

Люминофор-универсал широкого применения предложили учёные из России, Китая и Тайваня

Исследователь Сибирского федерального университета Максим Молокеев в составе международной научной группы [принял участие](#) в создании и изучении люминофора инфракрасного излучения с широким спектром действия.



Такой люминофор можно использовать в медицине для мониторинга здоровья пациентов, для анализа качества продукции, в сельском хозяйстве для выращивания растений, а также в биосенсорике.

«Существующие на данный момент приборы с таким излучением — галогеновые лампы, лазерные диоды и лазеры суперконтинуума — имеют большой размер, потребляют много энергии и обладают низкой эффективностью. В свою очередь инфракрасные лампы на основе люминофоров со светодиодами малы в размерах и эффективны, однако проблема термостабильности в них не решена. Совместно с коллегами из Южно-Китайского технологического университета Гуанчжоу (Китай) и Национального исследовательского центра синхротронного излучения (Тайвань) мы предложили уникальный люминофор, который сочетает все перечисленные положительные характеристики и обладает, к тому же, хорошей термостабильностью», — рассказал доцент базовой кафедры физики твёрдого тела и нанотехнологий Института инженерной физики и радиоэлектроники СФУ **Максим Молокеев**.



На фото слева можно увидеть цветок, снятый обычной камерой при естественном освещении. Посередине и справа — изображения того же цветка в инфракрасном освещении от нового светодиода.

«Изображение в середине получено обычной камерой, которая ничего не детектирует в темноте, а правое изображение сделано особой инфракрасной камерой. Видно, что наша лампа действительно подсвечивает цветок в широком инфракрасном диапазоне», — сказал **Максим Молокеев**.

[Пресс-служба СФУ](#), 19 октября 2021 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/25412>