

НОВЕЙШИЕ ОТКРЫТИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ

Студенты гр. 10903416 Куземко М. М., Запартыко А. М.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Манего С. А.

Белорусский национальный технический университет

Ускорение научно-технического прогресса во всех странах мира требует постоянного и возрастающего с каждым годом увеличения выработки и потребления энергетических ресурсов и энергии. Это, в свою очередь, вызывает увеличение потребления углеводородного сырья, запасы которого неограничены. Постоянно растущие цены на природные ресурсы и проблемы с его получением заставляют все страны принимать меры к снижению его потребления, принятию эффективных мер по энергосбережению и повсеместному использованию нетрадиционных возобновляемых источников энергии. В экономике Беларуси энергосбережение и энергосберегающие технологии являются приоритетными при внедрении их в производство. В связи с большим потенциалом солнечной энергии чрезвычайно важным является максимально возможное непосредственное использование ее для нужд людей. Практически используется два основных способа преобразования солнечной энергии: 1) прямое преобразование солнечной энергии в тепловую (солнечные водонагреватели, подогреватели воздуха, солнечные коллекторы) и 2) прямое преобразование солнечной энергии в электрическую (фотоэлектрические преобразователи). В последние годы внедряются новые разработки с использованием ультратонких фотоэлементов толщиной всего 1 микрон (Институт науки и технологий в Кванджу (Южная Корея)) [1]. Солнечные панели можно обернуть вокруг предмета диаметром всего 2,8 мм, что открывает возможности для использования разработки в различных гаджетах, элементах одежды и т. д. Ряд научных коллективов (МГУ им. М. В. Ломоносова, Института полимерных исследований в Дрездене (Германия)) разрабатывают солнечных батареи на органических материалах. Созданные органические материалы обладают в сотни раз большей электрической проводимостью. Разработанные полимерные материалы обладают рядом преимуществ – легкостью, тонкостью, гибкостью, прозрачностью, малой стоимостью изготовления [2].

Литература

1. www.engineering-info.ru/solnechnaja_panel_tolshhinoj_v_1_mkm_razrabotana_v_koree.
2. http://www.engineering-info.ru/uchenyje_povyshili_jeffektivnost_organicheskix_jelektronnyh_izdelij.