В.В. Сабадаш,
заместитель директора Института экономики развития
Министерства образования и науки Украины и
Национальной академии наук Украины,
кандидат экономических наук

А.А. Сабадаш,
эксперт энергетических программ
Сумского регионального отделения
Всеукраинской общественной организации
«Украинское научное общество содействия
устойчивому развитию»

Интеграция и энергетическая безопасность: стратегические задачи для Украины*

Энергетическая безопасность, как ключевое звено обеспечения экономической безопасности государства, постепенно из региональной и трансграничной проблемы трансформируется в глобальную. Энергозависимость большинства мировых экономик (табл. 1), в том числе и развитых, сегодня является именно тем фактором, который продуцирует серьезные политико-экономические и социально-экологические риски. По убеждению Председателя сенатского комитета по иностранным делам (США) Ричарда Лугара, «…в предстоящие десятилетия наиболее вероятным источником вооруженного конфликта на европейском театре и в прилегающих регионах будет нехватка энергии и манипулирование ею»[1]. Такие основные и определяющие императивы современных мирохозяйственных систем, как характер политических взаимоотношений, направления и интенсивность экономического сотрудничества, тенденции и динамика развития мирового рынка энергетических ресурсов (прежде всего нефти и газа), находятся под воздействием энергетического фактора[2].

* Статья подготовлена и публикуется в рамках украинско-российского проекта «Формирование экономического механизма разрешения международных экологических конфликтов» при поддержке Государственного фонда фундаментальных исследований Украины.

[1] Источником будущих конфликтов станут манипуляции энергоресурсами [Электронный ресурс] / Сайт УНИАН. – Электронные данные. – К., 2006. – Режим доступа: http://www.unian.net/ukr/news/news-177578.html. – Загл. с экрана.

[2] Саприкін В.Л. Нафтогазовий комплекс та енергетична безпека України: нові виклики і нові можливості [Текст] / В.Л. Саприкін // Вісник НГСУ. – 2004. – №4. – С. 15–18.

Таблица 1

Использование импортированных энергоресурсов странами мира*

Страна	Нефть		Газ		Уголь	
	%	Кзав. $_{н.}$	%	Кзав. $_{г.}$	%	Кзал. $_{уг.}$
Япония	100	1,00	92	0,92	82	0,82
Индия	70	0,70	50	0,50	76	0,76
США	58	0,58	15	0,15	–	–
Китай	45	0,45	30	0,30	46	0,46
Страны ЕС	40	0,40	54	0,54	50	0,50

** По данным Института проблем нефти и газа Российской академии наук и профессора Международного экономического института Бориса Куприна.*

Острые проблемы с энергоресурсами испытывают и украинские производители, особенно в металлургической, химической и машиностроительной отраслях, ресурсоемкость которых значительно превышает мировые аналоги. Импортированные энергоресурсы, в первую очередь нефть и газ, составляют основу промышленного базиса национальной экономики[3]. В Программе экономических реформ Украины на 2010–2014 гг. отмечается: «Энергетика Украины имеет уникальные резервы мощностей для производства электроэнергии, однако способность этих мощностей стабильно обеспечивать экономику электроэнергией ограничена рядом проблем:

– моральный и физический износ основных фондов (ОФ) предприятий электроэнергетики (так, около 60% ОФ энергораспределительных компаний и 80% ОФ ТЭС полностью изношены) в результате нехватки государственных средств и непривлекательности отрасли для частных инвестиций;

– низкая эффективность производства и передачи электроэнергии (потребление энергоресурсов в генерации на 35% больше, а уровень расходов при передаче в 2 раза выше, чем в странах ОЭСР);

– критическое финансово-экономическое состояние тепловых генерирующих компаний и энергораспределительных компаний, большая задолженность между субъектами энергорынка»[4].

Но определяющими факторами риска энергетического конфликта (между страной-производителем энергоресурса, поставщиком ресурса[5], посредником, транзитером, страной-потребителем энергоресурса) в национальной системе энергобезопасности были и остаются высокая энергоемкость национальной экономики (на производство единицы ВВП тратится в среднем в 3–5 раз больше энергии, чем в странах Восточной Европы) и критическая зависимость[6] (абсолютная недеверсифицированность рынка энергоресурсов) национальной экономики от одного поставщика энергоресурса (Российской Федерации).

На современном этапе формирования системы энергетической безопасности наиболее конфликтогенными аспектами выстраи-

[3] Прейгер Д.К. Економічний аналіз ефективності виробництва та використання традиційних і альтернативних енергоресурсів [Текст] / Д.К. Прейгер // Стратегічна панорама. – 2009. – №3. – С. 27–37.

[4] Програма економічних реформ України на 2010-2014 рр. Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава [Электронный ресурс] // Офіційний сайт Президента України. – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf.

[5] Конфликт может усиливаться, если страна-производитель энергоресурса не является его поставщиком (например, РФ зафрахтовала весь газ среднеазиатской добычи до 2015 г., став монопольным его экспортером на европейские рынки).

[6] Добыча нефти и газа в Украине сократилась [Электронный ресурс] / Сайт УНИАН. – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.unian.net/rus/news/news-386872.html. – Загл. с экрана.

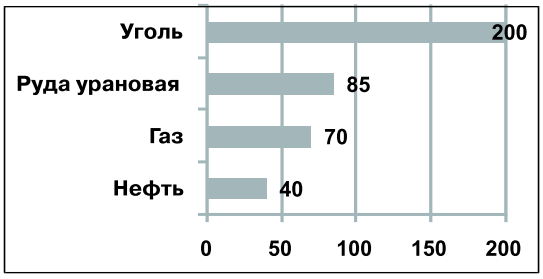


Рисунок. Объемы разведанных запасов основных энергетических ресурсов (лет потребления).

вающегося глобального энергодиалога являются:

• быстрые темпы посткризисного роста ведущих мировых экономик (в том числе и развитых) невозможны без привлечения значительных объемов традиционных энергетических ресурсов (нефти, газа, угля). Экономики Китая[7], Бразилии, Индии даже сегодня, в период рецессии, являясь в значительной степени энергозависимыми, остаются достаточно энергозатратными. Так, по данным Международного энергетического агентства, в 2009 г. Китай использовал около 2,3 млрд т нефтяного эквивалента (это приблизительно на 4% больше, чем США (около 2,17 млрд т). Таким образом, Китай уже в ближайшее время (до 2020 г.) может обогнать США и стать крупнейшим импортером нефти. Запасы же традиционных энергетических ресурсов являются ограниченными[8] и достигают предела исчерпаемости (рисунок);

• высокая капиталоемкость энергосектора (не только самого технологического процесса получения ресурса, но и модернизации процессов);

• растущая угроза террористических актов на энергетических объектах (нефте- и газопроводах, атомных, тепловых станциях, электросетях и пр.) требует дополнительных значительных расходов на охрану энергетической и транспортной инфраструктуры, а также корректировки соответствующим образом ценовой политики в сфере страхования международных перевозок. Очень часто такие объекты попадают в зону боевых действий, вооруженных столкновений, в результате чего возникают угрозы не только энергетической и политико-экономической безопасности, но и масштабных экологических конфликтов;

• в условиях растущей зависимости большинства мировых экономик от импорта энергоресурсов особенно актуальной становится проблема «энергетического шантажа» со стороны стран-производителей (посредников, транзитеров);

• проблемы, связанные с правами собственности и правами на разработку и эксплуатацию месторождений энергетических ресурсов (нефтяных и газовых). В качестве примера можно навести процедуры национализации рынка энергоресурсов в Венесуэле; ситуативные конфликты права собственности на нефтяные и газовые месторождения в Нигерии, Украине, РФ; потенциальные конфликты в Бразилии и США (после нефтяной катастрофы в Мексиканском заливе в июне 2010 г.);

• значительный уровень экологической опасности большинства энергетических объектов, особенно атомных электростанций, нефте- и газопроводов.

Для Украины, как активного игрока на энергетическом рынке, вопросы формирования эффективной системы энергобезопасности являются крайне актуальными. Необходимость скорейшего разрешения связанных с этим проблем усиливается тем фактом, что национальные электроэнергетическая и нефтегазовая системы в значительной степени интегрированы в общеевропейскую энергосистему, поскольку Украина – импортер таких важных для национальной экономики энергоресурсов, как нефть и

[7] Китай може стати найбільшим імпортером нафти у світі [Электронный ресурс] / Сайт газети «Українська правда». – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.epravda.com.ua/news/2010/07/20/242113/. – Загл. с экрана.

[8] Сабадаш В.В. Тенденції сучасної ресурсної політики у забезпеченні еколого-економічної безпеки [Текст] / В.В. Сабадаш // Механізм регулювання економіки. – 2007. – №2. – С. 50–59.

газ, и экспортер электроэнергии в страны Центральной и Восточной Европы (Словакию, Венгрию, Белоруссию, Польшу и Румынию). Согласно прогнозам, общий объем экспорта электроэнергии из Украины в 2010 г. должен достичь 5,4–5,9 млрд кВт/ч. В соответствии с государственным балансом электроэнергии по Объединенной энергетической системе (ОЭС) на 2010 г., Украина планирует экспортировать 11,4 млрд кВт/ч электроэнергии[9]. Прибыльным (при соответствующих условиях контрактов) для Украины может быть экспорт электроэнергии в РФ, поскольку в течение последних лет у нее периодически возникает дефицит электроэнергии. При отсутствии технических ограничений для экспорта электроэнергии в РФ (межгосударственные энергосети позволяют передавать около 2000 МВт, эквивалент мощности двух атомных блоков по 1000 МВт), потенциальными поставщиками электроэнергии могут быть украинские энергогенерирующие компании. Если украинские АЭС загружены почти полностью, то ТЭС имеют свободные мощности для выработки электроэнергии на экспорт в российском направлении. Украина пока еще (до введения РФ в эксплуатацию северных и южных направлений транспортировки газа в Европу[10]) – ключевой транзитер газа в европейском направлении. Соответственно мероприятия и обеспечивающие механизмы энергобезопасности должны быть максимально скоординированы игроками энергорынка.

Тактическими заданиями для Украины, решение которых будет способствовать улучшению ситуации в сфере энергобезопасности, по нашему мнению, являются:

– решение неотложной проблемы финансирования модернизации украинской газотранспортной системы. Поскольку Украина самостоятельно не в состоянии осуществить крупномасштабные инвестиции, необходимо окончательно определиться, чьи инвестиционные предложения (РФ или ЕС) являются для Украины более привлекательными и экономически выгодными.

– поэтапное решение проблемы диверсификации поставок энергоресурсов посредством проведения более гибкой и экономически обоснованной политики поиска альтернативных энергорынков (Средняя Азия, Азербайджан, Африка; примером могут служить стратегические подходы к разрешению такой проблемы Беларусью[11]);

– кардинальное и окончательное решение проблемы создания газового консорциума: его организация и объединение украинской газотранспортной системы с российской или осуществление независимой политики в этой сфере? Если Украина будет привлекать инвестиционные средства для модернизации извне, тогда должна принимать на себя и соответствующие обязательства;

– связанная с предыдущей проблема ценообразования на импортированный газ и транспортный тариф;

– регулирование вопросов использования украинских газовых хранилищ для хранения российского газа летом, когда потребление газа сокращается, с последующей его транспортировкой в Европу;

– окончательное, юридически четкое урегулирование ситуации о разделе продукции на Прикерченском участке шельфа Черного моря между Кабинетом Министров Украины и компанией Vanco International: 08.07.2010 г. было оглашено о начале перего-

[9] Украина в 2009 г. сократила экспорт электроэнергии на 49,2% [Электронный ресурс] / Сайт «РБК-Украина». – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.rbc.ua/rus/top/show/ukraina_v_2009_g_sokratila_eksport_elektroenergii_na_49_2_21012010. – Загл. с экрана.

[10] Росія і Болгарія підписали графік будівництва «Південного потоку» [Электронный ресурс] / Сайт газети «Українська правда». – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.epravda.com.ua/news/2010/07/17/241937/. – Загл. с экрана.

[11] Беларусь и Литва договариваются о диверсификации поставок нефти и газа [Электронный ресурс] / Сайт УНИАН. – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.unian.net/rus/news/news-387447.html. – Загл. с экрана.

Таблица 2

Потенциал возобновляемых источников энергии в Украине[15]

Вид энергопотенциала	Годовой технически достижимый потенциал		Годовое замещение природного газа
	млрд кВт/ч	млн т усл. топлива	млрд кубометров
Ветроэнергетика	41,7	15,0	13,04
Солнечная энергетика	28,8	6,0	5,22
Геотермальная энергетика	105,1	12,0	10,43
Биоэнергетика	27,7	10,0	8,70
Гидроэнергетика	162,8	20,0	17,40
Энергетика окружающей среды	154,7	18,0	15,65
Всего	520,8	81,0	70,44

** Данные Института возобновляемой энергетики НАН Украины.*

воров по вопросу заключения мирового соглашения по Черноморскому шельфу между компанией Vanco International и украинским правительством[12,13];

– окончательное организационно-экономическое и правовое урегулирование процедур, связанных с достройкой совместно с Российской Федерации 3-го и 4-го энергоблоков Хмельницкой АЭС (большую часть средств обязалась предоставить РФ за счет кредитов коммерческих российских банков). Пока еще остаются до конца неопределенными условия кредитования российской стороной, а также экономическая целесообразность таких работ на АЭС[14].

Отмеченные аспекты определяются современными внешними и внутренними вызовами и угрозами и непосредственно влияют на энергобезопасность Украины. Исходя из этого, ключевыми направлениями и задачами по повышению уровня энергетической безопасности Украины, реализация которых будет способствовать обеспечению надежности и эффективности энергоснабжения и последующему инновационно ориентированному развитию топливно-энергетических отраслей, являются:

– поэтапное и безотлагательное проведение структурных трансформаций моделей производства и потребления основных энергоресурсов с одновременным усовершенствованием самой структуры производства и сокращением доли энергоемких технологических процессов/производств, широким вовлечение потенциала альтернативных источников энергии (табл. 2);

– активное привлечение в национальную экономику высокоэффективных технологий (оборудования) для производства, транспортировки, распределения и потребления энергоресурсов (предпочтительно украинского производства, для чего необходима поддержка отечественного машиностроения и приборостроения, НИР в сфере энергосбережения);

– стимулирование энергосбережения наряду с внедрением экономических санкций за неэффективное использование топливно-энергетических ресурсов (ТЭР). Акцент необходимо делать не на ресурсосбережении, а на

[12] Коломойський програв Ахметову Прикерченський шельф [Электронный ресурс] / Сайт газети «Українська правда». – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.epravda.com.ua/news/2010/07/7/241004/. – Загл. с экрана.

[13] Уряд і Vanco призупинили судовий спір для переговорів [Электронный ресурс] / Сайт газети «Українська правда». – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.epravda.com.ua/news/2010/07/8/241028/. – Загл. с экрана.

[14] Бурда О. Росія добудує атомні станції в Україні [Электронный ресурс] / О. Бурда. – Электронные данные. – Киев, 2010. – Режим доступа: http://www.bbc.co.uk/ukrainian/ukraine/2010/06/100610_nuclear_station_russia_ek.shtml. – Загл. с экрана.

[15] См.: Прейгер, 2009, с. 29.

эффективных методах управления ресурсами, поскольку национальная экономика не в состоянии быстро переориентироваться на внедрение ресурсосберегающих технологий (ограниченность финансовых ресурсов, технологическая неготовность, существенные экономико-финансовые и производственные риски);

– взвешенная и экономически обоснованная оптимизация топливно-энергетического баланса страны и диверсификация внутреннего энергопотребления;

– реализация общенациональной политики формирования стратегических запасов ТЭР с одновременным утверждением процедур их распределения в случае чрезвычайных ситуаций и серьезных сбоев в обеспечении промышленных потребителей и домохозяйств;

– проведение на общенациональном уровне программ по внедрению в практику хозяйствования автоматизированных систем учета и средств регуляции потребления энергоресурсов;

– соблюдение принципов устойчивого развития и рационального использования природных ресурсов с целью их сохранения для будущих поколений.

Таким образом, актуальной проблемой национальной энергобезопасности Украины является ее интеграция в глобальную (в первую очередь европейскую) систему энергетической безопасности на условиях взаимовыгодного сотрудничества и многовекторности. Украина способна стать действенным и эффективным субъектом коллективной системы энергетической безопасности, и не только как потребитель энергоресурсов, но и как надежный партнер в разработке месторождений энергетических ресурсов (как на своей территории, так и за ее пределами) и надежный транзитер, который способен обеспечить экономически привлекательные условия транзита, его надежность и безопасность.

Ключевые слова: энергетический фактор; государственный баланс электроэнергии; экспорт электроэнергии; инновационно ориентированное развитие топливно-энергетических отраслей; интеграция в глобальную систему энергетической безопасности.

Keywords: the power factor; the state balance of the electric power; electric power export; innovatively focused development of fuel and energy branches; integration into global system of power safety.