

**SUNTECH POWER** - найбільший в світі виробник фотоелектричних панелей найвищого класу Tier 1, на ринку сонячної енергетики компанія працює з 2001 року.

За 15 років своєї історії компанія виготовила понад 25 млн. фотоелектричних панелей загальною потужністю 10 ГВт тисячам клієнтів в більш ніж 80 країнах світу.

Стратегією компанії є надання максимально доступу, як для приватних домогосподарств, так і для глобальних корпорацій до найбільш екологічно чистої і доступної енергії сонця.

Компанія протягом останніх років демонструє видатні досягнення і високу продуктивність в таких областях, як лідерство, технологічні інновації, обслуговування клієнтів, а також розвиток стратегічного продукту в регіональних і глобальних ринках.

Компанія має вертикально інтегровані виробництво, від вирощування крем'яних кристалів до кінцевого складання фотоелектричних модулів. Високий рівень автоматизації процесів є запорукою високої якості продукції, що випускається.

Компанія вкладає значні кошти в науково-дослідні розробки R&D та постійно застосовують інноваційні досягнення для вдосконалення своєї продукції і технологічних процесів.

Виробничі потужності Suntech Power розташовані в Китаї (Усі, Лоян, Цинхай, Шанхай), в Японії, Німеччині та США, її штаб-квартира розташована в місті Усі, провінція Цзянсу.

Suntech Power - це топовий бренд з гарною репутацією і відмінною якістю.

**Мультикристалічні (або полікристалічні) сонячні модулі (панелі або батареї)**

**STP270 - 20/Wem STP265 - 20/Wem STP260 - 20/Wem**



Номинальна потужність: 260-270 Ват

Застосування: будівництво комерційних та приватних сонячних електростанцій (СЕС)

## **Описання та основні показники**

Полікристалічні фотоелектричні модулі номінальною потужністю 260- 270 Вт є основним продуктом світового лідера у виробництві кристалічних фотоелектричних панелей Suntech Power Holdings Co, Ltd.

Виробничий процес відповідає жорсткому контролю якості за світовими стандартами: ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004 та ISO17025: 2005.

Кожен фотоелектричний сонячний модуль складається з 60 напівпровідникових полікристалічних крем'яних елементів (комірок) з'єднаних між собою, які перетворюють сонячне світло в електричну енергію.

Полікристалічні комірки мають унікальний 4-х провідниковий дизайн, що забезпечує мінімальний опір для руху електронів і максимально можливу ефективність перетворення.

### **Висока ефективність**

Високий коефіцієнт перетворення до 16.6% досягається завдяки інноваційним технологіям виробництва

### **Позитивний допуск на потужність**

Тільки позитивне поле, забезпечує більш високу вихідну потужність (до +5Вт)

### **Висока стійкість до жорстких погодних умов**

Модуль сертифікований витримувати екстремальні пориви вітру (3800Па) та снігові навантаження (5400)

### **Висока PID стійкість**

Стійкість до зниження характеристик модуля під впливом електричного потенціалу (PID)

### **Виробничий процес сортування сселів**

Відсортування сселів (комірок) за показниками сили струму збільшує ефективність системи до 2%

### **Стійкість до жорстких умов експлуатації**

Конструкція фотоелектричного модуля повністю захищена від впливу навколишнього середовища. Висока надійність модулів дозволяє їх експлуатацію в умовах пустелі, сільської ферми чи морського узбережжя.

Кожна панель піддається тестуванню у важких умовах за стандартами IEC 61701, IEC 62716, DIN EN 60068-2-68.

## **Сертифікати та стандарти: IEC 61215, IEC 61730, відповідність CE**

### **Suntech гарантує надійну роботу модулів з плином часу**

- Передові високоефективні технології виробництва сонячних модулів на основі мультикристалічних кремнієвих елементів
- 100% виробництва відбувається на власних автоматизованих виробничих потужностях
- Строгий контроль якості за міжнародними стандартами: ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004, ISO17025: 2005
- Регулярна незалежна перевірка виробничого процесу міжнародними акредитованими інститутами
- Випробування на стійкість до жорстких умов експлуатації і екстремальних кліматичних факторів (IEC 61701, IEC 62716, DIN EN 60068-2-68)
- Випробування на довгострокову надійність
- 2 - кратний 100% електролюмінесцентний контроль гарантує відсутність дефектів

### **Краща в галузі гарантія на основі номінальної потужності**

- о 97.5% протягом першого року, з другого по 25-й рік, можливе зниження на 0.7% в рік від максимальної номінальної вихідної потужності модуля в рік, до значення 80.7%
- 12 років - гарантія на матеріали і якість виготовлення
  - 25 років - лінійна гарантія на експлуатаційні характеристики

### **Комірка з 4-ма шинами**

Нова конструкція фотоелементів з 4-х струмозбірними шинами забезпечує більшу ефективність перетворення енергії, менші залишкові напруги, низьку ймовірність появи мікротріщин чи точок розриву кола

### **Ступінь захисту розподільної коробки IP68**

Ступінь захисту розподільної коробки IP68 забезпечує довговічність та високу стійкість до вологи, а низький електричний опір роз'ємів забезпечує максимальну вихідну потужність

### Електричні характеристики STC

Стандартні тестові умови (STC): Інтенсивність сонячної радіації 1000 Вт/м<sup>2</sup>, температура повітря на поверхні модуля 25 °С, коефіцієнт маси повітря АМ=1.5; кращий в своєму класі ААА стандарт симулятора IEC 60904-9, похибка вимірювання потужності +/- 3%

STC	STP270-20/ Wem	STP265-20/ Wem	STP260-20/ Wem
Макс. проектна потужність (P <sub>max</sub> )	270 Вт	265 Вт	260 Вт
Напруга при макс. потужності (V <sub>mp</sub> )	31.1 В	31.0 В	30.9 В
Струм при макс. потужності (I <sub>mp</sub> )	8.69 А	8.56 А	8.42 А
Напруга при розімкненому колі (V <sub>oc</sub> )	37.9 В	37.8 В	37.7 В
Сила струму при к.з. (I <sub>sc</sub> )	9.15 А	9.02 А	8.89 А
КПД модуля	16.6%	16.3%	16.0%
Діапазон робочих температур	-40 °С до +85 °С		
Максимальна напруга в системі	1000 В DC (IEC)		
Максимальний номінал запобіжника	20 А		
Допуск на потужність	0/+5 Вт		

### Електричні характеристики NOCT

Нормальні робочі тестові умови (NOCT): інтенсивність сонячної радіації 800 Вт/м<sup>2</sup>, температура повітря на поверхні модуля 20 °С, коефіцієнт маси повітря АМ=1.5; швидкість вітру 1 м/с;

NOCT	STP270-20/ Wem	STP265-20/ Wem	STP260-20/ Wem
Макс. потужність (P <sub>max</sub> )	198 Вт	194 Вт	191 Вт
Напруга при макс. потужності (V <sub>mp</sub> )	28.4 В	28.3 В	28.2 В
Струм при макс. потужності (I <sub>mp</sub> )	6.97 А	6.86 А	6.76 А
Напруга при розімкненому колі (V <sub>oc</sub> )	34.9 В	34.8 В	34.8 В
Сила струму при к.з. (I <sub>sc</sub> )	7.41 А	7.32 А	7.19 А

### Температурні характеристики

Номінальна робоча температура комірки (NOCT)	45±2°С
Температурний коефіцієнт для P <sub>max</sub>	-0.41 %/°С
Температурний коефіцієнт для V <sub>oc</sub>	-0.33 %/°С
Температурний коефіцієнт для I <sub>sc</sub>	0.067 %/°С

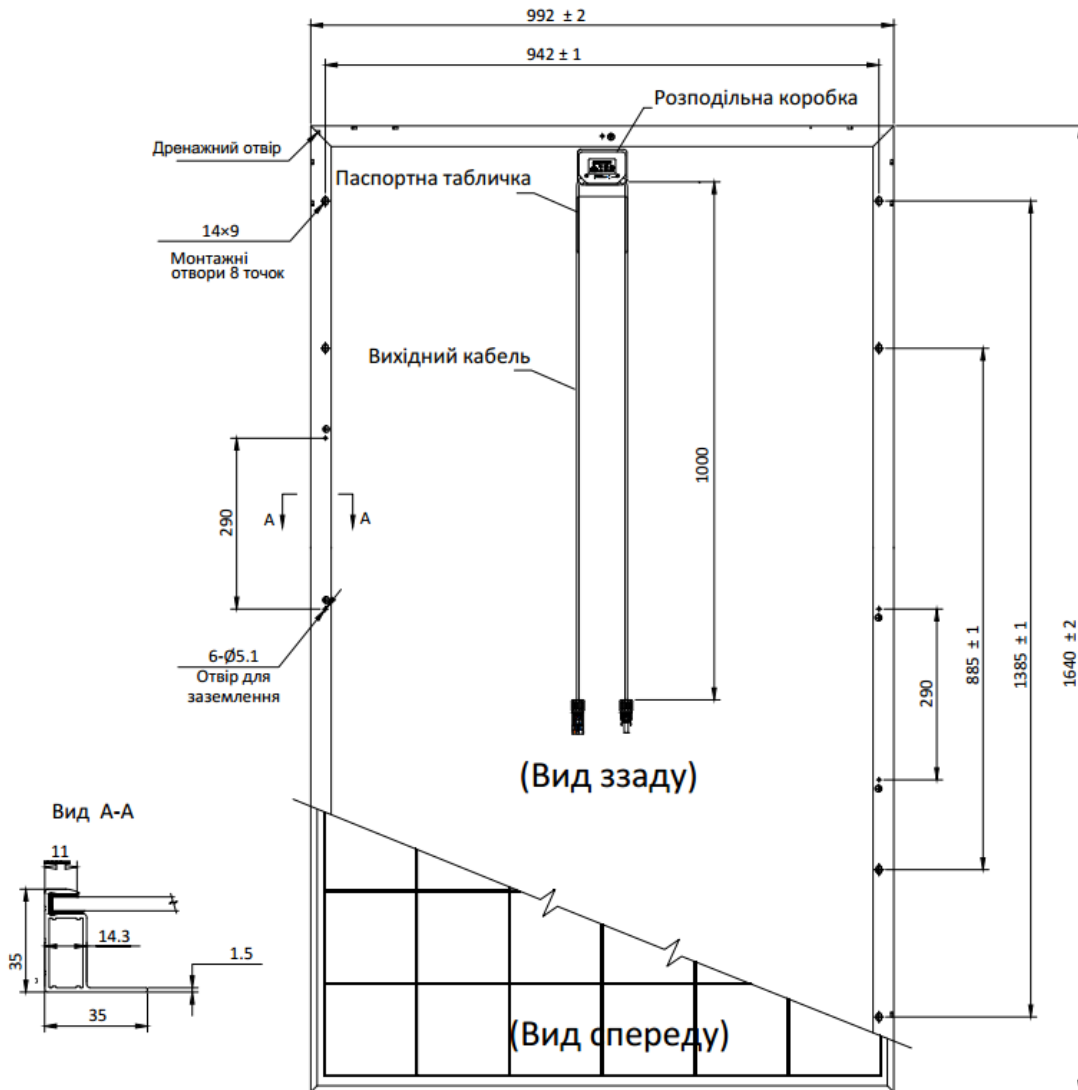
### Механічні характеристики

Сонячний елемент	Полікристалічний кремній 156 × 156 мм (6 дюймів)
Кількість елементів	60 (6 × 10)
Розміри модуля	1640 × 992 × 35 мм
Вага	18.2 кг
Переднє покриття	Загартоване скло 3.2 мм
Матеріал рами	Анодований алюмінієвий сплав

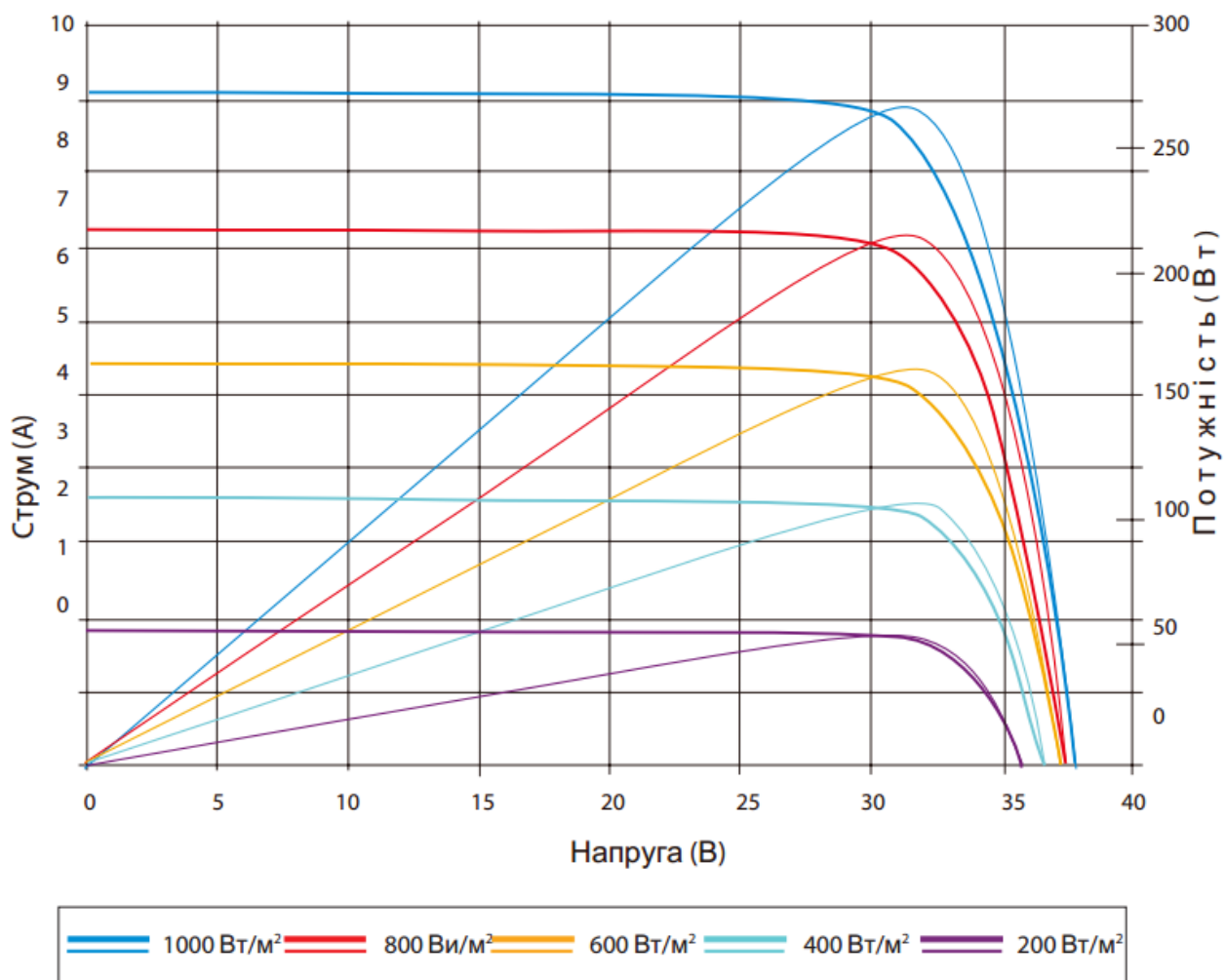
Розподільна коробка	Ступінь захисту IP68 (3 обхідні діоди)
Вихідний кабель	Сертифікат TUV (2Pfg1169:2007) переріз 4.0 мм <sup>2</sup> , довжина 1000мм
Конектори	MC4

## Габаритні розміри

Одиниця вимірів: мм



## Криві 'Сила струму-Напруга' & 'Потужність-Напруга'



Неперевершена ефективність в умовах слабкої освітленості: при низькій інсоляції 200 Вт/м<sup>2</sup> (AM 1.5, 25 °C), досягається ефективність 96.5% або вище умовах STP (1000 Вт/м<sup>2</sup>)