ПУТИ РАЗВИТИЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В УКРАИНЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА С ПОЛЬШЕЙ

Старокольцева А.С., Макеева Д.А.

Донецкий национальный технический университет

Проанализировано состояние ветроэнергетики в Украине и ее перспективы, возможность сотрудничества с Польшей, как с одним из наиболее развитых соседей, в вопросах эффективного использования альтернативных источников энергии.

Украина располагает мощными ресурсами ветровой энергии: годовой технический ветроэнергетический потенциал равняется 10 млрд. кВт - год. С помощью ветроустановок возможным является использование 15% - 19% годового объема энергии ветра, который проходит сквозь пересечение поверхности ветроколеса. Ожидаемые объемы производства электроэнергии с 1 м² пересечения площади ветроколеса в перспективных регионах составляют 800-1000 кВт - ч/м² в год. Применение ветроустановок для производства электроэнергии в промышленных масштабах наиболее эффективно в регионах Украины, где среднегодовая скорость ветра больше 5 м/с(рис.1): на Азовско-Черноморском побережье, в Одесской, Херсонской, Запорожской, Донецкой, Луганской, Николаевской областях, АР Крым и в районе Карпат. На данный момент Украина имеет ряд реализованных проектов в АР Крым и Львовской области.

Рис.1 – Энергетический потенциал ветра на территории Украины

Ветровой энергетический потенциал Крымского полуострова составляет 3700 МВт. Это самый высокий показатель в Украине и один из самых высоких в мире. Кроме уникальных природно-климатических особенностей, развитие в Крыму ветроэнергетики возможно в связи с наличием свободных земельных площадей, пригодных для размещения ВЭС, а также из-за высоких экологических требований к энергопроизводящим и топливопотребляющим объектам, связанных с развитием в регионе индустрии отдыха и туризма. В настоящее время на территории Автономной Республике Крым работает несколько ветроэлектростанций, самыми известными из

которых являются: Охотниковская, Донузлавская, Тарханкутская, Восточно-Крымская, Черномоская, также ведется сооружение Кутурской ветроэлектростанции.

Второй по ветровому энергетическому потенциалу в Украине заслужено считается Львовская область. В горной части среднегодовая скорость ветра на высоте 10 м составляет 5,5-6 м/с; технически досягаемый потенциал ветра на высоте 30 м– 620 кВт / год / кв. м, на высоте 100 м – 1150 кВт / час. / кв. м. Это подтверждает также робота построенной в 1997 году Трускавецкой ветроэлектростанции на горе Бухив. Перспективными считают также равнинные территории Яворивского, Мостиского и Золочивского районов (среднегодовая скорость ветра на высоте 10 м – 4,5 м / с). Однако Львовщина оказалась в более выгодном положении нежели Крым, так как Польша, ближайший сосед и исторический партнер, является наиболее выгодным соседом Украины в вопросах ветроэнергетики. Высказана конкретная идея сотрудничества в районе таможенного перехода Краковец-Корчова, где есть большие площади с хорошим ветропотенциалом, было предложено построить польско-украинскую ветроэлектростанцию. Но без поддержки на областном и государственном уровнях эти проблемы будет очень сложно реализовать.

Польше, которая тоже не так давно начала осваивать альтернативные источники энергии, к чему ее обязывает вхождение в ЕС. Таким образом, на начало 2008 года общая установленная мощность Польши была равна 276 МВт, а к 2010 году планируется втрое (с 2,5% до 7,5%) увеличить производство энергии из восстановительных источников, и далее постоянно наращивать эти темпы. Ветровая энергетика в последние несколько лет переживает в Польше период большой активности.

Развитие ветроэнергетики - это шаг в будущее. Украина имеет потенциал в данной сфере, ее развитие поможет решить ряд насущных проблем: уменьшить антропогенную нагрузку на окружающую среду, снизить значительные затраты на покупку топлива и создать новые рабочие места. Мы можем улучшить нашу экологическую обстановку и получить энергетическую независимость!

Список литературы:

1. Вайков Н.М., Гринкевич Р.Н., Александрова И.И. Основные тенденции развития мировой энергетики на перспективу до 2020г.-М.:ИМЭМО РАН, 2009.