

Вечерняя Астана (Астана), № 104 (2561), 09.09.2010г.

Ветры надежды /Динара Кулакпаева/

Развитие ветроэнергетики приобрело в мире стремительные темпы. Ветровые турбины - это перспективный способ получать энергию из экологически чистых источников. Особенно если учесть, что запасы нефти, газа и угля исчерпаемы, а цена на эти традиционные энергоресурсы - величина отнюдь непостоянная. О перспективах освоения ветроэнергии в Казахстане в интервью нашей газете рассказал советник проектов ПРООН в Казахстане Геннадий Дорошин.

- Программа развития ООН (ПРООН) оказывает поддержку Правительству Казахстана в освоении ветроэнергетических ресурсов, осуществляя совместный проект «Казахстан - инициатива развития рынка ветроэнергии». Его цель - способствовать развитию рынка ветроэнергетики. С какого времени ведется данная работа?

- С 1998 года начали проводиться первые исследования ветроэнергетических ресурсов Казахстана. Были изучены такие известные ветровые места республики, как Джунгарские ворота, Чиликский коридор Алматинской области. Полномасштабную деятельность проект обрел в 2004 году, когда были подписаны соответствующие проектные соглашения между Правительством РК и ПРООН/ГЭФ. Главное назначение проекта - это оказание содействия Правительству в области развития ветроэнергетики в республике с целью снижения негативного экологического воздействия традиционной энергетики на окружающую среду и выбросы «парниковых» газов, ответственных за процессы глобального потепления климата. Известно, что Казахстан в силу географического расположения и климатических условий обладает большими ветровыми ресурсами, которые фактически не используются. Изначально проект имел несколько основных целей - оценить ветроэнергетический потенциал Казахстана, используя при этом современные методы исследования; создать базу данных для строительства ветроэлектростанций на перспективных площадках; оказать содействие в подготовке и принятии нормативно-правовой базы, поддерживающей и регулирующей развитие возобновляемых источников энергии (к коим относится и ветроэнергетика) и, наконец, помочь в подготовке и реализации первых проектов по возведению ветроэлектростанций. С помощью казахстанских и зарубежных специалистов были выбраны для развития ветроэнергетики наиболее перспективные площадки. Они расположены в местах, где, по оценкам, имеется хороший ветровой потенциал, там, где наблюдается дефицит электроэнергии и есть трудности в ее поставках то южная зона страны. Прикаспий, северная часть Казахстана, Карагандинская и Акмолинская области. Были установлены метеомачты высотой пятьдесят метров. Они оснащены специальными сенсорами и приборами, которые в автоматическом режиме измеряют и регистрируют скорость и направление ветра, атмосферное давление, температуру воздуха на различной высоте мачты. Данные накапливаются в блоке сбора информации. Мы периодически забираем эти данные на электронных носителях, обрабатываем и получаем базу ветровых данных. Последняя чрезвычайно важна, так как ее используют для определения ветрового климата в данной местности, выбора оборудования ветроэлектростанций, расчетов количества электроэнергии, которую они могут выработать. Для этого привлекались международные консультанты, имеющие опыт подобной работы.

- В пользу ветроэнергетики говорит ее экологичность. Развитие данной отрасли в Казахстане становится актуально еще и в связи с тем, что наша страна имеет обязательства по выполнению программ, связанных со снижением выбросов в атмосферу парниковых газов.

- В 2009 году наша республика ратифицировала Киотский протокол, и теперь у нашей страны есть обязательства по сокращению выбросов парниковых газов. Не секрет, что основным источником загрязнения воздуха является энергетический сектор: топливо сжигается, и продукты сгорания выбрасываются в атмосферу. Все это, естественно, оказывает влияние и на местную экологию, и на глобальное потепление климата Земли. Многие страны имеют обязательства по радикальному сокращению выбросов. Так, Европейский союз обязался к 2020 году снизить выбросы парниковых газов на 20 % за счет внедрения энергоэффективных технологий и возобновляемых источников энергии. Кстати, с использованием последних в странах ЕС через десять лет будет производиться 20% электроэнергии. В Казахстане также разрабатываются обязательства снизить выбросы парниковых

газов к 2020 году на 15 %, а к 2030 году - на 25 % по сравнению с базовым годом. Базовый год - это пик наивысшего потребления энергии и выбросов парниковых газов. Для Казахстана это 1992 год.

- Создана ли законодательная база для развития ветроэнергетики?

- Развитие новых технологий возобновляемых источников энергии требует немалых инвестиций.

Бизнесу должны быть созданы необходимые условия для того, чтобы обеспечить экономическую выгоду своих инвестиций, чтобы он мог вернуть вложенные средства с прибылью. К слову, ветер или солнце ничего не стоят, когда как цены на уголь, нефть или газ постоянно растут. Тем не менее технологии возобновляемых источников энергии достаточно дороги, в связи с чем стоимость производства электроэнергии на новом объекте выше, чем на существующих традиционных электростанциях. Правда, до тех пор, пока не будут окуплены инвестиции. Поэтому необходима нормативно-правовая база, которая позволяла бы обеспечить спрос на возобновляемую энергию в условиях рыночной экономики. В прошлом году в Казахстане был принят Закон «О поддержке использования возобновляемых источников энергии». В нем, в частности, есть положение, которое обеспечивает возможность покупки данного вида энергии электросетевыми компаниями по той цене, которая заложена в технико-экономическое обоснование проекта. Таким образом, инвестор получает возможность вкладывать средства, строить объект, продавать электроэнергию и получать объем дохода, который обеспечивает его экономический интерес. Стоит отметить, что после принятия закона интерес инвесторов к развитию ветроэнергетики в Казахстане значительно повысился. Почему все происходит не так быстро? Эти объекты достаточно дорогие, речь идет о миллионах долларов. Проекты проходят процедуру согласований и утверждений со стороны государства.

Так, проекты ветростанций мощностью до 25 МВт одобряются местными властями, а выше 25 МВт - Министерством индустрии и новых технологий РК.

- В каких странах ветроэнергетика пользуется наибольшей популярностью?

- Сегодня ветроэнергетику успешно развивают в 70 странах. В 2008 году на ее долю пришлось 42% новых энергетических мощностей. Общая установленная мощность ветроэлектростанций в мире превысила 160 тысяч МВт. На них производится 2 % мирового потребления электроэнергии в год. Лидером в развитии ветроэнергетики является США. В прошлом году их инвестиции в данную отрасль превысили инвестиции в традиционную энергетику. На втором и третьем местах - Германия и Китай, затем Испания и Индия. По прогнозам к 2020 году ветроэлектростанций будут вырабатывать 10 % всей электроэнергии в мире. Основными выгодами развития ветроэнергетики являются стремление иметь собственные неисчерпаемые источники энергии, не зависящие от мировых рынков топлива, вклад в сохранение и улучшение окружающей среды, создание новых рабочих мест и поддержка социально-экономического развития региона.

Как я уже говорил, Казахстан обладает значительными ветровыми ресурсами. Ветровой потенциал страны составляет порядка 1 триллиона кВт часов электроэнергии в год. Это на порядок превышает годовой объем потребления электроэнергии Казахстаном.

В рамках Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития установлены индикаторы развития возобновляемых источников энергии, по которым к 2014 году 1 миллиард кВт часов электроэнергии должен вырабатываться от возобновляемых источников энергии, а к 2015 - 1% всей потребляемой электроэнергии в Казахстане. Таковы начальные планы.

- Что представляют собой ветроэлектростанции?

- Ветроэлектростанция представляет собой стройную шеренгу ветровых турбин, расставленных в определенном порядке и соединенных линиями электропередач сетью. Ветровая турбина имеет металлическую башню высотой порядка 80-100 метров, генератор на вершине башни и ротор с тремя лопастями, которые улавливают энергию ветра и вращают генератор для получения электроэнергии. У ветроэлектростанций нет громоздких сооружений и зданий, дымящих труб и огромных угольных складов и золоотвалов. Одна ветровая турбина позволяет обеспечить электроэнергией небольшой населенный пункт. Некоторые скептики считают, что «ветрячки» слишком шумные, что они мешают населению, а также, что в них могут попасть птицы и погибнуть. Когда лопасти вращаются, возникает

аэродинамический шум. Современные ветровые турбины используют новые технологии, позволяющие минимизировать уровень шума, а также возможность гибели птиц от столкновения. Как правило, ветроустановка должна располагаться не ближе одного километра от населенного пункта, таким образом, изоляция от шума обеспечена. Как показывает практика, нередко рядом с ветроэлектростанцией появляются зоны отдыха, кемпинги и кафе. Согласитесь, трудно представить это рядом с угольной станцией. Исследования показывают, что гораздо больше птиц бьется о высотные здания и намного реже гибнет от столкновения с ветровой турбиной.

Подводя черту всему сказанному, хочется отметить, что ветроэнергетика сегодня рассматривается как одна из основных экологически чистых энергетических технологий, которая будет снабжать человечество электричеством в 21 веке. По оценкам ПРООН, на перспективу до 2030 года установленная мощность ветроэлектростанций в Казахстане может достигнуть 2 тысяч МВт с выработкой 5 млрд. кВт/ч электроэнергии в год.

- Спасибо за беседу.