

## Препоръки за експлоатация на плосък слънчев колектор

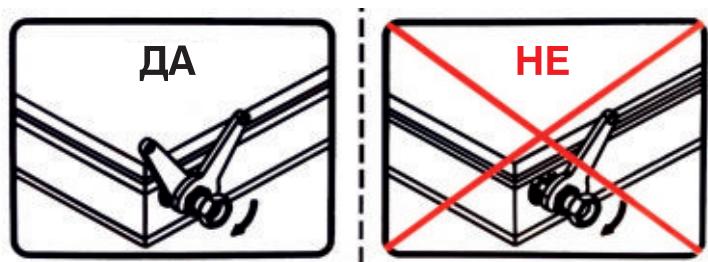
### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не пълнете с вода слънчевия колектор! Задължително пълнете с незамръзваща течност (пропилен гликол).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не пренатягайте и усуквайте присъединителните входове и изходи.

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 ПРОДАВАЧА.

В СЛУЧАЙ НА НЕОБХОДИМОСТ СЕ ОБРЪЩАЙТЕ КЪМ ОТОРИЗИРАНИТЕ СЕРВИЗНИ БАЗИ.

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

## ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ



## Инструкция за монтаж и експлоатация на ПЛОСЪК СЛЪНЧЕВ КОЛЕКТОР



Вносител: ЕМ ДЕ Електроникс ЕООД  
гр. Стара Загора, бул. Цар Симеон Велики 158  
[www.emde-solar.com](http://www.emde-solar.com)

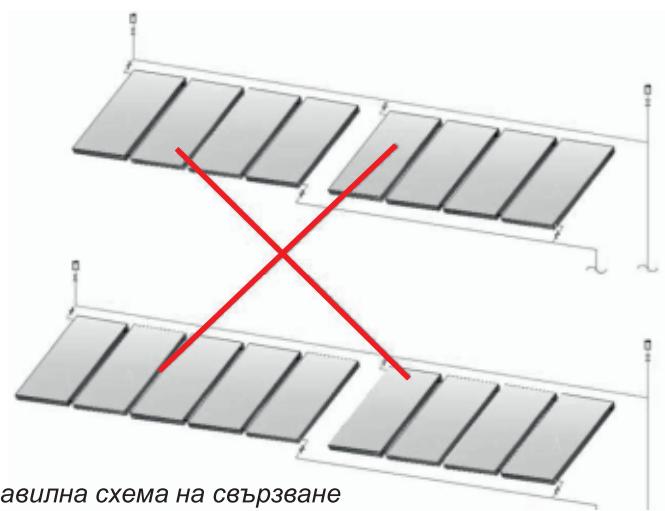
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди използване прочетете внимателно тази инструкция!

## Основни характеристики

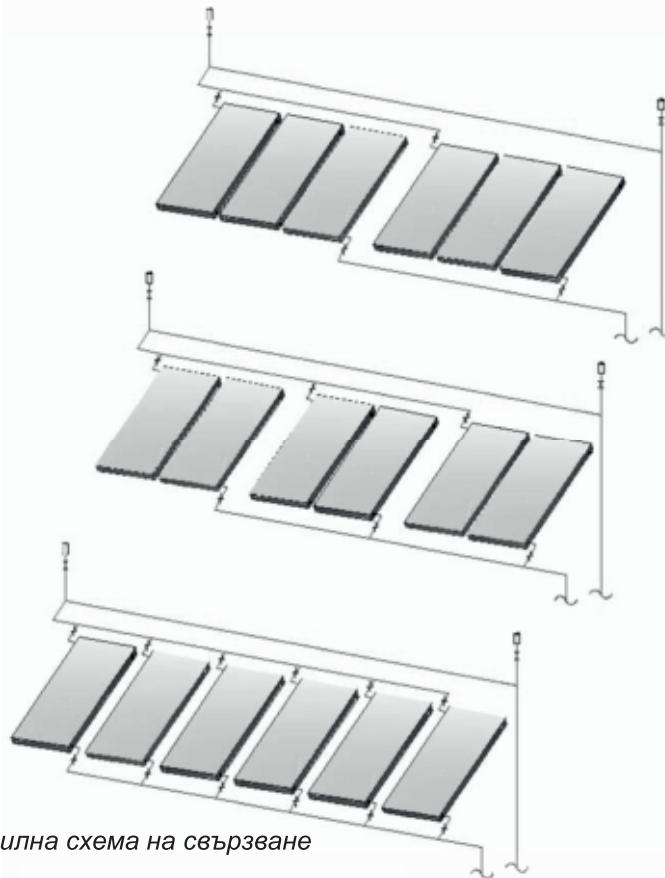
Плоските слънчеви колектори са устройства за затопляне на вода чрез използване на слънчева енергия. Основните елементи на колектора са: алуминиева рамка, високо селективен, алуминиево меден абсорбер, соларно стъкло, изолация от минерална вата и заден капак.



## Указания за монтаж върху хоризонтален покрив



Неправилна схема на свързване



Правилна схема на свързване

## 1. Монтаж - общи условия

**ВНИМАНИЕ!** Всеки монтаж е индивидуален и зависи от специфичните особености на мястото за монтаж, характерните условия и др. Само оторизирани и квалифицирани лица могат да изпълняват монтажа. Отговорност за правилното изпълнение на монтажа поемат лицата, които го извършват.

### Ориентация на системата

Плоските слънчеви колектори осигуряват максимална енергийна ефективност, когато монтажът им е ориентиран на юг. Колекторът се монтира с допълнителна стойка за равен или наклонен покрив. Ъгълът на наклона на колектора зависи от специфичните условия за монтаж, но той не трябва да бъде по-голям или по-малък от предписания от производителя диапазон. За монтаж върху наклонен покрив е необходимо да се изработи стойка евентуална за всеки монтаж.

### Места и условия за монтаж

**Внимание!** Теглото на плоския колектор в напълнено състояние в зависимост от модификацията може да достигне до 60 kg. Мястото за монтаж трябва да издържа на натоварването от теглото.

Разрешава се монтаж само върху покривни или други неподвижни повърхности и опорни конструкции с достатъчна товароносимост. Преди монтажа задължително трябва да се провери статичната товароносимост на покрива, или опорната конструкция. Да се обърне специално внимание на качеството на основата по отношение на издръжливостта на винтовите съединения за укрепване на приспособленията за монтаж. Необходимо е цялата конструкция на колектора да се провери съгласно специфичните за конкретната област изисквания, особено в областите с обилни снеговалежи, в области със силни ветрове. Да се обърне внимание и на всички особености на мястото на монтаж (ветрове, струйни ефекти, завихряне и т.н.), които могат да доведат до повишено натоварване. При избор на място за монтаж обърнете внимание на това, максималните натоварвания да не се надхвърлят нито поради сняг, нито поради вятър.

### Мерки за безопасност

**ВНИМАНИЕ!** Преди да пристъпите към монтиране и пускане в действие на плоския слънчев колектор е задължително да се запознаете с пълния текст на тази инструкция. Тя трябва да се спазва както от Вас, за да Ви улесни при ползването ѝ, така и от правоспособните лица, които ще монтират и евентуално ремонтират системата в случай на повреда.

Спазването на правилата, посочени в тази инструкция, е предпоставка за безопасното ползване на системата и е едно от гаранционните условия.

**ВНИМАНИЕ!** Монтирането на слънчевия колектор и свързването му с останалите части от цялостната инсталация трябва да се извърши от правоспособни лица при спазването на правилниците в сила и изискванията на тази инструкция.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Задължително е монтирането на предоставените от производителя или препоръчаните от него предпазни комплектовки.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Плоския слънчев колектор 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 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.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Спазването на изискванията за БЕЗОПАСНОСТ за ползването на уреда са безусловно ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Водонагревателят се монтира и ползва само на места с нормална пожарна обезопасеност 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 Указания за безопасност.

При монтаж върху покрив, задължително преди началото на монтажните дейности, монтирайте съгласно предписанията за предпазни парапети или мрежи.

Хванете здраво обезопасителните въжета възможно най-високо над работника.

Закрепвайте обезопасителните въжета само на конструктивни елементи и в точки, които могат да издържат тежестта!

При липса на независими предпазни парапети или мрежи по причини от техническо естество на работите, да се използват обезопасителни въжета!

Не използвайте повредени стълби, напр. счупени рамене и стъпала на дървени стълби, огънати и пречупени метални стълби. Не използвайте поправени рамене, страници и стъпала на дървени стълби!

Използвайте само обезопасителни въжета, маркирани и проверени от оторизирани контролни лаборатории (държачи и уловители, свързващи въжета/ленти, амортизори, регулатори).

Поставяйте стабилно еднораменните стълби. Спазвайте правилния ъгъл на издигане. Обезопасявайте еднораменните стълби срещу плъзгане, преобръщане, събаряне и потъване, напр. с уширители на краката, направляващи стъпенки според опорната повърхност, окачващи приспособления.

При липса на независими предпазни парапети или мрежи може да се получи падане от голяма височина, което да доведе до тежки или смъртоносни наранявания!

Подпирайте стълбите само на надеждни опорни точки. Обезопасявайте стълбите с ограждения в зоната на движение.

При използване на еднораменни стълби може да се получат опасни падания, ако стълбата потъне, пропадне или се преобърне!  
Допирът до въздушни електропроводи под напрежение може да има смъртоносни последствия.

Носете каска при монтажа!

В близост до въздушни електропроводи под напрежение, с които е възможен контакт, работете само ако те са в състояние без напрежение, което е гарантирано за цялото времетраене на работата.

- токопровеждащите части са защитени с капаци или прегради и са спазени безопасните отстояния.
- Носете предпазни обувки при монтажа!

При монтаж на колектора и при боравене (опасност от разрушаване от външно налягане) носете работни ръкавици, обезопасени срещу срязване!

Ако системата не работи дълго време и е необходимо да се покрият колекторите, така че да се предпазят от слънчевите лъчи!

#### 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“.

Като се погрижите след изчерпване на работния му ресурс, този уред да бъде изхвърлен по правилен начин, Вие ще помогнете за предотвратяване на възможни негативни последствия за околната среда и здравето на хората, които в противен случай може да бъдат предизвикани от неправилно 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 обрнете към Вашата местна градска управа, към Вашата служба за изхвърляне на битови отпадъци или към магазина, откъдето сте закупили уреда.

#### Указания за транспортиране

**ВНИМАНИЕ!** Не повдигайте колектора за изводите за свързване!

За транспортиране на СЛЪНЧЕВИЯ КОЛЕКТОР се препоръчва използването на носещи колани. Избегвайте удари и механични въздействия върху елементите на системата. Елементите се транспортират и съхраняват: в оригиналните им опаковки, в затворени проветриви помещения; предпазени от директна слънчева светлина; предпазени от прах, от влага, от контакт с химически и корозионно активни вещества (независимо от агрегатното им състояние (при температури не по-ниски от  $-5^{\circ}\text{C}$  и не по-високи от  $40^{\circ}\text{C}$ ). Колекторите се нареждат във вертикално положение, така че тръбите да не се притискат и повреждат. Водонагревателите също се подреждат във вертикално положение. Транспортират се в наредено положение, стабилно захванати и обезопасени, в затворени транспортни средства и контейнери за наземен или морски транспорт, пътно подредени един до друг, уплътнени по ширина и дължина на транспортното средство или контейнера, осигурени против премествания и преобръщания.

#### Технически данни

Таблица 1

Площ	Параметри		Модел Покритие	EKO SELECT Ленти
$1,5\text{m}^2$	Брой на абсорберните тръби		8	
	Размери [mm]		1000x1500x85	
	Брутна площ [m <sup>2</sup> ]		1,5	
	Площ на абсорбера [m <sup>2</sup> ]		1.34	
	Обем на абсорбера [L]		1.2	
	Тегло [kg]		27	
$2\text{m}^2$	Брой на абсорберните тръби		8	
	Размери [mm]		1000x2000x85	
	Брутна площ [m <sup>2</sup> ]		2	
	Площ на абсорбера [m <sup>2</sup> ]		1,80	
	Обем на абсорбера [L]		1.5	
	Тегло [kg]		35	
$2,5\text{m}^2$	Брой на абсорберните тръби		11	
	Размери [mm]		1250x2000x85	
	Брутна площ [m <sup>2</sup> ]		2,5	
	Площ на абсорбера [m <sup>2</sup> ]		2.30	
	Обем на абсорбера [L]		1.9	
	Тегло [kg]		41	

Таблица 2

	Модел	$1,5\text{ m}^2$	$2\text{ m}^2$	$2,5\text{ m}^2$
1	A [mm]	1000	1000	1250
2	B [mm]	1060	1060	1310
3	C [mm]	1500	2000	2000

Всички технически данни в таблиците са приблизителни.

