ЕЛДОМ ИНВЕСТ ООД
www.eldominvest.com

ТЕРМОПОМПЕНИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ

120 и 150

предназначени за монтиране
на стената на помещението

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТИРАНЕ, ПОЛЗВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ

v20190704

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди монтиране и ползване, 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 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 към електрическата инсталация се извършва само от правоспособни лица в съответствие с изискванията на инструкциите в тази книжка и нормативните документи. Уредът трябва да бъде правилно свързван както към тоководещите жила, така и към защитния контур! Не свързвайте уреда към електрическата инсталация преди да напълните водосъдържателя му с вода! Неизпълнение на тези изисквания ще направи уреда опасен, при което е забранено ползването му!

ВНИМАНИЕ! Свързването на двете тела на уреда се извършва само от правоспособни лица. Уредът трябва да бъде правилно свързван и обезопасен от изтичане на хладилен агент в атмосферата.

ВНИМАНИЕ! Свързването на вътрешното тяло с вграден топлообменник към топлоснабдителната инсталация (слънчева и/или друга водогрейна системи, ползващи вода или воден разтвор като топлоносител) се извършва от правоспособни и компетентни лица в съответствие с изработения от тях проект. Начинът за ползване на такъв водонагревател, при затоплянето на водата във водосъдържателя му от алтернативния на електричеството топлоносител, както и спазването на мерките за безопасност се извършват в изпълнение на описаните в допълнителната инструкция за ползване, обслужване и поддържане правила и изисквания. Тази допълнителна инструкция се предоставя от фирмата, извършила проектните и монтажни дейности по свързването на водонагревателя с алтернативните топлоизточници.

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! Този уред не е предназначен за използване от лица (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или с недостатъчен опит и познания освен ако те са наблюдавани или инструктирани от лице, отговорно за тяхната безопасност! Децата трябва да се наблюдават, за да не си играят с уреда!

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 последствия 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.

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

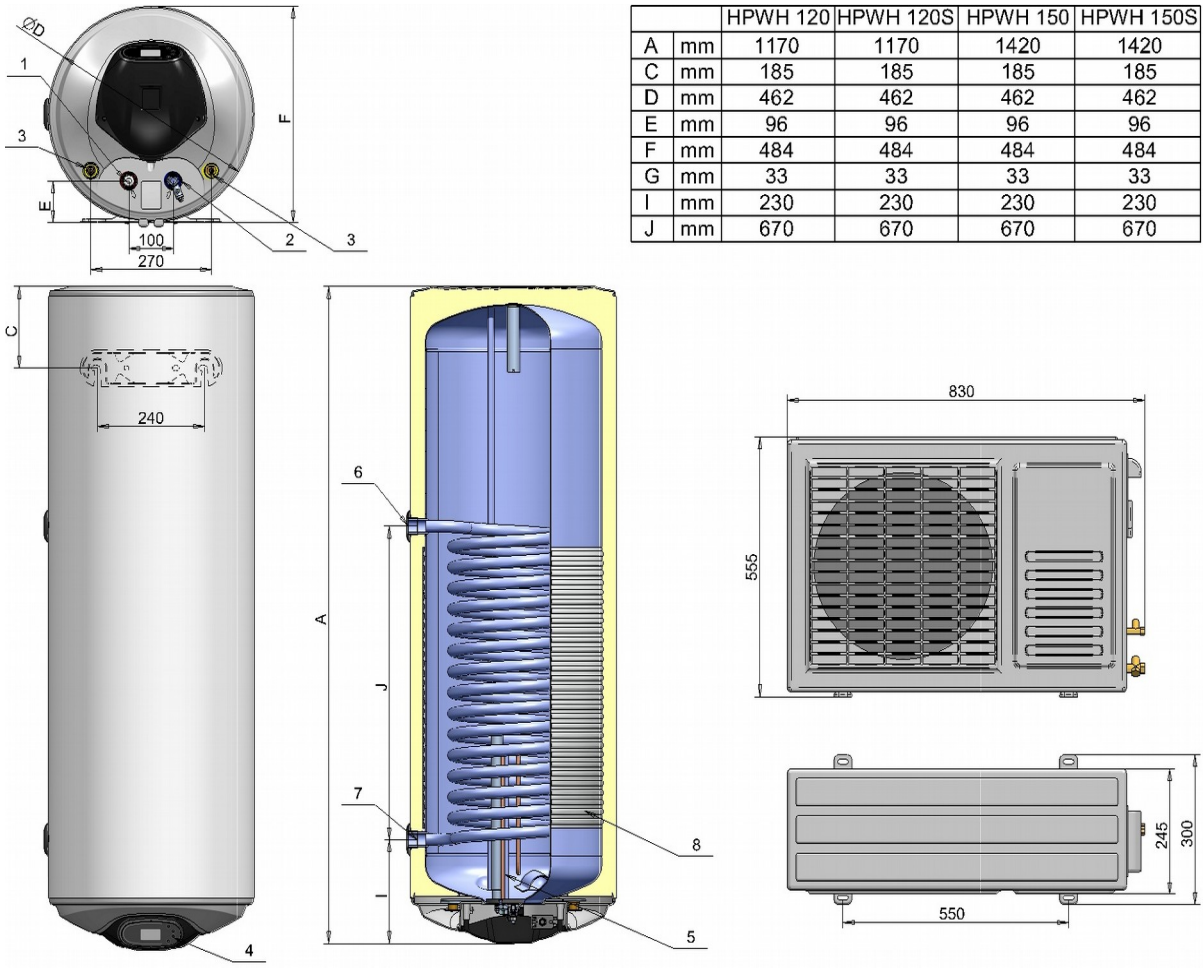
Термопомпените водонагреватели са предназначени за ползване в битови условия, в домакинствата и могат да осигуряват затоплена вода от общата водопроводна мрежа едновременно за няколко консуматора - кухня, баня и др.

Уредът работи на принципа на пренасяне на топлинна енергия от околната среда във водосъдържателя и по този начин нагрява вода. Енергията се извлича директно от въздуха. Изисква се малко количество електроенергия за работата на компресора. Термопомпените водонагреватели са съставени от 2 части: външно тяло с компресор и топлообменник и вътрешно тяло, което представлява водонагревател с топлообменник - кондензатор. Двете тела са свързани с тръби по които протича хладилен агент.

В опаковката на външното тяло ще откриете стойка за монтаж на външното тяло към стена и пластмасова гофрирана тръба за дренаж на външното тяло.

В Таблица.1, Фиг. 1 и залепената табелка на корпуса на Вашия уред ще намерите техническите характеристики на водонагревателите.

		HPWH 120	HPWH 120S	HPWH 150	HPWH 150S
A	mm	1170	1170	1420	1420
C	mm	185	185	185	185
D	mm	462	462	462	462
E	mm	96	96	96	96
F	mm	484	484	484	484
G	mm	33	33	33	33
I	mm	230	230	230	230
J	mm	670	670	670	670



Фиг.1

Табл.1

Модел HPWH	**120(l)**	**120(l)S**	**150(l)**	**150(l)S**
Обемна група	120		150	
Номинална топлинна мощност на термопомпата	1500 W			
Номинална мощност на електрическия нагревател	2000 W			
Номинална електрическа мощност на термопомпата	500 W			
Максимална електрическа мощност на термопомпата	850 W			
Номинално напрежение	230 V~			
Хладилен агент R134A	0,85 kg			
Работен температурен обхват	-5° ÷ 42°			
Фабрична настройка на температурния обхват	-2° ÷ 40°			
Максимално налягане на системата с хладилен агент	2,7 MPa			
Номинално налягане на водосъдържателя	0,7 MPa			
Площ на топлообменника [m^2]	-	0,65	-	0,89
1	Изход (топла вода)			
2	Вход (студена вода)			
3	Връзки за тръбопроводите за хладилен агент			
4	Табло за управление			
5	Фланец с нагревателен елемент			
6	Топлообменник - Вход			
7	Топлообменник - Изход			
8	Алуминиев кондензатор			

Водосъдържателите на уредите са подходящо защитени от корозия с помощта на висококачествено емайлово покритие или са от високолегирана хром-никелова стомана. Във емайлираните водосъдържатели са вградени аноди от специална сплав, които износвайки се създават допълнителна защита на емайловото покритие.

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, а електропроводимостта ѝ да бъде над 100 µS/cm и под 2000 µS/cm за водонагревателите с емайлиран водосъдържател, и под 600 µS/cm за водонагревателите с водосъдържател от хром-никелова стомана.

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

Модификациите на водонагревателите се означават с цифри и букви:

„HPWH” - означава термопомпен водонагревател.

„I“ - водосъдържателят на вътрешното тяло е от хром-никелова легирана стомана.

“S” – водонагревателят е с топлообменник

Максималното допустимо налягане на системата с хладилен агент при термопомпените водонагреватели е 2,7 MPa. Те са изпитани и предназначени да работят при налягания по-ниски от 2,7 MPa. За тази цел в конструкцията им е монтиран предпазител предотвратяващ достигане на налягане по-високо от максимално допустимото.

Термопомпените водонагеватели са предназначени да загряват вода, освен чрез термопомпена система, също и с електрически нагревател с мощност 2000 W. Възможно е нагряването на водата да става само с електрическия нагревател на уреда.

ВЪТРЕШНО ТЯЛО С ТОПЛООБМЕННИК

Вътрешните тела от тези модели осигуряват възможнст за икономия на електроенергия благодарение на вградения топлообменник. С негова помощ обема на водата може да бъде затоплен от алтернативен топлоизточник като слънчев колектор. Необходимо е топлоносителя, който ще се използва в системата да не превишава 85° C.

> **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАБРАНЕНА е циркулацията на топлоносителя през топлообменника при изпразнен от вода водосъдържател. ЗАБРАНЕНО е едновременно затваряне на входа и изхода на топлообменника.

За топлоносител използвайте винаги разтвор на пропилен гликол с вода в съотношение съобразено с климатичните условия. Изграждането на инсталацията и свързването на топлообменника на водонагревателя към нея се извършва само от квалифицирани и правоспособни фирми с такъв предмет на дейност и в съответствие с изработения от тях проект.

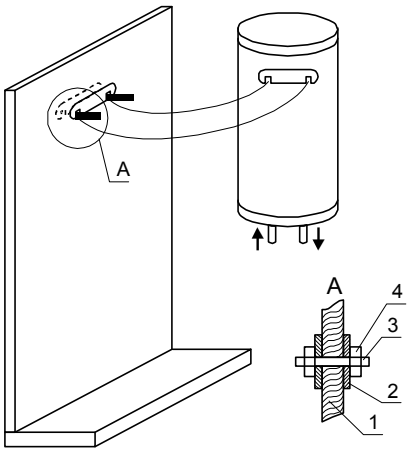
МОНТИРАНЕ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО КЪМ СТЕНАТА НА ПОМЕЩЕНИЕТО

Вътрешното тяло може да бъде монтирано само в помещение с нормална пожарна обезопасеност и температурата, в което няма възможност последната да спадне под 0 °C. Необходимо е в пода на помещението да има сифон на инсталацията за отпадни води, защото по време на нормалното ползване на вътрешното тяло е възможно от отвора на предпазния вентил да прокапе вода. Сифонът ще улесни операциите по поддържането, профилактиката и евентуалното сервизно обслужване, когато е необходимо водата от водосъдържателя на вътрешното тяло да се източи.

Мястото на разполагане на вътрешното тяло трябва да се съобрази с габаритните му размери, с начина на закрепването му, с разположението на елементите за окачването му и тръбите му, със степента му на защитеност срещу проникване на вода. Последната е отразена на табелката с фабричния му номер. Необходимо е уредът да се предпази от пръскане или обливане с вода.

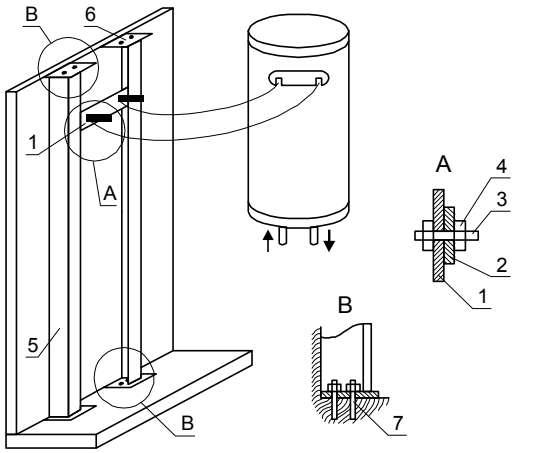
Вътрешното тяло се монтира неподвижно към стената на помещението. За целта се ползват, здраво закрепени в стената, стоманени болтове (шпилки) с диаметър 10-12 mm. Крепежните елементи трябва да са осигурени против издърпване от стената - да бъдат анкерни болтове или да са проходни през стената (в зависимост от материала на стената). Недопустимо е монтирането към декоративни стени (от единични тухли или от леки материали).

Окачване на носеща стена. Носещите стени са изградени от стомано-бетон, зидария с плътни тухли и имат дебелина най-малко 25 cm.



1 - Стена
2 - Планка
3 - Шпилка
4 - Гайка

Окачване на неносеща стена. Неносещите стени са изградени от зидария с неплътни тухли и други леки материали.



1 - Планка 4x60x360
2 - Планка на уреда
3 - Болт (шпилка) M10
4 - Гайка
5 - Колона (винкел 50x50x5)
6 - Планка 4x100x100
7 - Дюбел за бетон

ЗАБЕЛЕЖКА: 1. Позиции 1, 5 и 6 са заварени
2. Подът и таванът на помещението са от стоманобетон

Фиг.2

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

Монтирането на вътрешното тяло към стената на помещението се извършва само от правоспособни лица.

МОНТИРАНЕ НА ВЪНШНОТО ТЯЛО

ПРЕПОРЪКИ: Използвайте включените в комплекта и поставени в опаковката на външното тяло стойка за монтаж към стена и пластмасова гофрирана тръба за дренаж на външното тяло.

Преди всяка инсталация се уверете, че мястото, което е избрано отговаря на следните условия:

а) Намерете стената на най-подходяща позиция с достатъчно пространство, за да се опрости работата по инсталацията и поддръжката на външното тяло (фиг. 1).

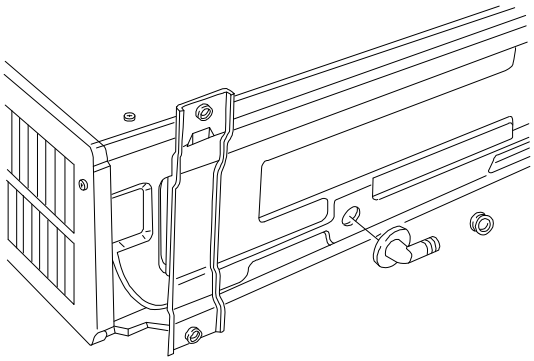
б) Външното тяло се инсталира на носеща стена или неносеща стена с изградена носеща конструкция. Мястото трябва да е безопасно, а шума и студения въздух не трябва да създават проблеми. Мястото трябва да е избрано, така че външното тяло да не пречи на преминаването край него и да е улеснено изхвърлянето на водата от кондензация. Използвайте носещи скоби за монтажа.

в) Външното тяло трябва да бъде монтирано напълно хоризонтално. (фиг. 1).

г) Да се осигури място за връзка на тръби и електрически кабели, както и отвор в стената от където ще преминават.

д) Да се монтира здраво на стената с помощта на подходящи винтове или анкери (да се внимава за скрити кабели и тръби). Да се обезопаси от вибрации.

е) Конденз или вода, които се образуват във външното тяло по време на работа, трябва да бъдат премахнати или отведени чрез дренаж. Монтира се щуцер или мека връзка за да се гарантира че водата тече свободно (Фиг.3).

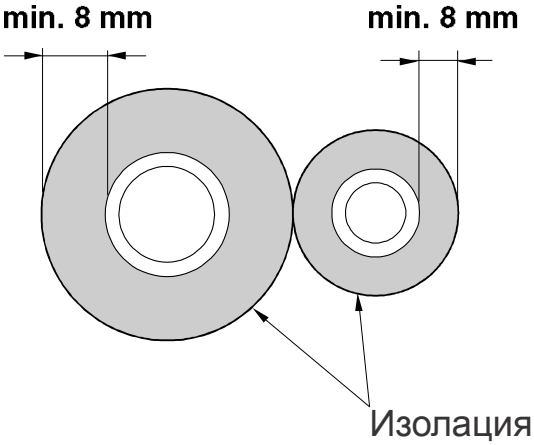


Фиг.3

ПОДГОТОВКА НА ТРЪБИТЕ ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

ВНИМАНИЕ! Преди монтажа проверете следното:

а) Използват се медни тръби предназначени за монтаж на климатични инсталации. Външен диаметър на тръбите: 1/4" и 3/8” с подходяща изолация (най-малко 8 mm дебелина) Фиг.4, подходящи за използване с хладилен агент R134a;



Фиг.4

б) Никога не използвайте тръби с дебелина на стената по-малка от 0.8 mm;

в) Осигурете най-краткия и възможно най-простия път (макс. разстояние 8 м дължина и 3 м денивелация),

ВНИМАНИЕ! Това е едно от условията за валидност на гаранцията.

г) Защитете тръбите и кабелите, за предотвратяване на щети;

ВНИМАНИЕ! Тръбопроводите и фитингите транспортиращи хладилния агент трябва да бъдат термично изолирани, за да се избегнат изгаряния, порязвания и неизправност на продукта.

Тръбите трябва да не са влажни и мръсни. Да се избягват резки огъвания на тръбата и нарушаване на цилиндричната и форма. Огъвките се правят с подходящ инструмент.

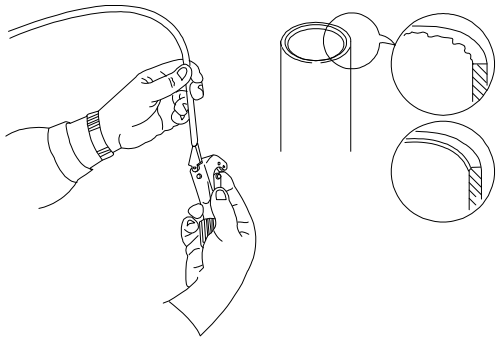
СВЪРЗВАНЕ НА ТРЪБИТЕ ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ С ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО

а) Развийте необходимата дължина на тръбите от ролките;

Означение	Външен диаметър [mm]	Дебелина [mm]
1/4“	6,35	0,8
3/8“	9,52	0,8

б) Свалете защитните гайки на нипелите за хладилен агент на вътрешното тяло (уверете се, че няма замърсявания и влага);

в) Нарежете тръбите по дължина с подходящ инструмент, като избягвате образуването на чепак и наранявания. Срезът трябва да е перпендикулярен на остта на тръбата (фиг.5);

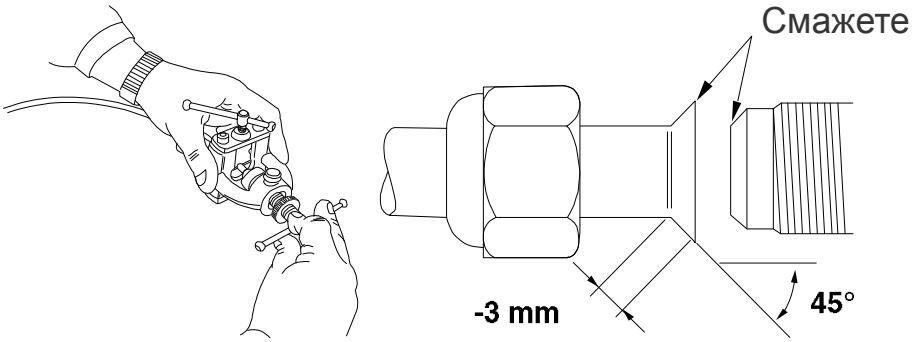


Фиг.5

г) Премахнете чепака и други замърсявания (ако има такива) за да се избегне попадането им в системата;

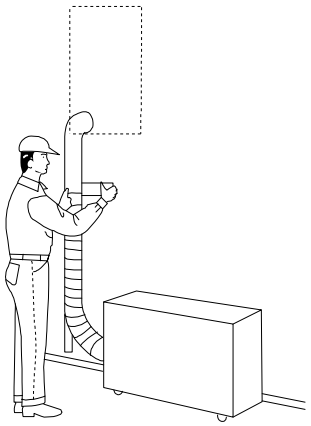
д) Поставете изолация върху тръбите, като преди това затворите отворите им за да не попадат замърсявания във вътрешността им;

е) Поставете месингови гайки на тръбите в правилната посока и направете конуси от двете страни на тръбите с подходяща форма и размери с подходящ инструмент.



Фиг. 6

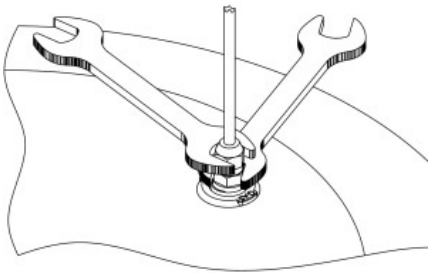
ж) Съберете двете тръби с изолациите и захранващия и комуникационен кабел в сноп и здраво го увийте с ПВЦ лента с ув защита.



Фиг. 7

з) Свържете тръбите към нипелите за хладилен агент на вътрешното тяло, като завиете гайките с подходящ въртящ момент. При монтажа внимавайте за правилното подвеждане на тръбите за да избегнете повреди. Ако въртящия момент е недостатъчен, ще има изтичане на хладилен агент. Препоръчително е да използвате динамометричен ключ, в този случай, използвайте данните от таблицата:

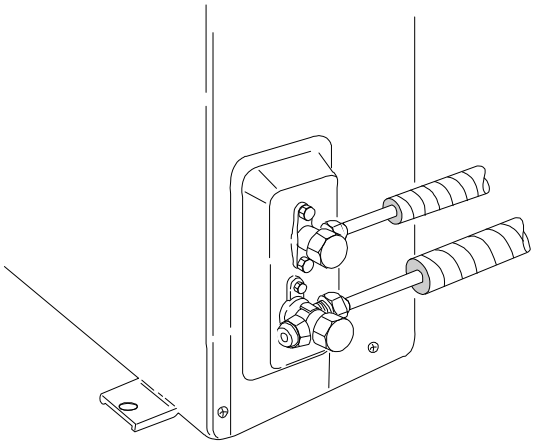
6,35 mm (1/4")	Приблизително 150-200 kgcm (15-20 Nm)
9,52 mm (3/4")	Приблизително 350-400 kgcm (35-40 Nm)



Фиг. 8

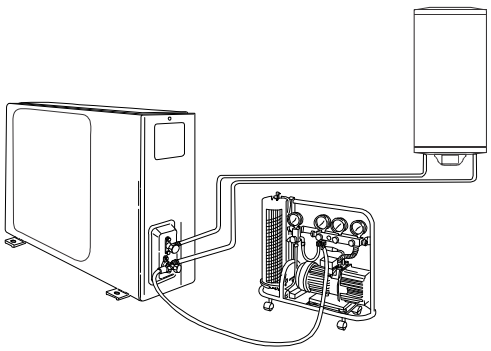
СВЪРЗВАНЕ НА ТРЪБИТЕ ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ С ВЪНШНОТО ТЯЛО

Отстранете защитния пластмасов капак от външното тяло. Свържете тръбите към нипелите по същия метод описан на вътрешното тяло.



Фиг. 9

ВАКУУМИРАНЕ НА СИСТЕМАТА И ПРОВЕРКА ЗА ТЕЧОВЕ



Фиг. 10

Необходимо е да се изчисти въздуха от вътрешността на системата, с помощта на вакуум помпа. Връзките и манометрите трябва да бъдат адаптирани към R134A. Уверете се, че вакуумната помпа е в добро работно състояние.

а) Премахнете тапите на двупътния, трипътния вентил на външното тяло и сервизния вентил. Проверете дали и двата вентила на външното тяло са затворени;

б) Свържете вакуумна помпа към сервизния вентил.

в) След отваряне на вентила на помпата, включете и я оставете да работи. Създаване на вакуум за около 40-45 минути.

г) Проверете дали стрелката на манометър показва налягане, което е равно на 1 бар (или -76 cm Hg);

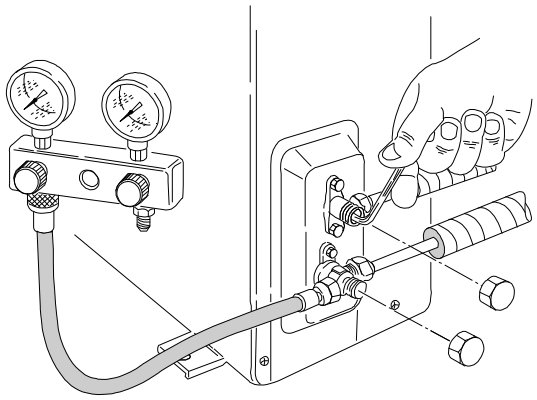
д) Затворете вентила на помпата. Уверете се, че стрелката на манометъра не се движи поне 5 минути. Ако стрелката се движи, има проникване на въздух в системата, и е необходимо да проверите всички връзки. След отстраняване на теча повторете процедурата.

е) Изключете помпата и развийте шланга, който е свързан към сервизния вентил;

ж) Отворете напълно трипътния и двупътния вентил с помощта на шестограмен ключ;

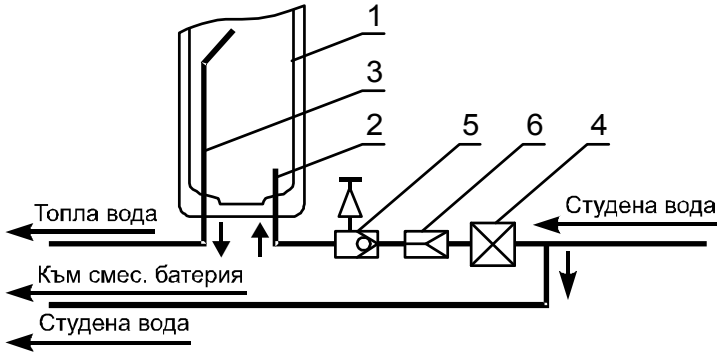
з) Завийте и затегнете здраво тапите на вентилите;

и) Проверете за изтичане на хладилен агент с подходящ детектор.



Фиг. 11

СВЪРЗВАНЕ НА ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО КЪМ ВОДОПРОВОДНАТА ИНСТАЛАЦИЯ



1 - Водосъдържател
2 - Тръба входяща
3 - Тръба изходяща
4 - Спирателен вентил (по желание)
5 - Вентил комбиниран
6 - Редуцир вентил (при необходимост - при налягане на водопроводната мрежа над 0,6 MPa)

Фиг.12

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

При свързването на вътрешното тяло 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. Тръбите на някои от уредите са допълнително означени с етикети. Изводите на тръбите са с резба 1/2”. Принципна схема на свързването на вътрешното тяло е показана на Фиг. 12. При нея вътрешното тяло работи при налягането на водопровода и това, на предпазния клапан. В случай, че налягането на водопровода е по-голямо от 0,5 MPa 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.

Вътрешното тяло е комплектовано с комбиниран възвратно-предпазителен вентил. Последният е фабрично монтиран на тръбата за студена вода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ЗАБРАНЕНО Е монтирането на спирателни или възвратни водопроводни елементи между комбинирания вентил и вътрешното тяло! Категорично е забранено запушването 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 вътрешното тяло да бъдат монтирани неметални муфи (диелектрични фитинги).

ВНИМАНИЕ! За уреди с топлообменници. Всички допълнителни тръбни изходи (без тези на серпенитните), които няма да се свързват с водопроводната инсталация, както и отворите за допълнителни термостати и/или термоманометъра задължително трябва да се затворят с поставените в опаковката комплектовки или с други, подходящи за тази цел. Съединенията трябва да са уплътнени за водно налягане най-малко 1,6 MPa.

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.

След свързването на вътрешното тяло 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 вентил (4 от Фиг. 12)
- 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. 12) 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 вътрешното тяло. Категорично е ЗАБРАНЕНО ползването на вътрешното тяло с неизправен или отстранен/немонтиран комбиниран вентил!

Свързването на вътрешното тяло 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 вътрешното тяло от електрическата мрежа с помощта на допълнителното устройство и за по-голяма сигурност се изключва електрическият предпазител във фазовата верига към водонагревателя.
- Прекъсва се достъпът на студена вода към уреда – затваря се кранът (4 от Фиг. 12).
- 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. 12) 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 вътрешното тяло, 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! ЗАБРАНЕНА е циркулацията на топлоносителя през топлообменника на вътрешно тяло с такъв, при частично или изцяло изпразнен от вода водосъдържател.

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

СВЪРЗВАНЕ НА ВЪТРЕШНО ТЯЛО С ТОПЛООБМЕННИК КЪМ ИНСТАЛАЦИЯТА НА ДОПЪЛНИТЕЛНИЯ ТОПЛОИЗТОЧНИК

Вътрешното тяло с топлообменник се свързва към алтернативния топлоизточник при изпълнение на всички изисквания на специалните допълнителни инструкции, предоставени от фирмата, изработила проекта за монтиране и свързване на вътрешното тяло. Задължително е монтирането на всички предоставени и/или препоръчани от нея предпазни, контролни и управляващи движението на топлоносителя комплектовки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Забранено е монтирането на спирателни кранове едновременно на двата края (входа и изхода) на топлообменника. В случай, че топлообменникът на вътрешното тяло временно няма да се ползва и не е свързан към инсталацията на топлоизточника, трябва да бъде напълнен с разтвор на пропилен-гликол, подходящ за отоплителни системи.

Свързването на вътрешно тяло с топлообменник към допълнителния топлоизточник се извършва само от правоспособни техници от специализирана в тази област фирма и в съответствие с изработения от нея проект.

СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ИНСТАЛАЦИЯ

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

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

Електрическото захранване на вътрешното тяло е 230 V~ и се извършва чрез отделен токов кръг, изпълнен с трижилен изолиран кабел със сечение на всяко жило 2,5 mm^2 (фазово, неутрално и защитно). 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.

> **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** ЗАДЪЛЖИТЕЛНО е в захранващия електрически контур на уреда да се монтира такова устройство, което в условията на свръхнапрежение категория III осигурява пълно разединяване на всички полюси. Проводниците от токовия кръг между устройството и входящите електрически клеми на уреда не трябва да се прекъсват от друг прекъсвач или предпазител. Ако уреда е монтиран в помещение за къпане, устройството за разединяване трябва да бъде разположено извън него.

Всички краища на проводниците от токовия кръг за уреда трябва да бъдат правилно свързани в главното захранващо електрическо табло, в допълнителното устройство и в точката на присъединяване на вътрешното тяло към електрическата инсталация. Задължително е във фазовата верига да има монтиран електрически предпазител 16 А. Електрическата инсталация, към която ще бъде свързан вътрешното тяло, трябва да е изградена в съответствие с изискванията на действащите норми. Препоръчва се, в случай че действащите норми не го задължават, в токовия кръг на вътрешното тяло да бъде монтирана автоматична защита от токове на утечка (дефектнотокова защита).

Свързването на захранващия кабел към клемите в уреда се извършва след внимателно сваляне на пластмасовото капаче, така че електрическите проводници в уреда да не се разединят, в съответствие Фиг.13. Фазовото жило на захранващия кабел се свързва към клемата с означение L (или A1 в зависимост от модификацията), неутралното към клемата с N (или B1), а защитното – към защитната клема (винт или шпилка) маркирана със знака за защитно заземяване. Необходимо е захранващият кабел да бъде осигурен против преместване, като се стегне в скобата, разположена непосредствено до отвора за кабела на пластмасовото капаче. След свързването и закрепването на захранващия кабел, пластмасовото капаче се поставя на мястото му и се закрепва с винтовете, като се внимава за свободното разполагане на проводниците, капилярната тръба на термоизключвателя и термодатчиците на електронното управление.

> **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**! Захранващият кабел трябва да бъде свързан така, че тоководещите проводници да се опъват преди защитния заземителен проводник, ако шнурът се освободи от закрепването си.

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 последствия, настъпили в резултат от неизпълнение на изискванията за електрическото свързване на уреда, не са в обхвата на гаранционните задължения и са за сметка на неспазилия изискванията на тази инструкция.

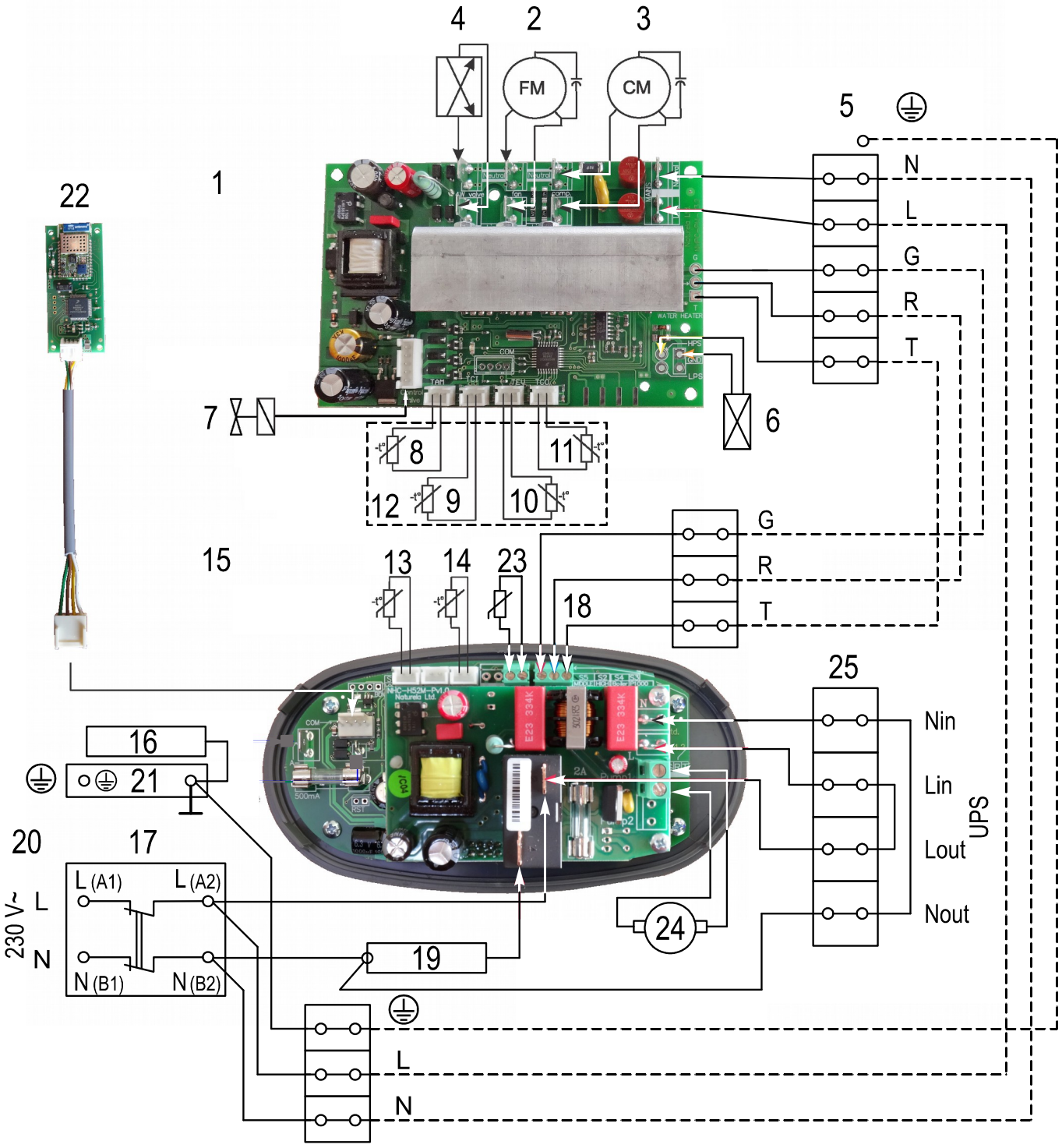
Свързването на вътрешното тяло към електрическата инсталация и проверката на функционалността му се извършват само от специалисти, не са задължения на производителя или продавача и не са предмет на гаранционното обслужване.

Свързването на захранващия проводник за външното тяло към колонковата клема, монтирана към корпуса на вътрешното тяло означена с **„Outdoor Unit powetr supply“** се извършва в съответствие с принципната ел. схема показана на Фиг. 13. Фазовото жило на захранващия кабел се свързва към клемата с означение L, неутралното към клемата с N, а защитното — към клемата маркирана със знака за защитно заземяване. Захранващият кабел за външното тяло трябва да бъде свързан така, че тоководещите проводници да се опъват преди защитния заземителен проводник, ако шнурът се освободи от закрепването си. Свързването към клемите на външното тяло става на същия принцип, като първо трябва да се премахне защитното капаче на външното тяло След това фазовото жило на захранващия кабел се свързва към клемата с означение L, неутралното към клемата с N, а защитното —към клема означена със знака за защитно заземяване.

За комуникационна връзка между двете електронни платки разположени във външнното и вътрешното тяло се използват клемите означени с „T R G”, разположени във всяко от телата.

Всеки избран цвят за определена буква при свързването му към вътрешното тяло трябва да се монтира на клемата със същата буква на външното тяло.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неправилното свързване на проводниците на комуникационния кабел може да доведе до повреждане на уреда!



Фиг.13

1-Външно тяло; **2**-Вентилатор; **3**-Компресор; **4**-Четирипътен вентил; **5**-Клеми външно тяло; **6**-Пресостат високоналягане; **7**-Електронен терморегулиращ вентил; **8**-Околна температура; **9**-Компресор вход; **10**-Изпарител вход; **11**-Компресор изход; **12**-Температурни сензори; **13**-Датчик 1 долен; **14**-Датчик 2 горен; **15**-Вътрешно тяло; **16**-Магнезиев анод; **17**-Термоизключвател; **18**-Комуникационен кабел към външно тяло; **19**-Нагревател; **20**-Ел. захранване на уреда; **21**-Скоба на фланеца; **22**-Wifi модул (опция); **23**- Датчик слънчев колектор; **24**-Циркулационна помпа; **25**-Клема за UPS

ЗАБЕЛЕЖКА: При вариантите с водосъдържател от високолегирана хром-никелова стомана липсват проводницика от клемата за защитно заземяване до магнезиевия анод, както и самият анод.

ЗАБЕЛЕЖКА: При уреди без топлообменник лисват позиции 23-25.

Според предназначението им използвайте следните видове кабели:

Предназначение	Кабел	Тип
Захранващ към уреда	3G 2.5mm^2	-
Захранващ към външното тяло	3G 1.5mm^2	H05RN-F
Комуникационен	3G (0,5-0.75)mm^2	H05RN-F

Необходимо е всички кабели да бъдат осигурени против преместване, като се ползват кабелните скоби. След свързването и закрепването на кабелите, пластмасовите капачета на вътрешното и външното тяло се поставят на местата им и се закрепват с винтовете, като се внимава за свободното разполагане на кабелите, сензорите и капилярната тръба на термоизключвателя.

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. Последствията не са в обхвата на гаранционните задължения на производителя и продавача, и са за сметка на неспазилия изискванията на тази инструкция.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ако захранващият шнур или някой от шнуровете за взаимно свързване на термопомпената система се повреди, той трябва да бъде заменен от производителя, негов сервизен представител или лице с подобна квалификация, за да се избегне опасност.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Свързването на уреда към електрическата инсталация и проверката на функционалността му се извършват само от правоспособни лица.

Производителят е монтирал така водонагревателя, че да работи без UPS устройство. В случай на необходимост на включване на захранване от UPS устройство, е необходимо на колонковата клема обозначена с „Клема за UPS” да се премахнат проводниците (мостовете), свързващи клемите L_{out} с L_{in}, и N_{out} с N_{in}. Към освободените клеми се свързва UPS устройството. Захранващия UPS-а кабел се свързва към клеми L_{out} (фаза) и N_{out} (нула). Изходът на UPS-а се свързва към клеми L_{in} (фаза) и N_{in} (нула)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Задължително е правилното свързване на кабелите на UPS-а и спазването на фаза и нула!

При премахване на UPS устройството е необходимо да се монтират отново мостовите проводници, свързващи клемите L_{out} с L_{in}, и N_{out} с N_{in}.

ВНИМАНИЕ! При неправилно свързване на UPS-а или при неправилно възстановяване на мостовите проводници електрическия блок няма да работи, освен това е възможно той да се повреди и да се стигне до повишена опасност от поражение от електрически ток !

ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ НА ЦИРКУЛАЦИОННАТА ПОМПА И ДАТЧИКА НА СОЛАРНИЯ ПАНЕЛ ПРИ УРЕДИ С ТОПЛООБМЕННИК

Единият от температурните сензори (включени в комплекта и със жила с тефлоново покритие) предназначен за соларния панел, тип **Pt1000** се свързва към клемата означена с **S3** на платката на електронното управление на вътрешното тяло. При необходимост проводниците на сензора се удължават до необходимата дължина. Електрическото свързване на управляваната циркулационна помпа предназначена за помпения кръг циркулиращ между соларния панел и серпентината на вътрешното тяло се извършва, като като фазовия и нулевия проводник на захранващия я кабел се свържат към клемата означена с **PUMP1** на платката на вътрешното тяло, а защитното заземяване на помпата се осъществява, като заземителния проводник на захранващия кабел се свърже към защитната клема на

водосъдържателя, маркирана със знака за защитно заземяване. Необходимо е всички кабели да бъдат осигурени против преместване, като се ползват кабелните скоби. След свързването и закрепването на кабелите, пластмасовите капачета на вътрешното и външното тяло се поставят на местата им и се закрепват с винтовете, като се внимава за свободното разполагане на кабелите, сензорите и капилярната тръба на термоизключвателя.

ВНИМАНИЕ! Мощността на електродвигателя на помпата , трябва да е по-малка от 200 W!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За правилното функциониране на електронното управление и работата на водонагревателя е необходимо да се използват само приложените в комплекта температурни сензори. Ако сензорите не бъдат монтирани, или пък бъдат монтирани неправилно някои от менютата на режимите няма да се извеждат на екрана.

Свързването на циркулационната помпа и температурните сензори и проверката на функционалността им се извършват само от правоспособни лица.

АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА, ПРОФИЛАКТИКА, ПОДДЪРЖАНЕ

Вътрешно тяло с емайлиран водосъдържател. 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.

Вътрешно тяло с водосъдържател от високолегирана хром-никелова стомана. Защитата от корозия и гарантираният дълъг експлоатационен период са осигурени от правилно избраната стомана, подходящата конструкция и технология на изработването на водосъдържателя.

За надеждната работа на вътрешното тяло 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 вътрешното тяло, 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 вътрешното тяло към водопроводната инсталация и напълването на водосъдържателя му с вода, в процеса на ползване на вътрешното тяло 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 клапанът е запушен от замърсявания във водопровода. Ползването на вътрешно тяло с неизправен комбиниран вентил е строго забранено. Веднага изключете уреда от

електрическото захранване и се обърнете към най-близката оторизирана от производителя сервизна 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 вътрешното тяло.

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

Външната обвивка и пластмасовите части на уреда 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 помощта на допълнителното устройство за разединяване 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 на предотвратяване на навлажняване на светещия ключ за включване и изключване на уреда, намиращ се на таблото му за управление. Вътрешното тяло може да бъде включено отново в работен режим само след пълното отстраняване на евентуалната влага.

Правилата за проверката на анодната защита и подмяната на анода, 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 уреда може да бъде идентифициран.

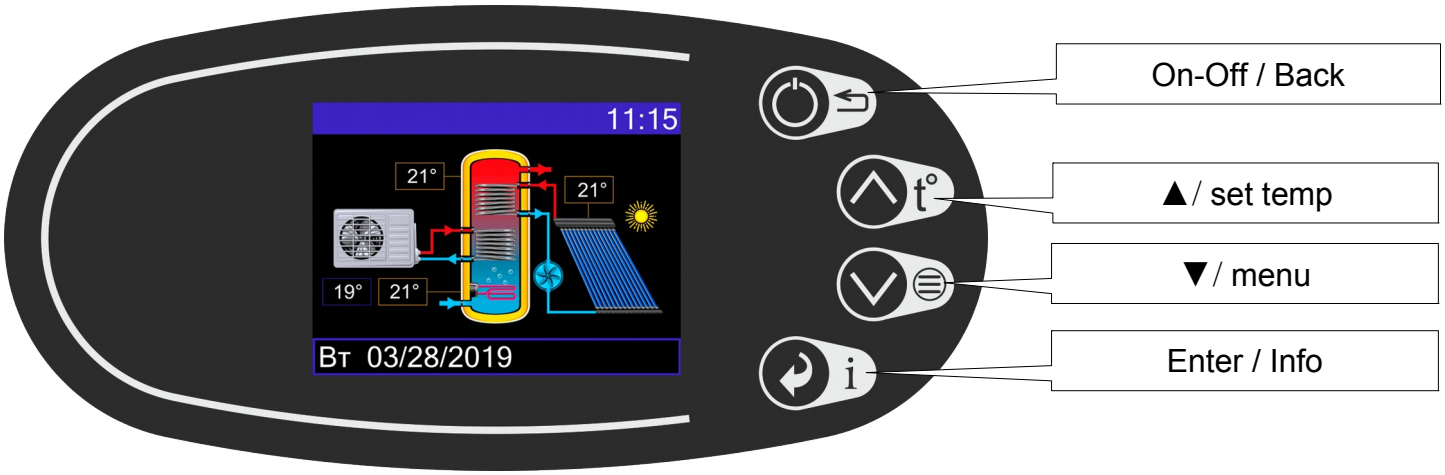
ПОЛЗВАНЕ НА ТЕРМОПОМПЕН ВОДОНАГРЕВАТЕЛ

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Този уред не е предназначен за ползване от лица (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или с недостатъчен опит и познания освен ако те не са наблюдавани или инструктирани относно използването на уреда от лице, отговорно за тяхната безопасност. Децата трябва да се наблюдават, за да не си играят с уреда.

В комбинирания вентил е вграден специален клапан, който при нормална работа на вътрешното тяло позволява разширената по време на затоплянето ѝ 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, 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 запушва 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.

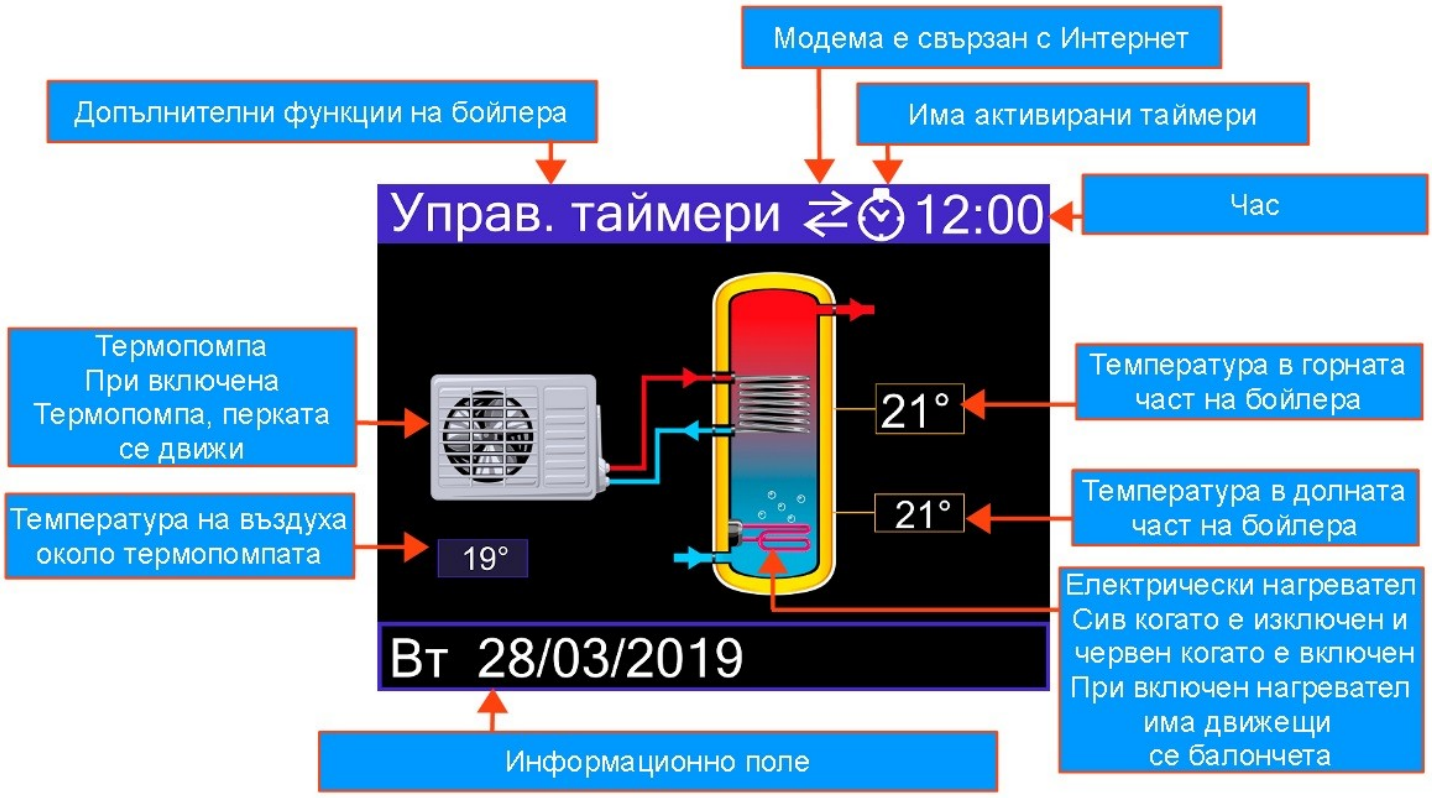
ИЗВЕЖДАНА ИНФОРМАЦИЯ ВЪРХУ ДИСПЛЕЯ



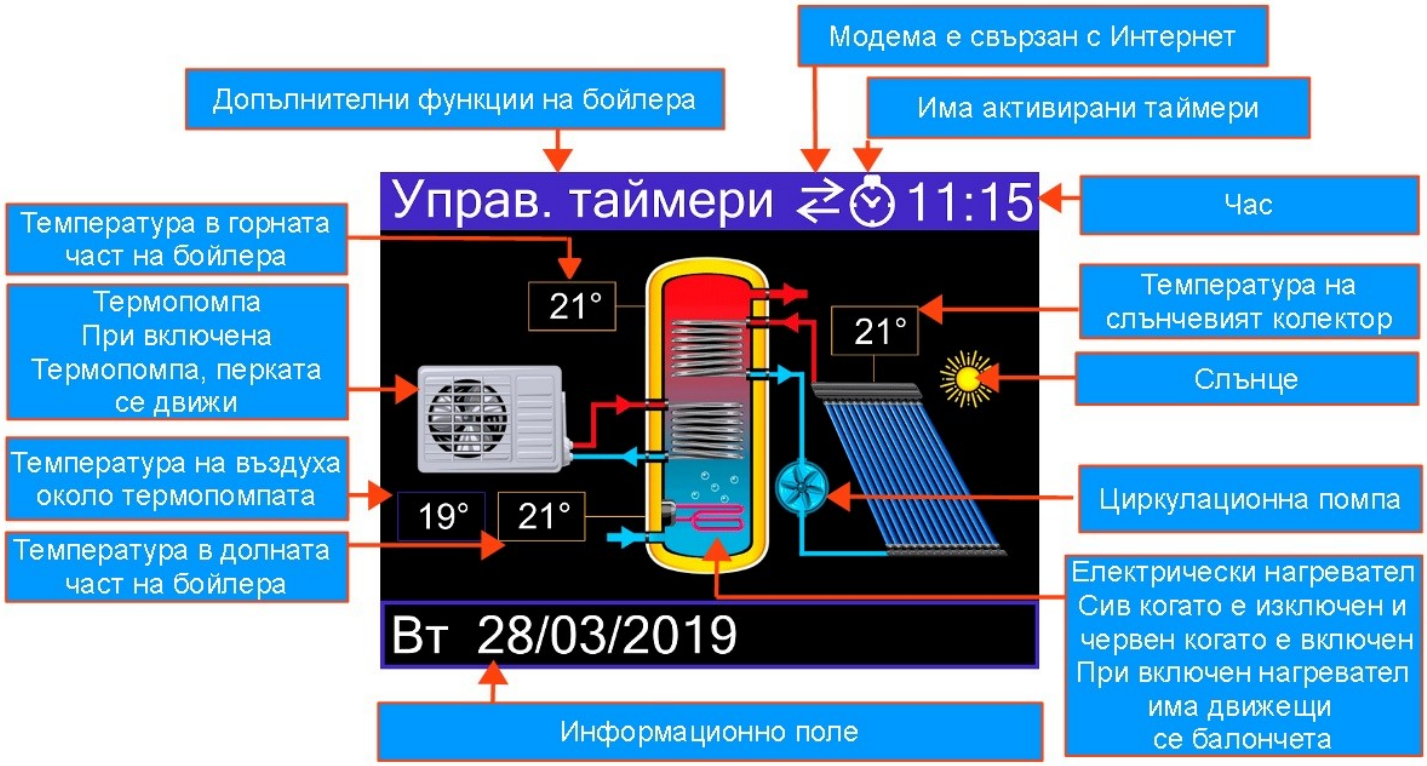
Фиг 14

Дисплеят има няколко различни изгледа: „Основен екран“, „Статистическа информация по часове”, „Текстова информация“, „Диагностика”, „Избор на настройки” и „Настройка“.

Основен екран – уреди без топлообменник



Основен екран – уреди с топлообменник



На основния екран се извежда стилизиран чертеж на водонагревател (бойлер, вътрешното тяло) с два топлообменника, външно тяло и инсталации със слънчев колектор. Топлообменника свързан с външното тяло е кондензатора около водосъдържателя, а този свързан със слънчевия колектор – серпентината вътре във водосъдържателя. За по-добро визуализиране на работата на отделните елементи в системата, върху екрана има няколко анимирани обекта: движение на перката на термопомпата, светещо слънце пред слънчевия колектор, движение на циркулационната помпа и издигащи се балончета във водата над електрическия нагревател. На основния екран винаги се извеждат температурите на бойлера, температурата на околният въздух, температурата на слънчевият колектор, часът и датата.

В полето „**Допълнителни функции на бойлера**“ се извежда информация, когато бойлерът е изключен или изпълнява някоя от специфичните му допълнителни функции. Текстът в това поле може да бъде следният:

- **АнтиЛегионела** – в момента бойлерът ще се нагрее с електрическия нагревател до 70°C с цел унищожаването на опасната бактерия „Легионела“.
- **Разтоварване** – в момента се изпълнява процедура за разтоварване на натрупаната топлинна енергия в бойлера, за да може на следващия ден да се сваля топлината от слънчевия колектор, без да прегрее водата.
- **Усилено нагр.** – Включен е режим на работа с всички налични топлоизточници до достигане на настроената температура. След това функцията се изключва.
- **Защита замр.** - Защита от замръзване на бойлера или солара. С помощта на включване на електрическия нагревател се затопля водата в бойлера, за да се избегне замръзването й, а с помощта на помпата на солара се извежда топлина от бойлера, за да се предпази и солара.
- **Защита Солар** - Предпазване от възможност за прегряване на солара. Ако термосензорът на солара не работи, циркулационната помпа на солара ще бъде включена постоянно, за да се избегне евентуално прегряване на соларната инсталация.

- **Ваканция** – Бойлерът е в ръчно задействан режим Ваканция, който има за цел разтоварване на натрупаната топлина през нощта така, че на следващият ден като се нагрява отново да не се допусне прегряване на слънчевият колектор.
- **Управл. таймери** - в момента е активен някой от четирите таймера настройвани в меню „Таймери 1/2“ и текущото време е в интервала му. Функцията на таймерите е да променят настроената температура до тази, която е зададена за всеки таймер, когато той е активен и настоящият момент е в интервала му.
- **Изключен**

Информационно поле – Основно в това поле се извежда датата, започвайки с деня от седмицата, във формат ДД/ММ/ГГГГ. При регистрация на повреда от системата за самодиагностика, в полето на най-долния ред ще се редуват датата и информация за регистрираната неизправност, като едновременно с това ще се чува и ясен звуков сигнал. Съобщенията за грешки са описани в Таблица 2.

Изтриване на аларми

Когато някой от регистрираните проблеми, водещи до активиране на аларма, се оправи, съобщението, което е било за него, може да изчезвне от информационното поле. Ако всички съобщения за грешки изчезнат, спира и аларменият сигнал. Изключение правят няколко аларми свързани с термопомпата или опасни ситуации с бойлера. За да се изтрият тези аларми, трябва да се натисне и задържи бутон Enter за над 2 сек., когато контролерът е в основния си екран. При изтриване на алармите, на екрана се извежда съобщение "*Грешките се изчистват*"

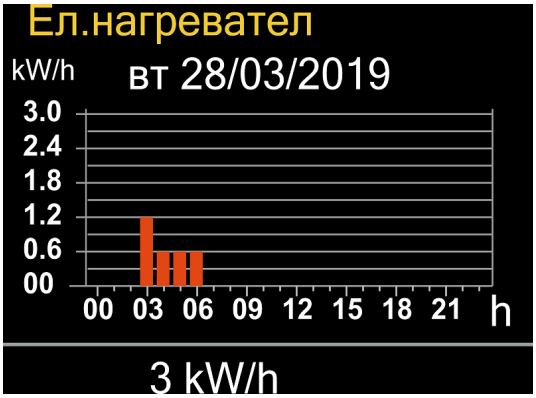
ВНИМАНИЕ! Ако някой от топлоизточниците не е активиран от меню „Топлоизточници“, той се извежда затъмнен, а съответното поле за измервана температура не се показва. Ако електрическият нагревател не е активиран, той няма да се вижда.

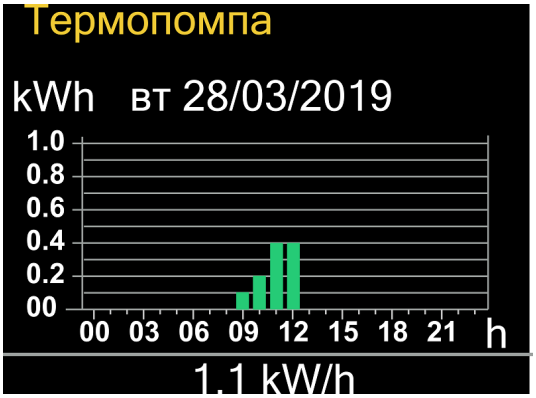
ВНИМАНИЕ! Ако часовникът не е бил сверен, той ще бъде изобразен с тирета: --:--. Терморегулаторът има батерия, поддържаща отчитането на времето при краткотрайно спиране на тока. Максималното време за поддръжка на времето е 24 часа, след което часовникът ще се самоизключи и ще се наложи повторно сверяване.

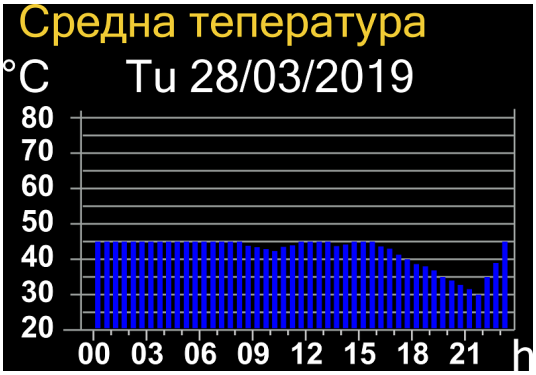
ВНИМАНИЕ! Ако в средната част на екрана липсва изображението от снимката по-горе, препоръчваме да рестартирате терморегулатора, като изключите захранването на бойлера и след това го включите отново!

ИНФОРМАЦИОННИ ЕКРАНИ

Статистическа информация по часове – С натискане на бутона Enter, когато терморегулаторът е в „**Основен екран**“, се преминава към разглеждане на допълнителните информационни екрани. Първо се извеждат графиките за консумираната ел. енергия от електрическия нагревател. След това са графикиките с консумираната енергия от външното тяло на термопомпата. После са графиките с работата на помпата на солара и накрая са графиките със средната температура на водата в горната част на бойлера. Първите три вида графики са за последните 4 дни, а графиките със средната температура са за последните 2 дни. Тези графики се обхождат със стрелките нагоре и надолу. Извеждането става с хистограма върху целия дисплей. Координатната система е с хоризонтална ос с часовете от денонощието и вертикална ос с консумираната енергия в kWh или със сумарното време за работа в минути циркулационната помпа. Отгоре се изписва датата, за която се отнася информацията, а полето в долната част на дисплея съдържа обобщена информация за деня. Графиката със средната температура е през половин час.







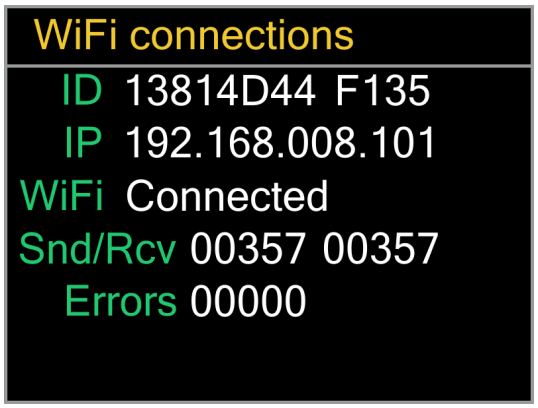
Информация – С натискане на бутон Enter след състояние „Статистическа информация по часове”, се преминава към екран „Информация“:

Със задържане на бутон Enter за над 2 секунди, показанията за дневната и нощна консумирана електроенергия се нулират. Освен това се запомня датата и часът на това нулиране, като по този начин се дава информация за какъв период е натрупаната консумирана електроенергия.

Термопомпа - От екран „Информация“ след натискане на стрелка надолу, се преминава към екран с информацията за важните измервани параметри от модула във външното тяло на термопомпата.

Стойностите на всички параметри се обновяват в реално време. Ако компресорът, вентилаторът или 4-пътният вентил работи, то ще има отметка на съответното място.

Ако няма връзка с модула на външното тяло, ще има съобщение "Няма термопомпа".



WiFi свързаност - Състояние на връзката към Интернет. От екран „Термопомпа“ след натискане на стрелка надолу, се преминава към екран с информацията за комуникацията на модула с Интернет

Полетата са както следва:

ID – Уникален идентификатор на всеки модем.

IP – IP адрес на модема

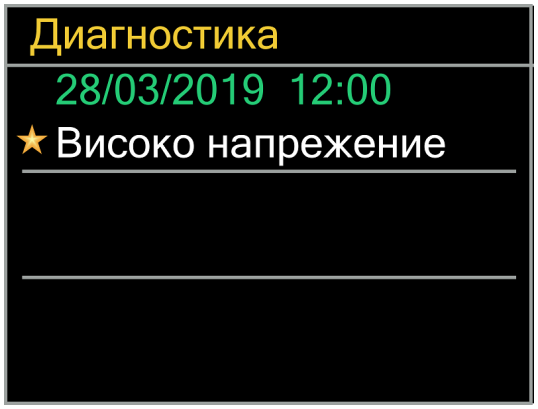
WiFi - Състояние на модема:

- **Idle** – модемът все още не се свързал с WiFi рутер с Инернет
- **Access point –** модемът е в режим Access point и предоставя възможност да приеме SSID и парола на местната WiFi мрежа за свързване с нея
- **AP Associated –** модемът се свързал с рутера
- **Internet Access –** Има връзка с Интернет
- **Connected** – Модемът се е свързал със сървъра на информационната система

Snd/Rcv – Изпратени / приети пакети с данни през Интернет

Errors – Регистрирани грешки при обмен на данните

Ако няма включен WiFi модем към контролера, ще има съобщение „Няма WiFi модем“



Версия на контролера - След натискане на стрелка надолу от екран „ **WiFi свързаност**“, се преминава към екран с информацията за версията на контролера и софтуера в него.

Диагностика – Следващото натискане на Enter води до последния информационен екран „Диагностика“, който

представлява списък с информация за всеки регистриран проблем и точният час и дата на възникването му. Ако те са повече от 3, със стрелките надолу и нагоре се показват следващата/предишната страница. Със задържане на бутон Enter за над 2 секунди, се изчиства натрупаната диагностична информация. Символът звезда маркира последната и най-нова регистрирана информация.

Съобщенията, които може да видите на този екран са същите като съобщенията за повреди, извеждани на основния екран, а именно:

Таблица 2

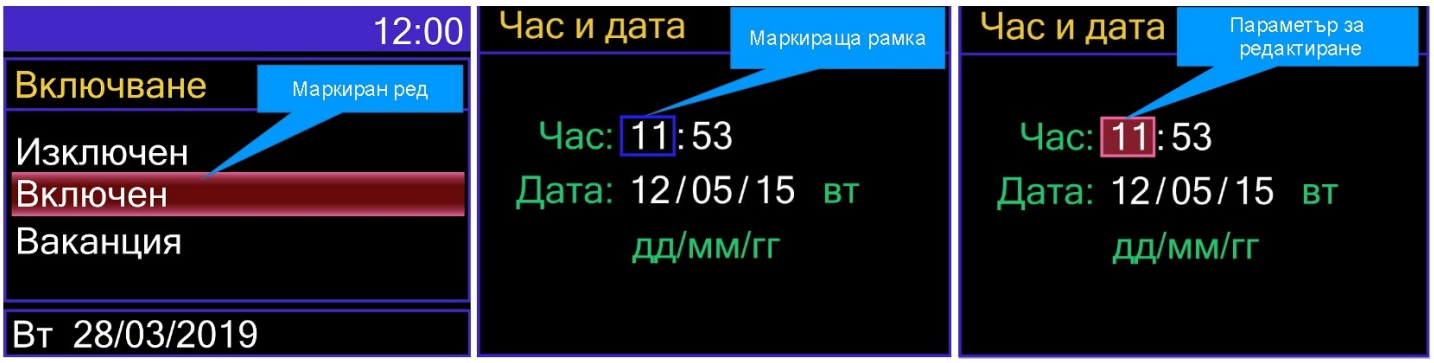
Съобщение	Значение и необходима реакция
Няма информация!	В момента няма информация за нови проблеми.
Разтоварване	Включен режим за разтоварване на събраната през деня топлинна енергия в бойлера (режим Ваканция).
Защита замр. солар	Включен режим за защита на соларния панел от замръзване
Защита замр. бойлер	Включен режим за защита на бойлера от замръзване
Грешка четене изобр.	Грешка при изтегляне на изображенията на стилизираната схема на отоплителната инсталация за основния екран.
Прекъснат S1	Повреда в термосензора в долната част на водонагревателя. Той е прекъснат или изключен.
S1 на късо	Повреда в термосензора в долната част на водонагревателя. Той е на късо.
Прекъснат S2	Повреда в термосензора в горната част на водонагревателя. Той е прекъснат или изключен.
S2 на късо	Повреда в термосензора в горната част на водонагревателя. Той е на късо.
Прекъснат S3	Повреда в термосензора на колектора. Той е прекъснат или изключен. Ще работят само режимите с електрическо и котелно загряване. ***В тази ситуация циркулационната помпа на соларната инсталация ще работи непрекъснато, за да се предпази слънчевия колектор от прегряване!!!***
S3 на късо	Повреда в термосензора на колектора. Той е на късо. Ще работят само режимите с електрическо загряване и загряване с термопомпа. ***В тази ситуация циркулационната помпа на соларната инсталация ще работи непрекъснато, за да се предпази слънчевия колектор от прегряване!!!***
Няма термопомпа	Няма връзка с модула на външното тяло. Проверете захранването и интерфейсният кабел към модула на външното тяло.
Замръзнал бойлер	При включване на захранването водата във водонагревателя има отрицателна температура и е възможно да е замръзнала. Трябва да се провери целостта на водосъдържателя и едва тогава да се включи отново
Незащитен солар	Соларната инсталация е изключена от меню „**Топлоизточници**” и ако тя съществува, е възможно да бъде повредена от прегряване или замръзване
Изкл. топлоизточни	Изключени са всички топлоизточници от меню „**Топлоизточници**”. Ако соларната инсталация съществува, е възможно тя да бъде повредена от

ци	прегряване или замръзване. Същото се отнася за изключване на режима за защита от замръзване на водосъдържателя.
Прегряване солар	Регистрирано е прегряване на солара, ако температурата t3 превиши температурата в поле „**Прегряване солар**“ от меню „**Защита солар**“
Прегряване бойлер	Температурата в горната част на водонагревателя е превишила 84°C
Анти-Легионела	Задействан е режим за унищожение на бактерията „Легионела“ чрез нагряване на водата с електрическия нагревател до 70°C.
Изкл. захранване	Последни час и дата, до когато терморегулаторът е работел преди да прекъсне захранването му.
Вкл. захранване	Час и дата, когато захранването се е възстановило. **Горните две съобщения ще бъдат регистрирани, ако системният часовник е бил сверен.**
Повреден Flash	Повреда на микроконтролера, водеща до невъзможност за запис за настройките в енергонезависимата памет, т.е. промените в настройките се губят при отпадане на захранването.
Актуализация ВМ	Зарежда се софтуер в модула на външното тяло. Термопомпата няма да работи, докато не се зареди валиден софтуер.
ВМ няма софтуер	Модулът на външното тяло няма софтуер. Термопомпата няма да работи, докато не се зареди валиден софтуер.
Прекъснат TCO	Повреда в термосензора на изхода на компресора. Той е прекъснат или изключен. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
TCO накъсо	Повреда в термосензора на изхода на компресора. Той е накъсо. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
Прекъснат TEV	Повреда в термосензора на изпарителя. Той е прекъснат или изключен. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
TEV накъсо	Повреда в термосензора на изпарителя. Той е накъсо. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
Прекъснат TCI	Повреда в термосензора на входа на компресора. Той е прекъснат или изключен. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
TCI накъсо	Повреда в термосензора на входа на компресора. Той е накъсо. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
Прекъснат TA	Повреда в термосензора за външна околна температура. Той е прекъснат или изключен. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
TA накъсо	Повреда в термосензора за външна околна температура. Той е накъсо. Термопомпата спира да работи, но може да се включи отново след отстраняване на повредата.
Високо налягане	Температурата на изхода на компресора е превишила максималната допустима. Термопомпата спира, но може да се включи отново след падане на температурата под настроената граница за защита от високо налягане.

	Регистрира се и при сработване на пресостата за високо налягане, при което термопомпата спира да работи, докато пресостата не се върне в нормалното си състояние и алармата не се изчисти.
Ниско налягане	Регистрира се при сработване на пресостата за ниско налягане (не се използва)
Ниско напрежение	Измерено е захранващо напрежение под 190V AC. Термопомпата спира да работи, докато напрежението не влезе в допустимите граници.
Високо напрежение	Измерено е захранващо напрежение над 255V AC. Термопомпата спира да работи, докато напрежението не влезе в допустимите граници.
Висок ток	Измерен е ток над 7.5A. Термопомпата спира, но може да се включи отново след като изтече защитното време за повторно включване на компресора.
Дълго размразяване	Размразяването продължава по-дълго от допустимото
Често размразяване	Времето между две размразявания е по-малко от допустимото
Извън работния диапазон	Измерената външна околна температура е извън допустимия работен диапазон на термопомпата. Термопомпата няма да работи.
Блокирал 4-пътен вентил	Вероятно блокиране на 4-пътния вентил в положение за размразяване водещо до некоректна работа на термопомпата в режим нагряване. Термопомпата няма да работи, докато алармата не се изчисти.
Аларма вис. налягане	Регистрира се, ако в рамките на 1 час има 3 пъти превишаване на допустимата максимална температура на изхода на компресора. Термопомпата няма да работи, докато алармата не се изчисти.

ЕКРАНИ ЗА НАСТРОЙКА. НАЧИНИ ЗА ПРОМЯНА НА ПАРАМЕТРИТЕ.

Когато се настройват необходимите за работата на контролера параметри, дисплеят има подобен на някой от следните изгледи:



Избор от списък - Червената линия сочи маркирания ред. Със стрелките нагоре и надолу се мести червена линия. С натискане на бутон Enter се избира опцията на маркирания ред. Ако по-надолу от видимата част на екрана има още редове, ще има стрелка сочеща надолу. Ако по-нагоре от видимата част на екрана има още редове, ще има стрелка сочеща нагоре.

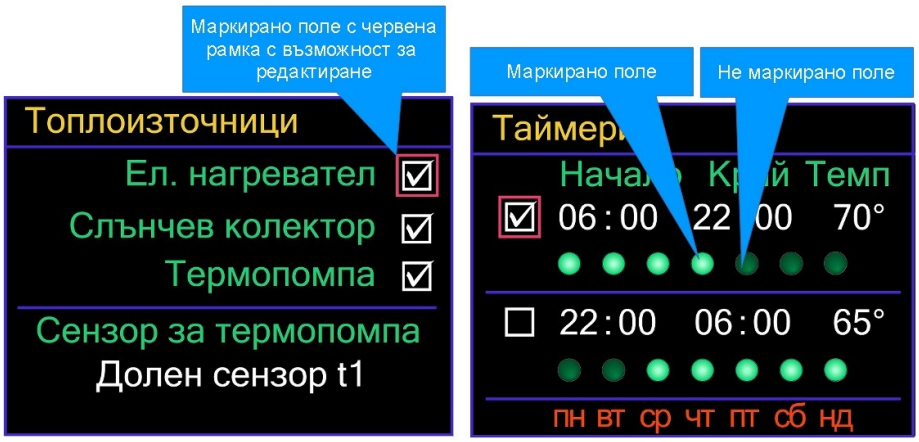
Екран за настройка с промяна на параметри – След влизане в такъв екран върху първия параметър се извежда синя маркираща рамка. С помощта на стрелките може да се позиционира маркиращата рамка върху параметъра, който искате да редактирате.

След това с натискане на бутон Enter се влиза в режим за редактиране на този параметър. Тогава синята рамка става червена, което показва, че параметъра може да се променя с

бутоните нагоре и надолу. Повторно натискане на Enter потвърждава промяната на параметъра и излиза от режима за редактиране. Ако искате да редактирате друг параметър, трябва отново да се позиционирате върху него и след това чрез същата процедура да го редактирате.

Когато всички необходими корекции на параметрите в избраното меню са направени, излизането към предният екран става с натискане на On-Off / Back.

Екран за настройка с поле за избор. Когато някой от параметрите изисква само да бъде включен или изключен, се използва поле за избор. За да бъде променяно това поле, е достатъчно маркиращата рамка да бъде позициониран върху него. Там тази рамка става червена и с натискане на бутон Enter се поставя или маха отметката на избраният параметър. Когато всички необходими корекции на параметрите в избраното меню са направени, излизането към предният екран става с натискане на On-Off / Back.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Ако за по-дълъг период (между 20 секунди и 5 минути в зависимост от менюто за настройки) не променяте нищо, автоматично ще се излезе от избраното меню без да бъдат запомнени направените в това меню настройки. Изключение прави само менюто „**Настр. Температура“** при което се запомнят направените промени!

РАБОТА С КОНТРОЛЕРА

Обща информация

Контролерът се управлява от лесен и интуитивен софтуер, специално създаден да автоматизира управлението на бойлера.

Когато водонагревателя е включен, той сам избира най-подходящия топлинен източник. Приоритетно е използването на слънчевия колектор (само за NHPC-V4-2) и термопомпата. Електрическият нагревател ще бъде използван само, ако термопомпата е деактивирана или ако настроената температура е над възможностите за нагряване от термопомпата. Той ще бъде включен и ако се използва режим "**Усилено нагряване**"

Ако диференциалната температура свързана със слънчевият колектор D**t1 = t3 – t1** стане по голяма от границата, въведена от меню „**Управление помпи**“, ред „**Солар Dt1“**, колона „**Вкл.**“, циркулационната помпа на слънчевият колектор ще се включи, за да се прехвърли топлината му към водонагревателя. Когато помпата на солара е включена но диференциалната температура D**t1** падне под границата въведена на същият ред колона „**Изкл.**“, помпата ще се изключи.

ВНИМАНИЕ! Соларната инсталация е винаги в готовност за работа. Дори когато водонагревателят е в режим "Изключен" при наличие на топлина в слънчевият колектор циркулационната помпа ще се включи за да му отнеме топлината!

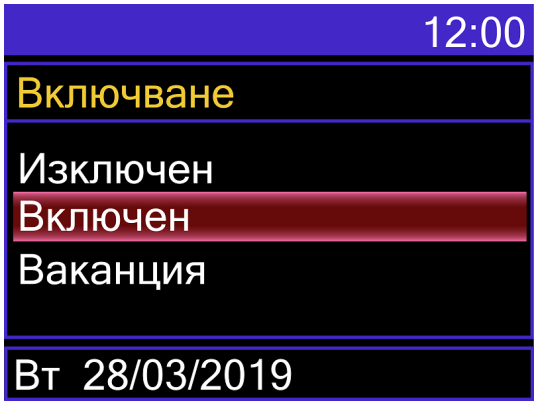
За подпомагане на соларната инсталация, когато няма достатъчно топлинна енергия, водонагревателят може да използва термопомпата и електрическия си нагревател. Те се управляват чрез метод, целящ използването на електроенергия само в краен случай. По този начин, с възможно най-малки допълнителни разходи, можете да сте сигурни, че винаги ще имате топла вода, независимо дали слънцето е слабо или въобще липсва.

Защитни режими

Защитните режими са предназначени за защита на инсталациите на слънчевия колектор и бойлера при настъпване на екстремални работни условия. Независимо дали бойлерът е във включено или изключено състояние и в кой режим работи, терморегулаторът следи непрекъснато температурата както на водата във водосъдържателя, така и на слънчевия колектор. При необходимост се включва режим за защита от:

- **Защита от замръзване на слънчевия колектор**. Тази защита извежда топлина от бойлера, за да не замръзне инсталацията на слънчевия колектор. Задейства се при измерена температура на колектора под настроената в меню „**Защити Солар**“ ред „**Темп защита замр**“. Тази функция може да бъде изключена от същото меню ред „**Солар защита замр**“.
- **Защита от замръзване на водосъдържателя**. Електрическият нагревател се включва, ако температурата във водонагревателя падне под 3°C.
- **Защита от прегряване на слънчевият колектор**. Ако температурата на слънчевият колектор стане над 90°C, циркулационната помпа на солара ще се включи независимо от диференциалната температура. Помпата ще се изключи ако температурата на водата във водонагревателя стане над 85°C.
- **Защита от прегряване в горната част на бойлера**. Ако температурата измерена от горният термосензор t2 стане по висока от 85°C, електрическият нагревател ще се изключи до спадане на температурата измерена от същият термосензор под настроената температура.
- Автоматично включващ се режим **Ваканция** за разтоварване на акумулираната топлина във водонагревателя. Тази опция се активира с маркировката от меню „**Защита солар**“, ред „**Автом. Ваканция**“. Ако след 21:00 часа температурата на водата в горната част бойлера (измерена от t2) е над 77°C или при липса на консумация на топла вода дотогава, температурата стане над 60°C, ще се подготви включването на този режим. Вследствие на това в интервала между 00:00 и 05:00 часа ще се включи помпата на солара. Целта е да започне прехвърляне на топлинна енергия от водонагревателя към солара и вследствие на съществуващите енергийни загуби по тръбите и в слънчевия колектор, когато няма слънце, водата във водонагревателя да се охлади. Така на следващия ден отново ще има възможност да се натрупва нова топлина, за да се разтоварва слънчевия колектор. Помпата ще работи, докато температурата във водонагревателя падне под въведената в меню „**Защита солар**“, ред „**Мин. темп. бойлер**“. Този режим се индицира с надпис **Извеждане топл.** в горната синя лента на екрана.

ВНИМАНИЕ! Когато има опасност от спадане на температурата или прегряване на колектора, е препоръчително водонагревателят да не се изключва от захранващата мрежа!



Включване/Изключване на водонагревателя

За да включите или изключите водонагревателя, в основния екран натиснете On/Off бутона. Ще се появи следното меню за избор:

Със стрелките надолу или нагоре изберете това, което искате да направите и с бутон Enter трябва да го потвърдите.

При избор на ред **Изключен** няма да се включва термопомпата и електрическия нагревател. Соларната инсталация продължава да работи нормално, за да не се стига до прегряване на слънчевият колектор. Продължава нормалното функциониране и на защитните режими: защита от замръзване на водосъдържателя и слънчевия колектор и защита от прегряване на слънчевия колектор чрез автоматично включване на режим **Ваканция** за разтоварване на натрупаната енергия.

При избор на ред **Включен,** ще се задействат всички разрешени топлоизточници (виж меню „**Топлоизточници**“), ако са изпълнени съответните им условията за отдаване на топлина.

Условията за отдаване на топлина са както следва:

- За инсталацията на **слънчевия колектор**: ∆**t1** е разликата между температурата на колектора (t3) и температурата в долната част на бойлера (t1). Циркулационната помпа на соларната инсталация ще се включи, ако ∆**t1** е по-голяма от настроената в меню „**Управление помпи**“, ред „**Солар** ∆**t1”** , колона „**Вкл**“**.** Помпата ще работи докато ∆**t1** не стане по-малко или равно на температурната разлика, настроена на същия ред в колона „**Изкл**“. Когато тази помпа работи, циркулационната помпа на картинката със соларната инсталация на дисплея ще се върти.

  ВНИМАНИЕ! За да се предпази водосъдържателя от прегряване, циркулационната помпа на солара ще се изключи когато температурата измерена от горния сензор стане по-висока от 85°C!

- За **термопомпата**: Термопомпата работи до достигане настроената температура или до максималната допустима за термопомпата, ако настроената е по-висока като в този случай донагряването става с електрическия нагревател. Термопомата ще се включи отново, когато температурата падне с поне 5°C под настроената температура.

- За **електрическия нагревател**: Той е с най-нисък приоритет и се вклвючва само в случаите, когато исканата температура не може да се постигне с другите топлоизточници, например при настроена температура над допустимата за термопомпата или ако съществува друг проблем с работата на термопомпата. Електрическият нагревател работи до достигане на настроената температура в долната част на бойлера, след което се включва отново при падане на температурата с поне 5°C под настроената температура.

  - Ако се натисне и задържи бутон ▲ за повече от 2 секунди, ще се включи режим "**Усилено нагряване**", при който термопомпата и нагревателят работят едновременно до достигане на настроената температура, след което режимът се изключва.
  - ако има активиран часови интервал от менюто „**Таймери 1/2**“, тогава нагревателят ще се включи, ако температурата на водата измерена от „Сензор 1“ (монтиран в долната част на водонагревателя) е по-ниска от настроената температура за този часов интервал минус 5°C. Изключването му ще стане при достигане на настроената температура за същият часов интервал**.**

  Когато има активиран часови интервал, в полето „**Таймери**“ на екран „**Информация**“ можете да видите какво действие предстои Старт или Стоп и часът и денят от седмицата, когато ще се случи това.

  Когато е включен електрическият нагревател, нагревателя във водонагревателя на екрана ще стане червен и над него ще се появят анимирани движещи се балончета.

При избор на диференциалните температури за включване и изключване на циркулационната помпа е добре да имате предвид следното:

- температурната разлика за изключване на помпата е добре да бъде по-голяма от 5°C, защото при по-малка разлика помпата ще работи прекалено дълго, тъй като топлообменниците започват да отдават по-неефективно топлината. Освен това, може да има загуби и понижаване на температурата от мястото на сензора в слънчевия колектор до бойлера, което допълнително намалява диференциалната разлика при топлообменника.
- температурната разлика за включване трябва да бъде такава, че да се компенсират загубите на топлина между слънчевия колектор и топлообменника и да бъде достатъчно по-голям от температурната разлика за изключване**.**

При използване на топлината от соларната инсталация, ограничението на температурата, до която ще се нагрява водонагревателя е 85°C измерена от сензор t2. След тази граница циркулационната помпа ще бъдат изключена, за да не пренася повече топлина към водонагревателя.

При избор на режим „**Ваканция**“ , ще остане задействана единствено соларната инсталация и защитните режими. Освен нормалната работа на солара през деня, ще се включва принудително режимът за разтоварване на топлината от водонагревателя през нощта. Този режим ще ви бъде особено полезен, ако знаете, че ще отсъствате за дълго от дома и няма да има потребление на гореща вода. В тази ситуация водонагревателят няма да може да натрупва безкрайно много топлина и ще трябва периодично да я разтоварва, за да може да охлажда солара през деня.

Промяна на зададената температура при работа с термопомпата и електрическия нагревател.

От основния екран, натиснете бутон „▲/ set temp“ , за да влезете в режим за промяна на настроената температура с меню „**Настр. Температура**“. Следващо натискане на стрелките нагоре или надолу променя стойността. Ако някой от бутоните “▲” или “▼” се задържи над 0.8 сек., стойността на зададената температура започва автоматично да се увеличава или съответно да намалява със скорост 4 единици в секунда. Новата настроена температура ще се запомни с бутон Enter или като не натискате никакви бутони за 5 секунди:

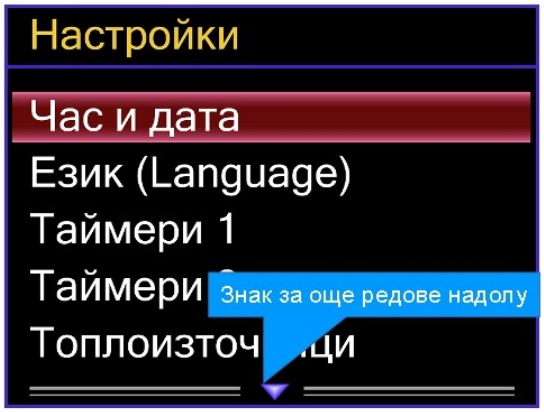
ВНИМАНИЕ! Зададената температура се използва само при нагряване чрез термопомпата и електрическия нагревател!

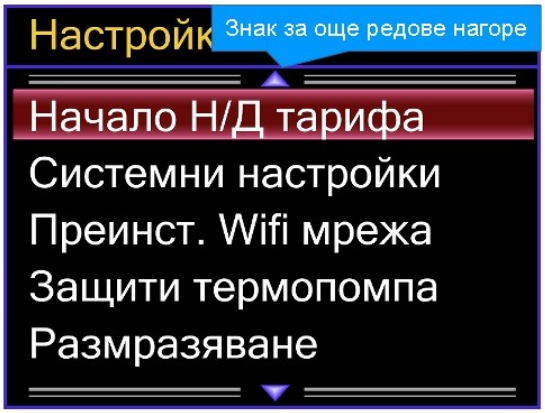
Границите на регулиране на зададената температура са от 20 до 75°C.

При задаване на температура, която е над допустимата за термопомпата, нагряването става само с електрическия награвател, за което се извежда съответното предупредително съобщение!

Настройки на всички работни параметри.

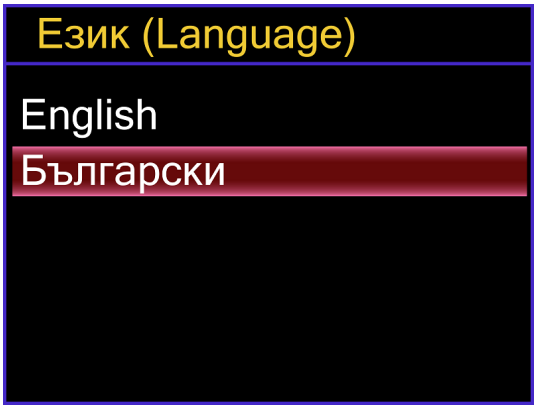
За да изберете необходимото ви меню за настройки, трябва да натиснете бутон „▼/ menu“ докато сте в основния екран на терморегулатора. Първо ще се появи менюто за избор - „**Настройки**“. С натискане на стрелките надолу или нагоре се обхожда редовете за избор на под-менюта. С бутон Enter се влиза в маркираното с червената лента подменю. Ако след последният ред има стрела надолу или преди първият ред има стрелка нагоре, означава че има още редове след видимата или преди видимата част на екрана. С натискане на стрелките надолу или нагоре ще преместите екрана съответно нагоре или надолу, за да се появят следващите редове.





Ако известно време не се натискат никакви бутони, контролерът се връща в главното меню (а от него след това и в основния екран), без да запазва направените промени в текущото подменю. Значенията и функциите на всеки от параметрите на различните менюта може да видите по-долу:

Сверяване на системните дата и час. Часът е във формат 23:59, а датата – дд/мм/гг. Денят от седмицата се получава автоматично след въвеждане на коректна дата. Ако промените часът или минутите, след излизане от това меню, секундите автоматично се нулират. При промяна само на датата, секундите не се нулират. Активирането на автоматична сверка позволява при наличие на Интернет свързаност системното време да се сверява в съответствие с настроената часова зона.



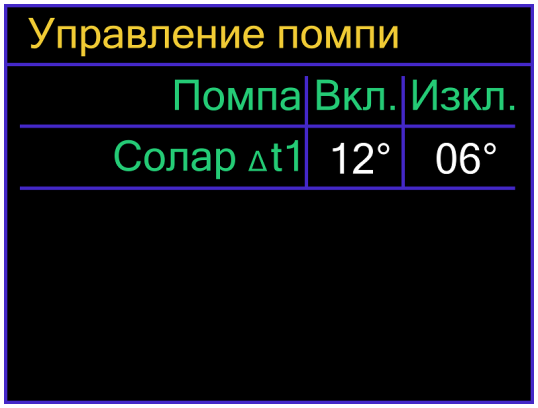
Избор на език за менютата: С натискане на стрелките надолу или нагоре се обхожда редовете за избор на езици. С бутон Enter се избира маркираният с червената лента език и се излиза от избора на език. Ако след последният ред има стрела надолу или преди първият ред има стрелка нагоре, означава че има още редове след видимата или преди видимата част на екрана. С натискане на стрелките надолу или нагоре ще преместите екрана съответно нагоре или надолу, за да се появят следващите редове.

Настройка на таймери за допълнително нагряване с термопомпа и/или ел. нагревател (Менюта **„Таймери 1“** и **„Таймери 2“**) – часовите интервали, в които е разрешено допълнително загряване на водата чрез термопомпата и/или електрическия нагревател. Когато някой таймер е активен и настоящият момент е в неговия интервал, термопомпата и/или електрическият нагревател ще се включи за нагряване на водата, като ще използва температурата в колонка „**Темп**“ за настроена температура а включването му ще става ако температурата на долният „Сензор 1 спадне с 5°C под температурата в „**Темп“.**

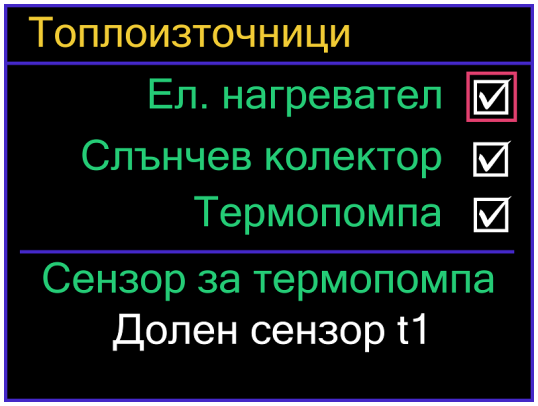
ВНИМАНИЕ! Таймерът позволява изключване на някои дни от седмицата през които той няма да действа. Това става чрез затъмняването на светещите зелени светодиоди.

ВНИМАНИЕ! времето в колонка „**Начало**“ не може да бъде по късно от времето в колонка „**Край**“! Затова може да се наложи първо да промените времето в колонка „**Край**“ и след него в колона „**Начало**“ !

При необходимост от топла вода само в определена част от денонощието, за постигане на значително намаляване на разходите за електроенергия, може да се зададе ниска температура от меню „**Настр. температура**“ и само в необходимите часови интеврали да се включва чрез таймера принудително термопомпата и/или електрическия нагревател. Ако дотогава слънчевата инсталация е загряла достатъчно водата, термопомпата и/ или нагревателя няма да се включат. В същото време, ако алтернативната енергия е недостатъчна, термопомпата и/ или нагревателят ще се включат, за да осигурят необходимата топла вода!

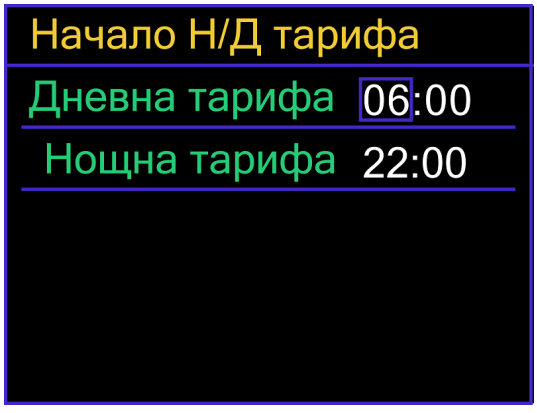


Управление помпи (само за NHPC-V4-2). Настройка на диференциалните температури между слънчевия колектор и бойлера за включване и за изключване на помпата. При температурна разлика над стойността в колона **Вкл.** помпата ще се включи и ще работи до достигане на разлика по-малка от стойността в колона **Изк**.



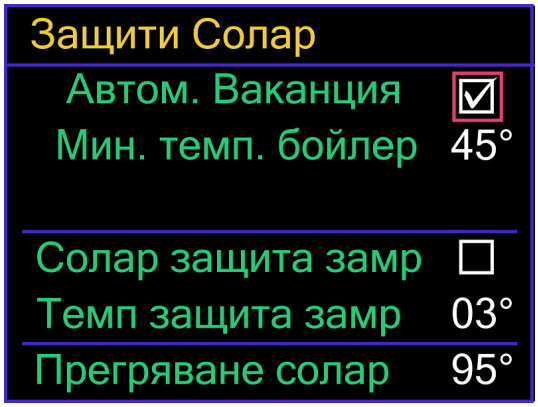
Топлоизточници – поставете отметка за всеки топлоизточник, с който работи водонагревателя. Ако все още нямате инсталация за слънчев колектор, можете да изключите обслужването и от това меню (ако закупения водонагревател е с топлообменник). Освен това, за да не изразходва водонагревателят допълнителна електроенергия чрез електрическия нагревател, може да деактивирате и него. Препоръчваме да не променяте настройката по кой сензор да се управлява нагряването с термопомпа.

ВНМАНИЕ! Ако се деактивира слънчевия колектор, ще се спрат и защитните режими против замръзване или прегряване!



Начало Н/Д тарифа – Настройка началото на дневната и нощна тарифа. Това е важна информация за правилното отчитане на консумираната електрическа енергия!

Защити Солар (***само за NHPC-V4-2***) Меню за настройка на режимите за защита на соларната инсталация. Настройвани параметри:

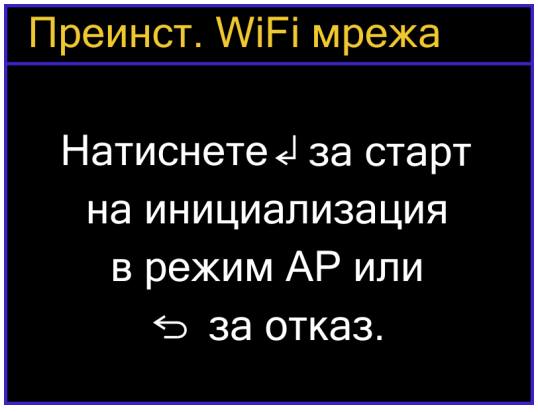


- **Автом. Ваканция** – Когато това поле е маркирано, се разрешава автоматичното включване на режима за разтоварване на топлината от бойлера през нощта – „Ваканция“. Благодарение на това разтоварване ще се защити соларната инсталация от прегряване при силно слънце на следващия ден, като се прехвърля топлината и към вече охладената вода в бойлера. Режим Ваканция е изключително полезен, ако Ви се наложи дълго време да отсъствате от дома си и да не ползвате топла вода.
- **Мин. темп. бойлер** – Ако се включи разтоварване на натрупаната топлинна енергия в бойлера при активиране на режим Ваканция, температурата в бойлера ще се намаля до достигане на настроената в това поле стойност.
- **Солар защита замр** – Разрешава активиране на режим за защита от замръзване на слънчевия колектор.
- **Темп. защита замр –** Настройва температурата, под която да се включва режима за предпазване на слънчевия колектор от замръзване, ако режимът е разрешен.
- **Прегряване солар –** Задава температурата, при която да се включва аларма за прегряване на слънчевия колектор.

Системни настройки – Поле „**Яркост**“ регулира осветеността на дисплея. Поле „**АЗ**“ ще дефинира наличието на анодна защита (ако бойлерът е от неръждаема стомана, няма анодна защита). Поле „**Мощност**“ настройва мощността на електрическия нагревател. По подразбиране са въведени параметрите за бойлер с нагревател 2KW и наличие на анодна защита. Следващото поле активира режим **Антилегионела**. Той гарантира нагряване на бойлера до 70°C поне веднъж седмично. Това се прави с цел да се предотврати развитието на легионела бактерии във водосъдържателя. Включването на електрическият нагревател за изпълнение на режим Антилегионела става в интервала от денонощието с нощна тарифа на електроенергията.

ВНИМАНИЕ! Само за NHPC-V4-2 (водонагреватли с топлообменник): Опция "**Рег. помпа солар**" активира регулиране на мощността на помпата на солара в зависимост от диференциалната температура. От това меню може да се пусне тестово помпата на соларната инсталация като се избере мощността, на която да се тества помпата: 0-изключена, P1-понижена мощност и P2- максимална мощност.

Ако не се правят други настройки, при задействане на помпата, тя ще работи 5 минути след което екранът ще се затвори автоматично и помпата ще мине към нормалното си автоматично управление!



Преинсталиране WiFi мрежа – Това меню се използва при наличие на WiFi модул за връзка с Интернет за първоначалното му конфигуриране или при необходимост за промяна на параметрите на WiFi мрежата. С натискане

на бутон Enter модулът ще се превключи в режим **Access point,** което се дава възможност за настройка на необходимите параметри.

Натискане на най-горния бутон води до излизане от тази функция без да променя състоянието на WiFi модула

Сервизни менюта

Контролерът разполага и с няколко сервизни менюта за настройка на работните параметри на външното тяло на термопомпата. Те са предназначени за използване само от обучени за работа с този уред, сервизни техници. Препоръчваме да не се правят промени в параметрите на тези менюта, защото те биха могли да влошат работата на уреда!

ВНИМАНИЕ!

- Използването на апартаментното табло за включване и изключване на водонагревателя не променя зададената температура и режима на работа, останали преди изключването му. Ако водонагревателят е оставен във включено състояние, при изключване и след това включване, отново ще е в това състояние със същата зададена температура.
- **(Само за NHPC-V4-2)** Когато дълго време не ползвате топла вода и слънцето е достатъчно силно, не изключвайте бойлера от апартаментното табло. Така може да се повреди стоящият на открито слънце колектор. Водонагревателят автоматично ще влезе в режим **Ваканция** през нощта за разтоварване на натрупаната топлина и така ще има възможност на следващия ден да съхранява нова топлинна енергия и да предпази слънчевата инсталация от прегряване.
- При прекъсване на захранването на контролера часовникът му се поддържа до 24 часа. Ако захранването е изключено за по-продължителен период, часовникът спира и при последващо включване трябва отново да бъде сверен.

ГАРАНЦИЯ, ГАРАНЦИОНЕН СРОК, ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Гаранцията, гаранционните условия, гаранционният срок, валидността на гаранцията на закупения уред и сервизните задължения 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 уред, неговото монтиране, ползване, обслужване и поддържане.

Монтирането и свързването на уреда, и проверката на функционалността не са гаранционни задължения на производителя или търговеца и не са предмет на гаранционното обслужване.

Специалисти и правоспособни лица по смисъла на тази книжка с инструкции, и на гаранционната карта на закупения продукт са лицата 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 от климатичната техника.

СПАЗВАНЕТО НА ИЗИСКВАНИЯТА НА ТАЗИ ИНСТРУКЦИЯ Е ПРЕДПОСТАВКА ЗА БЕЗОПАСНАТА РАБОТА НА ЗАКУПЕНИЯ 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 КЪМ ПРОДУКТА.

В СЛУЧАЙ НА НЕОБХОДИМОСТ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ОТОРИЗИРАНИТЕ ОТ ПРОДАВАЧА СЕРВИЗНИ ФИРМИ, ПОСОЧЕНИ В ПРЕДОСТАВЕНИЯ ОТ НЕГО СПИСЪК.

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

Производител:
ЕЛДОМИНВЕСТ ООД www.eldominvest.com
бул. „Вл. Варненчик“ № 275А, 9009 Варна, България