

# GENERAL ENERGO

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ Солнечная панель поликристаллическая GE170-36P

### Основные Характеристики

**Высококачественный модуль с высоким уровнем эффективности:** Автоматизированная линия производства ячеек и панелей со 100% контролем качества на каждом этапе.  
Гарантированный положительный толеранс мощности от 0 до +3%

**Высокое сопротивление к механическим нагрузкам:** TUV Сертификат (5400Pa снеговая нагрузка, 2400Pa нагрузка от ветра)

**Сертифицированная система производства ISO9001, ISO14001, OHSAS18001;**

**Огнестойкость:** Класс применения А, Класс безопасности II, Противопожарный рейтинг А

**Высокая сопротивляемость коррозионным явлениям в соленой среде;**

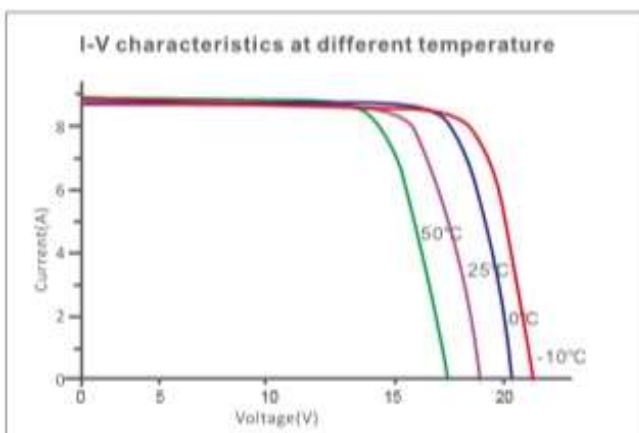
**Удобная конструкция для легкой установки и длительной эксплуатации.**

### ГАРАНТИИ:

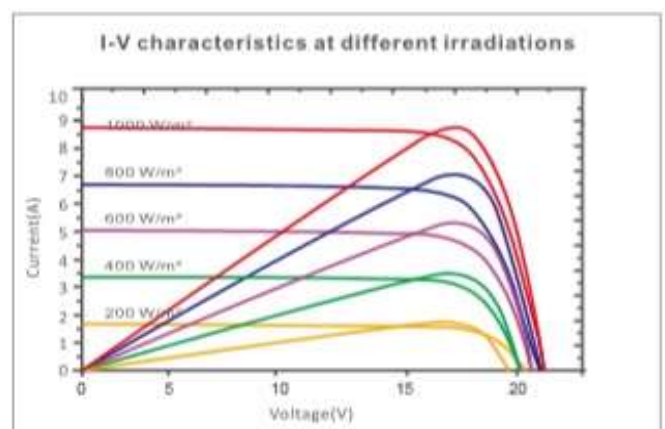
- Гарантия производителя 12 лет.
- Не менее 97% мощности в первый год эксплуатации;
- Не более 0,7% потери мощности начиная со второго года эксплуатации;
- 25 лет гарантии 80,2% мощности.
- Срок службы 25 лет.



Вольт-Амперная характеристика в зависимости от температуры:



Вольт-Амперная характеристика в зависимости от интенсивности инсоляции:



## Электрические и механические характеристики

Номинальная максимальная мощность (Вт):	170 (+0~+5)
Номинальное напряжение (В):	12
Максимальное системное напряжение $V_m(V)^*$ :	23.07
Максимальный ток $I_m(A)^*$ :	8.55
Напряжение холостого хода $V_{oc}(V)^*$ :	18.72
Ток короткого замыкания $I_{sc}(A)^*$ :	9.03
КПД ячеек (%):	16.4
КПД модуля (%):	16.6
Максимальное напряжение системы (VDC):	1000V(IEC)
Максимальная нагрузка на модуль:	5400Pa
Эксплуатационный диапазон температур:	-40 ~+85°C
Тип ячеек:	Поликристалл, Grade A+
Количество ячеек:	36 шт, (4×9)
Размер ячеек (мм):	156×156
Размеры (мм):	1487×666×35
Коннекторы:	PV 4мм2
Класс защиты:	IP65
Вес (кг):	10.8

\* Приведены средние данные результатов тестирования солнечных модулей при условиях STC (Standard Test Condition): Инсоляция 1000W/m<sup>2</sup>, Температура модуля 25°C.

## Правила эффективного и безопасного использования товара:

Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание системы на основе солнечных батарей требует соответствующего уровня технических знаний. Любая работа с системой должна выполняться только с соблюдением правил техники безопасности при электромонтажных и наладочных работах. Перед установкой и подключением или обслуживанием фотоэлектрической системы обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией и храните ее в доступном месте. Несоблюдение требований безопасности может привести к серьезным травмам или поломке оборудования. Пожалуйста, не допускайте детей к системе.

### Важные требования безопасности

Солнечные батареи должны использоваться в соответствии с их прямым назначением. Запрещено вносить технические изменения в конструкцию батарей. Во время монтажа соблюдайте все местные правила и нормы безопасности. Также соблюдайте требования безопасности при монтаже и эксплуатации других компонентов системы. Солнечные батареи вырабатывают электричество, будьте осторожны - несколько соединенных между собой солнечных батарей могут генерировать высокое напряжение! Когда на солнечную батарею падает свет, она начинает вырабатывать напряжение, которое может быть опасным и угрожать жизни. Хотя одна солнечная батарея выдает сравнительно низкое напряжение, обычно максимум 25-50В постоянного тока, но при объединении в последовательную цепочку напряжение повышается кратно количеству батарей. При параллельном подключении суммируется ток.

### Памятка по безопасности:

- ⊕ Контактные разъемы MC4 защищены от случайного прикосновения, все же примите необходимые меры предосторожности во избежание возгорания, искрения и ударов током;
- ⊕ Никогда не вставляйте никакие электропроводящие предметы в разъемы, кроме разъемов стандарта MC4;
- ⊕ Снимайте все электропроводящие украшения во время механической и электрической установки;
- ⊕ Инструменты и рабочая зона должны быть сухими! Подключаемые солнечные панели и разъемы должны быть сухими;
- ⊕ Не проводите монтаж солнечных панелей в дождливую погоду;
- ⊕ Соблюдайте крайнюю осторожность и аккуратность. При работе с проводами всегда используйте инструменты с изоляцией, а также изолирующие перчатки;
- ⊕ Не разбирайте солнечные батареи. Никогда не удаляйте детали или этикетки производителя;
- ⊕ Используйте только исправные солнечные батареи, если есть повреждения или деформация солнечной батареи не подключайте ее;
- ⊕ Не прислоняйте к солнечной батарее острые предметы, не красьте ее и не приклеивайте что-либо;
- ⊕ Не подвергайте солнечные батареи искусственно сфокусированному солнечному излучению;

- ⌚ Другие компоненты системы также могут быть источником высокого напряжения. Соблюдайте все требования производителей других компонентов;
- ⌚ Если вы не уверены в своих знаниях и навыках по установке - воспользуйтесь услугами квалифицированного специалиста.

Солнечные батареи, под действием света, генерируют постоянный ток. При разрыве такой цепи, например, при отключении провода постоянного тока от контроллера заряда, может возникнуть опасная электрическая дуга:

- ⌚ Никогда не отключайте солнечные батареи под нагрузкой;
- ⌚ Используйте только и исправную проводку соответствующего сечения. Не используйте провода с повреждениями;
- ⌚ Контакты и разъемы должны быть чистыми и сухими.

**Изготовитель и его адрес:** RESUN SOLAR ENERGY CO., LTD  
Room 606, No.13,Yongshang Garden, Jinfeng Road, Mudu Town, Wuzhong District, Suzhou,Jiangsu Province, China

**Импортер и его адрес:** Общество с ограниченной ответственностью «НПО ТЭК»  
350910 г. Краснодар, ул. Почтовая, 223/1, Российская Федерация Tel./fax: +7 (861)266-36-25, (861)266-36-26

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия:	
Количество:	
Дата продажи:	
Гарантийный период:	1 год
Сведения о продавце:	
Название компании:	
Контактный телефон:	
ФИО и подпись уполномоченного представителя:	

М.П.

### 1. Производитель гарантирует:

- 1.1. Исправность изделия при продаже и безопасность в эксплуатации.
- 1.2. Восстановление функциональности изделия в течение указанного гарантийного периода с момента приобретения (посредством ремонта, или в случае невозможности посредством замены).

### 2. Условия гарантийного обслуживания

Дефекты, которые могут появиться в течение гарантийного срока, будут устранены бесплатно сервисным центром «Экопроект-Энерго» при условии:

- предъявления гарантийного талона, имеющего подпись Покупателя, свидетелствующей об ознакомлении с условиями гарантии;
- предъявления неисправного изделия в сервисный центр;
- В случае, если покупатель самостоятельно устанавливает солнечные батареи, компания ООО «Экопроект-Энерго», к сожалению, не может проверить или отследить выполнения всех правил, инструкций, мер безопасности по установке, эксплуатации, использования и обслуживания. По этой причине, мы не можем нести какую-либо ответственность за ущерб или причинение вреда здоровью в результате неправильного использования, установки, эксплуатации или обслуживания солнечных батарей.
- установки группы солнечных батарей более одной единицы произведена уполномоченными представителями ООО «Экопроект-Энерго». (Наличие надлежаще заполненного и подписанного акта выполненных монтажных и пусконаладочных работ.)
- срок гарантийного ремонта не может превышать 45 (сорок пять) календарных дней с даты передачи неисправного изделия в сервисный центр.
- под неисправностью понимается потеря работоспособности изделия, которая может быть продемонстрирована сотруднику сервисного центра.
- ответственность изготовителя не превышает стоимости товара.
- изготовитель не несёт никакой ответственности за любые последствия неправильного монтажа, подключения или эксплуатации.

### 3. Ограничения гарантийных обязательств

- 3.1. Претензии по комплектации и внешнему виду изделия принимаются только при его покупке.
- 3.2. Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в следующих случаях:
  - выход изделия из строя по вине покупателя (нарушение правил эксплуатации, работа в недокументированных режимах, неправильная установка и подключение, превышение рабочей температуры, и т.п.);
  - наличие внешних и/или внутренних механических повреждений (замытых контактов, трещин, следов удара, сколов и т. п.) полученных в результате неправильной эксплуатации, установки или транспортировки;
  - наличие признаков ремонта неуполномоченными лицами;
  - наличие повреждений, полученных в результате воздействия на изделие, огня, кислот и прочих причин, находящихся вне контроля продавца и производителя товара;
  - наличие повреждений, полученных в результате неправильного подключения, короткого замыкания, встречного напряжения, превышения допустимых параметров электросети и мощности нагрузки.
  - наличие следов электрического пробоя, прогара проводников и т.п.

Подтверждаю, что изделия передано мне исправным и в полной комплектации, с условиями гарантийного обслуживания ознакомлен

(подпись клиента и расшифровка)