното монтиране на предоставения с продукта вентил е основание за анулиране на гаранцията на продукта.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ЗАБРАНЕНО Е монтирането на спирателни или възвратни водопроводни елементи между комбинирания вентил и водонагревателя! Категорично е забранено запусването на страничния отвор на комбинирания вентил и/или блокирането на лостчето му!**

В случай, че тръбите на водопроводната инсталация са медни или от друг метал, различен от този на водосъдържателя, както и при ползването на месингови свързващи елементи е задължително на входа и изхода на водонагревателя да бъдат монтирани нематални муфи (диелектрични фитинги).

Препоръчва се да бъде изградена система за отвеждане на евентуално прокапалата от страничния отвор на комбинирания вентил вода. Отвеждащата водата тръба трябва да има постоянен наклон надолу, да е разположена в среда, осигурена против замръзване и краищата ѝ да бъдат постоянно отворени към атмосферата.

Препоръчваме, с цел запазване на

ефективността на уреда, всичките му тръбни изводи и свързаните към тях елементи да бъдат допълнително обвити/покрити с подходящ за целта и отговарящ на приложимите изисквания топлоизолационен материал.

След свързването на водонагревателя към водопроводната инсталация, водосъдържателят му трябва да бъде напълнен с вода. Това се извършва в следната последователност:

- Отваря се изцяло кранът за топла вода на най-отдалечената смесителна батерия.
- Отваря се спирателният кран (4 от Фиг. 2)
- Изчаква се въздухът от системата да излезе и в продължение на половин-една минута от изхода на смесителната батерия да тече плътна и силна струя вода.
- Затваря се кранът за топла вода на смесителната батерия.
- Повдига се лостчето на комбинирания вентил (5 от Фиг. 2) и се изчаква 30-60 секунди от страничния отвор на вентила да тече плътна и силна струя вода.
- Отпуска се лостчето на вентила.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ако от отвора на вентила не изтича вода или струята е слаба (при нормално водопроводно налягане), това е неизправност и показва, че примеси дошли по водопровода или причинени от водопроводните връзки са запушили предпазния клапан на комбинирания вентил.

**ЗАБРАНЕНО** е преминаването към електрическото свързване на уреда преди отстраняване на причината за неизправността!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неспазването на изискванията за свързване към водопроводната инсталация може да доведе до ненапълване на водосъдържателя с вода и дефектиране на нагревателя, а когато комбинираният вентил не е монтиран или грешно монтиран може да се предизвика разрушаване на водосъдържателя, помещението и/или други материални и нематериални щети. Последствията не са в обхвата на гаранционните задължения на производителя и продавача и са за сметка на неспазилия изискванията на тази инструкция.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Комбинираният възвратно-предпазителен вентил е една от предпазните комплектовки, осигуряващи безопасността на водонагревателя.



**Категорично е ЗАБРАНЕНО ползването на водонагревателя с неизправен или отстранен/немонтиран комбиниран вентил!**

Свързването на водонагревателя към водопроводната инсталация се извършва само от специалисти.

Предпазният вентил, при необходимост, служи и за източване на водата от водосъдържателя. Това се извършва като:

- Изключва се (разединява се) електрическото захранване към водонагревателя.
- Прекъсва се достъпът на студена вода към уреда – затваря се кранът (4 от Фиг. 2).
- Отваря се кран за топла вода на смесителна батерия или се разединява връзката на тръбата за топла вода (изходящата тръба) на водонагревателя.
- Повдига се лостчето на комбинирания вентил (5 от Фиг. 2) и се изчаква докато от отвора на вентила спре да изтича вода.

Тези действия не осигуряват пълното изпразване на водосъдържателя от водата. То се извършва само от специалист, защото е свързано с разединяване на електрическата схема на уреда и отстраняване на фланеца на водосъдържателя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! СТРОГО Е ЗАБРАНЕНО** включването на електрическото захранване на водонагревателя, докато водосъдържателят му отчасти или изцяло е изпразнен от водата! Преди пускане на уреда отново в работен режим не забравяйте първо да напълните водосъдържателя с вода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При източване на водата от водосъдържателя е необходимо да се вземат всички необходими мерки за предотвратяване на щети от изтеклата вода.

## **СВЪРЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ КЪМ ФОТОВОЛТАИЧНАТА ИНСТАЛАЦИЯ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не свързвайте водонагревателя към фотоволтаичната инсталация преди да сте се уверили, че водосъдържателят му е пълен с вода! Проверете!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Водонагревателят се свързва към изправна фотоволтаична

инсталация при изпълнение на изискванията от тази инструкция и на специалните допълнителни инструкции, предоставени от фирмата, изработила проекта за монтиране и свързване на водонагревателя. Задължително е монтирането на всички предоставени и/или препоръчани от нея предпазни, контролни и управляващи комплектовки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Оразмеряването на фотоволтаичната инсталация трябва да е съобразено с географските характеристики на мястото, броя слънчеви дни и часове през годината, температурата на входящата вода, потреблението на топла вода и др. Мощността на инсталацията се оразмерява според месеците с най-малко слънцегреене през които се предвижда да работи фотоволтаичния водонагревател.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Свързващите кабели на устройството трябва да се сменят, ако са повредени.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Фотоволтаичните панели от инсталацията могат да се свързват САМО паралелно (Фиг 3а). При свързване на повече от един фотоволтаичен панел, винаги използвайте подходящ конектор за паралелно свързване (Фиг 3б). Последователното свързване на фотоволтаичните панели ще повреди водонагревателя. Проводниците трябва да бъдат закрепени по такъв начин, че съединенията да не са подложени на опън. Освен това трябва да се изключи възможността проводниците и конекторите да се трият в повърхности и ръбове (напр. при вятър). Проводниците не трябва да са положени така че да бъдат постоянно във вода.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Могат да бъдат свързвани само фотоволтаични панели с максимум 60 респективно 120 клетки и максимално напрежение на отворена верига 42,4 V. Фотоволтаичните панели трябва да бъдат правилно свързани към фабрично инсталираните на водонагревателя щекери MC4. Можете да свържете до 4 панела паралелно с максимална мощност 1500 Wp.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При удължаване фотоволтаичните проводници, контактните щекери MC4 трябва да бъдат правилно присъединени, за да се гарантира функционалност и безопасност на съединението. Проводниците трябва да бъдат

възможно най-къси. В зависимост от пренасяната мощност, тяхната дължина и сечение трябва да бъдат оптимално подбрани.

Електрическото свързване на водонагревателя към фотоволтаичната инсталация се извършва като проводниците от инсталацията се присъединят към фабрично монтираните на водонагревателя щекери MC4, при спазване на поляритета (Фиг. 3с).

Свързването на водонагревателя към фотоволтаичната инсталация и проверката на функционалността на уреда след извършване на електрическото свързване се извършва само от правоспособни техници от специализирана в тази област фирма и в съответствие с изработения от нея проект, не са задължения на производителя или продавача и не са предмет на гаранционното обслужване.

## **СВЪРЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ИНСТАЛАЦИЯ НА ЕЛЕКТРОПРЕНОСНАТА МРЕЖА**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не свързвайте водонагревателя към електрическата инсталация преди да сте се уверили, че водосъдържателят му е пълен с вода! Проверете!

Водонагревателят е уред със степен на защита срещу поражение от електрически ток „Клас I“, което изисква задължителното му свързване към заземителния контур на електрическата инсталация.

Токовият кръг от електрическата инсталация, към който ще бъде свързан уреда, трябва да е трипроводен – фазов, неутрален и защитен проводници. Всички краища на проводниците от токовия кръг за уреда трябва да бъдат правилно свързани в главното захранващо ел. табло и в контакта, в който се пръсединява водонагревателя към електрическата инсталация. Защитният проводник на инсталацията не трябва никъде да бъде прекъсван по пътя си от уреда до главното захранващо ел. табло. Ако кабелът от електрическата инсталация на помещението е двужилен, трябва специалист да инсталира допълнителен защитен проводник, който никъде не трябва да бъде прекъсван по пътя от електрическото табло до водонагревателя. Ако

защитният проводник/жило има междинни съединения, последните трябва да са надеждно осигурени против саморазхлабване. В противен случай уредът няма да бъде правилно защитно свързан, което ще намали безопасността му.

Проводниците от електрическата инсталация до контакта трябва да бъдат със сечение най-малко 2.5 mm<sup>2</sup> всеки. Предпазителят във фазовият контур трябва да бъде 16 А.

Електрическата инсталация в помещението, където ще бъде монтиран водонагревателя, трябва да е изградена в съответствие с изискванията на действащите наредби.

Препоръчваме, с цел да се избегне опасност, да се обърнете към правоспособен електротехник, за проверка на електрическата инсталация и контакта предназначен за водонагревателя.

В случай че действащите норми го задължават, в токовия кръг на водонагревателя трябва да бъде монтирана автоматична защита от токове на утечка (дефектнотокова защита).

Електрическото свързване се извършва, като щепселът на шнура се присъедини към изправен и заземен контакт от електрическата инсталация на помещението. Контактът трябва да бъде на отделен, предназначен само за водонагревателя, токов кръг и да бъде разположен на такова място, че да бъде предпазен от евентуално напръскване или обливане с течности, от кондензиране на влага по него и по присъединения към него щепсел, и така, че да бъде лесно достъпен след монтирането на водонагревателя в работното му положение.

Пълното изключване на водонагревателя от електрическата инсталация се извършва с изваждането на щепсела на захранващия му шнур от контакта.

Неизправната и/или неподходяща електрическа инсталация, и/или контакт са повишена опасност, предпоставка за възникване на злополука, за повреда на продукта и евентуално за нанасяне щети на околната среда, предмети и живи същества.

След свързването на уреда към електрическата инсталация е необходимо да се провери функционалността му.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Неспазването на изискванията за свързване към електрическата инсталация ще намали безопасността на уреда, при което е забранено

той да се ползва. Неблагоприятните последиствия, настъпили в резултат от неизпълнение на изискванията за електрическото свързване на уреда, не са в обхвата на гаранционните задължения на производителя и продавача, и са за сметка на неспазилите изискванията на тази инструкция.

Свързването на водонагревателя към електрическата инсталация и проверката на функционалността му се извършват само от специалисти, не са задължения на производителя или продавача и не са предмет на гаранционното обслужване.

## ПОЛЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

**Включване в работен режим** - задръжте за 3 сек. бутон ">"

**Дисплей** - изписва се относителната температура на водата във водонагревателя и инфомрацията от екраните - Фиг. 4.

**Навигация в менюто** - с еднократно натискане на бутон ">" се преминава през менютата.

**Настройки и режими на работа** (Фиг. 4 и Табл. 2) - с натискане на бутон "+" няколко пъти се преминава през настройките.

**Изключване от работен режим** - задръжте за 3 сек. бутон ">"

Пълното изключване на водонагревателя от електрическото захранване се извършва с разединяване връзките към фотоволтаичната инсталация (конектори MC4) и с изваждане на щепсела на шнура от контакта.

В графиката около врътката на терморегулатора е обособен сектор с маркировка "AC-reheat". Когато маркерът на врътката е в областта на сектора, водата се затопля до температура, при която топлинните загуби на уреда са редуцирани и се намалява ползваната електрическа енергия от електропреносната мрежа. В същото време затоплената вода е достатъчна за нормално битово потребление. При потребност от по-голямо количество смесена вода е необходимо врътката да се завърти по посока на движението на часовниковата стрелка, към максималното си положение, за достигане на по-висока температура на водата във водонагревателя. Последната зависи от продължителността на ползване на водонагревателя, правилното му поддържане, обслужване и профилактика, и околната среда, и може да бъде в диапазона

70±5°C, измерена на изхода за топла вода на водонагревателя, когато водата в него е затоплена до максималната настройка на терморегулатора.

В случай, че не може да се ползва сплъччева енергия, когато водонагревателят се оставя включен за продължително време, без да се ползва топла вода, препоръчваме врътката на терморегулатора да бъде в сектора "AC-reheat". Вграденият в уреда терморегулатор има функция „Антизамръзване“. Когато врътката на термостата е в крайно ляво положение "MIN", в началото на скалата, нагревателят на уреда ще се включи при температура около 8-10 °C и изключи при около 12-15 °C. По този начин, при спадане на температурата в помещението, водата във водосъдържателя ще бъде предпазена от замръзване. **ВНИМАНИЕ!** Тази функция няма да предпази от замръзване водата във водопроводната инсталация в помещението!

Монтираният на външната обвивка на уреда температурен индикатор илюстрира процеса на затопляне на водата. Той не е средство за измерване и ориентировъчно показва наличието и относителното количество на топла вода във водосъдържателя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не включвайте уреда, ако съществува вероятност водата във водосъдържателя му да е замръзнала! Това ще предизвика повреда на нагревателя и водосъдържателя.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Този уред може да се ползва от деца на възраст над 3 години и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или с недостатъчен опит и познания, ако те са наблюдавани или инструктирани относно безопасното ползване на уреда и разбират опасностите. Децата не трябва да си играят с уреда. Забранено е деца да извършват почистване или обслужване на уреда от ползвателя. Деца на възраст от 3 до 8 години имат право да използват само крана (на смесителната батерия), свързан към водонагревателя.

В комбинаирания вентил е вграден специален клапан, който при нормална работа на водонагревателя позволява разширената по време на затоплянето й вода да не прокапва през страничния отвор на вентила, а да навлезе във водопровода за студена вода. Количеството вода е минимално и е с ниска температура. При

нормално ползване на водонагревателя, както и при наличие на допълнителен възвратен клапан е възможно през страничния отвор на вентила да прокапва вода. Това не трябва да се възприема като дефект и страничният отвор на комбинирания вентил не трябва да се запущва по никакъв начин, защото ще доведе до разрушаване на водосъдържателя. Вграденият във вентила възвратен клапан предпазва, при спиране на водоснабдяването, намиращата се във водосъдържателя вода да се върне в тръбопровода за студена вода.

Когато уредът се ползва в райони с варовита вода е възможно, по време на затопляне на водата, да се чува шум. Той се дължи на отделилият се по нагревателя и във водосъдържателя варовик. Количеството на варовика зависи от вида на водата и от температурата ѝ на затопляне. Когато последната е по-висока от 60 °C, количеството на отделяния варовик се увеличава. Натрупаният се варовик влошава работата на нагревателя, може да предизвика повреждането му и увеличава времето за затопляне на водата.

При ползването на уреда е възможно да се чува минимален шум, дължащ се на протичането на водата през водопроводните тръби и през уреда, както и на естествените процеси на топлинно разширение и топлоотдаване.

Когато водонагревателят се ползва редовно за затопляне на водата до по-ниска температура е препоръчително, поне един път на месеца термостатът да се завърта до максималното си положение или това да се настрои от електронния блок, водата да се затопли и да се поддържа при максималната си температура поне едно денонощие. Целта е да се предотвратява развитието на бактерии.

## ДОПЪЛНИТЕЛНА АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА

Във всеки водонагревател с емайлиран водосъдържател е вградена допълнителна антикорозионна защита. Тя се състои от анод, изработен от специална сплав и работещ само, когато водосъдържателят е пълен с вода. Анодът е консуматив (нормално износващ се елемент при работата на уреда) и средната му експлоатационна продължителност е до 5 години. Този период е в силна зависимост от

начина на ползване на уреда и от характеристиките на ползваната за затопляне вода. След изтичането на посочения срок е необходимо специалист от оторизираните от производителя или продавача сервизни фирми да извърши проверка на състоянието на анода. При констатирана необходимост, анодът трябва да се подмени с нов. Спазването на срока и своевременната подмяна на анода е важно условие за продължаване на ефективната защита на водосъдържателя от корозия. Оценката и подмяната на анода не е предмет на гаранционните задължения на продавача и производителя.

## ОБСЛУЖВАНЕ, ПРОФИЛАКТИКА, ПОДДЪРЖАНЕ

За надеждната работа на водонагревателя в районите с варовита вода се препоръчва водосъдържателят му да се почиства от натрупания варовик. Това трябва да се прави най-рядко през 2 години, а в районите със силно варовита вода и по-често. *Отлаганията върху емайловото покритие не трябва да се свалят, а само да се забърсват със суха памучна тъкан, без да се ползват твърди приспособления.* Редовното отстраняване и почистване от варовика е особено важно за надеждността на уреда. Желателно е по време на тази дейност да се извърши и преглед на анода на емайлирания водосъдържател. Тези услуги не са предмет на гаранционното обслужване и трябва да се извършват само от специалист.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За осигуряване безопасна и безаварийна работа на водонагревателя, комбинираният вентил трябва периодично да се проверява, дали не е намалена неговата пропускливост. Това се извършва, като се повдигне лостчето му и се изчака в продължение на 30-60 секунди от страничния отвор на вентила да тече плътна и силна струя вода. Това се извършва задължително след свързването на водонагревателя към водопроводната инсталация и напълването на водосъдържателя му с вода, в процеса на ползване на водонагревателя не по-рядко от един път на всеки 2 седмици, както и след евентуално спиране и пускане на водоснабдяването. Ако при пълен водосъдържател от отвора на вентила не

протече вода или потокът е слаб, това е неизправност и вероятно вентилът е запушен от замърсявания във водопровода. Ползването на водонагревател с неизправен комбиниран вентил е строго забранено.

Веднага изключете уреда от електрическото захранване и се обърнете към най-близката оторизирана от производителя сервисна фирма. В противен случай ще предизвикате повреда на водосъдържателя, а е възможно да бъдат нанесени щети на други предмети и на помещението, в което е водонагревателя.

При съмнение, че температурата в помещението, където е монтиран водонагревателя, може да се понижи под 0 °С, водата от водосъдържателя ЗАДЪЛЖИТЕЛНО трябва да се източи – вижте раздела "Свързване на водонагревателя към водопроводната инсталация".

Външната обвивка и пластмасовите части на водонагревателя могат да се почистват само при използването на леко навлажнена мека памучна тъкан, без използването на агресивни и/или абразивни вещества, и препарати. Преди почистването на уреда Е ЗАДЪЛЖИТЕЛНО той да бъде изключен от електрозахранването с разединяване от фотоволтаичната инсталация и/или с изваждане от контакта на щепсела на захранващия шнур. ЗАБРАНЕНО Е почистването на уреда да се извършва с помощта на генератор на пара. Особено внимание трябва да се обърне за предотвратяване на навлажняване на таблото за управление на уреда. Водонагревателят може да бъде включен отново в работен режим само след пълното отстраняване на евентуалната влага.

Правилата за проверката на анодната защита и подмяната на анода (виж предходния раздел), и отстраняването на натрупания варовик е необходимо да се спазват, както по време, така и след изтичане на гаранционния срок на уреда.

При ползването и поддържането на уреда пазете метализираната табелка с данните и фабричния (серийния) номер на уреда. В случай, че я разлепите, я съхранете заедно с гаранционната карта, защото само по тях водонагревателят може да бъде идентифициран.

## НЕИЗПРАВНОСТИ

В случай, че водонагревателят не затопля водата, проверете дали той не е разединен от електрическото захранване, дали има слънцегреене, дали не е в изключено положение и дали врътката на термостата не е завъртяна към минималното си положение.

В случай, че електрическото захранване към уреда е в ред, уреда е във включено положение и врътката на термостата е в максимално положение, но водата в уреда не се затопля, изключете водонагревателя от електрическото захранване и се обадете в най-близката оторизирана сервисна фирма.

В случай, че от смесителната батерия, при напълно отворен кран за топла вода, няма изтичане или струята на водата е слаба, проверете дали не е задръстен филтърът на изхода на смесителната батерия, дали частично или изцяло не е затворен спирателният кран преди водонагревателя (4 от Фиг. 2), дали не е спряно централното водоподаване. Ако всички гореизброени са изправни, изключете водонагревателя от електрическото захранване и се обадете в най-близката оторизирана сервисна фирма.

При повреда на захранващия шнур и/или щепсел се обърнете към най-близката, оторизирана от производителя/продавача, сервисна фирма, защото шнурът с щепсела трябва да бъде заменен от производителя, от негов сервисен представител или от лице с подобна квалификация, за да се избегне опасност.

## ГАРАНЦИЯ, ГАРАНЦИОНЕН СРОК, ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Гаранцията, гаранционните условия, гаранционният срок, валидността на гаранцията на закупения водонагревател и сервисните задължения на продавача и производителя в продължение на гаранционния срок на уреда са описани в гаранционната карта на уреда. При закупуването на уреда, за да е в сила, гаранционната карта трябва да бъде попълнена и подписана от продавача и купувача. Запазете гаранционната карта на сигурно място.

Във всички случаи са в сила и приложимите закони, наредби и другите нормативни документи, третиращи правата и задълженията на потребителя, продавача и производителя, и

техните взаимоотношения, отнасящи се до закупения водонагревател, неговото монтиране, ползване, обслужване и поддържане.

Специалисти и правоспособни лица по смисъла на тази книжка с инструкции, и на гаранционната карта на закупения продукт по отношение на монтирането на продукта и пускането му в действие, са лица с подходящи образование, квалификация и правоспособност, които са представители на фирма, имаща предмет на дейност и актуална практика в областта на монтирането, обслужването, поддържането и ремонтирането на битови уреди.

За монтиране на уреда, свързването му с водопроводната и електрическата инсталации, и пускането му в действие, препоръчваме Ви да се обърнете към оторизираните сервизни фирми от приложения списък. За свързването на уреда с фотоволтаичната инсталация, обърнете се към специализирана фирма - вижте съответния раздел от тази книжка.

При необходимост от обслужване и сервизиране на уреда се обръщайте към оторизираните от продавача и/или производителя сервизни фирми, описани в приложения към съпровождащите уреда документи списък.

**СПАЗВАНЕТО НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ Е ПРЕДПОСТАВКА ЗА БЕЗОПАСНАТА РАБОТА НА ЗАКУПИЯ ОТ ВАС ПРОДУКТ И Е ЕДНО ОТ ГАРАНЦИОННИТЕ УСЛОВИЯ.**

**ЗАБРАНЯВАТ СЕ ВСЯКАКВИ ПРОМЕНИ И ПРЕУСТРОЙСТВА ОТ СТРАНА НА ПОТРЕБИТЕЛЯ ИЛИ ОТ УПЪЛНОМОЩЕНИ ОТ НЕГО ЛИЦА В КОНСТРУКЦИЯТА НА ПРОДУКТА. ПРИ КОНСТАТИРАНЕ НА ПОДОБНИ ДЕЙСТВИЯ ИЛИ ОПИТ ЗА ТАКИВА, АВТОМАТИЧНО ОТПАДАТ ГАРАНЦИОННИТЕ ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ПРОДАВАЧА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.**

**В СЛУЧАЙ НА НЕОБХОДИМОСТ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ОТОРИЗИРАНИТЕ ОТ ПРОДАВАЧА ИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ СЕРВИЗНИ ФИРМИ, ПОСОЧЕНИ В ПРИЛОЖЕНИЯ СПИСЪК.**

**ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ СИ ЗАПАЗВА ПРАВОТО НА КОНСТРУКТИВНИ ПРОМЕНИ БЕЗ ПРЕДИЗВЕСТИЕ, КОИТО НЕ ВЛОШАВАТ БЕЗОПАСНОСТТА НА ПРОДУКТА.**



Списък на сервизните бази



<https://eldominvest.com/bg/services.html>