

ЗАГАЛЬНІ ЕКОНОМІЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ІНТЕГРАЦІЇ В МІЖНАРОДНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ПРОСТІР

УДК 477.45

А. І. БАШТА

Крымский научный центр НАН Украины и МОН Украины, г. Симферополь

ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ АР КРЫМ

Рассмотрены основные аспекты развития энергетики Крыма, геополитические и геоэкономические аспекты проблемы внедрения возобновляемых источников энергии. Приведены геополитические и геоэкономические факторы развития энергетического комплекса АР Крым в условиях устойчивого развития.

The basic aspects of energy development of the Crimea, the geopolitical and geoeconomic aspects of introducing renewable energy sources are shown. Given the geopolitical and geoeconomic factors of development of energy complex of the Crimea in the context of sustainable development.

Ключевые слова: АР Крым, экономика, регион, энергосбережение, геополитические и геоэкономические аспекты, устойчивое развитие.

Введение. Проблемы, которые возникли в связи с энергетическим кризисом, создают запутанные геополитические и геоэкономические конфликты. Во многом современная глобализация экономической деятельности вызвана возникшей острой нехваткой ресурсов, она отражает зависимость экономики от ископаемых ресурсов (и в первую очередь, энергетических). Зависимость экономики от ископаемых ресурсов вызвала «глобализацию» экономической деятельности и огромное количество сложных проблем.

Анализ последних достижений и публикаций. Вопрос развития энергетики Крыма в геополитическом и геоэкономическом аспектах – достаточно новое направление исследований. Разработкой данного вопроса на сегодняшний день занимаются ученые Таврического национального университета им. В. И. Вернадского: Боков В. А., Мазин А. С., Карпенко С. А.; ученые Национальной академии природного и курортного строительства – Ветрова Н. М., Бекиров Э. А. [14].

Существенное внимание в своих исследованиях данному вопросу уделяет академик Н. В. Багров. Под его руководством в Крымском научном центре в 2006–2010 гг. проведены исследования по разработке инновационной стратегии развития региона на базе возобновляемых источников энергии, ресурсо- и энергосбережения, исследования [2, 14].

Немаловажная роль в решении проблемы энергосбережения принадлежит созданному при Крымском научном центре НАНУ и МОНУ Филиалу кафедры ЮНЕСКО «Возобновляемая энергия и устойчивое развитие». Филиал кафедры ЮНЕСКО осуществляет выпуск газеты «Энергосбережение».

Цель статьи – рассмотрение геополитических и геоэкономических аспектов развития энергетики Крыма.

Основная часть. В условиях устойчивого развития основные требования к энергетике сводятся к ряду моментов, которые являются актуальными для АР Крым с геополитической и геоэкономической стороны.

Во-первых, в геоэкономических аспектах необходимо обеспечение энергопотребления не ниже определенного социального минимума. Это вытекает из приоритета социальных факторов: реализации права людей на здоровую и плодотворную жизнь, искоренение бедности. В настоящее время огромен разрыв в уровне жизни народов мира и потреблении энергии. Почти 2 млрд человек (то есть практически треть населения Земли) не имеет возможности пользоваться современными энергетическими услугами (для обогрева, освещения, приготовления пищи и других бытовых нужд по-прежнему используют дрова, траву, помет скота и др.). Затрачивая на собирание топлива по несколько часов в день, сотни миллионов людей лишаются возможности посвящать свое время учебе и другим, более производительным видам деятельности. Во-вторых, в геополитических аспектах использование энергоресурсов должно быть ограничено во благо соблюдения интересов будущих поколений, так как их запасы имеют свои пределы, основные источники традиционных энергоресурсов (уголь, газ, нефть) не бесконечны, исчерпаемы. По данным Всемирного Энергетического Совета (ВЭС), при сохранении нынешних темпов годового роста энергопотребления в размере 2%, к 2035 году потребление энергии удвоится по сравнению с 1998 годом, а к 2055 году – утроится. Угрожающими темпами растет мировой автотранспортный парк: с 70-х годов он ежегодно увеличивался примерно на 16 млн машин, а к 2020 году по дорогам будет ездить более 1 млрд автомобилей (со всеми вытекающими отсюда последствиями для здоровья людей и окружающей среды) [14].

Предлагаются разные пути перестройки энергетики, которые в общем виде сводятся к тому, что количество энергии, требуемое для обеспечения энергетических услуг в будущем во многом зависит от того, насколько эффективно энергия будет производиться, доставляться до потребителя и использоваться. Среди них:

- сокращение производства энергии;
- повышение эффективности использования энергии (так, в сравнении с индустриально развитыми странами в России потребляется энергоресурсов более чем в 2 раза на единицу произведенной продукции) и использование малозатратных технологий (энергоёмкость основных технологических процессов в Украине, в том числе и в Крыму, например, в 3–5 раз превышает достигнутую в странах Европейского Союза);

- изменение в структуре используемых источников энергии – на смену традиционных, исчерпаемых энергоисточников (уголь, нефть, газ) должны прийти неисчерпаемые, возобновляемые, альтернативные источники; широкое использование «экологически чистых» энергетических источников (энергия солнца, ветра, воды, морских приливов, волн, биомассы) в целях сохранения окружающей среды и др.;

- сокращение энергопотребления (в России потребление энергоресурсов в жилищно-коммунальном комплексе в 7–8 раз превышает современные нормы) [1]. Здесь таятся большие резервы – ведь огромная часть добываемых природных ресурсов теряется при их добыче, транспортировке, переработке, неэкономичном использовании. Пока еще сохраняется современная расточительная философия потребления энергии на всех уровнях использования электроэнергии (потери в топливно-энергетическом комплексе порой превышают более 30%). По имеющимся оценкам, применение в Крыму одних только методов энергосбережения позволит снизить потребление энергии на 35–40%, повысить рентабельность производства и уменьшить нагрузку на окружающую среду. К данным методам можно отнести внедрение разработок крымских ученых, защищенных патентами. Это фототермопреобразователь солнечной энергии и солнечный концентратор для фотоэлектрических модулей, которые могут быть использованы в системах электрообеспечения, горячего водоснабжения и обогрева жилых зданий, промышленных сооружений.

Рабочая поверхность фототермопреобразователя является светотеплопоглощающей и одновременно преобразует широкий спектр электромагнитного солнечного излучения в тепловую и электрическую энергию. Конструкция обеспечивает возможность экономно занимать площадь для установки систем солнечного теплого и фотоэлектрического обеспечения зданий, при сохранении их энергетических характеристик, дает экономии кровельных металлоконструкций и строительных материалов.

Принцип действия солнечного концентратора основан на отражении потока солнечного излучения от отражающих поверхностей на рабочую поверхность фотоэлектрического модуля. Солнечные элементы батареи преобразуют в электрическую энергию диапазон длин волн солнечного спектра как прямого, так и отражённого излучения. Как следствие происходит усиление освещённости приёмной панели электрического модуля и увеличение его мощностных характеристик [4, 5, 6].

Реализация принципов устойчивой энергетики в Крыму требует конкретных усилий международных организаций, правительств, специалистов-энергетиков, общества, отдельных людей. Нужны высокообразованные специалисты, обладающие не только практическими навыками, но и мыслящие глобально, экологически образованные, убежденные в приоритете законов биосферы. Необходима экологизация всех сфер производственной и непроизводственной жизни людей, формирования истинной экологической культуры, основанной на философии уважительного отношения к окружающей природной среде, перестройки традиционного природопокорительского мышления. Как отмечает известный эколог К.С. Лосев [3]: «Существующие стереотипы в экономике и экологии, мифы в сознании людей и сформировавшиеся на этой основе ценности противоречат требованиям устойчивого развития».

Именно поэтому огромное значение придается сейчас решению проблем энергетики, как на глобальном, так и на региональном уровнях, к которому и относится АР Крым. Необходим выбор таких направлений развития энергетической отрасли, которые бы обеспечили требования стратегии устойчивого развития каждого [2, 14]. При этом следует понимать, что «при переходе к устойчивому развитию экономика Крыма должна занимать подчинённое положение, адаптируясь к его целям и ценностям, а никак не наоборот. Причём рамку деятельности для бизнеса, а также административного аппарата будет задавать система экологических и социально-экономических индикаторов устойчивого развития, которые получают силу правовых норм».

Тесное переплетение огромного количества взаимообусловленных и взаимосвязанных проблем (политических, экономических, энергетических, экологических и др.) в Крыму заставляет рассматривать их в комплексе, выбирать не тривиальные решения, уходя от сложившихся привычных стандартов и устоявшихся структур энергопроизводства. Предстоит создание нового сложного структурного многообразия будущего энергетики, которое предполагает выбор для каждого района Крыма наиболее оптимальной структуры использования энергетических ресурсов, учитывая собственный энергетический потенциал района, имеющиеся и проектируемые производственные, коммунальные и рекреационные объекты. Решающую роль при этом для обеспечения стабильности сообщества сыграет переход к использованию солнечной энергии [4, 5, 6].

Современная экономика Крыма охватывает фактически широкий спектр проблем, затрагивающих политику, социологию, экологию. Один из важнейших геополитических и геоэкономических вопросов в Крыму – стоимость энергии. Она определяет реальные возможности и перспективы перехода на ВИЭ, диктует выбор энергетических стратегий. Но если вникнуть в суть определения стоимости, то оказывается,

что в большинстве случаев она рассматривается однобоко, с позиции сегодняшнего дня, без учета многообразных политических и военно-стратегических аспектов, а также действий лоббистов, заинтересованных в получении прибылей от атомной и тепловой энергетики, которые сильно влияют на формирование цен.

Выводы. Выбор конкретных видов энергии в каждой в каждом районе Крыма определяется целой совокупностью факторов самого разного толка:

- 1) современной рыночной стоимостью, а также ожидаемой стоимостью;
- 2) стратегическими целями Украины, например, от атомной энергетики не откажется ни одна из стран, в которой она имеется, поскольку ее развитие прямо или косвенно способствует военной мощи страны;
- 3) оценкой степени опасности каждого вида, включая экологический аспект, возможность террористических атак;
- 4) надежностью энергетических источников, их устойчивостью во времени, мощностью.

В Крыму солнечная энергия является наиболее мощным и доступным из всех видов нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Переход к солнечной энергетике позволяет снять противоречие между истощением ресурсов и растущим спросом.

Переход к солнечной энергетике – первый политический приоритет для 21 века, повестка дня на XXI век. Решение этой проблемы Г. Шеер предлагает на основе принципиальной замены ориентиров: от охраны природы к сотворчеству с ней, от накопления бесконечных знаний о токсичных веществах (ПДК и т.д.) к их не использованию, переход от совершенствования технологий к солнечному сырью.

Литература

1. Андреевский А.К. Проблемы мировой энергетики и устойчивое развитие / А.К. Андреевский // Экологические аспекты энергетической стратегии как фактор устойчивого развития России. – М. : Ноосфера, 2000. – С. 171–179.
2. Боков В.А. Основы экологической безопасности / В.А. Боков, А.В. Лушник – Симферополь : СОНАТ, 1998. – 224 с.
3. Лосев К.С. Климат вчера, сегодня... и завтра? / Лосев К.С. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1985. – 176 с.
4. Пат. 49033, Україна, МПК Н О1 L 31/00. Сонячний концентратор для фотоелектричних модулів / Кувшинов В.В., Сафонов В.О., Башта О.І. – № 49033; заявл. 19.11.09 ; опубл. 12.04.10, Бюл. № 7
5. Пат. 49078, Україна, МПК Н О1 L 31/00. Фототермоперетворювач сонячної енергії / Кувшинов В.В., Сафонов В.О., Башта О.І. – № 49078 ; заявл. 19.11.09 ; опубл. 12.04.10, Бюл. № 7.
6. Пат. 55397, Україна, МПК Н О1 L 31/00. Фототермоперетворювач сонячної енергії / Кувшинов В.В., Башта О.І. – № 55397; заявл. 16.06.10 ; опубл. 10.12.10, Бюл. № 23.
7. Пути обеспечения инновационного развития солнечной энергетики в Крымском регионе / [И.Н. Стаценко, В.А. Сафонов, А.И. Башта и др.] // Збірник наукових праць Севастопольського національного університету ядерної енергії та промисловості. – Севастополь, 2008. – №2 (26). – С. 196–202.
8. Розвиток децентралізованого енергопостачання на основі нетрадиційних місцевих енергоресурсів / [Щурчков А.В., Забарний Г.М., Разаков А.М. и др. ; под ред. Долинского А.А.]. – Киев : ИТТ НАН Украины, 2001. – 131 с.
9. Солнечная энергия в Крыму / [С.В. Казаченко, С.А. Кибовский, А.С. Мазинов и др.] // Методическое пособие для специалистов и всех интересующихся проблемами использования солнечной энергии. – Киев-Симферополь : ВЛП Бражникова Н.А., 2008. – 200 с.
10. Стратегия экономического и социального развития Автономной Республики Крым на 2011-2020 гг. - Симферополь, 2011. – С.50.
11. Стребков Д.С. Возможности использования возобновляемых источников энергии / Д.С. Стребков, В.П. Муругов // Теплоэнергетика. – 1992. – № 4. – С. 27–29.
12. Стребков Д.С. Энергосбережение и возобновляемые источники энергии / Д.С. Стребков, В.П. Муругов // Вестник с.-х. науки. - 1991. - № 2. - С. 117-125.
13. Тетиор А.Н. Устойчивое развитие. Устойчивое проектирование и строительство / Тетиор А.Н. – М. : РЭФИА, 1998. – 310 с.
14. Устойчивое развитие – стратегия развития Крыма в 21 веке / [Боков В.А., Ена В.Г., Ефимов С.А. и др.]. – Симферополь, 2000. – 80 с.

Надійшла 07.10.2011