



ЕЛДОМ ИНВЕСТ ООД

Производство и търговия с електродомакински уреди
www.eldominvest.com service@eldominvest.com

**ТЕРМОПОМПЕНИ СИСТЕМИ С
ДОПЪЛНИТЕЛЕН
ВОДОНАГРЕВАТЕЛ
(ТЕРМОПОМПЕНИ
ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ)
С ВМЕСТИМОСТ 120 и 150 л.,**



Предназначени за монтиране
на стената на помещението

**ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТИРАНЕ, ПОЛЗВАНЕ И
ПОДДЪРЖАНЕ
ВАЖНИ ПРАВИЛА**

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

**ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ, ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТИРАНЕ И
ПОЛЗВАНЕ НА ТЕРМОПОМПЕНИ СИСТЕМИ С
ДОПЪЛНИТЕЛЕН ВОДОНАГРЕВАТЕЛ (ТЕРМОПОМПЕНИ
ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ)
с вместимост 120 и 150 л. (БДС EN 60335-2-40)
предназначени за монтиране (окачване) на стената на
помещението**

Преди да пристъпите към монтиране и пускане в действие на уреда е задължително да се запознаете с пълния текст на тази книжка. Изискванията и препоръките, записани в нея, трябва да се спазват като от Вас, за да Ви улесни при ползването на уреда, така и от правоспособните лица, които ще монтират и евентуално ремонтират уреда в случай на повреда. Спазването на правилата е част от мерките за безопасно ползване на уреда и е едно от гаранционните условия.

ВНИМАНИЕ! Монтирането на уреда и свързването му към водопроводната инсталация се извършва само от правоспособни лица и в съответствие с изискванията на националното законодателство.

ЗАДЪЛЖИТЕЛНО е монтирането на предпазните и другите комплектовки, предоставени от производителя!

ВНИМАНИЕ! Свързването на уреда към електрическата инсталация се извършва само от правоспособни лица. Уредът трябва да бъде правилно свързан както към тоководещите жила, така и към защитния контур! Не свързвайте уреда към електрическата инсталация преди да напълните водосъдържателя му с вода!

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При ползването на уреда има опасност от изгаряне с гореща вода, когато водата във водосъдържателя му е затоплена до температури, близки до горната граница на настройване на термостата му.

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 „НАРЕДБА за изискванията за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване и третиране и транспортиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване“. 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, които в противен случай може да бъдат предизвикани от неправилното изхвърляне.



Символът  върху уреда или върху документите, приложени към уреда показва, че този уред не бива 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.

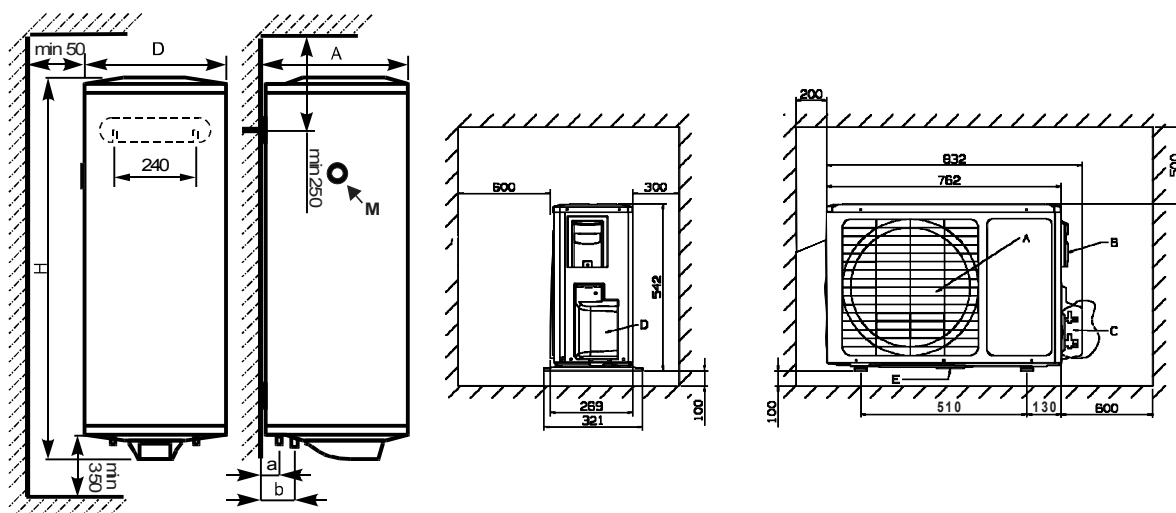
ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

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. Количеството на топлина получено при работата на термопомпата е повече от 3 пъти вложената електроенергия. Термопомпените водонагреватели от Елдоминвест ООД 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.

Схема с габаритни размери е изобразена на фигура 1, а техническите им данни - в таблица 1.



Фиг.1

Табл.1

Модел	HPS120	HPS150
Номинален обем на водонагревателя	120 l	150 l
Номинална отоплителна мощност на термопомпата	3000 W	
Номинална мощност на електрическия нагревател	2000 W	
Номинално напрежение	220-230 V~	
Номинална електрическа мощност на термопомпата	780 W	
Максимална електрическа мощност на термопомпата	1020 W	
Обща максимална мощност	3020 W	
Пусков ток	21,15 A	
Хладилен агент R417A	0,8 kg	
Работен температурен обхват	$-10^{\circ} \div 40^{\circ}$	
Максимално налягане на системата с хладилен агент	2,7 MPa	
Минимално налягане на системата с хладилен	0,7 MPa	

агент			
Максимално допустимо налягане на системата с хладилен агент		2,8 MPa	
Номинално налягане на водосъдържателя		0,8 MPa	
Клас на влагозащитеност на външното тяло		IPX4	
Клас на влагозащитеност на вътрешното тяло		IPX1	
Ниво на шум на външното тяло		49 dB(A)	
Габаритни размери на вътрешното тяло	D	460 mm	460 mm
	H	1140 mm	1395 mm
	A	470 mm	470 mm
	a	70 mm	70 mm
	b	92 mm	92 mm

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 $\mu\text{S}/\text{cm}$ и под 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ за водонагревателите с емайлиран водосъдържател, и под 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 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:
„HPS” - означава термopомпен водонагревател.

Числата 120 и 150 означават че водонагревателя е с обем или 120 литра или 150 литра.

„H” - водосъдържателят на уреда е от хром-никелова легирана стомана.

Максималното допустимо налягане на системата с хладилен агент при термopомпените водонагреватели е 2,8 MPa. Те са изпитани и предназначени да работят при налягания по-ниски от 2,8 MPa. За тази цел в конструкцията им е монтиран предпазител предотвратяващ достигане на налягане по-високо от максимално допустимото.

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

МОНТИРАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ (ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО) КЪМ СТЕНАТА НА ПОМЕЩЕНИЕТО

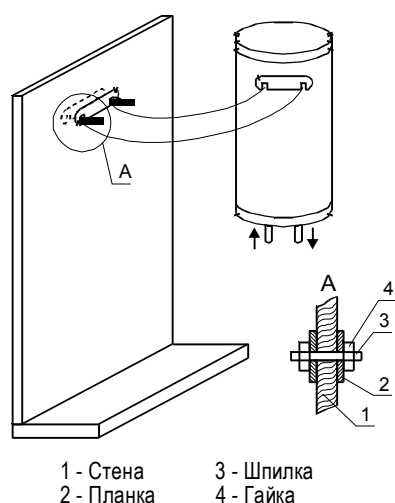
Водонагревателят (вътрешното тяло) може да бъде монтиран само в помещение с нормална пожарна безопасност и температурата, в което няма възможност да спадне под 0 °С. Необходимо е в пода на помещението да има сифон на инсталацията за отпадни води, защото по време на нормалното ползване на водонагревателя 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 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.

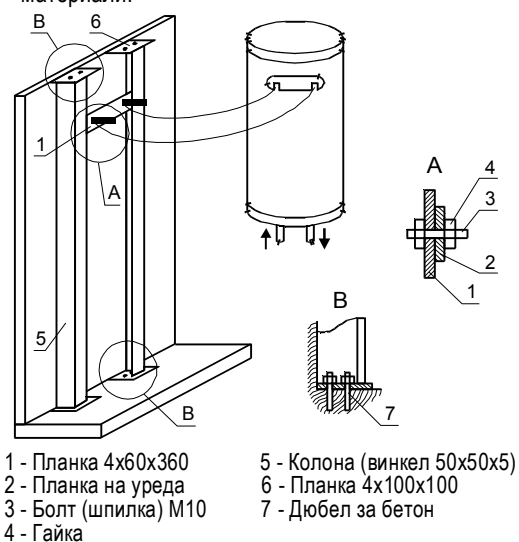
Водонагревателят се монтира неподвижно към стената на помещението. За целта се ползват, здраво закрепени в стената, стоманени болтове (шпилки) с диаметър 10-12 mm. Крепежните елементи трябва да са осигурени против издърпване от стената - да бъдат анкерни болтове или да са проходни през стената (в зависимост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

Фиг.2

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



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



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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Неспазването на изискванията за закрепване на водонагревателя към стената на помещението може да се предизвика повреда на уреда, 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 на производителя и продавача, и са за сметка на неспазилите изискванията на тази инструкция.

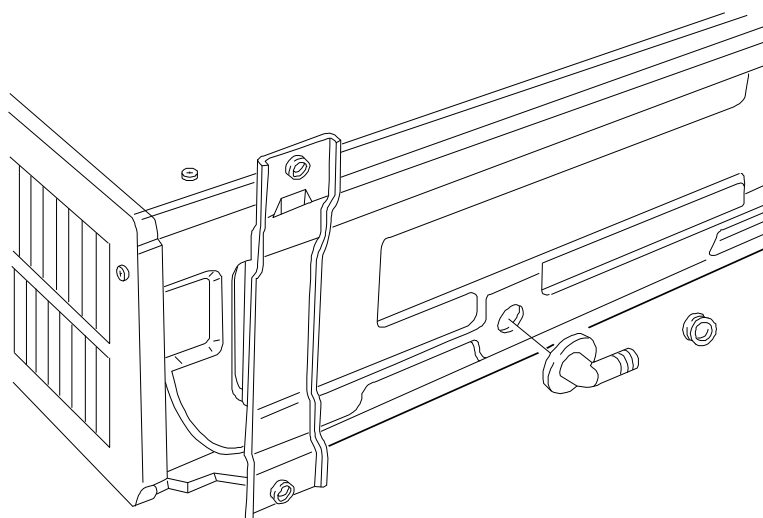
Монтирането на водонагревателя към стената на помещението се извършва само от правоспособни лица.

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.

ВНИМАНИЕ! Преди всяка инсталация операция, уверете се, 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. Използвайте носещи скоби за монтажа. Мястото не трябва да пречи на преминаването край външното тяло и трябва да улеснява изхвърлянето на водата от кондензация;
- 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 шуцер или мека връзка за да се гарантира че водата тече свободно (Фиг.3).

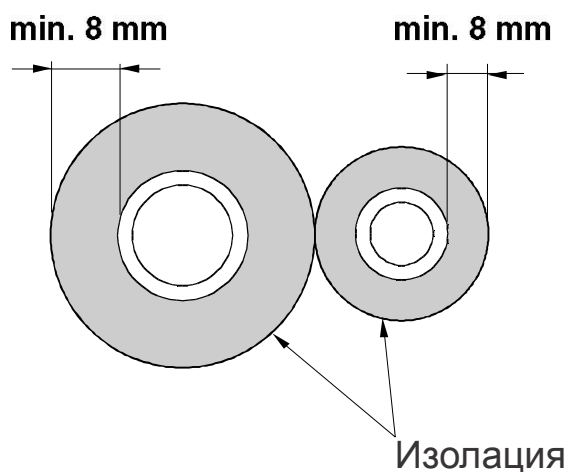


Фиг.3

ПОДГОТОВКА НА ТРЪБИТЕ ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

ВНИМАНИЕ! Преди монтажа проверете следното:

а) Използване медни тръби използвани при монтаж на климатични инсталации (1/4" и 3/8") с подходяща изолация (най-малко 8 mm дебелина) фиг.4, подходящи за използване с хладилен агент R417a;



Фиг.4

- б) Никога не използвайте тръби по-тънки от 0.8 mm;
- в) Осигурете най-краткия път и възможно най-простия (макс. разстояние 8 м дължина и 3 м денивелация),
- г) Защитете тръбите и кабелите, за предотвратяване на щети;

ВНИМАНИЕ! Охладителните тръби и фитинги 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 рязки сгъвки на тръбата и нарушаване на цилиндричната ѝ форма. Сгъвките се правят с подходящ инструмент.

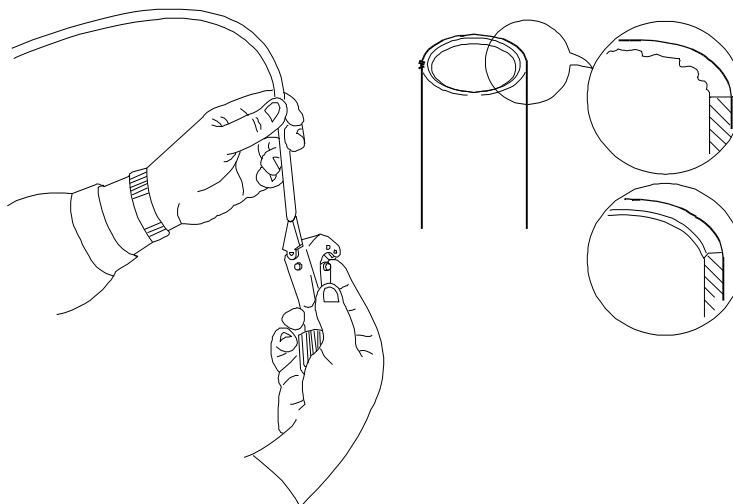
СВЪРЗВАНЕ НА ТРЪБИТЕ ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ С ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО (ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ)

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

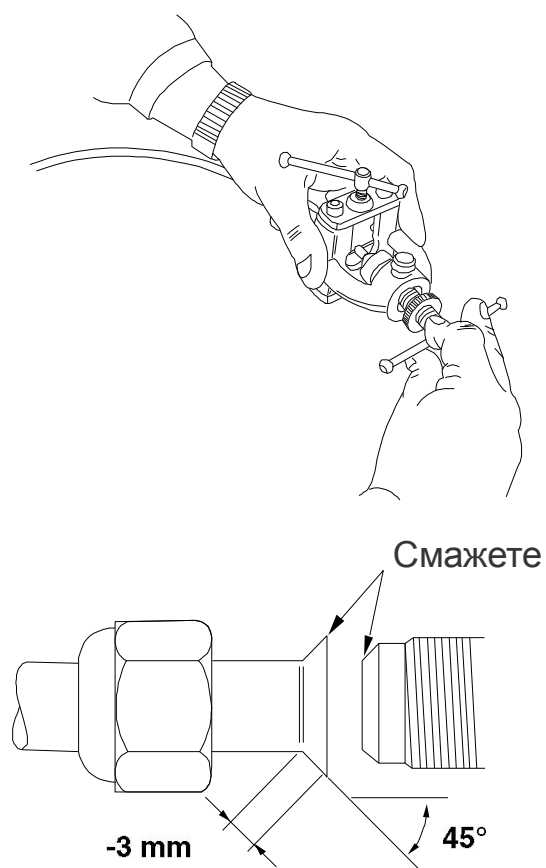


Фиг.5

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

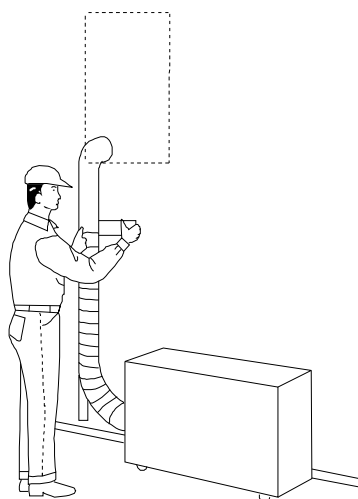
д) Поставете изолация върху тръбите;

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):



Фиг. 6

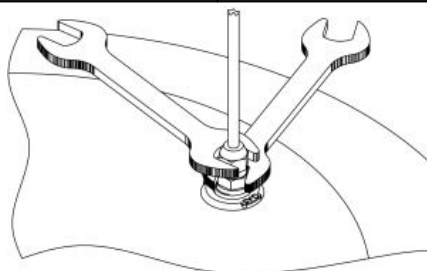
ж) Съберете двете тръби с изоляциите и захранващия и комуникационен кабел в сноп и здраво го увийте с ПВЦ лента с ув защита.



Фиг. 7

з)Свържете тръбите към нипелите за хладилен агент на водонагревателя, 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:

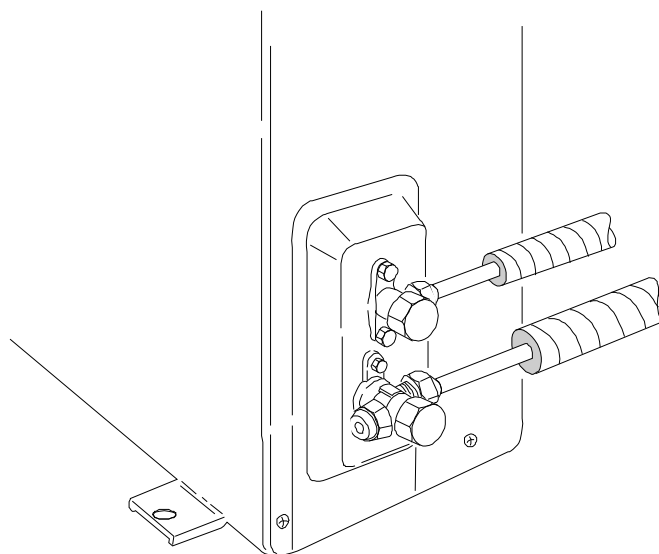
6,35 mm (1/4")	Приблизително 150-200 kgcm (15-20 Nm)
9,52 mm (3/4")	Приблизително 350-400 kgcm (35-40 Nm)



Фиг. 8

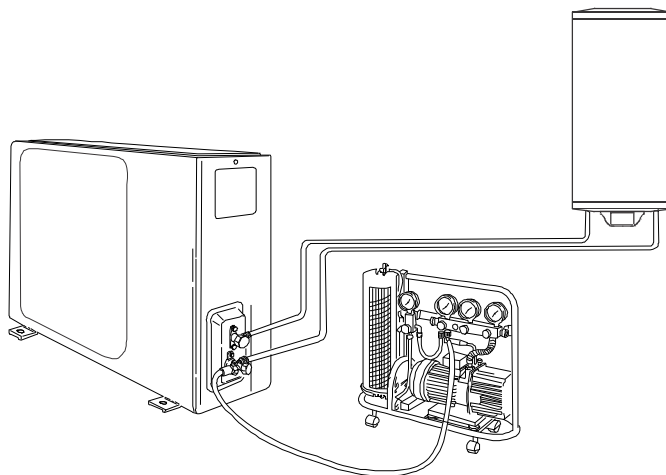
СВЪРЗВАНЕ НА ТРЪБИТЕ ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ С ВЪНШНОТО ТЯЛО

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 R417A (или R22). Уверете се, че вакуумната помпа е в добро работно състояние.

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

б) Свържете вакуумна помпа към сервисния вентил.

в) След отваряне на вентила на помпата, включете и я оставете да работи. Създаване на вакуум за около 20-25 минути.

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

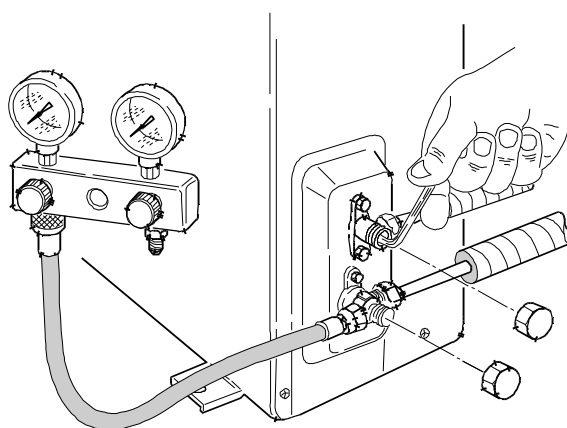
д) Затворете вентила на помпата. Уверете се, че стрелката на манометъра не се движи поне 5 минути. Ако стрелката се движи, има проникване на въздух в системата, и е необходимо да проверите всички връзки. След отстраняване на теча повторете процедурата.

е) Изключете помпата и развийте шланга, който е свързан към сервисния 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

ДОПЪЛВАНЕ С ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

ВНИМАНИЕ! Тази процедура е задължително да се извършва само от квалифицирани и обучени лица.

Външното тяло е предварително заредено с хладилен агент подходящ за работа на системата с тръбен път до 8 метра. По-големи дължини на тръбния път може да се отразят негативно на работата на системата. Препълване с хладилен агент също ще влоши работата на системата.

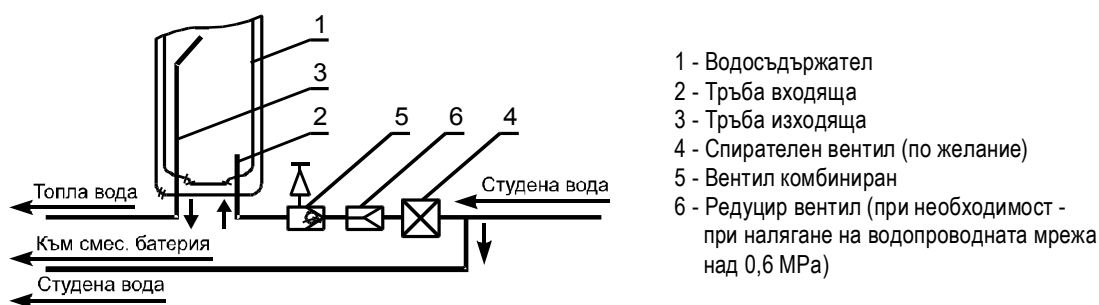
В случай, че добавяме хладилен агент R417a във веригата, то е необходимо да се знае че се добавят по 20 g хладилен агент за всеки допълнителен метър тръбен път и е необходимо да се използват:

- а) електронна везна с точност до 10 g
- б) бутилка с хладилен агент R417a.

В този случай е необходимо да се използва шланг с подходящи конектори за зареждане.

СВЪРЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ (ВЪТРЕШНОТО ТЯЛО) КЪМ ВОДОПРОВОДНАТА ИНСТАЛАЦИЯ

При свързването на водонагревателя към тръбите за топлата и студената вода на водопроводната инсталация в помещението трябва да се спазят стрелките и указателните пръстени около тръбите на водонагревателя. Със стрелка към тръбата и син цвят е означена тръбата за студена вода (входящата тръба), а със стрелка от тръбата и червен цвят — тръбата за топла вода (изходящата тръба). Изводите на тръбите са с резба 1/2". Схема на свързването на водонагревателя е показана на фиг. 12



Фиг.12

Водонагревателят е комплектован с комбинираният възвратно-предпазителен вентил, който е монтиран на тръбата за студена вода при производството на уреда.

Минималното водопроводно налягане при което системата функционира правилно е 0,2 MPa.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не се допуска монтирането на спирателна или възвратна арматура между комбиниания вентил и водонагревателя! Категорично е забранено запущването на страничния отвор на комбиниания вентил и/или блокирането на лостчето му!

При необходимост може да се изгради система за отвеждане на евентуално прокапалата през страничния отвор на комбиниания 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 свързани с атмосферата.

След свързването на водонагревателя към водопроводната инсталация водосъдържателят му трябва да се напълни с вода. Това се извършва в следната последователност: отваря се изцяло кранът за топла вода на най-отдалечената смесителна батерия; отваря се спирателният вентил, поз. 4 от фиг. 12; изчаква се до протичането на плътна и силна струя вода от изхода на смесителната батерия; затваря се кранът за топла вода на смесителната батерия; повдига се лостчето на комбиниания вентил 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 комбиниания вентил.

ЗАБРАНЕНО е преминаването към последващо свързване на уреда преди отстраняване 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 неспазилите 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 правоспособни лица.

СВЪРЗВАНЕ НА УРЕДА КЪМ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ИНСТАЛАЦИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не пристъпвайте към свързване на уреда към електрическата инсталация преди да сте се уверили, че водосъдържателят му е пълен с вода! Проверете!

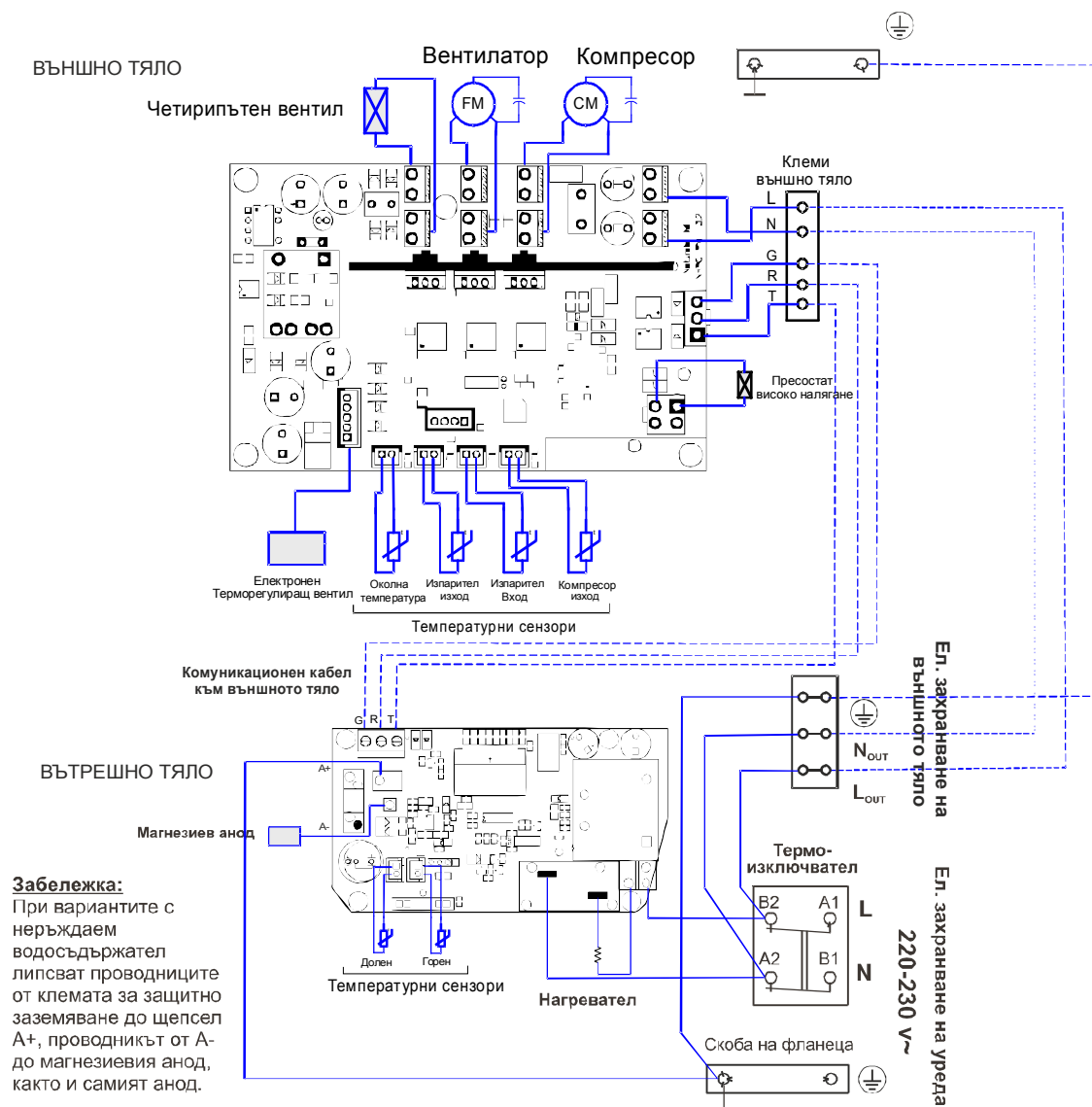
Термопомпеният водонагревател е със степен на защита срещу поражение от електрически ток „Клас I”.

Електрическото захранване на водонагревателя се извършва чрез отделен токов кръг, изпълнен с трижилен изолиран кабел със сечение на всяко жило 2,5 mm² (фазово, неутрално и защитно). Ако вграденият в стената кабел е двужилен е необходимо правоспособно лице да прекара допълнителен защитен проводник, който никъде не трябва да бъде прекъсван по пътя от ел. таблото 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.

Задължително е във фазовата верига да има монтиран електрически предпазител 16 A.

Свързването на кабела към клемите в уреда се извършва след внимателно сваляне на пластмасовото капаче на водонагревателя (вътрешното тяло), така че електрическите проводници в уреда да не се разединят. В съответствие с принципната ел. Схема показана на фиг. 13 фазовото жило на захранващия кабел се свързва към клемата с означение A1 (или L в зависимост от модификацията), неутралното към клемата с B1 (или N), а защитното — към защитната клемата (винт на скобата на фланеца)

маркирана със знака за защитно заземяване. Захранващият кабел трябва да бъде свързан така, че тоководещите проводници да се опъват преди защитния заземителен проводник, ако шнурът се освооди от закрепването си.



Фиг.13

Свързването на захранващия кабел за външното тяло към колонковата клемата, монтирана на вътрешното тяло означена с „Клема захранваща външно тяло“ 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 означена 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 означено с „В” на фиг. 1 След това фазовото жило на захранващия кабел се свързва към клемата с означение L, неутралното към клемата с N, а защитното — към клемата означена със знака за защитно заземяване.

Свързването комуникационния кабел за външното тяло към колонковата клемата, която се намира върху електрическия модул на вътрешното тяло и е означена с „T R G” се извършва като трите жила се свързват към клемите, като е необходимо да се спазва и помни цветовото отношение.

Под защитното пластмасово капаче на външното тяло означено с „В” на фиг. 1 се намират клемите означени с „T R G” . 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!*

Според предназначението им използвайте следните видове кабели:

Предназначение	Кабел	Тип
Захранващ към уреда	3G 2.5mm ²	H05VV-F
Захранващ към външното тяло	3G 1.5mm ²	H05RN-F
Комуникационен	3G 0.75mm ²	H05RN-F

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! *Под пластмасовото капаче на вътрешната тяло, ще откриете горния датчик за вътрешна тяло. Той е с проводник с дължина 2 m. Датчикът трябва да бъде монтиран в сондата разположена в горната част на вътрешното тяло от лявата му страна. Означена на Фиг. 1, поз. М. До нея е залепен стикер „Муфа за термостат”. При монтажа датчика трябва да е осигурен против вадене и преместване. Ако не бъде монтиран или поради някакви причини датчика се е извадил, уредът няма да работи правилно.*

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 капиллярната тръба на термоизключвателя.

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.

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 шнуровите за взаимно свързване на термopомпената система се повреди, той трябва да бъде заменен от производителя, негов сервизен представител или лице с подобна квалификация, за да се избегне опасност.

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

ПОЛЗВАНЕ НА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ



Фиг 14.

Термopомпения водонагревател разполага с табло за управление с модерен и ефектен дизайн (Фиг. 14). Той е с голям графичен LCD дисплей, даващ добра възможност за добавяне на нови и полезни функции, повишаващи удобствата при използване на водонагревателя.

ИЗВЕЖДАНЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА НА ДИСПЛЕЯ

Електронното управление на термопомпения водонагревател има няколко основни режима на работа. Те дават различни възможности на управление на уреда. Това са режимите: Standby, Auto, Timer и Boost.

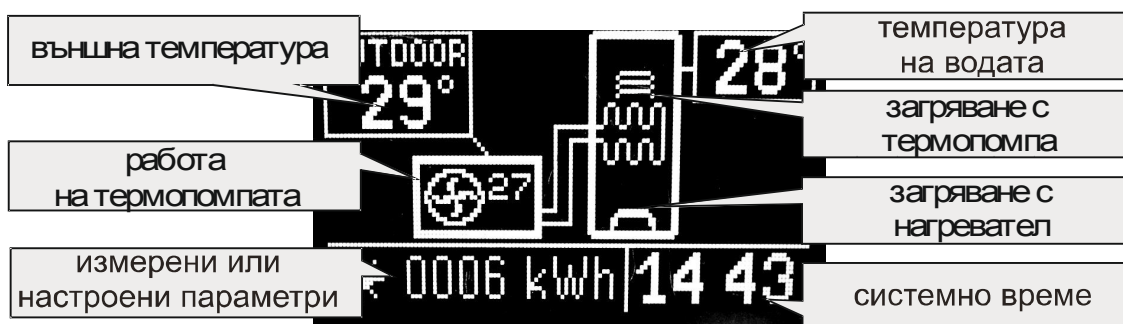


Режим Standby

В изключено състояние се визуализират дата, час и текуща температура на водата, както и състоянието на анодния протектор на водосъдържателя. При наличие на някакъв проблем индикатора за състоянието на анодния протектор се редува с извеждане на съобщение за регистрирания проблем.

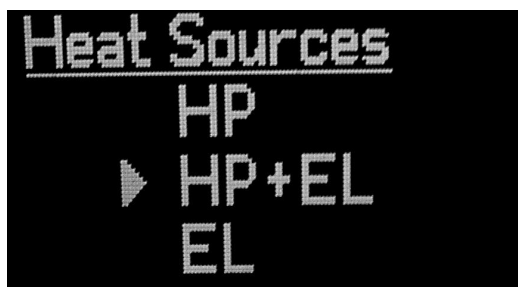


Режим на работа "Auto"



При този режим се извежда графичен екран показан по-горе. Върху полето на дисплея могат да се следят различни параметри, като: температура на водата във водонагревателя; външната температура, измерена при външното тяло; различни измерени или настроени параметри; анимирана визуализация дали работи термопомпата; анимирана визуализация дали водата се загрява чрез електрическия нагревател; анимирана визуализация дали водата се нагрява чрез термопомпа.

При режим на работа "Auto" има 3 подрежима на работа: нагряване само с термопомпа; комбинирано нагряване с термопомпа и електрически нагревател и нагряване само с електрически нагревател.



При първия подрежим **"HP"** се разчита на нагряване само с термопомпа. Максимална температура на нагряване на водата тук е 55° C.

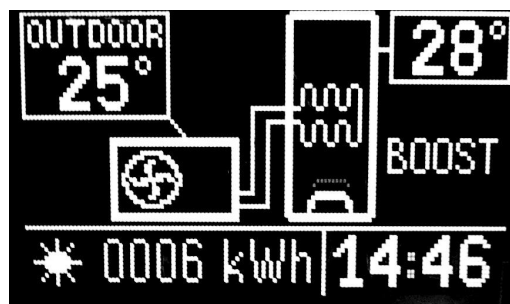
При втория подрежим **"HP+EL"** - загряване с термопомпа + електрически нагревател с приоритет е термопомпата, която нагрява до 55° C и се извършва донагряване с електрически нагревател. Максимална температура при този режим е 75° C.

Третия подрежим **"EL"** е за нагряване на водата само с електрически нагревател. Максимална температура при този режим е 75° C.

Режим на работа "Timer"

В този режим водата се нагрява през настроените интервали от денонощието, през които в зависимост от използваните подменюта споменати в горния раздел е възможно нагряване на водата чрез термопомпа – подрежим **"HP"**; чрез термопомпа и електрически нагревател – подрежим **"HP+EL"**; чрез електрически нагревател – подрежим **"EL"**. Началото или съответно края на периода на работа на нагряване се указва в дясната част на екрана. Началният час се извежда, когато времето за включване още не дошло, а след започване на нагряването се извежда крайния час.

Режим на работа "Boost"



Този режим е предназначен за бързо нагряване на водата, като при него едновременно работят термopомпа и електрически нагревател с използване на пълната си мощност за бързо достигане на гореща вода във водонагревателя. Максимална температура при тоя режим е 55° C, като едновременно заграване се извършва до 45° C и след това се донагрява само с термopомпа.

Поле **"Измерени или настроени параметри"** във всички режими на работа дава полезна информация за измерени величини, които не се извеждат на основния екран, както и за някои от настроените параметри на работа на системата. Всички възможни данни се извеждат последователно с помощта на кратко натискане на бутон **"View/Enter"**. Редът на тяхното извеждане е следния:

- - зададена температура
- - температура в долната част на водонагревателя
- - температури преди и след изпарителя на външното тяло
- - дата
- - индикатор за състоянието на анодния протектор
- - дневна консумирана енергия
- - нощна консумирана енергия
- - начало на отчитане на дневна енергия
- - начало на отчитане на нощна енергия
- - начало на първия времеви интервал на работа
- - край на първия времеви интервал на работа

- **On₂ --:--** - начало на втория времеви интервал на работа
- **Off₂ --:--** - край на втория времеви интервал на работа
- **On₃ --:--** - начало на третия времеви интервал на работа
- **Off₃ --:--** - край на третия времеви интервал на работа
- **U=215V** - моментно напрежение
- **I=2.905A** - моментен ток
- **P=0.656kW** - моментна консумирана мощност
- **No Errors** - съобщения за повреди, ако има такива.

Съобщенията са следните:

- **S1 E1** - датчикът за температурата в горната част на водосъдържателя е прекъснат/липсва
- **S1 E2** - датчикът за температурата в горната част на водосъдържателя е накъсо
- **S2 E1** - датчикът за температурата в долната част на водосъдържателя е прекъснат/липсва
- **S2 E2** - датчикът за температурата в долната част на водосъдържателя е накъсо
- **S3 E1** - датчикът за температурата на изхода на компресора е прекъснат
- **S3 E2** - датчикът за температурата на изхода на компресора е накъсо
- **S4 E1** - датчикът за температурата на входа на изпарителя е прекъснат
- **S4 E2** - датчикът за температурата на входа изпарителя е накъсо
- **S5 E1** - датчикът за температурата на изхода на изпарителя е прекъснат
- **S5 E2** - датчикът за температурата на изхода на изпарителя е накъсо
- **S6 E1** - датчикът за околна температура е прекъснат
- **S6 E2** - датчикът за околна температура е накъсо
- **Frost** – Температура на водата във водосъдържателя < 0°C (водата е замръзнала)
- **High I** - сработила е защитата по ток
- **High Press** - сработила е защитата за високо налягане на термопомпата
- **L Fail** - неуспешно завършил анти-легионела цикъл
- **Long Defr** - прекалено дълго размразяване
- **Freq Defr** - често размразяване
- **Low U** - сработила е защита за високо напрежение
- **High U** - сработила е защита за ниска напрежение
- **Leakage** – Регистрирана е утечка от нагревателя към корпуса на водонагревателят. В тази ситуация той ще се самоизключи като

повторното му включване ще е възможно след изключване от апартаментното му табло.

- **No heat** – нагревателят или термопомпата са включени, но температурата във водонагревателя не се повишава
- **No errors** - няма регистрирани проблеми

Ако в момента се извежда брояч за консумирана електроенергия (дневна или нощна тарифа), със задържане на бутон Enter за 3 секунди съответният брояч се нулира.

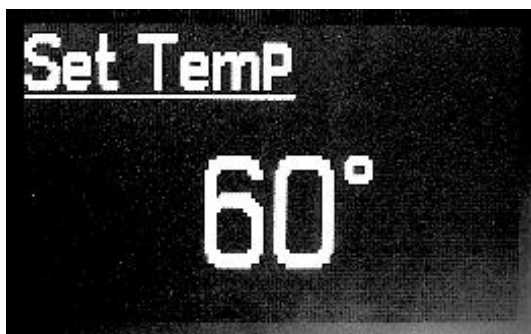
ПОТРЕБИТЕЛСКИ НАСТРОЙКИ

За влизане в режим на настройки е необходимо бутон „F” да се задържи за 1.5 секунди. Потребителските настройки са достъпни както от включено, така и от изключено състояние. Когато контролерът е в режим на настройки, в сила са следните правила:

- Бутон „Enter” превключва към следващото поле за редактиране, ако има такова.
- С бутони “▲” или “▼” съответно се увеличава или намаля текущата стойност. Ако бутонът се задържи, стойността започва да се променя автоматично в съответната посока. Когато настройката изисква избор от списък от опции, тогава с бутон “▲” се избира следващата, а с бутон “▼” предходната, ако има такава.
- Ако някой от параметрите е бил променен, с бутон F се потвърждават направените настройки и контролерът минава в изходно състояние. Ако настройките на текущия екран не са били променени, то с натискане на бутон F се минава към следващ екран с настройки. Ако това е била последната настройка, контролерът минава в изходно състояние.
- Ако не се натискат бутони, след определено време контролерът ще мине в изходно състояние като направените промени в параметрите на текущия екран се игнорират.

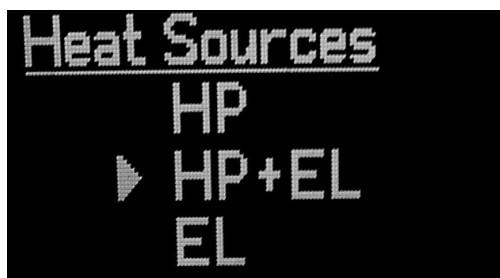
ЕКРАННИ МЕНЮТА В РЕЖИМ НАСТРОЙКА

“Промяна на зададената температура”:



Когато водонагревателя е във включено състояние, с натискане на някой от бутоните “▲” или “▼” се преминава в режим “Промяна на зададената температура”. Последващите натискания на бутоните променят зададената температура в желаната посока. При натискане на бутон “View/Enter” новото задание се запомня и екранът се връща в нормален режим. Ако до 5 сек. не се натисне нов бутон, направените промени не се запомнят и екранът се връща в нормален режим. Ако някой от бутоните “▲” или “▼” се задържи над 0.8 сек., стойността на зададената температура започва автоматично да се увеличава или съответно намаля със скорост 3 единици в секунда.

Активни топлоизточници - Heat Sources:



- само термopомпа (режим HP)
- термopомпа и електрически нагревател (режим HP+EL)
- само електрически нагревател (режим EL)

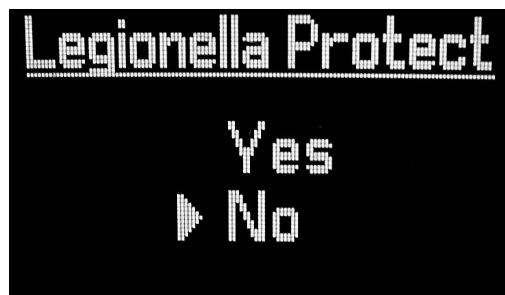
Настройка на часови интервали на работа:



Часовите интервали на работа могат да бъдат 3, като се настройват час на включване и изключване и включен и изключен интервал.

Анти-легионела защита - Legionella Protection:

Включва или изключва автоматичната анти-легионела защита. При включване на анти-легионела защитата, ще се стартира антилегионела цикъл веднага след излизане в изходно състояние, ако водонагревателя е включен.



Настройка на време - Set Time - сверява се часовника на контролера



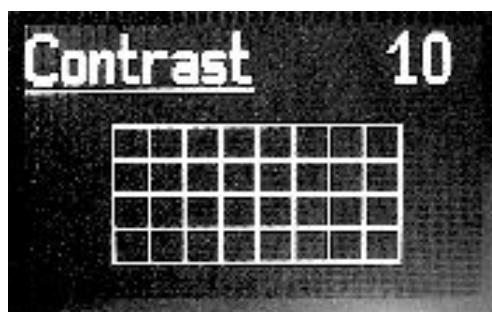
Настройка на дата - Set Date - сверява се датата на контролера



Тарифи - Set Day/Night Tariff - настройва се началото на дневната и нощната тарифа на електроенергията.



Контраст - Contrast - настройва се контраста на LCD дисплея



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 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 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.

АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА, ПРОФИЛАКТИКА, ПОДДЪРЖАНЕ

Водонагревател 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. Средната му експлоатационна продължителност е 5 години. След изтичането този срок специалист от фирмените сервиси на производителя трябва да извърши проверка на състоянието на анода. При констатирана необходимост, той 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.

Водонагревател 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 водонагревателя в районите със силно варовита вода препоръчваме водосъдържателят му ежегодно да се почиства от натрупания варовик. Отлаганията върху емайловото покритие не трябва да се свалят, а само да се забърсват със суха памучна тъкан, без да се ползват твърди приспособления. Тази услуга не е предмет на гаранционното обслужване и трябва да се извършва само от квалифицирано и правоспособно лице.

По време на ползването на водонагревателя е необходимо периодично да се извършват минимални, но много важни профилактични дейности. Те подробно са изяснени в точки 8, 9 и 11 от раздел „Важни правила“ на тази инструкция.

ВАЖНИ ПРАВИЛА

1. Термопомпеният водонагревател е предназначен за ползване само за битови цели, в домакинството и служи за затопляне на вода от общата водопроводна мрежа, чиито състав и стойности на показателите ѝ са в обхвата на определените от наредбите, свързани със законодателството за водите, като съдържанието ѝ на хлориди да бъде под 250 mg/l, а електропроводимостта ѝ да бъде над 100 $\mu\text{S/cm}$ и под 2000 $\mu\text{S/cm}$ за водонагревателите с емайлиран водосъдържател, и под 600 $\mu\text{S/cm}$ за водонагревателите с водосъдържател от хром-никелова стомана.
2. Термопомпеният водонагревател се монтира и ползва само на места с нормална пожарна безопасност и в условия, отговарящи на степента на защитата му против проникване на вода. В противен случай ще се предизвика дефектиране на уреда, което поради това, че не е спазена тази

инструкция за монтиране и ползване, няма да бъде в обхвата на гаранционните задължения на производителя или търговеца.

3. **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.

4. При свързване на уреда към електрическата инсталация е **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО** правилното му присъединяване към неутралния и защитния проводник на кабела от електрическата инсталация на помещението! Неспазването на това изискване ще влоши безопасността на уреда, при което е забранено ползването му.

5. Свързването на уреда към водопроводната инсталация, електрическата инсталация, свързването на тръбите за хладилен агент между двете тела и проверката на функционалност трябва да се извърши само от правоспособно лице.

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

7. Правоспособни лица по смисъла на тази инструкция, по отношение водопроводната инсталация, електрическата инсталация, свързването на тръбите за хладилен агент между двете тела и проверката на функционалност и проверката и поддръжката на антикорозионната защита, са техниците на фирмите от приложения списък на сервизните бази, както и представители на други фирми със същия предмет на дейност.

8. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** При вероятност от спадане на температурата в помещението, където е водонагревателят, под 0 °C е задължително водата от водосъдържателя му да се източи - виж т. 10.

9. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За осигуряване безопасна и безаварийна работа на водонагревателя, комбинираният вентил трябва периодично да се продухва. Това се извършва, като се повдигне лостчето му, докато от страничния отвор на вентила протече плътна и силна струя вода в продължение на известно време (30-60 секунди). Тази операция 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 14 дни, както и след всяко спиране на водоснабдяването. Ако при пълен водосъдържател не се получи изтичане на вода или потокът е много слаб, комбинираният вентил е неизправен или клапанът е запушен от замърсявания във водопровода. Ползването на водонагревателя с неизправен комбиниран вентил е строго забранено. Веднага изключете водонагревателя от електрическото захранване и се обърнете към най-близката оторизирана от производителя сервизна база. В противен случай ще предизвикате дефектиране на водосъдържателя, а е възможно да предизвикате щети и на други предмети в помещението.

10. Предпазният вентил, при необходимост, служи и за източване на водата от водосъдържателя. Това се извършва като: Изключва се уреда от електрическата мрежа с помощта на допълнителното устройство и за по-голяма сигурност се изключва електрическият предпазител във фазовата верига към уреда.

Прекъсва се достъпът на студена вода към уреда - затваря се кранът поз. 4 от фиг. 12.

Отваря се кран за топла вода на смесителна батерия или се разединява връзката на топлата вода на тръба изходяща на водонагревателя.

Повдига се лостчето на комбинирания вентил 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 квалифицирано и правоспособно лице, 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 СЪДЪРЖАЩАТА СЕ В НЕГО ВОДА!

Преди пускане на уреда отново в работен режим не забравяйте първо да напълните водосъдържателя с вода - вижте раздел „Свързване на водонагревателя към водопроводната инсталация”.

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

11. Правилата за профилактиката, подмяната на анода и отстраняването на натрупания варовик е необходимо да се спазват и след изтичане гаранционния срок на уреда.

12. При ползването и поддържането на уреда пазете метализираната табелка с данните и фабричния (сериен) номер на уреда. В случай, че я разлепите от уреда, я съхранете заедно с гаранционната карта, защото само по тях може да се идентифицира закупеният от Вас уред.

13. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** До изтичането на гаранционния срок всяка година задължително се извършва профилактика на уреда – основните му възли и системи, която се извършва от организацията или лицата извършили монтажа. Неспазването на това изискване води до отпадането на гаранцията на уреда.

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 ТАКИВА ДЕЙСТВИЯ, АВТОМАТИЧНО ОТПАДАТ ГАРАНЦИОННИТЕ ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ ПРОДАВАЧА.

В СЛУЧАЙ НА НЕОБХОДИМОСТ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ОТОРИЗИРАНИТЕ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ СЕРВИЗНИ БАЗИ, ПОСОЧЕНИ В ПРИЛОЖЕНИЯ СПИСЪК.

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

Производител:

ЕЛДОМИНВЕСТ ООД, гр. Варна, 9009, бул. „Владислав Варненчик“ 275А
Факс: 052 500 347, Отдел „Търговски“: 052 502 109, „Сервиз Елдоминвест“:
052 502 113

www.eldominvest.com, mail@eldominvest.com