

УДК 621.3

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ
ЭНЕРГЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**
**PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF
RENEWABLE ENERGY IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

Е.С. Павич, М.А. Мякина

Научный руководитель – В.В. Зеленко, старший преподаватель
Белорусский национальный технический университет, г. Минск

E. Pavich, M. Myakina

Supervisor – V. Zelenko, Senior Lecturer
Belarusian national technical university, Minsk

Аннотация: проблемы и перспективы развития возобновляемой энергетики в Республике Беларусь – это то, что относится к повышению энергоэффективности национальной экономики, проблема, которая является наиболее значимой и имеющая приоритет в реализации.

Annotation: problems and prospects for the development of renewable energy in the Republic of Belarus is something that relates to improving the energy efficiency of the national economy, a problem that is significantly significant and has a priority in implementation.

Ключевые слова: энергетика, проект/программа, развитие, рост, приоритет.

Keywords: energy, project/program, development, growth, priority.

Введение

Повышения энергоэффективности национальной экономики относится к числу наиболее значимых и имеющих приоритет в реализации проблем. В ходе решения проблем предусмотрен комплекс мероприятий по реализации энергосберегающей политики на основе максимально возможного и экономически целесообразного вовлечения в топливно-энергетический баланс местных видов топлива, вторичных энергоресурсов, а также возобновляемых и нетрадиционных источников энергии.

Основная часть

Актуальность проблемы рационального и экономного использования топливно-энергетических ресурсов в Беларуси обусловлена, прежде всего, высоким (до 85%) уровнем ресурсной импорт зависимости и охраняющейся все еще высокой энергоемкостью производства. Абсолютная и относительная ограниченность природных ресурсов, особенно органических видов топлива, предопределяет значимость их замещения более дешевыми и доступными видами. Это в свою очередь диктует необходимость реализации политики диверсификации поставок нефти, природного газа, угля и электроэнергии, а также снижения к 2015 г. Доли доминирующего поставщика углеводородов до 70-71% [1].

В 2021 году был принят указ, в котором утверждалась новая программа социально-экономического развития Республики Беларусь

Указ президента Республики Беларусь от 29 июля 2021 г. № 292 «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы»

Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы (далее – Программа) разработана Правительством Республики Беларусь совместно с облисполкомами и Минским горисполкомом при участии Национальной академии наук Беларуси и Национального банка, представителей научного и бизнес-сообщества в соответствии с Законом Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. № 157-3 «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Беларусь».

В основу разработки Программы положены предвыборная программа Президента Республики Беларусь, ключевые задачи Послания Главы государства белорусскому народу и положения, одобренные на VI Всебелорусском народном собрании. Программа подготовлена исходя из преемственности целей и задач Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года, директив Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 «О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства», от 31 декабря 2010 г. № 4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь» и других правовых актов.

В Программе определены цель, задачи и приоритетные направления социально-экономического развития страны, ключевые меры по их реализации, отражены ожидаемые результаты и целевые индикаторы развития отраслей, сфер экономики и регионов.

Программа направлена на создание предпосылок для роста благосостояния граждан, обеспечение комфортного проживания в каждом регионе страны, развитие человеческого потенциала. Базовое условие – устойчивый качественный рост экономики.

Достижение поставленных в Программе задач будет обеспечиваться посредством создания регуляторной среды в рамках реализации Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года и выполнения конкретных мероприятий при реализации государственных, отраслевых и региональных программ, Национального инфраструктурного плана Республики Беларусь на 2021–2025 годы [2].

Постоянно растущий спрос на топливо опережает прирост объемов располагаемых мировых запасов почти в 4 раза. По мнению экспертов Международного энергетического агентства МОА (International Energy Agency - IEA), мировой спрос на первичные энергоресурсы достигнет к 2030 г. 17010 млрд т в нефтяном эквиваленте, что означает прирост данного показателя к уровню 2005 г. на 45% [3]. Чтобы удовлетворить нынешнюю мировую потребности в нефти потребовалось бы введенные в эксплуатацию шестикратных нефтяных запасов Саудовской Аравии.

При существующей структуре потребления первичных энергоресурсов для сохранения приоритетности традиционной энергетики предполагаемый объем

инвестиций в 2011-2030 гг. составит 26 млрд дол. [3]. При всём этом однозначно будет прирост потребности в финансовых ресурсах, его можно обусловить тем, что необходимо обновление технопарка энергетического оборудования и совершенствования технологических процессов.

Перечень основных внутригосударственных направлений обеспечения энергетической безопасности включает ряд принципиальных возможностей предотвращения соответствующих угроз, снижения вероятности их возникновения и ослабления последствий. Исторически сложившаяся отраслевая структура национальной экономики с преобладанием энергорасточительных производственной и коммунально-бытовой сфер показывает существенные резервы энергосбережения, оцениваемые в республике в размере 10 млн т у.т., как в самой энергетике, так и в других отраслях народнохозяйственного комплекса. Важнейшими задачами развития ТЭК республики являются удовлетворение потребностей отечественных потребителей в энергоресурсах посредством повышения энергоэффективности в производстве и быту, рационализации структуры топливно-энергетического баланса страны, поиска дополнительных источников, включая ВИЭ.

Вовлечение в хозяйственный оборот ВИЭ является важнейшей составляющей национальной стратегии энергосбережения, цель которой заключается в реализации правовых, научных, организационных, производственных, технических и экономических мер, направленных на повышение энергоэффективности. Теоретическая и практическая значимость данного направления закреплена в Законе Республики Беларусь «О возобновляемых источниках энергии», утвержденном 27.12.2010 г. [3].

Согласно закону, к ВИЭ следует отнести энергию солнца, ветра, тепла земли, естественного движения водных потоков, древесного топлива, других видов биомассы. Как свидетельствует мировая статистика, заметный прогресс в использовании ВИЭ отмечен в последнее десятилетие. К началу 2010 г. более чем в 100 странах мира, что почти вдвое больше, чем в 2005 г., законодательством и нормативно-правовой базой закреплены различного рода стратегические цели для стимулирования развития возобновляемой энергетики [6].

Оценка итогов выполнения основных показателей Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2006-2010 годы свидетельствует, что по большинству из них прогнозные параметры достигнуты. За отмеченный период создано 105 новых производств, внедрено 359 новых технологий, реконструировано и модернизировано 255 действующих предприятий. Объем экспортных поставок за пять лет увеличен втрое, освоен выпуск многих видов импортозамещающей продукции.

Республиканская энергетическая стратегия, базирующаяся прежде всего на модернизации электроэнергетики, позволила за истекший пятилетний период реализовать 21 проект, включающий реконструкцию Лукомльской ГРЭС, Минской ТЭЦ-3, Гродненской ТЭЦ-2 и др. Построено 6 мини-ГЭС и ЗТЭС на местных видах топлива, введено в эксплуатацию более 1,4 тыс. котлоагрегатов, функционирующих на местных и возобновляемых источниках энергии.

Комплексная реализация политики энергосбережения позволяет решать задачи диверсификации источников энергии, что способствует увеличению доли местных и возобновляемых энергоресурсов в балансе котельно-печного топлива на 3,7 процентных пункта и достижению в 2010 г. 20,5%. Данные достижения в области реализации энергосберегающих мероприятий позволили сэкономить более 8,5 млн т условного топлива, что составляло 4,5% от валового потребления ТЭР за пятилетие.

В текущем пятилетнем периоде сохраняется стратегия обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции и услуг на внутреннем и внешнем рынках при обеспечении тенденций снижения энерго- и импортзатрат, повышения инновационной и инвестиционной активности организаций, структурной трансформации национальной экономики и развития национальной инновационной системы.

Намечено довести долю инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности до 20-21%. Согласно программным документам, объем иностранных инвестиций на душу населения составит 700-745 дол. США (рост в 1,7 раза), доля в основном капитал в ВВП - 37,5 против 32% в 2010 г.

В разработанной Правительством Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011- 2015 годы в качестве важнейших задач отмечено совершенствование структуры экономики на основе приоритетного развития ресурсосберегающих, наукоемких и высокотехнологичных производств, с высокой долей добавленной стоимости и прогрессивных видов услуг. Ожидается снижение энергоёмкости ВВП на 29-32 %, материалоемкости продукции в организациях промышленности и сельского хозяйства - на 5 - 7 %. По результатам восьми месяцев 2011 г. энергоёмкость ВВП снижена на 7.7 % [1].

В текущем пятилетнем периоде особое внимание будет уделено развитию топливно-энергетического комплекса, в частности в области создания новых организационных основ для эффективного функционирования энергетики в рыночных условиях хозяйствования. Предусматривается развитие ценовой и налоговой политики, стимулирующей повышение энергоэффективности.

Планируется дальнейшая модернизация нефтеперерабатывающих заводов с целью увеличения глубины переработки нефти и расширения номенклатуры выпускаемой продукции. Для осуществления политики диверсификации поставщиков и видов энергоресурсов с целью обеспечения энергетической безопасности страны намечается дальнейшее совместное освоение нефтяных месторождений за рубежом, вовлечение в топливно-энергетический баланс каменного угля (строительство Зельвенской КЭС), местных видов топлива и возобновляемых источников энергии и строительство Белорусской АЭС. С целью совершенствования системы управления процессами развития энергетики и стимулирующих повышение энергоэффективности предусматривается введение перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм, унифицированных с международными. В республике планируется наращивание объемов хранения газа, нефти и продуктов ее переработки, а также

развитие сетевой энергетической инфраструктуры и рост экспортных и транзитных возможностей.

Заключение

В топливно-энергетической сфере государственным приоритетом является поиск и промышленная эксплуатация альтернативных источников энергии, используя современные мировые технологии.

Реализация отмеченных направлений позволит повысить энергоэффективность экономики, снизить уровень ресурсной импортозависимости, усилить энергетическую и экономическую безопасность страны, а значит и ее стабильность, и конкурентоспособность.

Литература

1. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы: Указ Президента Республики Беларусь, 11 апр. 2011 г., № 136 // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. - 2011.-№43
2. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы: Указ Президента Республики Беларусь 29.07.2021 № 292 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – 2021. Доступно: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292>
3. International Energy Agency (IEA) / World Energy Outlook. 2008. - Paris, 2008.- P.3, 5, 59.
4. Смольская, Н.А. Методологические и практические аспекты оценки потенциала возобновляемых источников энергии / Н.А. Смольская // Экон. бюл. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. - 2010. - №12. - С. 62-66.
5. О возобновляемых источниках энергии: Закон Респ. Беларусь, 27 дек. 2010 г., № 204-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2010.- №2 - 2/1756.
6. Renewables 2010 Global Status Report [Электронный ресурс]. -Режим доступа: http://ren21.net/REN21/Portals/97/documents/REN21_GSR_full_revised%20Sept2010.pdf