

Развитие ветроэнергетики как фактор устойчивого развития Республики Беларусь в XXI веке

Клецко Олег Михайлович

студент

*Белорусский Государственный Педагогический Университет имени Максима Танка,
факультет Естествознания, Минск, Беларусь*

E-mail: oleg84.2006@mail.ru

Запасы ископаемого топлива ограничены и его использование ведет к загрязнению окружающей среды. Нефть и газ можно использовать в промышленных масштабах ещё 20-40 лет, причём цены на них стремительно возрастут. Нынешнее поколение использовало столько невозобновляемых энергетических ресурсов, сколько все предшествующие вместе взятые. При сохранении темпов потребления энергии следующее поколение будет либо последним, либо ему хватит мудрости и сил перейти к устойчивому развитию.

Беларусь не располагает крупными запасами органического топлива. Около 83% всех потребляемых в Беларуси топливно-энергетических ресурсов являются импортируемыми, при чём 98 % импорта приходится на долю России, а на их приобретение в год требуется около 2 млрд долларов США. В последнее время цена на энергоносители для Беларуси резко возросла. Главной задачей на будущее для Беларуси станет диверсификация стран импортёров энергоносителей и развитие возобновляемых источников энергии и в частности ветроэнергетики.

Средняя скорость ветра на территории Беларуси составляет 3,6 м/с. Так как средняя скорость ветра у поверхности земли в Республике Беларусь относительно небольшая, то в условиях Беларуси целесообразно размещать ветроэнергетические установки (ВЭУ) на грядках холмов высотой от 20 до 80 м, где фоновая скорость ветра может достигать 5-8 м/с.

Так как скорость ветра в Республике Беларусь изменяется в течение года, то целесообразно применять комплексные энергоустановки. Комплексная (гибридная) энергосистема подразумевает использование ВЭУ совместно с другими источниками энергии (дизель-генератор, солнечные модули, микроГЭС и т.п.). Эти источники энергии дополняют ВЭУ с целью обеспечения бесперебойного электроснабжения потребителя в безветренную погоду.

Исследованиями (данные за 1980-2005), ветроэнергетический потенциал Беларуси оценён в 220 млрд кВт/ч электрической энергии в год при единичной мощности ВЭУ в диапазоне 100-500 кВт.

Ясовеев М. Г., заведующий кафедрой экономической географии и охраны природы