

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ СТРАН СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

Т. А. Шевелева

*Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого, Беларусь*

Научный руководитель Н. В. Пархоменко, канд. экон. наук, доц.

В настоящее время одним из приоритетных направлений энергетической политики государств является оптимальное развитие топливно-энергетического комплекса, способствующее улучшению межотраслевого баланса, наращиванию объемов конкурентоспособной на мировом рынке продукции, и, соответственно, укреплению экономического влияния государства, повышению жизненного уровня населения и улучшению состояния окружающей среды. Особую актуальность эта проблема приобретает в тех странах, где имеется дефицит собственных энергоресурсов, к которым относится и Республика Беларусь. При этом значимым фактором повышения национальной энергетической безопасности является эффективное межгосударственное взаимодействие, которое для нашего государства наиболее полно реализуется в сотрудничестве с Российской Федерацией.

Основной целью проведения и реализации энергетической политики стран Союзного государства является определение путей и формирование механизмов максимально эффективного использования топливно-энергетических ресурсов и производственного потенциала топливно-энергетического комплекса для надежного и безопасного обеспечения отраслей экономики и населения энергоносителями при сохранении требуемых экологических условий.

В современном мире энергетика является основой развития базовых отраслей промышленности, определяющих прогресс общественного производства и в то же время одним из источников неблагоприятного воздействия на окружающую среду и человека. Она оказывает значительное влияние на атмосферу (потребление кислорода, выбросы газов, влаги и твердых частиц), гидросферу (потребление воды, создание искусственных водохранилищ, сбросы загрязненных и нагретых вод, жидких отходов) и литосферу (потребление ископаемого топлива, изменение ландшафта, выбросы токсичных веществ).

Структура топливно-энергетического комплекса стран Союзного государства имеет много общего. В частности, выделяется топливная промышленность (нефтяная, газовая, торфяная, для Беларуси еще древесное топливо, для России – угольная и сланцевая), электроэнергетическая (тепловые электростанции, атомные, гидроэлектростанции, прочие электростанции (ветро-, гелио-, геотермальные), электрические и тепловые сети, самостоятельные котельные), а также производственная инфраструктура (сеть нефтепроводов и газопроводов, в том числе магистральных, высоковольтные линии электропередач) [1].

Вместе с тем уровень обеспеченности энергоресурсами существенно отличается. Так, Республика Беларусь способна обеспечить себя лишь на 18 % собственными топливными ресурсами, остальное их количество государство вынуждено приобретать за рубежом (в основном импорт потребляемых ресурсов осуществляется из России). Россия – единственная страна в мире, которая практически полностью обеспечена собственными энергоресурсами, однако используются пока в основном топливные ресурсы (исчерпаемые и невозобновляемые).

Удельный вес ввоза топливно-энергетических сырьевых и материально-технических ресурсов в ВВП Республики Беларусь составляет более 43 %. Беларусь

импортирует весь потребляемый каменный уголь, более 90 % нефти, 100 % природного и четверть сжиженного газа. Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых в 2014 г. составила 61,9 %. Импорт нефти – 22,5 млн т (при добыче в республике 1,6 млн т), природного газа – 20,1 млрд м³ (при производстве в стране природного и попутного газа 0,2 млрд м³) [2].

Особенностью электроэнергетики в Беларуси является то, что производимую электроэнергию дают тепловые электростанции, которые работают на привозном топливе (мазут, природный газ). Около половины электроэнергии производится на двух ГРЭС – Новолукомльской и Березовской. Поскольку при передаче электроэнергии на большие расстояния наблюдаются значительные ее потери, для рынка этого вида продукции характерным является использование электроэнергии из местных и ближайших районов. Поэтому наибольшее количество импортируемой в страну электроэнергии приходится на долю соседних государств – России (70 %, Смоленская АЭС) и Литвы (30 %, Игналинская АЭС).

В последние годы проблема обеспечения энергетической безопасности рассматривается в тесной взаимосвязи с необходимостью предотвращения негативного влияния энергетики на состояние окружающей среды. В этой связи критерием приемлемости энергетической политики должен стать уровень ее влияния на показатели общественного благосостояния и степень согласованности с экологическими целями.

Основные проблемы в области охраны атмосферного воздуха связаны с его загрязнением вредными выбросами от стационарных и передвижных источников. Отрицательное влияние загрязнения атмосферы выражается в ухудшении здоровья людей, снижении урожайности сельскохозяйственных культур, повреждении лесных угодий, влияет на коррозионные процессы строительных конструкций, ускорение износа зданий и оборудования. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в странах Союзного государства представлена в табл. 1.

Таблица 1

Показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Республике Беларусь и Российской Федерации за период 2010–2014 гг.

Наименование показателя	Республика Беларусь					Российская Федерация				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в % к общему объему выбросов	28,58	28,21	31,17	32,39	28,58	59,09	58,73	60,46	57,53	59,09
На душу населения, кг	40	39	46	47	49	134	134	137	129	119
На единицу территории, кг/км ²	1817	1788	2087	2145	2229	1116,3	1125,7	1158,4	1087,5	1075,6
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников в % к общему объему выбросов	71,42	71,79	68,83	67,54	71,42	40,91	41,27	39,54	42,47	40,91
На душу населения, кг	99	100	101	98	93	93	94	90	95	94
На единицу территории, кг/км ²	4539	4549	4604	4472	4243	775,7	782,3	740,6	787,5	747,4

Примечание. Составлено автором по источнику [2].

Наиболее значимыми веществами в структуре выбросов, загрязняющих атмосферу, являются углеводороды и оксид углерода (рис. 1).



Рис. 1. Показатели загрязнения атмосферного воздуха от стационарных источников в странах Союзного государства за 2014 г.

Примечание. Составлено автором по данным источника [3].

Наши исследования показали, что функционирование топливно-энергетического комплекса стран Союзного государства сопровождается возникновением ряда общих экономических и экологических проблем (табл. 2).

Таблица 2

Эколого-экономические проблемы функционирования топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь и Российской Федерации

Экономические проблемы	Экологические проблемы
Высокая энергоёмкость валового внутреннего продукта	Загрязнение окружающей природной среды
Изношенность инфраструктуры и нерациональное использование энергии	Деградация природных ресурсов
Нехватка финансовых ресурсов для осуществления энергосберегающих и модернизационных проектов	Разрушение биологического и ландшафтного разнообразия
Недостаток свободных средств для развития энергосбережения и расширения использования возобновляемых источников энергии	Риск возникновения техногенных аварий и экстремальные природные явления, обусловленные климатическими и биологическими факторами

Возможность решения названных проблем обусловлена разработкой и реализацией комплекса технико-технологических и организационных мероприятий, в числе которых: внедрение технических норм и стандартов, гармонизированных с европейскими и международными требованиями, диверсификация поставщиков и видов топлива, обновление инфраструктуры энергокомплекса, стимулирование научно-технических исследований в области энергосбережения, поддержка частного сектора в области энергоэффективности и ВИЭ, привлечение инвестиций и др.

Л и т е р а т у р а

1. Углубленный обзор политики и программ в сфере энергоэффективности: Республика Беларусь / Секретариат энергет. хартии. – Брюссель, 2014. – Режим доступа: http://belgium.mfa.gov.by/docs/belarus_ee_2014_rus.pdf. – Дата доступа: 05.03.2015.
2. Беларусь и Россия 2015 : стат. сб. / Росстат, Белстат. – Росстат, 2015. – 221 с.
3. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2015 : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2015. – 524 с.