

УДК 551.477

**ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФОРМАЦИИ ХОЗЯЙСТВА И СТРАТЕГИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА БАЗЕ ШИРОКОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Баица А.И., Смирнов В. О.

*Крымский научный центр, Симферополь, Украина
E-mail: csc@science-center.net*

Рассмотрены перспективы использования возобновляемых источников энергии в Крыму, а так же возможные направления трансформации хозяйства на основе данных источников энергии. Описаны проблемы внедрения возобновляемых источников энергии в Крыму.

Ключевые слова: энергосбережение, возобновляемые источники энергии, солнечная энергетика, ветроэнергетика, стратегия

Введение

Роль солнечной энергии в жизни человека очень высока: если учесть все формы ее использования (например, при фотосинтезе сельскохозяйственными культурами), то окажется что процент ее выше, чем сумма свободной энергии. Энергия, производимая с помощью солнечных генераторов и ветрогенераторов, составляет 1-2% (в ряде стран 7-10%) от общей суммы произведенной энергии – это небольшая доля.

В развитии Крыма важнейшее место (если не считать демографические, социально-политические и этнокультурные проблемы) занимает переход на широкое использование солнечной энергии.

Ориентация на более широкое использование солнечной энергии обозначена в Стратегии социально-экономического развития Автономной Республики Крым, принятой в 2006 году [4]. Новая стратегия АРК, нацеленная на обеспечение его устойчивого развития в будущем, не может игнорировать и не учитывать мировые тенденции.

Объект исследования

Топливо-энергетический комплекс АРК должен трансформироваться в сторону уменьшения зависимости от поставок энергии извне, поэтапного, постепенного, но неукоснительного увеличения доли альтернативной энергетики в энергобалансе полуострова. Крым среди первых на Украине может и должен стать полигоном для осуществления подобной деятельности по экологизации энергетической отрасли. Для этого имеются необходимые предпосылки:

- 1) ресурсы солнечной радиации и ветровой энергии в Крыму выше, чем в других регионах Украины;
- 2) за последние годы в Крыму накопился большой опыт решения научных, проектных и производственных задач по данной проблеме.

Не вызывает сомнения перспективность использования солнечных батарей для обогрева зданий. Строительство ветровых энергетических установок требует детального выбора места строительства, поскольку устойчивость скорости ветра,

основного лимитирующего фактора, сильно варьирует во времени и в пространстве в зависимости от формы рельефа и характеристики шероховатости поверхности. По подсчетам специалистов "Крымэнерго" суммарный ветроэнергетический потенциал полуострова достигает 10-15 млрд. кВт.час/год, что почти в два раза превышает фактическое потребление энергии. Естественно, что в силу ряда ограничений весь этот потенциал не может быть использован. Однако эти цифры достаточно красноречиво говорят о возможности использования ветровых энергоустановок в больших масштабах.

С учетом развития в перспективе названных видов хозяйственной деятельности, очевидно, ориентация на получение прибыли от освоения новых газовых месторождений и других традиционных форм использования энергетических ресурсов должна быть дополнена стратегией их постепенного ограничения и внедрения возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Согласно энергосберегающих мероприятий, предусмотренных Комплексной региональной программой энергосбережения, в том числе и за счёт использования альтернативных возобновляемых источников энергии, годовая экономия котельно-печного топлива к 2010 году должна составить до 8 процентов от общего годового энергопотребления [2].

Фактически за последние десять лет общая экономия топливно-энергетических ресурсов от внедрения всех установок по использованию альтернативных возобновляемых источников энергии составила 68 тыс. т.у.т. , в том числе в 2005 году 13,7 тыс. т.у.т или 0,5% от общего годового энергопотребления [2].

Основные результаты исследования

Основными проблемными вопросами в сфере энергосбережения АРК в настоящее время являются:

- отсутствие действенных механизмов экономического стимулирования энергосбережения и самофинансирования энергосберегающих мероприятий в коммунальной и бюджетной сферах;
- недостаточное бюджетное финансирование и неэффективное использование бюджетных средств, направляемых на реализацию заданий и положений программ энергосбережения и местных планов оргтехмероприятий по экономии ТЭР;
- недостаточно привлекательный инвестиционный климат в сфере энергосбережения, отсутствие иностранных инвестиций;
- недостаточное оснащение потребителей приборами учёта и регулирования потребления энергоресурсов, в первую очередь на объектах бюджетной сферы и зданиях существующего жилого фонда АРК;
- низкий уровень использования энергии от альтернативных возобновляемых экологически чистых источников энергии;
- низкий уровень утилизации сбросной низкотемпературной энергии на промышленных предприятиях и в хозяйствах автономии;
- недостаточно совершенная система управления сферой энергосбережения на всех уровнях исполнительной власти.

Для их решения необходимо:

- принять на государственном уровне механизм экономического стимулирования рационального использования топливно-энергетических ресурсов и самофинансирования энергосберегающих мероприятий на объектах коммунальной и бюджетной сфер;

- принять новую редакцию Комплексной региональной программы энергосбережения и определить прогнозные показатели энергоэффективности общественного производства АРК до 2015 года;

- ежегодно предусматривать в проекте бюджета Автономной Республики Крым по разделу "Научно-исследовательские работы" средства на научно-техническую и экономическую проработку приоритетных региональных научно-технических программ и предложений в области энергосбережения, в том числе по повышению энергетической эффективности использования альтернативных возобновляемых источников энергии;

- проводить на конкурсной основе отбор научных разработок и предложений в области энергосбережения, в том числе использования альтернативных возобновляемых источников энергии;

- ежегодно в проектах местных бюджетов предусматривать средства на финансирование первоочередных энергосберегающих мероприятий в объёмах годовых планов по экономии энергоресурсов, утверждённых руководителями с органов местной исполнительной власти и согласованных Министерством промышленной политики, транспорта, связи и топливно-энергетического комплекса Автономной Республики Крым;

- содействовать принятию нормативно правовых актов, стимулирующих инновационную и инвестиционную деятельность в сфере энергосбережения;

- оказывать содействие созданию сети инновационных структур по разработке и внедрению мероприятий по энергосбережению;

- разработать на предприятиях механизмы материального стимулирования коллективов и отдельных работников предприятий, учреждений и бюджетных организаций за достигнутую экономию ТЭР и снижение энергопотребления за счёт реализации энергосберегающих мероприятий;

- организовать плановое обучение специалистов, ответственных за энергообеспечение на предприятиях и в хозяйствах Крыма, по специальности "энергосбережение и энергетический менеджмент»;

- создать в Крыму местные энергосервисные компании для реализации организационно-технических мероприятий по экономии ТЭР, в первую очередь на предприятиях коммунального хозяйства и объектах бюджетной сферы;

- усилить рекламно-пропагандистскую деятельность в сфере энергосбережения, проводить ежегодно на территории АРК общенациональную акцию «Неделя энергосбережения», содействовать созданию регионального центра по оказанию методической и консультационной помощи населению по вопросам рационального использования ТЭР.

Разработкой подходов к решению проблем широкого внедрения солнечной энергетики в АР Крым занимались многие коллективы [1,3,4], однако для повышения доступности информации для потенциальных потребителей о

возможных вариантах компоновки и уровне эффективности индивидуальных систем водонагрева на основе солнечной энергии, целесообразно конкретизировать и обеспечить наглядность оценки, что и выполнялось коллективом разработчиков Крымского научного центра НАН Украины и МОН Украины.

В Крымском научном начата работа по координации научно-исследовательской темы по плану Национальной академии наук Украины «Разработка инновационной стратегии развития региона на базе возобновляемых источников энергии, ресурсо- и энергосбережения».

В ходе выполнения работы основной целью является разработка инновационной стратегии устойчивого развития региона, в основе которой лежит широкое использование возобновляемых источников энергии, ресурсо- и энергосбережения. Устойчивое развитие на базе возобновляемых источников энергии является ведущим направлением, которое обеспечивает стратегическую безопасность Украины, отвечает последним постановлениям Правительства и указам Президента.

Выводы

Переход к возобновляемым ресурсам позволит изменить логику хозяйствования и пути экономического развития, обеспечить стабильность регионального развития.

В работе задействовано более 20 ученых-специалистов разных отраслей, 7 научных учреждений, 3 ВУЗов.

Работа осуществляется на основе создания картографического банка данных (на базе цифровых электронных карт), космических снимков с графическим разрешением 30м), что позволяет интегрировать ведомственные кадастры (лесной, водный, минеральных ресурсов, земельный и др.). Разномасштабная и разнохарактерная (по формату, точности, набору характеристик, пространственно-временными масштабам) информация интегрируется в единый цифровой территориальный кадастр, который позволит осуществить комплексную интеграционную оценку ресурсов, экологического и стратегического потенциала территорий.

Разрабатываются экогеодинамические модели развития Крыма при нескольких сценарных вариантах, связанных с выбором базовых областей специализации региона:

- рекреационной индустрией (региональный мультипликационный эффект развития хозяйственного комплекса региона в целом);
- хозяйство, которое базируется на ведущей роли транспортно-коммуникационных функций;
- комплексной модели с развитием территориально сопряженных функциональных зон (рекреационной, интенсивного агропроизводства, экологически чистого сельского хозяйства, полифункциональных транспортно-коммуникационных и производственных центров, природоохранных объектов - с приоритетом национальных естественных и региональных ландшафтных парков) на основе внедрения режимов развития инновационной экономики.

Полученные результаты позволят повысить эффективность региональной системы планирования социально-экономического развития Крымского региона.

Потенциальными потребителями научных результатов работы в форме кадастра природных ресурсов, оценки природных ресурсов и экологического состояния, моделей территориальной оптимизации являются Совет Министров Крыма, Институт стратегических исследований, проектные институты, коммерческие структуры

Список литературы

1. Кибовский С.А.. Энергосбережение в Крыму. Приложение к научно-практическому дискуссионно-аналитическому сборнику «Вопросы развития Крыма»./ С.А Кибовский., С.А. Ефимов, С.К. Петрук. – Симферополь: Таврия-Плюс, 2001. – 208 с.
2. Солнечная энергетика в Крыму: методическое пособие для специалистов и всех интересующихся проблемами использования солнечной энергии: информационно-справочное изд. / [С.В. Казаченко, С.А. Кибовский, А.С. Мазинов, Е.В. Николаев, А.С. Слепокуров, В.У. Стоянов]; под ред. В.А. Бокова, В.У. Стоянова. – Симферополь: Таврия-Плюс, 2008. – 200 с.
3. Стратегія енергосбереження в Україні: Аналітично-довідкові матеріали в 2-х томах [За ред. В.А. Жовтянського, М.М. Кулика, Б.С. Стогнія]. – К.: Академперіодика, 2006.
Т. 1.: Загальні засади енергозбереження – 2006. – 510 с.
4. Стратегия развития нетрадиционных источников энергии. – Симферополь: СМ АРК, 1999.
Т. IV.: Разработка плана развития энергетики АРК: проект ЕNUK 9701.– 1999. – 469 с.
5. Україна на шляху до енергетичної ефективності. / За редакцією М. П. Ковалко, М. В. Рапцуна, и др. Методологія розробки. Основні напрями і механізми реалізації Комплексної державної програми енергосбереження Україні до 2010 року. Науково-практичне видання. – К.: Агентство з раціонального використання енергії та екології, 1997. – 225 с.
6. Устойчивый Крым. Энергетические стратегии XXI века / [под ред. В.С. Тарасенко]. – Симферополь: Сонат, 2001. – 400 с.

Поступила в редакцию 01.12.2009 г.

Башта О.І. Проблеми трансформації господарства і стратегічного розвитку регіону на базі широкого застосування поновлюваної енергії й енергосбереження / О.І. Башта, В.О. Смирнов // Вчені записки ТНУ. Серія: Економіка та управління. – 2009. – Т. 22 (61), № 1. – С. 40-44.

Розглянуто перспективи використання поновлюваних джерел енергії у Криму, можливі напрямки трансформації господарства. Розглянуто проблеми впровадження поновлюваних джерел енергії у Криму.

Ключові слова: енергосбереження, відновлювані джерела енергії, сонячна енергетика, ветроенергетика, стратегія

Bashta A.I. The problems of transformation of economy and strategic development of region on the base of renewable energy / A.I. Bashta, V.O. Smirnov // Uchenye zapiski TNU. Series: Economy and management. – 2009. – Vol. 22 (61), # 2, – P. 40-44.

The prospects of the use of renewable energy sources in Crimea are considered, similarly possible directions of transformation of economy on the basis of these energy sources. The problems of introduction of renewable energy sources in Crimea are described.

Key words: save energy technology, environmental energy, sun energy, wind energy, strategy