

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ И В УКРАИНЕ

к.е.н. доц. **Шевченко А.Н., Ткаченко О.В.**  
Сумський державний університет

Одной из фундаментальных и в то же время прагматичных проблем, стоящих перед человечеством, является энергетическая проблема. Нестабильная политическая ситуация на Ближнем Востоке, грозящая перебоями в поставках нефти, постоянный рост потребности в электроэнергии, увеличивающееся загрязнение окружающей среды, нарушение теплового баланса атмосферы, ограниченность топливных ресурсов и рост цен на них, авария на японской «Фукусима-1» подстегнули развитые страны еще активнее развивать альтернативную энергетику.

Согласно прогнозам Межправительственной экспертной группы по климатическим изменениям (IPCC), при условии продуманной и устойчивой государственной поддержки программ развития альтернативной энергетики к 2050 г. почти 80 % совокупного мирового энергопотребления будут составлять возобновляемые источники. Поэтому вложения в этот сектор считаются одними из самых перспективных. Лидерами по объёму привлеченных инвестиций являются ветровая и солнечная энергетика.

В 2010 г. мировые инвестиции в возобновляемые источники энергии поставили рекорд, достигнув \$ 243 млрд. (в сравнении с 2009 г. они выросли на треть, а с 2004 г. – на 540 %).

Основными направлениями альтернативной энергетики являются: ветроэнергетика, гелиоэнергетика, альтернативная гидроэнергетика, использование биотоплива, геотермальная, водородная и космическая энергетика. На возобновляемые источники энергии приходится около 1 % мировой выработки электроэнергии. Речь идет прежде всего о геотермальных электростанциях, которые вырабатывают немалую часть электроэнергии в странах Центральной Америки, на Филиппинах, в Исландии; Исландия также являет собой пример страны, где термальные воды широко используются для обогрева и отопления. Приливные электростанции пока имеются лишь в нескольких странах — [Франции](#), [Великобритании](#), [Канаде](#), [России](#), [Индии](#), [Китае](#). Солнечные электростанции работают более чем в 30 странах.

В последнее время многие страны расширяют использование [ветроэнергетических установок](#). Больше всего их в странах Западной Европы ([Дания](#), [ФРГ](#), [Великобритания](#), Испания, [Нидерланды](#)), в [США](#), в [Индии](#), [Китае](#). [Дания](#) получает 25% энергии из ветра. [Россия](#) может получать 10% энергии из ветра. В [Бразилии](#) в качестве [топлива](#) все чаще используют [этиловый спирт](#). В мае [2009 года](#) 13 % электроэнергии в [США](#) были произведены из возобновляемых источников энергии. 9,4 % электроэнергии было выработано на гидроэлектростанциях, около 1,8 % были получены из энергии ветра, 1,3 % из биомассы, 0,4 % из геотермальных источников и 0,3 % от энергии солнца. В [Австралии](#) в 2009 году 8 % электроэнергии вырабатывается из возобновляемых источников.

Что касается космической энергетики, то шестнадцать компаний, включая Mitsubishi Heavy Industries, объединились для создания орбитальной солнечной электростанции. Проект Space solar power system (SSPS) предусматривает развёртывание на геостационарной орбите поля из солнечных панелей площадью примерно 4-6 квадратных километров. Произведённую ими энергию вниз будет доставлять либо поток микроволнового излучения, либо мощный и высокоэффективный лазер. Средняя выходная мощность системы должна составить 1 гигаватт, причём работать космическая электростанция будет круглосуточно и без перерывов на плохую погоду. Примерно в 2015 году японцы намерены запустить на низкую орбиту демонстрационный спутник мощностью 100 киловатт, который будет не только вырабатывать электричество своими солнечными панелями, но и сбрасывать его на Землю по «силовому лучу».

Курс на развитие энергетики из возобновляемых источников взяла и Украина. Осенью 2009 г. были приняты законы «Об электроэнергетике» и «Об альтернативных источниках энергии», позволившие продавать ток, выработанный альтернативной энергетикой, по более высоким, «зелёным» тарифам. Причем весь ток обязано выкупать ГП «Энергорынок». В июле 2011 г. состоялось открытие первой очереди ветряного парка «Новоазовский» на побережье Азовского моря суммарной мощностью 25 мегаватт. Всего в парке планируется построить 43 ветрогенераторные установки суммарной мощностью 107,5 МВт. Срок реализации проекта – 2010–2014 гг., суммарная стоимость проекта составляет 1,8 млрд. грн. Причем до 80 % комплектующих для агрегатов будет производиться на «Энергомашспецстали».

Самой крупной на территории СНГ и одной из крупнейших в мире стала открытая австрийской компанией Activ Solar в июне солнечная электростанция «Омао Солар» мощностью 20 МВт (Крым, Сакский р-н). Это первая очередь проекта «Охотников» (проект разделен на четыре очереди по 20 МВт). Ранее Activ Solar завершила строительство и ввела в эксплуатацию в селе Родниковое (Крым, Симферопольский район) солнечную электростанцию мощностью 7,5 МВт. На момент подключения эта станция, состоящая из 33,8 тысяч панелей, была крупнейшей на территории СНГ.

Таким образом, альтернативная энергетика по своим технологическим, экономическим и экологическим тенденциям в течение последних двух десятилетий получила стремительное развитие во многих странах мира, препятствием которому в нашей стране являются некоторые политические факторы.