



## Новый тип материалов для энергетики будущего

17.8.2020

**Первый в мире метод промышленного синтеза высокостабильных перовскитов разработали ученые Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ) совместно с коллегами из Индии. По словам авторов, это открывает возможность эффективного применения данных веществ, признанных журналом “Science” прорывным материалом, в энергетике и электронике.**

Результаты опубликованы в журнале Materials Science in Semiconductor Processing.

Перовскиты — класс минералов с псевдокубической кристаллической структурой. Начиная с 2012 года, перовскиты, по словам ученых, активно исследуются как крайне перспективный материал для целого ряда областей, особенно для солнечной энергетики.

Сегодня КПД перовскитных элементов составляет уже около 25%, что сопоставимо с полупроводниками, причем технология их изготовления значительно проще. Кроме того, они могут быть размещены на любых гибких основах — от листа бумаги до одежды.

Однако практическое применение перовскитов до сих пор ограничено, так как существующие методы производства не обеспечивают необходимой стабильности материала. При комнатной температуре перовскитные пленки деградируют в течение нескольких часов.

Разработанная специалистами УрФУ и Института науки и технологий Сатъябамы (Индия) порошковая форма перовскитов показала высокую стабильность, достаточную для технического использования. Свойства материала, по словам ученых, не изменились в течение года наблюдений.

Подробнее на [ria.ru](http://ria.ru)