



Científicos rusos aumentan eficiencia de paneles solares

Posted on Agosto 12, 2023

Científicos de la Universidad Tecnológica rusa de Investigación (MISIS) mejoraron la eficiencia en más de 10 por ciento de las células de los paneles solares con el uso de perovskita, informó hoy el canal de televisión TVBrics.

“El resultado fue posible gracias a la creación de una monocapa autoorganizada de perovskita que mejora el rendimiento y aumenta la estabilidad del panel solar”, precisó la investigadora del Laboratorio Solar Avanzado de la MISIS, Ekaterina Ilícheva.

Según la experta, una de las principales ventajas de las celdas de perovskita es el costo, pues es de dos a tres veces menor que las de silicio en la producción en masa, en tanto otras ventajas son su flexibilidad y su ligereza.

“En consecuencia, se pueden usar en edificios, en techos, como tintado de ventanas, pues a diferencia de las de silicio, nuestras células solares pueden ser translúcidas”, agregó Ilícheva.

Además, pueden utilizarse en la industria espacial gracias a su resistencia a las radiaciones, agregó el ingeniero jefe del laboratorio de energía solar avanzada de la Universidad Nacional de Investigación Tecnológica, Pavel Gostishchev.

Para el trabajo en el suelo, otra propiedad de las baterías de perovskita muy útil es su eficiencia en condiciones de poca luz. “El fenómeno de las células solares de perovskita es que a medida que disminuye la intensidad de la radiación, aumenta la eficiencia”, añadió.

Con la iluminación de la oficina y al anochecer, la eficiencia puede alcanzar más del 30 por ciento, mientras que, en el silicio, en tales condiciones, por el contrario, la eficiencia cae casi a cero, precisó Gostishchev

Estas propiedades hacen que las células de perovskita sean ideales para entornos hostiles, desde territorios del norte hasta carcasas de teléfonos móviles y sensores de hogares inteligentes y ciudades inteligentes, dicen los investigadores.

Los elementos de perovskita no están exentos de inconvenientes: en términos de durabilidad y eficiencia bajo la luz solar directa, siguen siendo inferiores a los de silicio, aunque los expertos aseguran que esos problemas tienen solución y las baterías de perovskita tienen un enorme potencial.

Fuente: El Maipo/PL