

РЕАЛИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ПРОЦЕССОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Е.В. Матарас, Л.В. Олехнович

Цель работы – изучение проблем энергосберегающей политики, проводимой в Республике Беларусь, поиск путей снижения энергоемкости продукции; экономическое обоснование энергосберегающего мероприятия, проведенного на ОАО «Моготекс». В работе рассматривается одно из приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Беларусь – повышение эффективности производства и использования топлива и энергии посредством проведения активной энергосберегающей политики. Выявлено влияние энергосбережения на снижение энергоемкости продукции.

Ключевые слова: энергосбережение, экономическая эффективность, себестоимость

В современном мире условием сохранения и развития цивилизации на Земле стало обеспечение человечества достаточным количеством топлива и энергии при всё возрастающих материальных и духовных потребностях людей, сложности экологических проблем. Ограниченность запасов традиционных топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР) заставила обратиться к энергосбережению как одному из основных элементов современной концепции развития мировой энергетики.

Энергосбережение означает переход к энергоэффективным технологиям во всех отраслях экономики, включая топливно-энергетический комплекс, и, прежде всего, энергоемкие отрасли, а также коммунально-бытовой сектор.

Энергосбережение предполагает рациональное энергоиспользование во всех звеньях преобразования энергии – от добычи первичных энергоресурсов до потребления всех видов энергии конечными пользователями, т.е. эффективные технологии производства, передачи, распределения и потребления энергии, максимальное использование возобновляемых источников энергии. Проблемы энергосбережения актуальны и решаются во всех странах, но при общем содержании конкретные способы и пути решения диктуются национальными, природно-геологическими и социально-экономическими особенностями и условиями каждой страны.

В Республике Беларусь в одной из первых из бывших республик Советского Союза была осознана необходимость энергосбережения и возведена в ранг государственной политики.

Сегодня перед человечеством острейшим образом стоит три главные взаимосвязанные проблемы – питание, энергия и экология. В конечном итоге от их решения во многом зависит и состояние экономики, и степень воздействия на окружающую среду.

Как известно, Республика Беларусь относится к числу государств, которые недостаточно обеспечены собственными ТЭР, вынуждены импортировать 85 % потребляемых ТЭР [1]. Так что потенциал энергосбережения, оцениваемый в 30-40 %, является важнейшим резервом, существенным источником энергии в топливно-энергетическом балансе экономики страны.

Необходимо понять, что чем больше внимания уделяется вопросам энергоэффективности, тем выше жизненный уровень нации. В этой связи реализация энергосбере-

гающей политики должна стать общегосударственной программой, т.к. в условиях роста цен на энергоносители, в условиях сложной экологической обстановки, данная стратегия является приоритетной в сфере социально-экономического развития Республики Беларусь.

Республика Беларусь относится к странам, геологическая структура которых характеризуется крайне бедными топливно-энергетическими ресурсами (ТЭР). Беларусь, не располагая собственной сырьевой базой, импортирует примерно 85 % потребляемых ТЭР. Данное обстоятельство влияет на сферу экономической и экологической безопасности государства, национальная экономика становится зависимой от внешних поставщиков и уязвимой по отношению к резким колебаниям цен на энергоресурсы [2]. При этом уровень энергоёмкости ВВП в республике существенно выше, чем в экономически развитых странах.

В Республике Беларусь, при улучшающихся макропоказателях развития экономики, с 2000 по 2002 гг. наблюдалось снижение валового потребления ТЭР (рисунок 1).

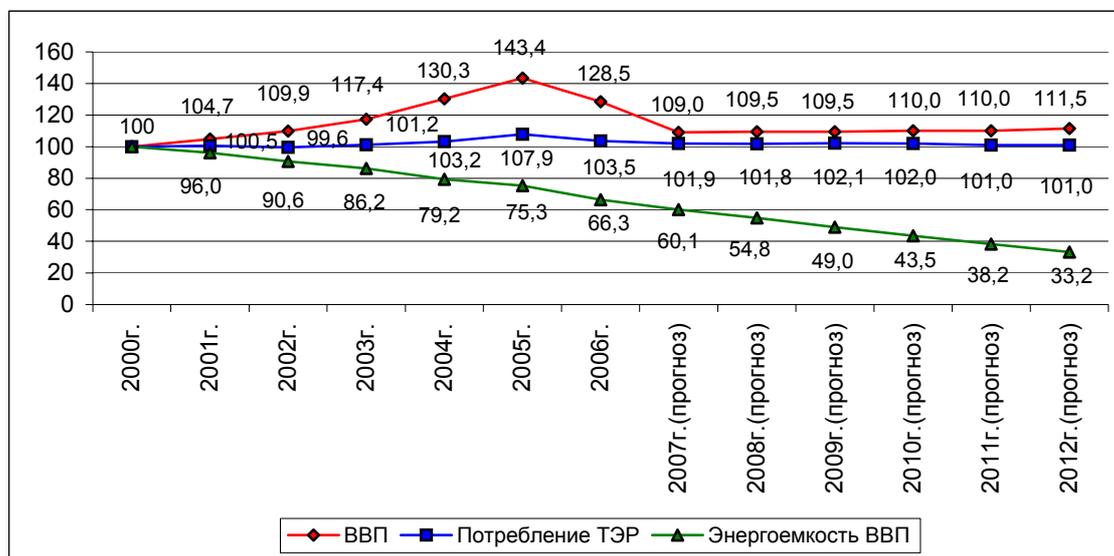


Рис. 1. Динамика изменения ВВП и валового потребления ТЭР к 2000 году по Республике Беларусь

Снижение потребления энергоресурсов относительно динамики ВВП обусловлено тем, что субъекты хозяйствования в условиях рыночных отношений стали активно применять меры по экономному и рациональному использованию ТЭР, а также усилением государственного регулирования процессами энергосбережения в стране. Однако с 2002 по 2007 гг. наблюдалось резкое увеличение потребления ТЭР в стране. Такое воздействие на динамику энергопотребления оказала структура ВВП, поскольку удельный вес сферы производства товаров – основного потребителя энергоресурсов – значительно увеличился на протяжении последних нескольких лет.

Интегральным показателем эффективности использования ТЭР в целом по государству является энергоёмкость ВВП [3]. Динамика изменения энергоёмкости ВВП отражает степень внедрения достижений НТП в области энергосбережения, происходящие структурные сдвиги в отраслях народного хозяйства и интенсивность проведения организационно-технических мероприятий по экономии энергоресурсов.

В период 2000 - 2001 гг. произошло снижение энергоёмкости ВВП на 4 %; на период 2001 - 2002 гг. – на 6,6 %; на период 2002 - 2003 гг. – 4,4 %; на период 2003 - 2004 гг. – 7 %; на период 2004 - 2005 гг. – 3,9 %; на период 2005 - 2006 гг. – 6 %;

на период 2006 - 2008 гг. планируется снижение на 6, %; на период 2008 - 2009 гг. – 5,8 %; на период 2009 - 2010 гг. – 5,5 %; на период 2010 - 2011 гг. – 5,3 %; на период 2011 - 2012 гг. – 5 % [4].

Анализируя динамику изменения ВВП и валового потребления ТЭР, можно отметить, что на период 2000-2006 гг. при росте объема ВВП на 28,5 % наблюдалось снижение энергоемкости ВВП на 33,7 %.

Для получения положительных результатов и в будущем можно предложить следующий комплекс мер позволяющих реализовывать энергосберегающую политику:

замещение импортируемых энергоресурсов местными видами топлива, позволяющее экономить денежные средства, валюту, которая идет на их закупку, и направлять их на реализацию новых инновационных проектов.

использование вторичных энергоресурсов, позволяющих создавать новые рабочие места, улучшать экологическую обстановку.

внедрение современных технологий.

Данные мероприятия позволят выполнить директивы по снижению потребляемой электроэнергии на 10 % и более, но главное – позволит сэкономить деньги, топливо, эффективно использовать энергию, удешевить себестоимость производимой продукции на предприятиях республики и, как следствие, повысить ее конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках.

Учитывая тот факт, что Программой социально-экономического развития на 2001-2005 гг. было установлено задание на снижение энергоемкости ВВП на 20–25 %, то с уверенностью можно сказать, что прогнозные показатели выполнялись успешно. Положительные результаты были достигнуты за счет принятия следующего комплекса мер по реализации энергосберегающей политики:

внедрение современных технологий замещение импортируемых энергоресурсов местными видами топлива.

использование вторичных энергоресурсов.

Политика энергосбережения, проводимая в Республике Беларусь и в городе Могилеве, в частности, - результат реализации одного из основных направлений социально-экономического развития страны. Новое время выдвигает новые и более жесткие задачи по повышению эффективности использования энергоресурсов. Необходимо проводить работу по внедрению современных технических решений и технологий, позволяющих при наименьших затратах топливно-энергетических ресурсов получить больше электроэнергии, тепла и, в свою очередь, больше продукции с меньшей стоимостью, а значит, более конкурентоспособной на внешних рынках и более дешевой на внутреннем рынке.

Проанализировав энергоемкость себестоимости продукции и политику энергосбережения проводимую на предприятии на примере ОАО «Моготекс», был разработан ряд мероприятий, позволяющий добиться снижения энергоемкости. К таким мероприятиям относятся:

внедрение турбогенератора на Мини-ТЭЦ, которое позволит предприятию полностью обеспечивает себя теплом для обогрева производственных и служебных помещений, и технологическим паром, а также на 15 % собственной электроэнергией от общего потребления ее на производственные нужды, кроме того, технологический пар может отпускатся двум предприятиям города, расположенным рядом с площадкой «Моготекса». С вводом трех газовых турбин на мини-ТЭЦ также будет повышена энергетическая безопасность промышленной зоны микрорайона, где расположено предприятие.

использование энергоэффективного оборудования - замена оборудования на более энергоэффективное позволит произвести значительную экономию средств на ОАО «Моготекс», а также позволит снизить себестоимость производимой продукции.

использование на предприятиях г. Могилева энергоэффективных насосов (на примере насосов фирмы WILLO). Внедрение насосов фирмы WILLO позволит предприятиям выполнить директивы по снижению потребляемой электроэнергии на 10 % и более, но главное – позволит экономить деньги, топливо, валюту, которая идет на его закупку, снизить газовые выбросы в атмосферу.

в рамках проведенного анализа была разработана система управления энергосбережением предприятия на основе цикла Шухарта-Деминга, которая позволит организовать на предприятии более рациональное и экономное использование энергоресурсов, что приведет к эффективному их использованию.

использование экономико-математических методов и моделей для оптимизации процесса энергосбережения на предприятии - позволяет оптимизировать процесс производства продукции с целью получения как дополнительной прибыли предприятием от реализации оптимальных объемов продукции, так и снизить энергетическую составляющую себестоимости производимой продукции, т.е. уменьшить потребление электроэнергии на производство продукции, а также разработать стратегию управления производством и энергетическими затратами на предприятии.

Применение перечисленных мероприятий возможно не только для конкретного предприятия, но с некоторыми корректировками, в зависимости от экономического состояния предприятия и типа производства, они могут использоваться на любых предприятиях Республики Беларусь.

Таким образом, для Республики Беларусь, экономика которой базируется преимущественно на импорте энергоресурсов, проведение политики энергосбережения является важнейшим условием стабилизации экономики, социального развития, национальной безопасности.

Литература

1. *Матарас Е. В.* Динамика потребления топливно–энергетических ресурсов в Республике Беларусь // Материалы III Республиканской студенческой научно-теоретической конференции. – Пинск, 2006. – С. 98 – 99.
2. *Горустович В. В.* Система управления энергосбережением предприятия // Энергоэффективность. – 2006. – № 8. – С. 15 – 17.
3. *Олехнович Л. В.* Энергоемкость ВВП как показатель экономического развития государства / *Л.В. Олехнович, Е.В. Матарас* // Материалы международной научно-теоретической конференции. – Могилев, 2006. – С. 86 – 87.
4. *Ананич О. Е.* Энергосбережение – путь к энергетической безопасности и экономии финансовых средств // Финансы. Учет. Аудит. – 2006. – №8. – С. 12 – 14.

Матарас Елена Васильевна

Выпускница 2007 года экономического факультета
Белорусско-Российский университет, г. Могилев
Тел.: +375(222) 22-30-58
E-mail: Ammelee@mail.ru

Олехнович Лариса Владимировна

Старший преподаватель кафедры «Финансы и бухгалтерский учет»
Белорусско-Российский университет, г. Могилев
Тел.: +375(222) 22-51-52