30.11.2016

Вязов Н.

Разработана технология, повышающая эффективность солнечных батарей на 70 %

Новая технология, разработанная учеными из Израиля, может улучшить эффективность фотоэлектрических элементов почти на 70 % (24news.com.ua).

Свои разработки исследователи из лаборатории Excitonics Lab израильского университета Technion опубликовали в статье в издании Nature Communications.

Ученые создали фотолюминесцентный материал, который поглощает световую и тепловую энергию Солнца, и преобразует ее в сдвинутое к голубому участку спектра «идеальное излучение». Таким образом поглощённый свет переизлучается с более высокой энергией. Полученное «идеальное излучение» лучше всего подходит для максимально эффективной работы солнечной панели.

Как результат, коэффициент полезного действия солнечной батареи удалось увеличить со стандартного КПД солнечных элементов 30 % до 50 %.

Исследователи из Excitonics Lab планируют продемонстрировать полнофункциональный прототип с рекордной эффективностью в течение пяти лет. В случае успеха эта технология может произвести переворот в солнечной генерации.