



ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК

для медиа-тура «Климат и зеленая энергетика», апрель 2011 г.

На сегодняшний день ветроэнергетика является одним из самых востребованных способов использования альтернативных источников энергии. По данным **Global Wind Energy Council**, в 2009 мировая выработка энергии на ветряках составила **157,9 гигаваатт**, продемонстрировав рост по сравнению с прошлым годом на 31% (37,5 гигаваатт). По сравнению с 2000 годом, выработка энергии ветра выросла в шесть раз. Международное Энергетическое Агентство (IEA) прогнозирует, что к 2030 году спрос на ветрогенерацию составит **4800 гигаваатт**.

Использование энергии ветра не требует сжигания углеводородного топлива (ветер практически неисчерпаем), не приводит к выбросам углекислого газа, не связано с появлением радиоактивных отходов, сохраняющих свою опасность сотни тысяч лет. Экологи считают ветроэнергетику одной из важнейших отраслей для борьбы с выбросами парниковых газов и изменением климата. По оценкам Global Wind Energy Council к 2050 году мировая ветроэнергетика позволит сократить ежегодные выбросы CO₂ на **1,5 миллиарда тонн**. Для сравнения: российский выброс CO₂ в докризисном 2007 году составил **432 миллиона тонн**.

Ветровая энергия может быть использована для электроснабжения и теплоснабжения удаленных децентрализованных потребителей. Кроме того, она может успешно функционировать в составе единой энергосистемы. Современные ветрогенераторы работают при скоростях ветра от 3—4 м/с до 25 м/с, однако существуют разработки, имеющие и значительно более широкий рабочий диапазон.

Технический потенциал ветровой энергии России оценивается свыше 50 000 миллиардов кВт·ч/год. **Экономический потенциал** (то, что может быть выгодно) – не менее 260 млрд кВт·ч/год, это около 30 % производства электроэнергии всеми электростанциями РФ. Однако, на сегодняшний день, установленная мощность ветроэлектростанций в России составляет **менее 20 МВт**. Одна из самых больших ветроэлектростанций России (5,1 МВт) расположена в районе поселка Куликово Калининградской области и состоит из 21 ветряка датского производства. Её среднегодовая выработка - около 6 млн кВт·ч. Эксплуатация установок осуществляется без персонала за счет полной автоматизации производственных процессов. Планировалось увеличить станцию до 50 МВт, но в 2007 году эти планы были заморожены.

На Чукотке действует Анадырская ветроэлектростанция мощностью 2,5 МВт (10 ветроагрегатов по 250 кВт) среднегодовой выработкой более 3 млн кВт·ч. Крупные ветростанции или отдельные установки расположены в Башкирии (Туймазинский район, 2,2 МВт), Калмыкии (под Элистой, 1 МВт), Коми (3 МВт).

Северо-Западный регион располагает необходимыми условиями для применения ветроэнергетических установок различной мощности – от крупных ветростанций, предназначенных для работы на сеть, до энергоснабжения предприятий и индивидуальных застройщиков. Большой интерес представляет использование побережий Баренцева и Балтийского морей, Онежского и Ладожского озер, природных и техногенных высот.

В Ленинградской области в г. Красное Село в 2001 году была смонтирована первая сетевая ветроэнергетическая установка для энергоснабжения промышленного потребителя - ООО «Красное». Ветроагрегат мощностью 75 кВт был установлен на возвышенности с отметкой 101,4 м над уровнем моря. Агрегат используется до 1500 часов в год и производит около 80-110 тыс. кВт·ч/год. Ветроагрегат работает параллельно с сетью. Электроснабжение потребителей ООО «Красное» осуществляется как от силового трансформатора 6,0/0,4 кВ, так и от ветроэнергетической установки. За счет ВЭУ энергосбережение на предприятии в составляло 40-50%.



**Российский Социально Экологический Союз –
Климатический Секретариат**

www.rusecounion.ru rseu.climate@gmail.com

Тел. +7 921 9117086, факс: +7 812 4280658



«Друзья Балтики» межрегиональная
общественная экологическая организация
www.baltfriends.ru, baltfriends@baltfriends.ru
+7 812 3127944, +7 921 9117986



«Кольский Экологический Центр»
Мурманская областная общественная
организация, www.kec.org.ru
gaia@kec.org.ru, +7 8155 575553

В Приморском крае в рамках подготовки к саммиту АТЭС 2012 года планируется построить Дальневосточную ветроэлектростанцию мощностью 36 МВт. В апреле 2010 года появилась информация о планах строительства к 2015 году ветропарка в Волгоградской области мощностью 1 ГВт, что позволит обеспечить электроэнергией свыше 100 000 квартир.

В Мурманской области чрезвычайно высок потенциал ветроэнергетики. По инициативе ученых и общественности еще в 90-х годах Кольским научным центром РАН была сделана оценка потенциала энергии ветра в регионе, подкреплённого развитой сетью ГЭС. Технические ветроэнергоресурсы региона составляют 350 млрд. кВт*ч, при суммарной установочной мощности ветроэнергоустановок примерно 120 млн кВт. Это примерно в 20 раз больше того, чем располагает в настоящее время Кольская энергосистема.

В декабре 2006 года губернатор Мурманской области Юрий Евдокимов подписал декларацию экологов о необходимости к 2020 году достичь 20% доли ветроэнергетики в энергобалансе области, а также создал рабочую группу и выделил финансирование на разработку программы развития ветроэнергетики. В январе 2009 года проект программы был готов, но до сих пор программа не принята. Программа обозначает долю ветроэнергетики в Мурманской области в 7,5 % к 2015 году, что выше средне российской, обозначенной президентом Медведевым в 4,5% к 2020 году.

Нынешнее региональное правительство намерено довести суммарную мощность объектов ветроэнергетики к 2012 году до 50 мегаватт. Межведомственная комиссия по размещению производительных сил Мурманской области уже рассмотрела 3 проекта ветропарков, два из которых одобрены комиссией. Кроме того правительство Мурманской области и руководство компании "Росдиагностика" подписали соглашение, по которому планируется производить лопасти для ветроэнергоустановок на Кандалакшском механическом заводе, что позволит эффективнее развивать альтернативные источники энергии на Кольском полуострове. Наиболее сложным остается вопрос включения ветроустановок в энергетическую систему. В 2001 году АО «Ветроэнерго» установило ветроэнергоустановку мощностью 200 кВт в Мурманске для электроснабжения гостиницы «Огни Мурманска». И только к 2008 году после 6 лет согласований установка начала поставлять электричество в сеть.

Распоряжение Правительства РФ от 08.01.2009 г. № 1-р, утверждающее основные направления государственной политики и целевые показатели в развитии возобновляемых источников энергии (ВИЭ) до 2020 года дает основные ориентиры для развития ВИЭ, но для реального продвижения этой отрасли. Но до сих пор не приняты необходимые государственные документы по господдержке ВИЭ.

Барьерами в развитии ветроэнергетики является не только высокая стоимость ВЭУ и отсутствие государственных механизмов поддержки, но и непонимание конечной эффективности применения ветроэнергетики, так как часто не учитываются дополнительные выгоды:

Социальные - получение автономного источника электроэнергии для бытовых и хозяйственных нужд, повышение качества жизнеобеспечения в изолированных районах

Экономические – подвод электроэнергии от существующих электросетей на несколько километров часто оказывается значительно дороже. Часто на существующих ЛЭП бывает исчерпана пропускная способность и необходимо проводить реконструкцию сетей.

Экологические - снижение выбросов, особенно по сравнению с дизельными установками, снижение влияния на климат, экономия природных ресурсов.

Дополнительную информацию можно получить:

Ольга Сенова, руководитель Климатического секретариата РСоЭС, тел +7 921 9117986.