Наша Газета
nashagazeta.ch

Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Белые солнечные панели – небольшая «революция» в солнечной энергетике | Des panneaux solaires blancs, une petite «révolution» dans le domaine d’énergie solaire

Автор: Татьяна Гирко, Невшатель , 30.10.2014.

Первый в мире белый фотоэлектрический модуль ©csem
Швейцарский центр электроники и микротехники (CSEM) представил инновационную технологию, позволяющую использовать фотоэлементы при строительстве зданий в качестве незаметных и эффективных источников энергии.
|
Le Centre suisse d’électronique et de microtechnique (CSEM) vient de présenter la technologie novatrice qui permettra d’utiliser les éléments photovoltaïques dans la construction des bâtiments en tant que sources d’énergie discrètes et efficaces.
Des panneaux solaires blancs, une petite «révolution» dans le domaine d’énergie solaire

Перейти к использованию зеленой энергии хотели бы многие, но мало кто готов наблюдать из окна парк ветрогенераторов или установить на крыше своего жилища портящие внешний вид солнечные панели. Изобретение CSEM позволит избежать, по крайней мере, одной из жертв и может стать новым словом в строительной индустрии. Швейцарские архитекторы признают, что малопривлекательный вид солнечных батарей – настоящий тормоз для повсеместного распространения этих источников энергии, особенно в Конфедерации, жители которой трепетно оберегают красоту своих домов.

«Вы можете выбрать любой цвет, при условии, что этот цвет будет чёрным», – эти

Расцветки на любой вкус ©csem
слова американского промышленника Генри Форда об автомобиле Ford T применимы к современному рынку солнечных батарей, где оттенки варьируются от черного до темно-синего. Сотрудники исследовательского центра CSEM сосредоточили свои

усилия над тем, чтобы привнести разнообразие и таким способом расширить круг потенциальных потребителей солнечной энергии.

Основное отличие их изобретения заключается в том, что панель может быть белой или любого другого цвета, в соответствии с пожеланиями клиента или архитектора. Ученым удалось также «спрятать» отдельные составляющие модуля, что позволит придать ему вид обычной детали наружной отделки дома.

Конечно, темный оттенок, способствующий поглощению солнечного света, был выбран для источников энергии неспроста. Белый отражает свет, что в корне противоречит замыслу работы традиционных панелей. Изобретение состоит из двух элементов: солнечной ячейки, чувствительной к инфракрасному излучению, которое будет перерабатываться в электричество, и нанопленки, пропускающей инфракрасное излучение и отражающей видимую часть спектра. Кстати, белые батареи меньше нагреваются на солнце, что позволяет им работать при более низких температурах. Они могут быть использованы не только в строительстве, но и при производстве автомобилей или ноутбуков. Такие модули, как и стандартные солнечные батареи, легко изготовить на основе кристаллического кремния.

Менеджер по коммуникациям исследовательского центра CSEM Сабина Мюллер рассказала «Нашей Газете.ch», что производительность белых солнечных батарей составляет около 10%, что существенно меньше 18%, которые обеспечивают традиционные фотоэлементы. «Но посмотрите на это с другой стороны. Наша технология позволит установить модули в тех местах, где они до этого вообще не использовались, и производительность незанятых поверхностей составляла 0%. Мы не преследуем цель заменить существующие источники энергии, мы просто предлагаем воспользоваться открывшимися дополнительными возможностями», – объяснила Сабина.

Срок службы белых панелей такой же, как и обычных, – 25 лет. Кстати, белой нанопленкой, состав которой держится в секрете, можно покрыть и уже существующие солнечные элементы, сменив надоевшую расцветку.

Новинка была представлена производителям на этой неделе в Невшателе, поскольку исследовательский центр не занимается коммерциализацией продукта. По словам Сабины Мюллер, можно надеяться, что на рынке белые солнечные панели появятся приблизительно через год. Останутся эти фотоэлементы белоснежными, как шапки альпийских вершин, или засияют всеми цветами радуги – решать изготовителю, опираясь на вкусы потенциальных потребителей. По оценкам центра CSEM, стоимость квадратного метра белой солнечной батареи составит около 150-200 франков – это приблизительно на 50% дороже традиционных фотоэлементов.

Более дорогие и менее производительные, но идеально вписывающиеся в любое архитектурное решение – смогут ли белые солнечные панели найти свою нишу и занять достойное место на рынке?

Больше информации на эту тему вы найдете в нашем досье.

доходы и расходы швейцарии
Хор
Статьи по теме
«Солнечная крыша» женевского аэропорта
Далеко ли Швейцарии до «чистой энергии»?
Парк ветрогенераторов в Вале – быть или не быть?
Швейцарцы не хотят ни ядерных отходов, ни солнечных панелей

Source URL: *http://www.nashagazeta.ch/news/nauka/18480*