

Учёные из Научного центра мирового уровня «Передовые цифровые технологии» СПбПУ вместе с коллегами из РАН создали специальное покрытие для титановых пластин, используемых в водородной энергетике. Эти покрытия обладают высокой стойкостью к коррозии, что делает их идеальным выбором для топливных элементов.

Водород сегодня считается одним из самых эффективных и чистых источников энергии. Однако для его практического использования необходимо улучшить характеристики топливных элементов, особенно биполярных пластин. Материал этих пластин должен быть прочным, лёгким и стойким к коррозии.

Исследователи предложили использовать титан с новым углеродным покрытием для создания биполярных пластин. Это покрытие обеспечивает высокую коррозионную стойкость и низкое контактное сопротивление, что подходит для применения в водородных топливных элементах. Благодаря этим новым разработкам титан с покрытием может стать заменой дорогих материалов, используемых в настоящее время.