



РАЗРАБОТКА, РАЗВИТИЕ И ЕВРОПЕЙСКАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**ENERGIE**<sup>®</sup>  
THERMODYNAMIC SOLAR ENERGY

**ECO**

ГОРЯЧАЯ ВОДА ДЛЯ БЫТОВЫХ НУЖД

ЭКОНОМИЧНОСТЬ | КОМФОРТНОСТЬ | ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

**ВЕРОЯТНО САМЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ  
СОЛНЕЧНЫЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ В МИРЕ**



ГОРЯЧАЯ ВОДА  
**24 ЧАСА**  
В СУТКИ

КРУГЛОСУТОЧ-  
НАЯ РАБОТА, В  
ГРАД, ДОЖДЬ,  
ВЕТЕР ИЛИ В  
ЖАРУ

ДО  
**85%**  
ЭКОНОМИИ

ПОСЛЕДНЕЕ  
ПОКОЛЕНИЕ  
НАКОПИТЕЛЕЙ  
СОЛНЕЧНОЙ  
ЭНЕРГИИ

БУДЕТ  
РАБОТАТЬ С  
ВАШЕЙ  
ФОТОЭЛЕКТРИ-  
ЧЕСКОЙ  
СИСТЕМОЙ

**Новый дизайн**

Мы выбираем самые лучшие компоненты и подвергаем наши системы строгому тестированию качества для обеспечения максимальной удовлетворенности клиентов

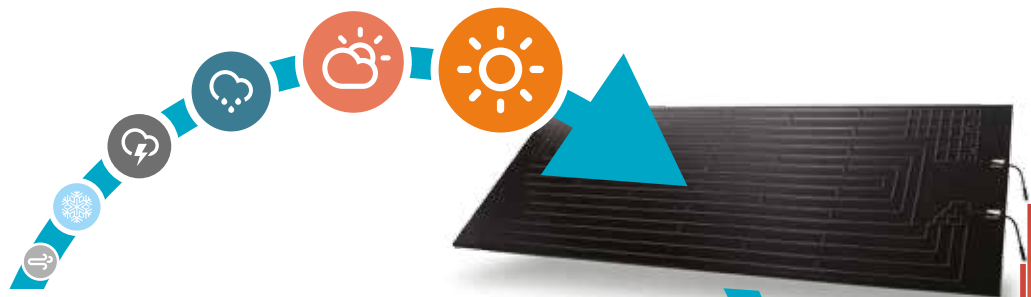
# ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ

## ПРИНЦИП РАБОТЫ



### Оборудование

- Без трубопроводов
- Без вентиляторов
- Без циклов размораживания, использующих энергию
- Сверхэффективный компрессор с низким потреблением
- Не требуется установка вспомогательного оборудования
- Гарантированная доступность горячей воды, температурой до 55 °С днем, ночью, в град, дождь, ветер или в жару.



ГОРЯЧАЯ ВОДА ДЛЯ БЫТОВЫХ НУЖД

Охладитель

ГОРЯЧАЯ ВОДА ДО

**55°C**

Ⓢ Компрессор

Ⓧ Расширительный клапан



### Солнечная панель

- АНОДИРОВАННЫЙ АЛЮМИНИЙ С ВОДОСТОЙКИМ (ГИДРОФОБНЫМ) ЭЛАСТИЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ.
- ЛЕГКОВЕСНОСТЬ - 8 КГ, ЛЕГКОСТЬ ТРАНСПОРТИРОВКИ И УСТАНОВКИ
- ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: 2 М X 0,8 М X 0,02 М.
- ОТСУТСТВИЕ СТЕКЛА, РЕЗИНЫ ИЛИ ХРУПКИХ МАТЕРИАЛОВ.
- ОТСУТСТВУЕТ РИСК ПЕРЕГРЕВА.
- ОТСУТСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ ЗАМЕРЗАНИЯ.
- ВЫСОКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ В СОЛЕВОЙ СРЕДЕ.
- ВЫСОКАЯ ВЛАГОСТОЙКОСТЬ
- ИМОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА ПОД УГЛОМ ОТ 100 ДО 850 В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ.
- ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ НА КРЫШЕ, СТЕНЕ, В САДУ И Т.Д.
- ПАНЕЛЬ НЕ ТЕРЯЕТ СВОЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ С ТЕЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ ИЛИ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ
- НЕ НУЖДАЕТСЯ В ЧИСТКЕ
- РАСЧЕТНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ 25 ЛЕТ.



Больше детальной информации на [energie.pt](http://energie.pt)



**100% ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЙ**

**МАКСИМАЛЬНАЯ  
ПРОДУКТИВНОСТЬ  
БЛАГОДАРЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ  
СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ**



- ТЕПЛО ЗАХВАТЫВАЕТСЯ В ФОРМЕ СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ДОЖДЯ, ВЕТРА И ДАЖЕ СНЕГА
- ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТРЕБУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ ДОСТАТОЧНО ТЕПЛА, ВЫРАБАТЫВАЕМОГО В ХОЛОДНЫЕ ДНИ, ДАЖЕ НОЧЬЮ.
- ПАНЕЛИ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ ЛЕГКИЕ, КОМПАКТНЫЕ И УНИВЕРСАЛЬНЫЕ В ПЛАНЕ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ
- ВНЕШНИЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ОХЛАДИТЕЛЬ (КОНТАКТ С ВОДОЙ ОТСУТСТВУЕТ).
- ТРЕТЬЕ ПОКОЛЕНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ НАКОПИТЕЛЕЙ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ.
- ДОСТУПНОСТЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО 55°C КРУГЛОСУТОЧНО.
- НЕПРИХОТЛИВОСТЬ В ОБСЛУЖИВАНИИ
- ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ СНИЖЕНО ЗА СЧЕТ СВЕРХЭФФЕКТИВНОГО КОМПРЕССОРА.
- БЕЗ ЦИКЛОВ РАЗМОРАЖИВАНИЯ, ПОТРЕБЛЯЮЩИХ ЭНЕРГИЮ
- ИСПОЛНЕНИЕ С 1 ИЛИ 2 ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИМИ СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ.
- ЦИЛИНДР ЭМАЛИОВАННЫЙ ИЛИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.
- С/БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЗМЕЕВИКА



## Часто задаваемые вопросы (FAQ)

### Что представляет собой система термодинамических солнечных панелей?

Системы термодинамических солнечных панелей ENERGIE используют технологию, основанную на принципах французского физика Николая Карно, который открыл законы термодинамики. Благодаря ему, термодинамические солнечные панели способны захватывать тепло от солнца, или даже от дождя и ветра, 24 часа в сутки, 365 дней в году. Одним из новаторских подходов является то, что экологическая жидкость при температурах замораживания циркулирует через солнечные панели, что позволяет больше поглощать солнечной энергии и больше поглощать экологической энергии, которая затем высвобождается для подогрева воды через теплообменник. Таким образом, системы термодинамических солнечных панелей ENERGIE преодолевают ограничения традиционных солнечных батарей и позволяют более эффективно увеличить температуру воды.

### Могу ли я получить горячую воду в пасмурные дни?

Поскольку жидкость проходит внутри панели при очень низких температурах, она может получать больше солнечной энергии, чем обычная жидкость и даже в пасмурные дни или в ночное время. Из-за этой температурной разницы, панель солнечных батарей может захватывать тепло, существующее в окружающей среде, и передает его воде. Таким образом, система всегда обеспечивает горячую воду до 55°C

### Требует ли система термодинамических солнечных панелей ENERGIE серьезного технического обслуживания?

Техническое обслуживание практически вообще отсутствует, пользователю рекомендуется только один раз в год проверять магниевый анод и элемент защиты резервуара.

### Есть ли у этой системы какое-либо антибактериальное устройство?

Да. В соответствии с действующим стандартом, оборудование для санитарной обработки горячей воды имеет функцию, позволяющую повышать температуру резервуара с водой (танка) до более 70 °C, включение которой выполняется вручную с автоматическим отключением.

### Можно ли установить систему термодинамических солнечных панелей ENERGIE в любом регионе?

Да, возможно. Система термодинамических солнечных панелей ENERGIE может быть установлена где угодно, в любой стране, в том числе в районах, где идет дождь или снег.

## Электронный контроллер

### Режим работы ECO

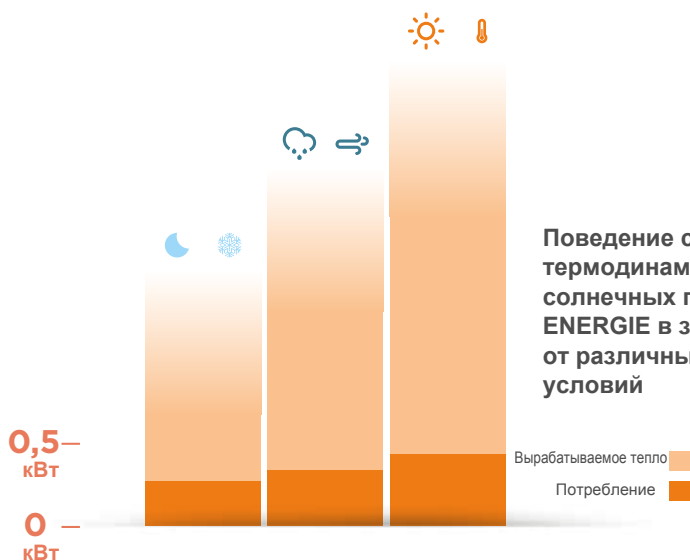
Оборудование в данном режиме работает только как система термодинамических солнечных панелей.

### Режим работы AUTO

Оборудование в данном режиме работает как система термодинамических солнечных панелей и/или при необходимости, вспомогательного электрооборудования.

### Режим работы BOOST

Оборудование в данном режиме работает как система термодинамических солнечных панелей и вспомогательное электрооборудование одновременно.



Поведение системы термодинамических солнечных панелей ENERGIE в зависимости от различных погодных условий



Проверка гарантийных условий

## МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

## PV интеллектуальная функция

Воспользуйтесь всеми преимуществами вашей PV (фотоэлектрической) системы:

- Устанавливает новые стандарты интеллектуального управления энергопотреблением,
- Обеспечьте высокий уровень производительности PV системы солнечных панелей и сократите Ваши расходы на ГВС (горячее водоснабжение)
- Обеспечьте максимум доступной энергии солнца, установив термодинамическую систему солнечных панелей для работы там, где больше всего доступно солнце.
- Используя наш интеллектуальный контроллер, получите баланс между производительностью PV системы и энергопотреблением.

Благодаря фотоэлектрической интеллектуальной энергосистеме "PV Smart Grid Ready", система солнечных панелей Energie поглощает дополнительную энергию, вырабатываемую фотоэлектрическими панелями, энергию ветра или сохраняет ее в Small Hydro, во избежание потерь энергии, в воду, что позволяет сэкономить еще больше.



Термодинамическая солнечная панель 1

ГВС цилиндр + термодинамический PV блок 2

фотоэлектрические панели 3

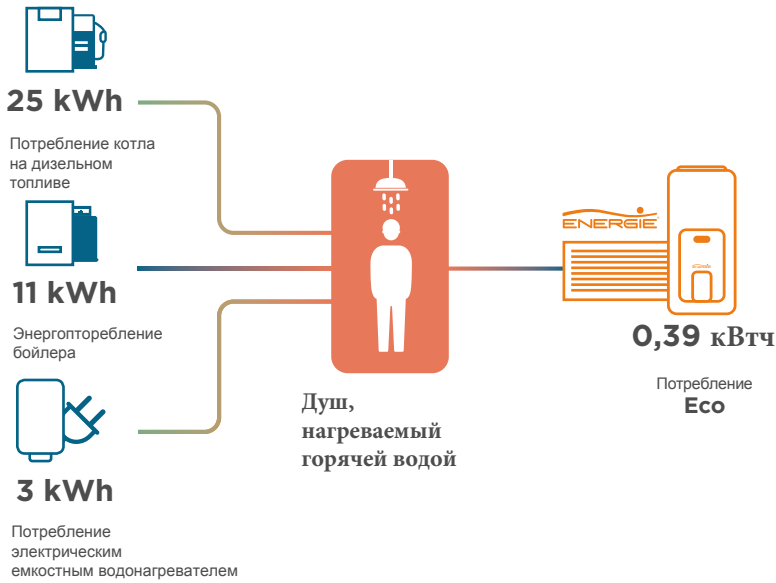
Инвертер 4

## Перечень оборудования из линейки продуктов

Модель	К-во панелей	Эмалиров./ Нержавеющая сталь	Тепловая мощность Вт (Max)	Энергопотребление Вт (средн.)	Электропитание В/Гц	Дополнительный змеевик	Литры
Eco 200esm	1 <input type="checkbox"/>	x	2900	390	230/50~60	<input type="checkbox"/>	200
Eco 250esm	1 <input type="checkbox"/>	x	2900	390	230/50~60	<input type="checkbox"/>	250
Eco 300esm	1 <input type="checkbox"/>	x	2900	390	230/50~60	<input type="checkbox"/>	300
Eco 250i	1 <input type="checkbox"/>	x	2900	390	230/50~60	<input type="checkbox"/>	250
Eco 300i	1 <input type="checkbox"/>	x	2900	390	230/50~60	<input type="checkbox"/>	300
Eco 250ix	1 <input type="checkbox"/>	x	2900	390	230/50~60	<input checked="" type="checkbox"/>	250
Eco 300ix	1 <input type="checkbox"/>	x	2900	390	230/50~60	<input checked="" type="checkbox"/>	300
Eco 300esms	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	x	4550	595	230/50~60	<input type="checkbox"/>	300
Eco 250is	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	x	4550	595	230/50~60	<input type="checkbox"/>	250
Eco 300is	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	x	4550	595	230/50~60	<input type="checkbox"/>	300
Eco 450is	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	x	4550	595	230/50~60	<input type="checkbox"/>	430
Eco 250isx	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	x	4550	595	230/50~60	<input checked="" type="checkbox"/>	250
Eco 300isx	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	x	4550	595	230/50~60	<input checked="" type="checkbox"/>	300
Eco 450isx	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	x	4550	595	230/50~60	<input checked="" type="checkbox"/>	430

esm (эмалированный) | i (нержавеющая сталь) | s (2 солнечные панели) | x (дополнительная катушка)

## Распределение потребления для различных систем



## ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

Что все системы термодинамических солнечных панелей имеют только один механический элемент, требующий электричества? Этим элементом является компрессор с низким электропотреблением и сверхвысокой эффективностью. Поскольку способность захватывать тепло из окружающей среды, в других нетермодинамических системах в первую очередь, обеспечивается за счет солнечного излучения, данная система выгодно отличается от другого оборудования того же назначения, предлагая при этом максимальную экономию. Обслуживание системы практически вообще отсутствует, и она обладает высокой долговечностью.

## СОХРАНИТЕ ДО

# 85%

Учитывая время работы в день Есо3007  
Потребление 0,39 кВт / ч  
Энергия, необходимая / месяц:  $0,39 \text{ кВт} \times 7 \text{ ч} \times 30 \text{ дней} = 81,9 \text{ кВтч} / \text{месяц}$

Официальный представитель



Адрес Zona Industrial de Laúndos, Lote 48  
4570-311 Laúndos - Póvoa de Varzim PORTUGAL  
GPS координаты N 41 27.215' , W 8 43.669'  
Телефон + 351 252 600 230

Факс + 351 252 600 239  
E-mail geral@energie.pt  
Веб-сайт www.energie.pt

Project co-financed by:

