

УДК 621.311

ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЭС

Борозна А.А.

Научный руководитель – к.э.н., доцент Нагорнов В.Н.

Ветроэнергетика – отрасль энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в атмосфере в электрическую, механическую, тепловую или в любую другую форму энергии, удобную для использования в народном хозяйстве. Согласно национальной программы развития местных и возобновляемых источников на 2011 – 2015 гг. на территории Республики Беларусь выявлено 1840 площадок, где можно разместить ветроэнергетические установки (ВЭУ).

18 мая 2011 года в поселке Грабники Новогрудского района (Гродненская область) состоялась презентация самой большой до настоящего времени ветроэнергетической установки в Беларуси мощностью 1,5 МВт. Проект был реализован с участием китайской компании HEAG, которая поставляла оборудование для ВЭУ. Среднегодовая выработка электроэнергии установкой в Новогрудском районе составляет примерно 3,8 млн. кВт·ч, что соответствует экономии условного топлива около 1,1-1,25 тыс.т. Длина каждой из трех лопастей ветроколеса составляет около 40 м, высота мачты - примерно 90 м. Вес оборудования - около 200 т. Выработка энергии начинается при скорости ветра более 3 м/с. Суммарный объем электроэнергии в день более 20 мегаватт. По результатам обследования площадки в районе деревни Грабники в дальнейшем здесь возможно размещение ветропарка из семи-восьми ветроэнергетических установок. Суммарная ориентировочная среднегодовая выработка электроэнергии такого ветропарка составит около 25-30 млн. кВт·ч.

Объем топливно-энергетических ресурсов Беларуси, покрывает лишь 15% от её потребностей, остальные 85% импортируются - в основном из России. С учетом проведенных исследований Республика Беларусь обладает достаточным ветроэнергетическим потенциалом для экономически обоснованного внедрения ветроэнергетических установок и ветропарков.

Литература

1. Д. де Рензо, В.В. Зубарев Ветроэнергетика. Москва. Энергоатомиздат, 1982.
2. Национальная программа развития местных и возобновляемых энергоисточников РБ на 2011 – 2015 годы.