

Тенденции развития энергетических хозяйств

МОГИЛАТ Г.А., КАЧАЛОВСКИЙ Е.В., НИКОЛАЕВ Е.Ю.
Белорусский национальный технический университет

Известно, что в Республике Беларусь энергоёмкость ВВП, характеризующая макроэкономический объём потребляемых энергоресурсов в тоннах нефтяного эквивалента на тысячу долларов США по паритету покупательной способности составляет 0,43, в то время как у развитых европейских государств он равен 0,2 тыс. тонн условного топлива. Для уменьшения этого показателя и в связи с возрастанием цен на топливо одним из прорывных направлений развития белорусской энергетики может стать разработка и серийное производство экологически чистых ветроэнергетических установок.

На начальном этапе необходимым условием развития ветроэнергетики в Беларуси является сотрудничество с зарубежными компаниями и заимствование мировой практики.

В соответствии с картой фоновое районирования скоростей ветра в Беларуси наиболее эффективно обеспечивается использование современной зарубежной ветротехники на территориях зон со среднегодовыми фоновыми скоростями не ниже 4,5 м/с на холмистом рельефе. К таким регионам относятся: возвышенные районы большей части севера и северо-запада Беларуси, центральная зона Минской области, включая прилегающие с запада районы, Витебская возвышенность. Местами на обследуемых территориях возможно обнаружение не выявленной ранее энергоэффективной холмистости, а также других энергоэффективных площадок для строительства не только мощных ВЭУ, но и ВЭС (например, в продуваемых долинах большой протяженности, вблизи крупных водных массивов, на высоких откосах и т. п.). Исходя из ветроэнергетического потенциала только в Минской области насчитывается 1076 строительных площадок под размещение на каждой от 3 до 10 ВЭУ континентального базирования мощностью до 1000 кВт. Среднегодовая выработка только 10 % этих ВЭУ в статистическом распределении времени работы в номинальном режиме от 2500 до 3300 часов в год на срок эксплуатации установок составляет около 2676 млн. кВт·ч. Соответственно среднегодовая экономия жидкого топлива составит более 800 тыс. тонн.