

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)

STP320 - 24/Vem STP315 - 24/Vem STP310 - 24/Vem



Номинальна потужність: 310-3200 Ват

Застосування: будівництво комерційних та приватних сонячних електростанцій (СЕС)

Описання та основні показники

Полікристалічні фотоелектричні модулі номінальною потужністю 310- 320 Вт є основним продуктом світового лідера у виробництві кристалічних фотоелектричних панелей Suntech Power Holdings Co, Ltd.

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

Кожен фотоелектричний сонячний модуль складається з 72 напівпровідникових полікристалічних кремнієвих (напівпровідникових, фотовольїчних або фотоелектричних) 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 16.5% 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

- 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/м², температура повітря на поверхні модуля 25 °С, коефіцієнт маси повітря AM=1.5; кращий в своєму класі AAA стандарт симулятора IEC 60904-9, похибка вимірювання потужності +/- 3%

STC	STP320-24/ Vem	STP315-24/ Vem	STP310-24/ Vem
Макс. проектна потужність (Pmax)	320 Вт	315 Вт	319 Вт
Напруга при макс. потужності (Vmp)	37.1 В	36.8 В	36.5 В
Струм при макс. потужності (Imp)	8.63 А	8.56 А	8.5 А
Напруга при розімкненому колі (Voc)	45.6 В	45.1 В	44.9 В
Сила струму при к.з. (Isc)	9.14 А	9.02 А	8.96 А
КПД модуля	16.5%	16.2%	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/м², температура повітря на поверхні модуля 20 °С, коефіцієнт маси повітря AM=1.5; швидкість вітру 1 м/с;

NOCT	STP320-24/ Vem	STP315-24/ Vem	STP310-24/ Vem
Макс. потужність (Pmax)	235 Вт	229 Вт	226 Вт
Напруга при макс. потужності (Vmp)	34.0 В	33.2 В	32.8 В
Струм при макс. потужності (Imp)	6.9 А	6.91 А	6.88 А
Напруга при розімкненому колі (Voc)	41.8 В	41.5 В	40.9 В
Сила струму при к.з. (Isc)	7.40 А	7.30 А	7.26 А

Температурні характеристики

Номінальна робоча температура комірки (NOCT)	45±2°C
Температурний коефіцієнт для Pmax	-0.41 %/°C
Температурний коефіцієнт для Voc	-0.33 %/°C
Температурний коефіцієнт для Isc	0.067 %/°C

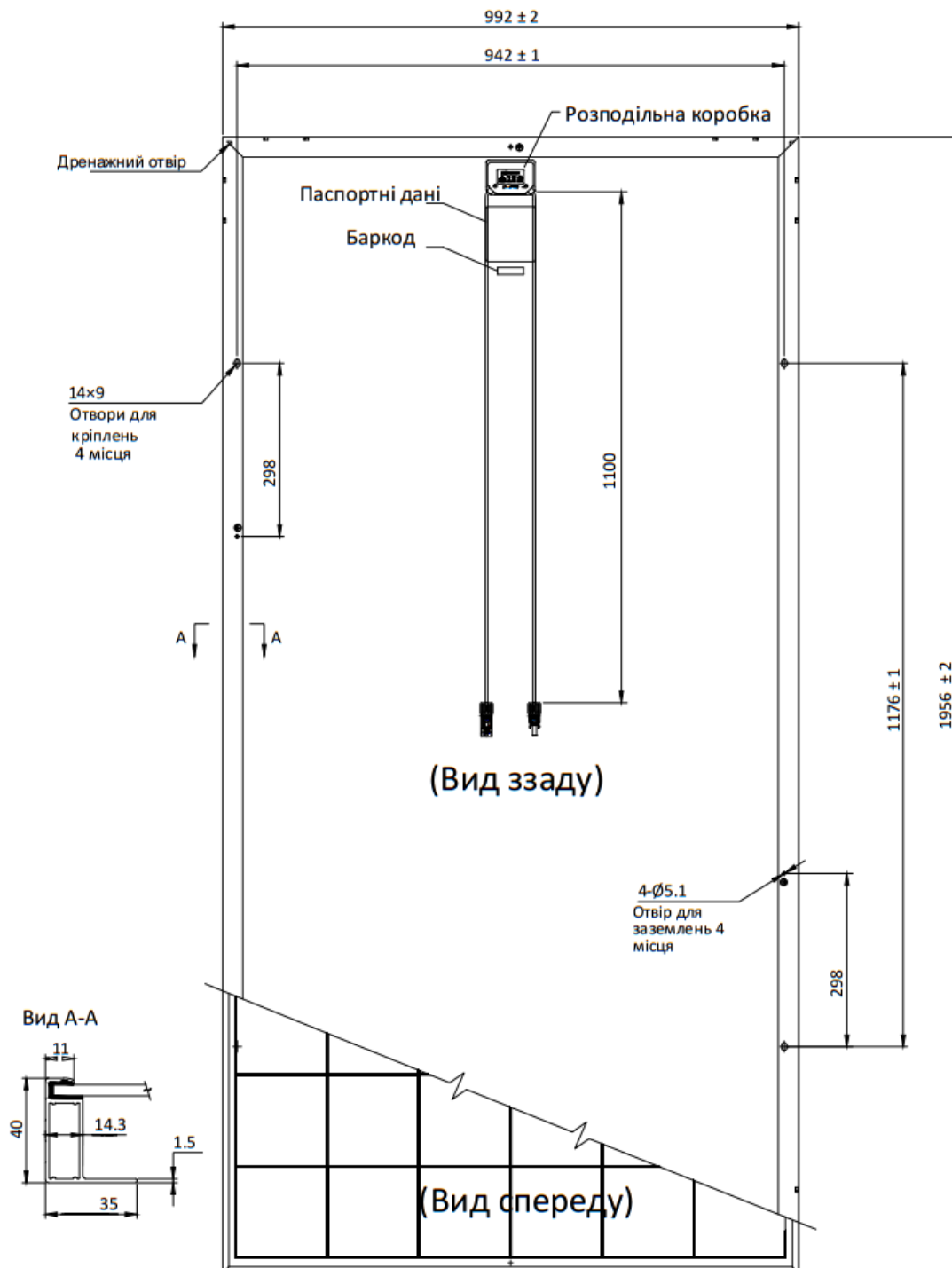
Механічні характеристики

Сонячний елемент	Полікристалічний кремній 156 × 156 мм (6 дюймів)
Кількість елементів	72 (6 × 12)
Розміри модуля	1956 × 992 × 40 мм
Вага	25.8 кг

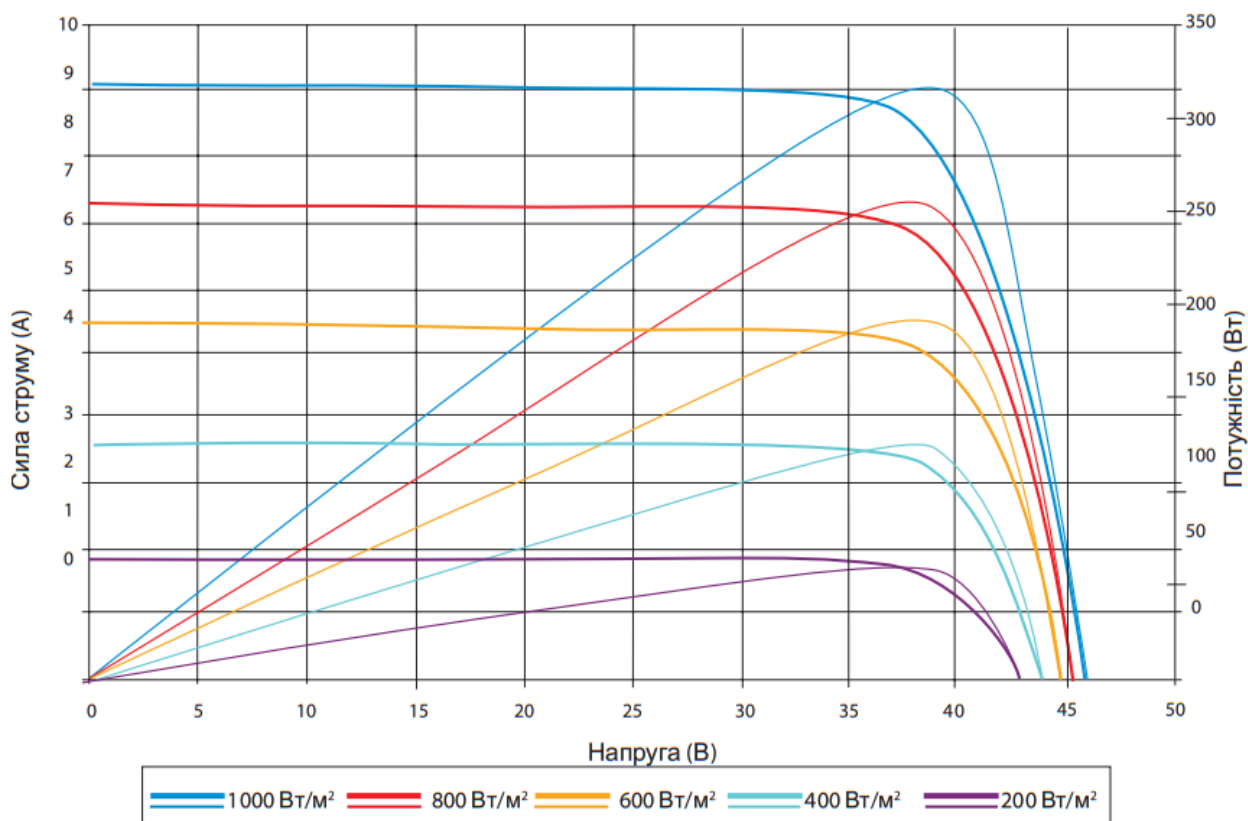
Переднє покриття	Загартоване скло 4 мм
Матеріал рами	Анодований алюмінієвий сплав
Розподільна коробка	Ступінь захисту IP68 (3 обхідні діоди)
Вихідний кабель	Сертифікат TUV (2Pfg1169:2007) переріз 4.0 мм ² , довжина 1100мм
Конектори	MC4

Габаритні розміри

Одиниця вимірів: мм



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



Неперевершена ефективність в умовах слабкої освітленості: при низькій інсоляції 200 Вт/м² (AM 1.5, 25 °C), досягається ефективність 96.5% або вище умовах STP (1000 Вт/м²)