

## Об экономических особенностях использования солнечной энергии в условиях Республики Беларусь

Милаш Е.А. <sup>1</sup>, Милаш А.А. <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Белорусский национальный технический университет,

<sup>2</sup> Белорусский государственный экономический университет

В условиях высокой стоимости и недостаточности ископаемых природных ресурсов становится актуальной проблема применения альтернативных источников энергии, как для обеспечения производственной сферы государства, так и его населения.

Прикладные научные исследования вполне наглядно демонстрируют потенциальную эффективность использования солнечной энергии, достигающей земли в Республике Беларусь. По данным NASA Surface Meteorology and Solar Energy суммарная располагаемая солнечная энергия за год составляет порядка 1000 кВт·ч/м<sup>2</sup>. Этот показатель превышает таковой в Северной Европе и России.

В таблице 1 представлена сравнительная характеристика однотипных фотогальванических панелей от различных производителей, представленных на рынке Республики Беларусь.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика фотогальванических панелей

Характеристики	Производитель		
	EcoENRGy	ALGATEC Cross Linepoly	Solar ENRG
Максимальная мощность, Вт	250	250	250
Эффективность модуля, %	15,3	15,10	15
Стоимость, \$	300	250	250

Соответственно, удельные затраты на установку 1кВт составят от 1000 до 1200 ·\$/кВт. Сравнительно с капитальными затратами по источникам, использующим традиционные виды топлива, данное оборудование оказывается дороже, однако в издержках традиционных источников велик удельный вес топливной составляющей (до 86%). При использовании нетрадиционных источников она отсутствует. Продажа такой энергии в энергетическую сеть будет осуществляться по стоимости 4 266,54 руб./кВт·ч.

Современные конструкции эффективно воспринимают как прямое, так и рассеянное (диффузное) излучение, а увеличивая площадь конструкции можно создавать установки любой мощности.