

Л.Г. МЕЛЬНИК, Е.В. ШКАРУПА, Е.Н. ЧАСНЫК
СУМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
г. Сумы, Украина

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ТЭК НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ

Современное состояние мировой экономики характеризуется усиленным стремлением различных стран и, в первую очередь, экономически развитых к обеспечению устойчивого, сбалансированного развития и взаимообусловленности функционирования всех сфер жизнедеятельности. Последнее предполагает не только гармонизацию деятельности всех составляющих хозяйственных национальных систем, но и усиление механизмов, способных нивелировать последствия негативных взаимодействий, влияющих на систему в целом и на отдельные ее элементы.

Украина является энергетически зависимой от импортируемых энергоносителей из-за недостаточности собственного обеспечения этими ресурсами. Ситуация осложняется монополизацией структуры реализации энергоресурсов, что не способствует решению экологических проблем в различных сферах национального хозяйства.

Использование невозобновляемых ресурсов в национальном хозяйстве в корне подрывает устойчивое природопользование, основанное на процессах самовоспроизводства экосистем. Использование невозобновляемых ресурсов (в том числе минерально-сырьевых) привело к образованию миллионов тонн отвалов и терриконов, значительно ухудшило состояние ландшафтов Украины. При этом энергоемкость в Украине достигла своего максимума, согласно официальным данным, еще в 1997 году, и, несмотря на положительную динамику показателя, сегодня энергоемкость отечественной продукции в 3-4 раза превышает аналогичные показатели развитых стран (Великобритании, Германии, Франции, Японии и др.) и в 2 раза – среднемировой уровень.

Известно, что топливно-энергетический комплекс (ТЭК) – основа функционирования всего народнохозяйственного комплекса страны, поскольку энергетические ресурсы используются в производстве всех видов товаров и услуг. Сегодня топливно-энергетический комплекс играет одну из основных ролей в экономическом развитии страны. Стабильное и эффективное функционирование энергетической отрасли является залогом экономической, политической и социальной безопасности страны. Развитие ТЭК в значительной мере обуславливает темпы, масштабы и

экономические показатели страны, создает необходимые условия для обеспечения качества жизни населения.

Однако в последние десятилетия сформировался целый комплекс проблем, связанных с ростом энергопотребления, обеспечением энергетической и эколого-экономической безопасности, факторами ограниченности ресурсов, используемых в ТЭК.

Базовой отраслью ТЭК является электроэнергетика, которая обеспечивает потребности страны в электрической энергии и может производить значительный объем электроэнергии для экспорта. Так, на Украине, только за первые два месяца 2012 года объем производства электрической энергии электростанциями достиг показателя в 37 401,1 млн. кВтч, что на 4,7% больше по сравнению с 2011 годом [4].

Что касается тепловых электростанций (ТЭС), то на Украине это один из важнейших видов энергетических предприятий. Однако специалисты отмечают, что оборудование ТЭС устаревшее, не отвечает современным экологическим требованиям и нормативам, требует реконструкции, модернизации или зачастую даже полной замены [5]. На сегодня более 84% блоков тепловых электростанций превысили предел физического износа в 200 тыс. часов наработки и нуждаются в модернизации. Износ оборудования приводит к перерасходу топлива, уменьшению рабочей мощности и ухудшению экологических показателей [6].

С точки зрения экологической безопасности, характерная особенность влияния ТЭК на окружающую среду заключается в его многоплановости (одновременное воздействие на различные компоненты окружающей среды) и разнообразии видов воздействия (отчуждение территорий, изменения ландшафтов, механическое воздействие, химическое и радиоактивное загрязнение, тепловые, радиационные, акустические и другие физические воздействия). Эти негативные последствия проявляются не только в локальном и региональном, но и в глобальном масштабе.

В разрезе отраслей экономики Украины наибольшая доля выбросов загрязняющих веществ 25 % приходится на сектор электроэнергетики, который по уровню эмиссии значительно опережает металлургию и химическую промышленность. В 2011 году эта отрасль увеличила выбросы в атмосферу примерно на 12,7 % [8].

В целом, выбросы в атмосферу в этой сфере в 5-30 раз превышают стандарты Европейского союза. Пессимистические прогнозы свидетельствуют, что ситуация является тревожной из-за дальнейшего роста объемов производства электроэнергии и реализации стратегии, направленной на максимальное использование основного топлива украинских ТЭС – угля, качество которого не достигает высоких значений из-за низкой калорийности, высокой влажности и зольности, которая за

последние годы возросла с 26 до 38% [3]. Сегодня многие страны Европы вынуждены увеличить объемы импорта угля для удовлетворения своих потребностей в энергоносителях.

Считается, что природный газ самый безвредный для окружающей среды вид ископаемого топлива. По мнению специалистов, замена угля на газ в производстве электроэнергии, например для ЕС, позволит сократить выбросы CO₂ на 207 млн. тонн в год [8]. Однако проблемы с поставками газа заставляют ТЭС рассматривать перевод своих мощностей на использование более доступного угля. При этом 90 % энергоблоков украинских ТЭС рассчитаны на использование угольного топлива. Сегодня Украина имеет мощные разведанные запасы угля, и поэтому этот вид топлива рассматривается как приоритетный в тепловой электроэнергетике страны. Спрос на энергоносители вызвал широкую дискуссию в мире относительно оптимального баланса использования различных видов топлива, что могло бы обеспечить растущие потребности общества. Научные исследования показывают, что использование невозобновляемых ресурсов в национальном хозяйстве в корне подрывает устойчивое природопользование, основанное на процессах самовоспроизводства экосистем.

Одним из наиболее перспективных и радикальных направлений в предотвращении выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и природные водоемы является изменение технологии производства энергии, которая позволила бы значительно сократить вредные выбросы. Поэтому, поиск новых экологически допустимых и экономически целесообразных источников и способов производства энергии и работы ТЭК является сегодня актуальной задачей. В связи с этим, научный интерес представляют современные разработки по использованию «зеленых» технологий, альтернативных видов энергии в целом и применение таких альтернативных подходов в системе ТЭК в частности. В этом контексте вопрос замены традиционных видов топлива на возобновляемую энергетику приобретает актуальность с каждым годом. Необходимость формирования «зеленой» экономики сегодня не требует особых комментариев. На наш взгляд, внедрение принципов «зеленой» экономики как основного механизма реализации эколого-экономической политики для достижения принципов устойчивого развития должна включать, прежде всего, воспроизводственный механизм «зеленой» энергетики как базы для производства продукции и жизнедеятельности населения.

Отечественные ученые осознают сложность, продолжительность и многоэтапность этого процесса. Достижение энергетической независимости страны и решения проблем устойчивого развития в целом видится путем формирования инновационного механизма «зеленой» энергетики. Нами это понятие понимается как структурная часть

«зеленой» экономики, производственную основу которой составляют возобновляемые виды природного капитала. Украина сегодня занимает 31 место из 40 стран по привлекательности возобновляемых источников энергии. Экспертами рабочей группы от Европейского союза возобновляемой энергетики составлен благоприятный прогноз для ветроэнергетики на 2013 год [2]. Данная отрасль имеет высокий потенциал на территории Украины, что доказывает продолжение реализации инновационных проектов. Считается, что электроэнергия из возобновляемых источников будет только дешеветь за счет сокращения затрат на строительство солнечных электростанций и в целом обеспечивать ценовую стабильность на рынке энергоносителей.

Но наряду с весомыми экономическими преимуществами угроза нерационального использования и возобновляемых ресурсов, поэтому следует очень тщательно подходить к формированию механизма «зеленой» энергетики. Примером является промышленное использование стока рек, когда они превращаются в источники производства гидроэлектроэнергии и гигантские резервуары – накопители воды для хозяйственных целей. При этом в значительной степени блокируется выполнение речными экосистемами экологических и социальных (в частности, рекреационных) функций, что делает невозможным их самовоспроизводство.

Использование ветровой энергетики также имеет свои недостатки, как и выращивание сельскохозяйственных культур исключительно в целях получения топлива. Например, ветряк является источником шума, инфразвука и вибрации [3]. В то же время специального законодательства об использовании ветроэнергетических и солнечных установок в Украине не существует, налога на использование энергии ветра или солнца в Украине также нет.

Таким образом, необходимо разрабатывать систему режимов специального использования возобновляемых источников энергии, стимулировать поиск новых управленческих решений и адекватной мотивации достижения экологически эффективного результата. То есть такого результата, который сбалансирован две составляющие: экономическую (стоимость продукции, объемы производства, которые обычно увеличиваются) и экологическую (показатели воздействия на окружающую среду, которые необходимо уменьшать) на основе взаимосвязанных и взаимообусловленных системных элементов, которые должны постоянно воспроизводиться.

Библиографический список

1. Міністерство енергетики та вугільної промисловості. Інформаційна довідка про основні показники розвитку галузей паливно-енергетичного комплексу України за лютий та 2 місяці 2012 року.

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article?art_id=219090&cat_id=35081

2. Новації в теплоенергетиці. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mosgorteplo.ru/novac.htm>

3. Он-лайн документи. Поточний стан галузі. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://govuadocs.com.ua/docs/469/index-347860.html?page=8>

4. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: Підручник / За заг.ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника та к.е.н., проф. М.К. Шапочки. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 759 с.

5. Статистичний збірник «Довкілля України» за 2011 рік / Державний комітет статистики Укр.: за редакцією Н.С. Власенко. – К., 2012. – 185 с.

6. Теплоенергетика и экология. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.mosgorteplo.ru/ekolog.htm>

7. Энергетическая стратегия получила высокую оценку. [Электронный ресурс]. – Режим доступу: http://dn/kiev.ua/economics/ukraine/vysokozenka_23_print.html

8. Украине советуют перейти на возобновляемую энергетику. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ubr.ua/market/industrial/ukraine-sovetuut-pereiti-na-vozobnovliaemuu-energetiku-196421> (актуально на 1.04.2013 р.).

9. Вітряки та сонячні батареї: дозволи, податки та технічні аспекти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://aratta-ukraine.com/text_ua.php?id=1646 (актуально на 1.04.2013 р.).

Часнык Е. Н. Предпосылки развития ТЭК на основе принципов «зеленой» экономики [Текст] / Л. Г. Мельник, Е. В. Шкарупа, Е. Н. Часнык // Материалы Международного Экологического форума «Природные ресурсы Сибири и Дальнего Востока – взгляд в будущее» (Россия, Кемерово, 19-21 ноября 2013г.) в 2-х т. Т. 2. / Под ред.. Т. В. Галаниной, М. И. Баумгартэна. – Кемерово, КузГТУ, 2013. – С. 74-78.