

УДК 621.311.24;621.548(075.8)

РАЗВИТИЕ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Шмакова А.Ю.

Научный руководитель – старший преподаватель Самосюк Н.А.

В Республике Беларусь принят закон о возобновляемых источниках энергии. Он предусматривает принятие мер по увеличению объемов замещениякупаемых за пределами Республики Беларусь топливно-энергетических ресурсов возобновляемыми источниками энергии. Возобновляемые источники энергии – энергия солнца, ветра, тепла земли, естественного движения водных потоков, древесного топлива, иных видов биомассы, биогаза, а также иные источники энергии, не относящиеся к невозобновляемым.

Наиболее перспективными направлениями развития возобновляемой энергетики республики специалисты называют гидроэнергетику и древесное биосырьё. Затем следует ВЭУ, биогазовые установки, солнечная энергетика и т.д.

Беларусь не характеризуется хорошим ветровым потенциалом, но все-таки есть возможность использования энергии ветра. На территории республики выявлено 1840 площадок для размещения ветроустановок с теоретически возможным энергетическим потенциалом 1600 МВт и годовой выработкой электроэнергии примерно 2,5 млрд. кВт·ч.

На 01 января 2015г. в Республике Беларусь эксплуатировалось 47 ВЭУ общей мощностью 26 МВт. Первой в стране промышленной ветроэнергетической установкой мегаваттного класса стала установка вблизи населённого пункта Грабники Новогрудского района Гродненской области, электрическая мощность которой равна 1,5 МВт. Начальная скорость ветра для включения ветроэнергетической установки в работу – 3 м/с. Скорость ветра, позволяющая достигнуть номинальной мощности, составляет 11 м/с. За 2012-2014 гг. выработка электроэнергии составила 4120 тыс. кВт·ч., а среднечасовая мощность – 420,2 кВт, что является выше проектных данных. Среднегодовая себестоимость произведенной электроэнергии за 3 года эксплуатации составляет 7,93 цент/кВтч с учётом оплаты % по товарному кредиту и примерно 5,0 цент/кВтч без учёта кредитных ресурсов. Себестоимость соответствует уровню стоимости покупной электроэнергии от блок-станций Гродненской области.

Таким образом, по результатам эксплуатации ветроэнергетической установки можно сделать вывод, что в условиях Республики Беларусь целесообразна выработка электроэнергии в промышленных объемах за счет энергии ветра.