

**ВНОСИТЕЛ: “ЕРАТО” АД**

6300 Хасково, бул. Съединение 67, тел.: 038/603047



**ЕРАТО АД**

**ИНСТРУКЦИЯ**  
за монтаж на  
**СЛЪНЧЕВИ КОЛЕКТОРИ EZINC**  
**STANDARTLINE - ECOLINE**



РЕДАКЦИЯ 2007



## Основни характеристики

Слънчевите системи за битова гореща вода и отопление отговарят на всички изисквания на европейското техническо ниво както със своите материали така и по производството.

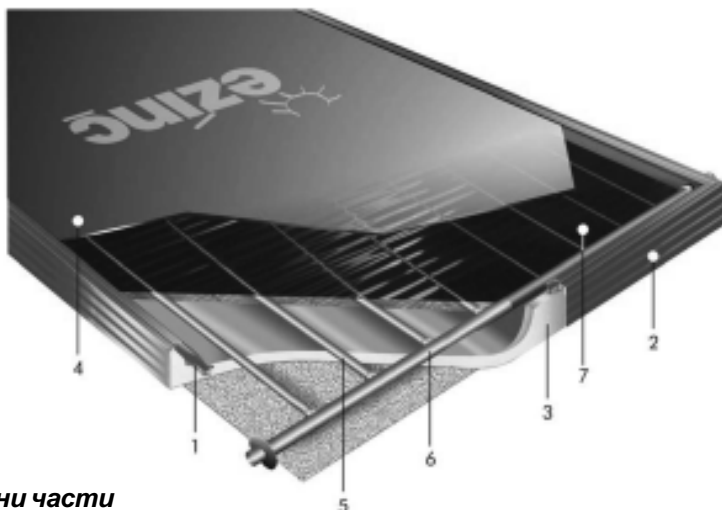
Произвеждат се в различни модели и могат да бъдат разделени в две групи:

### **Система с естествена циркулация**

Това са системи, представляващи готови комплекти за предварителен монтаж, които са на принципа на естествената циркулация, без използването на циркулационни помпи, електрическо или механическо оборудване. По тази причина тези системи са особено надеждни, и не изискват специално обслужване.

### **Система с принудителна циркулация**

Това са системи, изискващи специфична апаратура, като: циркулационна помпа, електронно контролно табло, вентили.... Тези системи позволяват монтирането на различен брой слънчеви колектори в зависимост от обема на бойлера.



### **Съставни части**

1. 100% EPDM гумени уплътнения UV устойчиви;
2. Рамка от чист алуминий, пресована в Ezinc, с електростатично прахово покритие, изпечено на 220 °C;
3. Полиуретанова изолация, директно впръскана, покрита с алуминиево фолио (опция минерална вата);
4. Закалено слънчево стъкло за висока пропускливост;
5. Медни (алуминиеви) възходящи тръби;
6. Медни (алуминиеви) колекторни тръби;
7. Боядисан в черно меден или алуминиев абсорбер.

## Технически данни

		<i>Ecoline Al</i>	<i>Ecoline Cu</i>	<i>Standartline L</i>	<i>Standartline M</i>
Площ	m <sup>2</sup>	1,80	1,76	2,28	2,10
Чиста отворена площ	m <sup>2</sup>	1,60	1,64	2,15	1,93
Абсорбер	-	Al	Cu	Cu	Cu
Брой възходящи тръби	-	8	8	10	8
Работна температура	°C	145	145	145	145
Вход-изход	-	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Дебелина на стъклото	mm	4	4	4	4
Тегло на празен колектор	kg	31	33	40	38
Обем на течността	l	3,5	3,5	4,7	3,5
Тестово налягане	bar	9	9	9	9
Работно налягане	bar	6	6	6	6

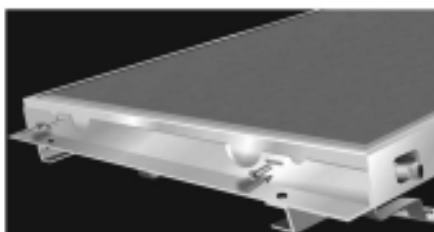
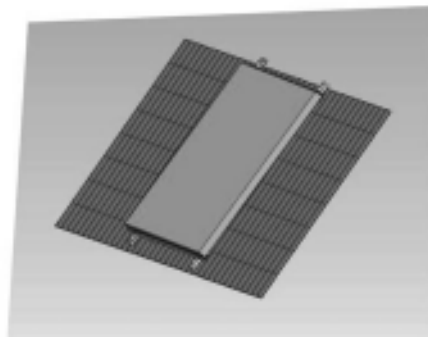
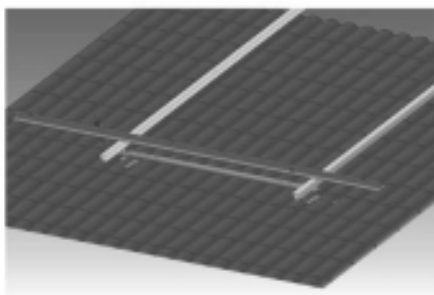
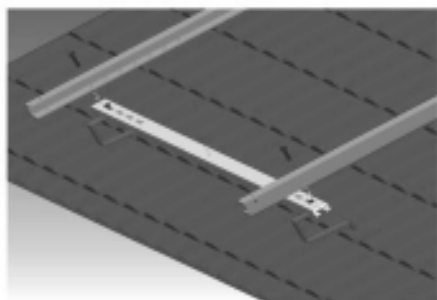
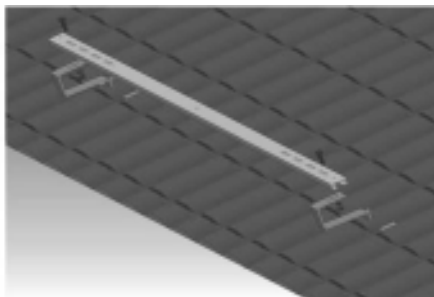
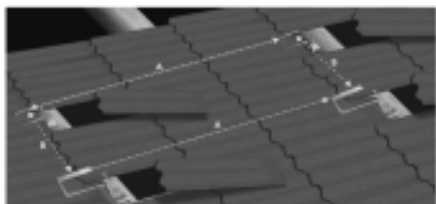
## Позициониране

Слънчевите колектори осигуряват максимална енергийна ефективност, когато повърхността на колектора гледа на юг. При по-особени климатични условия, например мъгла, се препоръчва лека промяна на разположението към юг, за да се използват периодите на ясно небе. Тези промени се налагат, когато необходимостта от енергия е главно сутрин или вечер.

Наклонът на колекторите по отношение на хоризонталната повърхност се определя главно от сезона, през който ще се използва. При използване през зимата, наклонът трябва да бъде равен на географската ширина на мястото, увеличена с около 10-15° за да се улесни абсорбирането на слънчевите лъчи ниско към хоризонта, (L+10)°, (L+15°). При използване през останалата част от годината, се препоръчва наклонът да е равен на географската ширина (L)°. При използване през летния сезон, например на къмпинги, плувни басейни... наклонът трябва да бъде равен на географската ширина, намален с 10 - 15°: (L-10)°, (L-15)°. (\* L: 45°)

**От естетична гледна точка слънчевите колектори могат да се монтират плътно към покрива.**

## Монтажна схема за керемиден покрив

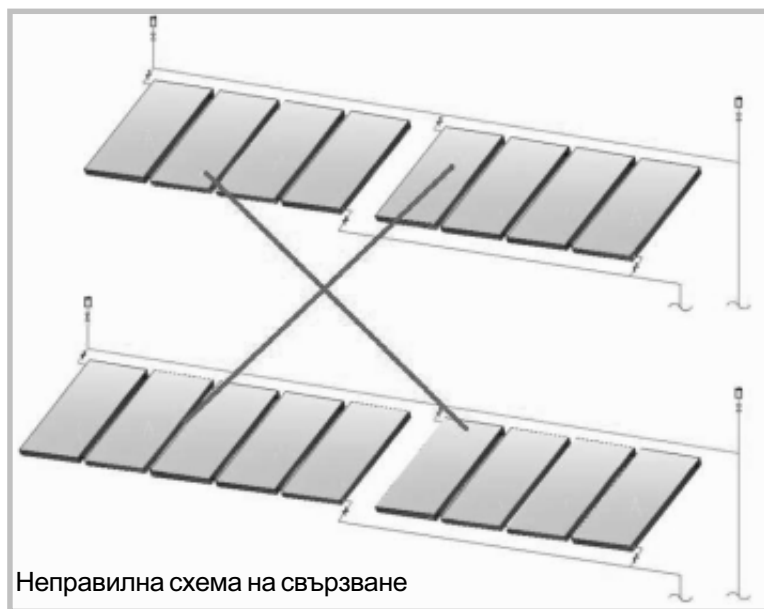


## Изчисляване размера на тръбите

Размер (1930*930 mm)	Размер (1906*1215 mm)
1-4 колектор=3/4" тръба	1-3 колектор=3/4" тръба
4-10 колектор=1" тръба	3-8 колектор=1" тръба
10-20 колектор=1 1/4" тръба	8-15 колектор=1 1/4" тръба
20-30 колектор=1 1/2" тръба	15-24 колектор=1 1/2" тръба
30-50 колектор=2" тръба	24-40 колектор=2" тръба
50-75 колектор=2 1/2" тръба	40-60 колектор=2 1/2" тръба
75-110 колектор=3" тръба	60-90 колектор=3" тръба
110-200 колектор=4" тръба	90-150 колектор=4" тръба

## Схеми на свързване

Не се препоръчва свързването на повече от 3 колектора, заради загубата на налягане при високата скорост на циркулация, когато течността преминава от един колектор в друг, както е при долупосочената схема на свързване.



Тази загуба на налягане, породена от горепосочените причини, води до нарушено топлоподаване и нисък топлинен КПД.



## ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на изделието само при спазени изисквания за монтаж и експлоатация, при въвеждането в действие и при обслужването.

ГАРАНЦИЯТА НЕ ВАЖИ при:

- неспазени условия за монтаж и експлоатация
- правен опит за отстраняване на дефекта от купувача или от други неупълномощени лица
- неправилно съхранение и транспортиране

Всеки гаранционен ремонт трябва да бъде записан в гаранционната карта.

Гаранционният срок се прекъсва за времето от рекламацията до отстраняване на повредата.

**Гаранционният срок е 24 месеца.**

Гаранцията на изделието започва да тече от деня на въвеждането му в експлоатация, но не повече от 18 месеца от датата на продажба.

Гаранцията важи само при представена фактура и оригинална гаранционна карта.



# „ЕРАТО” АД - Хасково

Фирма продавач: .....

## ГАРАНЦИОННА КАРТА

Изделие: .....

Фабр. номер ..... Дата на произв.: .....

Гаранционен срок: .....

Купувач: .....  
(подпис)

Продавач: .....  
(подпис)

Въведен в експлоатация на: .....  
(дата)

Сервизна организация/техник: .....  
(подпис и печат)

## СПИСЪК НА ПРОВЕДЕНИТЕ ГАРАНЦИОННИ РЕМОНТИ

Дата на постъпване в сервиза	Описание на дефекта	Дата на предаване на клиента	Подпис на лицето, извършило ремонта

**Списък на  
оторизираните представители на “ЕРАТО”,  
осигуряващи гаранционна и следгаранционна  
поддръжка**

Бургас	ЕТ “Ив-8-Ив. Русинова”	056 / 81 29 41
Бургас	“Термал Инженеринг” ООД	056/ 81 09 17
Варна	“Зизи”ООД	052/ 51 06 55
Варна	“Стубел - 5” ЕООД	052/ 61 37 19
В.Търново	СД “Термоавтоматика”	062/ 63 97 47
Видин	ЕТ “Климат 90-В.Маринов”	094/ 60 70 10
Враца	“ГИЛ” ООД	092/ 65 44 95
Г.Оряховица	“НИКО - 96” ЕООД	0618/ 6 47 67
Добрич	ЕТ”Зизи-Ст.Зеленченко”	058/ 60 55 64
Казанлък	“Термокомфорт-Б-я” ООД	0431/ 6 37 67
Казанлък	“Мевида” ООД	0431/ 6 41 11
Кърджали	“МК” ООД	0361/ 6 20 80
Кюстендил	ЕТ “Маряна Христова”	078/ 52 36 74
Ловеч	“Термоинвест” ЕООД	068/ 60 00 13
Пазарджик	ЕТ”Валисто-В.Димитрова”	034/ 44 24 34
Петрич	“Латока” ЕООД	0745/ 6 18 43
Плевен	“Принт Консулт” ООД	064/ 83 82 90
Пловдив	“В.С.инженеринг” ООД	032/ 96 07 71
Пловдив	“Термаексперт плюс” ООД	032/ 66 69 99
Русе	ЕТ “Стема - Ст. Радев”	082/ 82 82 37
Русе	“Аква Терм” ООД	082/ 82 35 63
Самоков	“Зарев” ООД	0722/ 2 92 34
Смолян	”Родопи терм” ЕООД	0301/ 6 53 72
София	“Ваджо комерс” ЕООД	02/ 962 10 85
София	“Некотерм” ООД	02/ 973 33 03
София	“Термокомфорт” ООД	02/ 955 91 17
София	“ЕРАТЕРМ ТОТАЛ” ООД	02/ 875 10 25
София	“Протерм 2005” ООД	02/ 945 15 40
Ст. Загора	“ФАН” ООД	042/ 25 70 14
Хасково	“Ерато Инженеринг” ООД	038/ 66 55 53
Хасково	“Ерато Клима” ООД	038/ 66 12 00
Шумен	“Топлоснаб. 2000” ООД	054/ 83 09 80
Ямбол	ЕТ “Нора - ГКП”	046/ 66 94 09

**Забележка: “ЕРАТО” си запазва правото да извършва промени в горепосочения списък.**

**Централен сервиз: Хасково 0886/ 740 116 - Иван Николов  
София 0885/ 012 308 - Панайот Пройков**

6300 Хасково, бул. Съединение 67  
тел.: 038/603047, факс: 038/603045  
e-mail: office\_haskovo@erato.bg, www.erato.bg  
София, ул. "Неделчо Бончев" 10  
тел.: 02/9783990, 9787860, факс: 02/9780744  
тел. на потребителя: 0888000887

Предпечат: • ЕРАТО РЕКЛАМА • тел 038/603030  
Печат: • РОДОПИ КЪРДЖАЛИ ЕООД • тел. 0361/6 22 12