

Развитие рынка ветроэнергетики в 2000–2009 годах

**Ветроэнергетика — стратегически важная область альтернативной энергетики. В мировом масштабе это самая инвестиционно привлекательная отрасль. Российские власти, характеризуя свои планы развития альтернативной энергетики, делают акцент на развитие биотоплива (2% в энергобалансе к 2020 году), гидроэнергетики (1,1%) и ветроэнергетики (1%).**

**Статья подготовлена исследовательской и консалтинговой компанией Research.Techart на основании исследования рынка ветроэнергетики.**

### Мировой рынок

Основной тенденцией в мировом энергетическом секторе является сокращение объема установленных традиционных электростанций в пользу альтернативных систем. В период с 2000 по 2008 год было введено в строй 47 ГВт ветроэнергетических установок и лишь 9,6 ГВт угольных станций. В 2009 году суммарные установленные мощности ветряной энергетики выросли во всем мире до 152 000 МВт.

Ветроэнергетика является крупнейшим сегментом глобального рынка возобновляемых источников энергии. По итогам 2008 года доходность от продаж ветроэнергетических установок возросла на 41% и составила 51,4 млрд долларов, а суммарный объем инвестиций, направляемых в отрасль, достиг 52,9 млрд долларов.

Мировой опыт развития рынка показывает, что спрос на возобновляемую энергию быстрее всего растет в странах, сделавших ее использование одним из приоритетов национальной энергетической политики. Государственная поддержка является важнейшим шагом на пути к повышению привлекательности капиталовложений в установку ВЭУ. Наиболее распространенными инструментами стимулирования использования ветроэнергетики в мире сегодня являются:

- компенсации к тарифам на энергию, получаемую от ВИЭ;

- освобождение от налога части прибыли, инвестируемой в развитие нетрадиционной энергетики;
- освобождение потребителей «чистой» энергии от экологических налогов;
- «зеленые сертификаты» на поддержку различных видов ВИЭ из общего специального фонда.

В большинстве стран предпочтение отдается первому или первым двум из выше-названных инструментов, хотя некоторые страны (Австрия, Бельгия и др.) используют комплексные механизмы поддержки.

Помимо этого большое значение в развитии мирового ветроэнергетического рынка имеют целевые показатели, установленные на государственном уровне. Так, в ЕС определена цель к 2010 году довести мощности ветрогенераторов до 40 ГВт, а к 2020 году — до 180 ГВт. Планируется, что установленные мощности Китая должны вырасти до 30 ГВт к 2020 году. Несмотря на активное развитие рынка, доля ветряных генераторов в общем объеме выработки электроэнергии составляет всего 1,5%. В то же время, благодаря оказываемой государственной поддержке, в отдельных странах этот показатель существенно выше. Например, в Дании при помощи энергии ветра получают свыше 20% электроэнергии, в Испании — 10%, Германии — 8%.

В целом, европейский континент с большим отрывом лидирует с точки зрения объема установленных мощностей — 54%. Далее следуют Азия — 22% и Северная Америка — 21% (рис. 1).

Стоит отметить, что Европа постепенно утрачивает лидирующие позиции с точки зрения установленных ветроэнергетических мощностей под влиянием укорененного роста Северо-американского и Азиатского регионов.

В числе наиболее крупных рынков ветроэнергетики в 2008 году отметились



**ПАРМУХИНА  
Евгения Львовна** —  
руководитель департа-  
мента маркетинговых  
исследований  
Research.Techart.

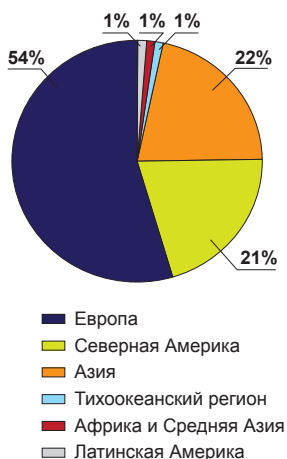


Рис. 1. Континентальное распределение установленных ветроэнергетических мощностей в 2009 году

Источник: Оценки Research.Techart

США — 5,2 ГВт новых мощностей, Испания — 3,5 ГВт и Китай — 3,3 ГВт. Самые высокие темпы роста продемонстрировала Турция — 200%. В 2009 году, в связи с кризисными явлениями в экономике США и активным развитием азиатского рынка, Азия обогнала Америку по установленным энергетическим мощностям.

Как видно из рис. 2, объем установленных мощностей ежегодно увеличивается. В 2008 году было введено 27 261 МВт новых ветроустановок (рост 29% по сравнению с 2007 годом). По итогам 2009 года был зафиксирован очередной прирост 30 300 МВт.

### Российский рынок

Россия обладает большими возможностями для развития возобновляемых источников энергии. По экспертным данным экономический ветроэнергетический потенциал составляет  $40 \cdot 10^9$  кВт·ч/год, что является одним из наиболее высоких показателей в мире. Между тем сегодня на ветровые источники приходится только около 0,008% в энергобалансе страны.

Отсутствие специальных программ стимулирования ветроэнергетики ведет к тому, что срок окупаемости ветроэнергетических мощностей возрастает в российских условиях до 10 лет.

В связи с тем, что стоимость 1 кВт установленной мощности альтернативной энергоустановки на сегодняшний день обходится для потребителя существенно дороже традиционной, экономически целесообразным является их строительство в регионах, где без них невозможно разрешить проблему энергообеспечения.

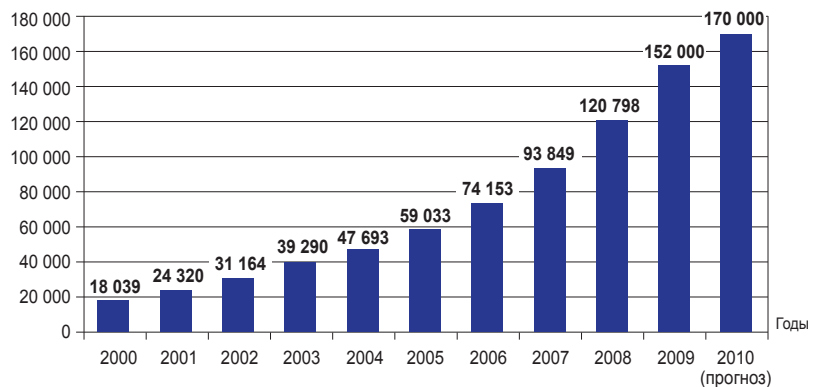


Рис. 2. Динамика объемов суммарных установленных мощностей, МВт  
Источник: 2000–2007 годы — Европейская ассоциация энергетики, 2009–2010 годы — WWEA

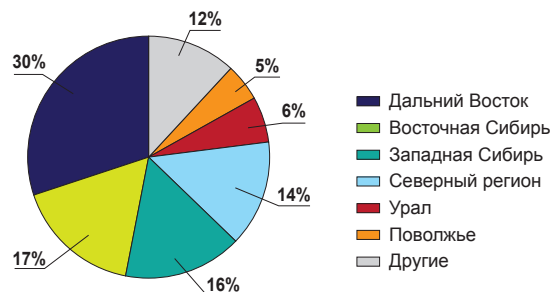


Рис. 3. Распределение российского ветроэнергетического потенциала по экономическим районам, %

Наиболее перспективными регионами с точки зрения реализации ветропотенциала являются Дальний Восток, Восточная и Западная Сибирь (рис. 3). Стоит отметить, что 70% территории России находится в зоне децентрализованного энергоснабжения и практически совпадает с указанными регионами (Камчатка, Магаданская область, Чукотка, Сахалин, Якутия, Бурятия, Таймыр и др.).

По данным Research.Techart, пик развития российского рынка ветроэнергетики пришелся на 2003 год. Именно тогда были введены в эксплуатацию наиболее крупные энергоустановки — Куликовская ВЭС (3,6 МВт) и Анадырская ВЭС (2,5 МВт).

В последующие годы заинтересованность российских инвесторов во вводе крупных ветроэнергетических мощностей существенно упала, увеличение мощностей происходит в основном за счет маломощных индивидуальных энергосистем.

Суммарная мощность всех ВЭУ составила на начало 2008 года всего 16,5 МВт. Для сравнения — столько в мире устанавливается за 6 часов. В 2009 году в



Рис. 4. Динамика объемов суммарных установленных мощностей и ввода новых ветроэнергетических мощностей в России в 2006–2009 годах, МВт

России было введено 17–18 МВт ВЭС (рис. 4).

По оценкам Research.Techart, темпы прироста российского рынка составляют 8% в год, что является одним из самых низких значений в мире. Например, в Китае аналогичный показатель составляет около 60%, в США — около 30%, в Испании — приблизительно 20%.

Самой мощной на сегодняшний день считается ВЭС в Калининградской области, состоящая из 21 установки (5,4 МВт). Второй по мощности станцией является Анадырская ВЭС (2,5 МВт), запущенная в 2003 году. Примечательно, что она состоит из ветроагрегатов российского производства (АВЭ-250).

Спецификой российского рынка ветроэнергетики является низкий средний показатель использования установленной мощности, составляющий всего 6,8%. Стоит отметить, что это самый низкий показатель работы среди всех видов альтернативных энергетических установок в России.

### Перспективы развития рынка

Сценарии развития мировой ветроэнергетики, разработанные Greenpeace, показывают, что даже при исходном варианте (при отсутствии государственной поддержки и рыночных стимулов), доля ветровой энергетики в мировом производстве электроэнергии может достичь 5% к 2030 году и 6,6% к 2050 году.

Перспективы российского рынка ветроэнергетики определяются комплексом факторов. Положительным аспектом для развития рынка является постепенное формирование в России институциональных и нормативных рамок альтернативной энергетики — в частности, принятие закона «Основные направления государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования ВИЭ на период до 2020 года», закрепившего целевые показатели развития отрасли. Можно полагать, что при эффективном функционировании закона на практике, он способен стать важным стимулом развития рынка.

Исследование компании Research.Techart