

Хората не купуват соларни панели. Те купуват електричество. Колкото повече електричество произвежда панела, толкова по-добре. Но тъй като мощността на панела зависи от много променливи, определянето на точно колко електричество ще произведе един панел за период от време не е лесно.

Производителите прилагат мощности към панелите, които се определят при "идеални" условия на изпитване. Проблемът е, че това показва единствено колко повече мощност (във watts) генерира панела при условия, които буквално никога не се случват в реалния свят.

Друг често приеман измервателен показател за определяне производителността на панела е неговото полезно действие. Това е измерване на мощността, генерирана от всеки квадратен метър на повърхността на панела (също определена при "идеални" условия на изпитване). По-високо полезно действие не означава задължително повече електричество. Това означава единствено, че се изисква по-малко пространство за генериране на това електричество. И тъй като панелите с високо полезно действие обикновено са с по-високи цени, те имат предимство само в приложения с ограничено пространство, където полезното действие е основен приоритет.

Как да прецените представянето на един панел? Ние смятаме, че всички технически спецификации могат да се редуцират до един прост въпрос: *колко електричество ще произвежда?* И това е причината нашите панели String Ribbon™ да произвеждат повече.

ЗА ДА ВИ ДАДЕМ ПОВЕЧЕ ЕЛЕКТРИЧЕСТВО НИЕ ЗАПОЧВАМЕ КАТО ГАРАНТИРАМЕ, ЧЕ НЕ ДАВАМЕ ПО-МАЛКО

Гарантирана мощност на табелата

Обща индустриална практика е да се посочва "мощност" за конкретен панел с диапазон от до +/-5%. Тези невинни малки "+/-" означават, че за панел с мощност от 200 watt например може в действителност да бъде между 190 и 210 watts. Но производителят гарантира типично само 190 watts, а не 200 watts, за които сте платили.

Панелите Evergreen обаче са със спецификация на мощността от -0/+2.5%. Това означава, че имате гаранция да получите поне мощността, указана на табелата. В действителност ще получите повече от мощността, указана на табелата, до 2.5 %. Това са 5 watts повече за панел с 200W мощност. И всичко това гратис.

БЕЗ СЛАБИ ВРЪЗКИ

Оптимизиране на общата мощност на системата

Толкова голямо значение ли има сравнително малкия диапазон от 5% мощност за типичен панел? Повече отколкото можете да си представите. Тъй като законите на физиката определят, че когато панелите са свързани един за друг, всеки може да работи само като най-малко мощния панел в системата.

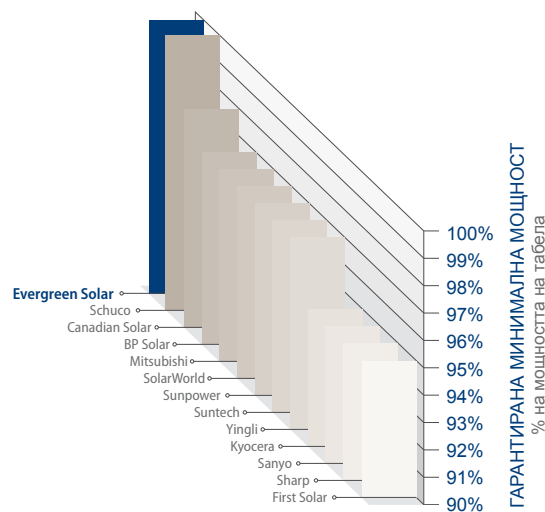
Затова, ако имате система от 25 панела и 24 панела генерират над 200 watts а само един от тях генерира 190 watts, цялата система ще се държи като система от 25 панела с 190 watts мощност. Умножете тази разлика в представянето по над 25 години и натрупаното предимство на 2.5% спецификация на мощността на Evergreen -0/+2.5% става ясно.

НИЕ ИЗПИТВАМЕ, а след това проверяваме НАШИТЕ ИЗПИТВАНЯ

Независима верификация на мощността

Без международни стандарти за постоянно използване на стандартизирани условия за изпитване на мощността от производителите, грешките, неточностите и дори манипулацията лесно може да промени резултатите на мощността на панела. И той като преди да купите един панел не можете да му направите тест драйв, няма начин да разберете дали мощността, която купувате, е тази, която ще получите. Затова Evergreen редовно изпраща партии панели до четири независими сертифицирани лаборатории за изпитване, за да се увери, че получавате мощността, която ви обещаваме.

Evergreen гарантира повече мощност от всеки панел



Източник: Продуктови спецификации на Evergreen и конкуренти, май 2009

Лаборатории за изпитване на мощността



ПОВЕЧЕ СВЕТЛИНА ОЗНАЧАВА ПОВЕЧЕ ЕЛЕКТРИЧЕСТВО

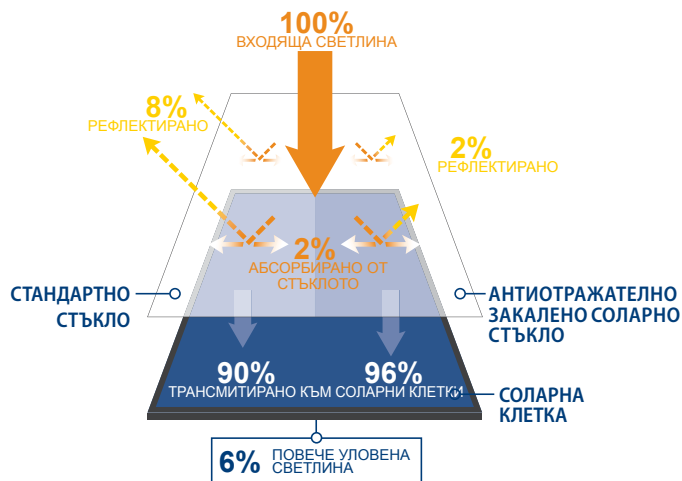
Антиотражателното стъкло подобрява мощността

Колкото по-малко светлина улавя един панел, толкова по-малко електричество ще генерира - няма значение колко полезно действие имат соларните клетки. И обратно - колкото повече слънчева светлина може да улови един панел, толкова повече електричество може да генерира.

Затова Evergreen използва специално обработено антиотражателно стъкло на своите соларни панели. Тази усъвършенствана нанотехнология означава, че нашите панели могат да уловят до 6 % повече светлина по обяд и до 12 % повече през деня, когато слънцето е ниско на хоризонта.

В типична инсталация това означава, че панелите Evergreen могат да генерират поне 2 - 3 % повече електричество от панелите със стандартно стъкло. И тъй като антиотражателната обработка е стъклен материал, тя е толкова издръжлива, колкото е и самият панел.

Специалното стъкло улавя до 6% повече светлина по обяд



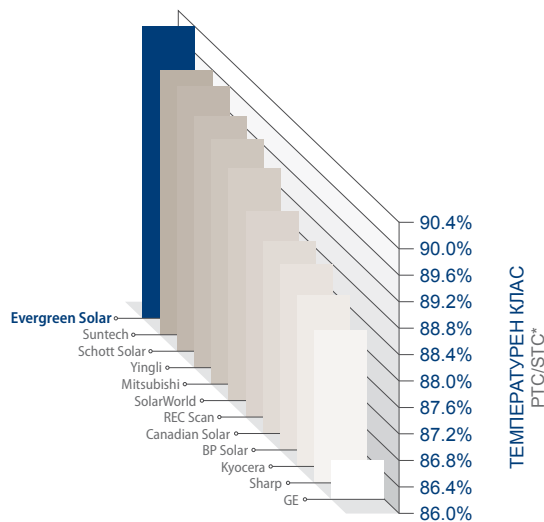
Източник: Centrosolar Glass AG

ПОБЕЖДАВАНЕ НА ТОПЛИНАТА

По-нисък температурен коефициент за повече мощност

Иронията на соларната енергия е, че най-горещите панели генерират по-малко електричество. Количеството мощност, което панелът губи при нагряване, се определя от неговата температурна мощност. Инженерните подобрения са направили сертифицираната мощност на Evergreen до водещите за категорията 90%. Това означава, че нашите панели могат да генерират до 4% повече мощност спрямо панелите, които имат мощност от 86%.

Панелите Evergreen генерират повече мощност в горещите дни



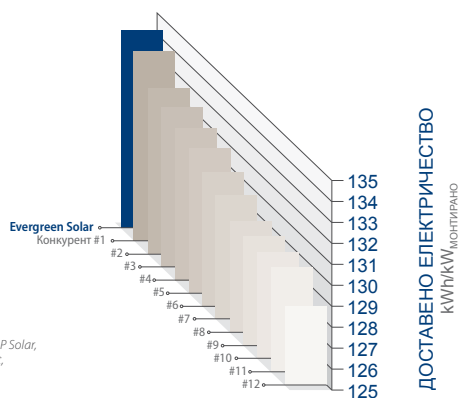
*PTC: PV USA условия на изпитване; STC: стандартни условия на изпитване; Източник: California Energy Commission списък на избираеми фотоволтаични модули, панели Evergreen ES-A серия, май 2009 г.; gosolarcalifornia.org/equipment/pvmodule.php

ПОВЕЧЕ ЕЛЕКТРИЧЕСТВО

На края, когато монтирате соларна система, вие не купувате "полезно действие" или "мощност". Вие купувате електричество. Затова Evergreen изгражда панели String Ribbon™, които не са проектирани просто да се представят добре в лаборатория или спецификации, но да доставят повече електричество в реалния свят.

И тъй като индустрията непрекъснато изпитва панелите като измерва колко повече електричество те генерират при дългосрочни, поетапни полски изпитвания, ние сме щастливи, че резултатите говорят сами по себе си.

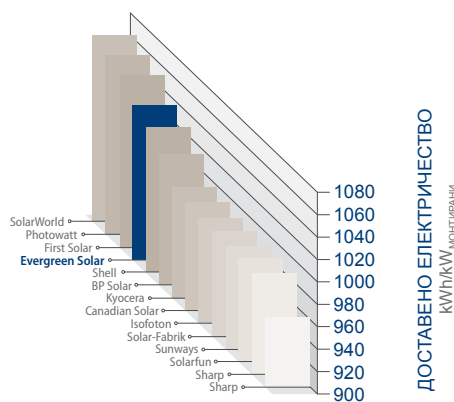
Резултати от изпитване на TÜV на представянето 2008



КОНКУРЕНТИТЕ ВКЛЮЧАВАТ: BP Solar, Kyocera, REC, Sharp, Solarwatt, Solon, Suntech u Trina

Изпитвания от април до септември 2008 г.; данните, показани за юни 2008 г. само; Кумулативно електричество, доставено от панелите Evergreen panels за 6 месеца надвишава всички останали; Изпитване на панел Evergreen ES-190; Оценка на данните на Evergreen, предоставена от TÜV Rheinland

Резултати от изпитване на Photon на панел 2008



Photon International, издание 2-2009; Панели Evergreen ES-180, изпитани от януари до декември 2008 г.

Реф.: SS_BG_010609_електричество

String Ribbon е търговска марка на Evergreen Solar, Inc. Технологията за производство на пластини на Evergreen Solar е патентована в САЩ и други държави. Copyright © Evergreen Solar, Inc 2009.

Evergreen Solar GmbH
www.evergreensolar.com

ЕВРОПЕЙСКА ЦЕНТРАЛА

Wallstrasse 65, 10179 Berlin, Germany
T +49 30.850.700.0 F +49 30.850.700.100
infoeurope@evergreensolar.com

ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИЕНТИ Европа, Среден Изток и Африка

Wallstrasse 65, 10179 Berlin, Germany
T +49 30.850.700.0 F +49 30.850.700.100
saleseurope@evergreensolar.com