

УДК 338.32

А. А. Сапрыкин

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

На сегодняшний день во всех странах мира стоит вопрос о чрезмерном и малоэффективном использовании ресурсов. Создаются программы, повышающие потенциал предприятий, разрабатываются наиболее эффективные стратегии производства. Но при всем желании природные ресурсы иссякают, что может привести к глобальным последствиям для всего мира и человечества в целом. Поэтому в данной статье рассмотрена проблема энергоэкономности, так как эти показатели являются одними из основных факторов, влияющих на рациональное пользование земельными запасами.

Ключевые слова: энергоэкономность, энергоэффективность, энергоёмкость.

Россия располагает масштабным недоиспользуемым потенциалом энергоэкономности, который по способности решать проблему обеспечения экономического роста страны сопоставим с приростом производства всех первичных энергетических ресурсов.

Энергоёмкость российской экономики существенно превышает в расчете по паритету покупательной способности аналогичный показатель в США, в Японии и развитых странах Европейского Союза.

Нехватка энергии может стать существенным фактором сдерживания экономического роста страны. По оценке, до 2015 года темпы снижения энергоёмкости при отсутствии скоординированной государственной политики по энергоэффективности могут резко замедлиться. Это может привести к еще более динамичному росту спроса на энергоресурсы внутри страны. Запасов нефти и газа в России достаточно, однако увеличение объемов добычи углеводородов и развитие транспортной инфраструктуры требуют значительных инвестиций.

Меры по снижению энергоёмкости за период 1998-2005 гг. оказались недостаточными для того, чтобы остановить динамичный рост спроса на энергию и мощность. Рост спроса на газ и на электроэнергию оказался выше предусмотренных «Энергетической стратегией России» значений.

Существует два пути решения возникшей проблемы:

первый – крайне капиталоемкий путь наращивания добычи нефти и газа и строительства новых объектов электрогенерации;

второй – существенно менее затратный, связанный с обеспечением экономического роста в стране за счет повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.

Следует отметить, что на практике необходим симбиоз первого и второго вариантов с несомненным приоритетом энергоэффективности.

Суммарное энергопотребление России в 2007 г. составило порядка 990 млн. т.у.т. При доведении внедрения энергоэкономного и энергоэффективного оборудования до уровня в странах – членах ЕС, энергопотребление снизилось бы до величины 650 млн. т.у.т. Другими словами, около 35% энергии у нас теряется.

Барьеры, сдерживающие развитие энергоэкономности и энергоэффективности в стране, можно разделить на четыре основные группы:

- недостаток мотивации;
- недостаток информации;
- недостаток опыта финансирования проектов;
- недостаток организации и координации.

Прежде был еще пятый барьер – недостаток технологий. Но на сегодня такого ограничения больше не существует. Рынок предлагает широкий выбор энергоэффективного

оборудования, материалов, а также консультационных услуг по вопросам энергосбережения и энергоэффективности.

Недостаток мотивации определяется бюджетными ограничениями, изъятием получаемой экономии и сравнительно невысокими тарифами.

Возможность переложить рост затрат на потребителя, перекрестное субсидирование, отсутствие средств регулирования потребления – все это снижает мотивацию к энергосбережению и энергоэффективности. Экономические механизмы выстроены так, что получатель экономии энергии не определен и не оформлен институционально. Сегодня трудно получить ясный ответ на вопрос: кому лично выгодна экономия энергии? Главными проблемами являются ее изъятие в бюджетном и тарифном процессах. В таких условиях повышение цен на энергоносители мотивирует не к повышению эффективности использования, а к обоснованию дальнейшего роста тарифов, или дополнительным запросам на бюджетное финансирование.

Недостаток информации. Информационное и мотивационное обеспечение подготовки и реализации решений по энергосбережению и энергоэффективности развито слабо. Стереотипы поведения («делай, как все»), то есть практически не делай ничего для экономии энергии, так широко распространены именно потому, что они избавляют как от поиска информации, так и от принятия самостоятельных решений.

Недостаток опыта финансирования проектов в сфере энергоэффективности со стороны инвестиционных банков. Требования к выделению финансовых средств на реализацию проектов по повышению энергоэффективности и снижению издержек, как правило, существенно более жесткие, чем к проектам, связанным с новым строительством. Больше всего это касается тех предприятий, которые находятся в тяжелом финансовом положении и в силу этого не располагают собственными средствами для решения проблем энергосбережения и энергоэффективности. Для них непреодолим тест на финансовую устойчивость и, следовательно, невозможно получение кредитных ресурсов на развитие.

Недостаток организации и координации имеет место на всех уровнях принятия решений. Проблема повышения энергетической эффективности не воспринимается как средство решения широкого комплекса экономических и экологических проблем. Реализация ключевого приоритета «Энергетической стратегии России до 2020 года» – увеличения энергоэффективности экономики не обеспечена в полной мере организационными и финансовыми ресурсами. Наблюдается отсутствие синхронизации различных областей законодательства: градостроительное планирование не связано с развитием энергосистем; законодательство о госзакупках не содержит требований по энергоэффективности и т.д.

Для ликвидации отмеченных барьеров, прежде всего, необходима государственная поддержка направления энергосбережения и энергоэффективности.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» и поручения Правительства Российской Федерации от 18 июня 2008 года № ИШ-П9-3772, Минэнерго России разработало комплексный план мер по реализации политики энергосбережения и повышению энергоэффективности российской экономики. План включает пять основных направлений [4]:

- разработка современной нормативно-правовой базы;
- формирование организационных структур;
- государственная поддержка и создание благоприятного инвестиционного климата;
- взаимодействие с бизнес-сообществом и финансовыми институтами на основе частно-государственного партнерства;
- информационная и образовательная поддержка мероприятий на международном, федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

По каждому из указанных направлений разработаны конкретные меры и начат процесс их реализации.

Разработка современной нормативно-правовой базы является основным условием развития энергосбережения и энергоэффективности в стране.

Основные принципы политики энергосбережения в Российской Федерации были сформулированы в Федеральном законе № 28-ФЗ «Об энергосбережении» от 3 апреля 1996 года и включали [5]:

- приоритет эффективного использования топливно-энергетических ресурсов;
- осуществление государственного надзора за эффективным использованием энергоресурсов;
- обязательность учета производимых, получаемых или расходуемых энергоресурсов;

- включение в государственные стандарты на оборудование, материалы и конструкции, транспортные средства показателей энергоэффективности;
- сертификацию топливно-, энергопотребляющего, энергосберегающего и диагностического оборудования, материалов, конструкций, транспортных средств, а также энергоресурсов и другие.

В развитие указанного Федерального закона, уже к 2000 году был утвержден ряд государственных стандартов по энергосбережению, начата реализация программы по проведению энергетических обследований и подготовке энергетических паспортов предприятий, потребляющих более 6 тыс. т.у.т. в год. В период с 1998 по 2004 год в субъектах Российской Федерации было принято 43 Закона об энергосбережении, создано 75 центров энергоэффективности и агентств по энергосбережению.

Однако в последующие годы реализация политики энергосбережения в стране замедлилась по следующим причинам:

- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» отменил обязательное соблюдение требований национальных стандартов (кроме требований по промышленной и экологической безопасности) и обязательную сертификацию продукции [2]. Поэтому была ослаблена возможность нормативного обеспечения и государственного влияния на энергосбережение, нормирование потребления энергоресурсов, повышение энергоэффективности выпускаемого энергопотребляющего оборудования и товаров массового спроса;

- изменения в Бюджетном и Налоговом кодексах, других законах Российской Федерации, сделали неприемлемыми предусмотренные ФЗ «Об энергосбережении» меры государственной поддержки потребителей и производителей топливно-энергетических ресурсов, осуществляющих мероприятия по энергосбережению [1];

- в результате административной реформы 2004 года была упразднена государственная функция по выработке и реализации государственной политики в области энергосбережения.

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, Минэнерго России также подготовлены и направлены в Минпромторг России предложения по внесению изменений в законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, ориентированные на повышение энергетической и экологической эффективности таких отраслей промышленности, как электроэнергетика, строительство, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, и предусматривающие в том числе показатели энергоэффективности в качестве обязательных требований к объектам технического регулирования.

Аналогичные предложения направлены в федеральные органы исполнительной власти, ответственные за разработку конкретных технических регламентов.

В направлении формирования организационных структур повышения энергоэффективности, сделан серьезный шаг: создан Координационный совет - инструмент практической реализации политики энергосбережения и повышения энергоэффективности на федеральном и региональном уровнях.

Министерством подготовлены проекты нормативных документов и проведена организационная работа по формированию Федеральной энергосервисной компании (ФЭСКО) с целью выполнения комплекса энергосберегающих мероприятий прежде всего в федеральной бюджетной сфере с тем, чтобы снизить на 30-35% потребление топливно-энергетических ресурсов. Ведь наводить порядок с расходом ТЭР, как высказывался Председатель Правительства Российской Федерации В. В. Путин, необходимо прежде всего в бюджетной сфере.

ФЭСКО с сетью дочерних структур станет важным элементом в структуре управления энергосбережением и энергоэффективностью в стране, предназначенным для решения задач по:

- организации энергоаудита в бюджетной и производственной сферах;
- выполнению энергосервисных услуг;
- организации внедрения энергосберегающего и энергоэффективного оборудования;
- реализации финансовых механизмов энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Причем для нас очень важно получить мнение по этому вопросу администраций субъектов Российской Федерации.

Минэнерго России совместно с Росимуществом также приступило к реализации механизма внедрения единого методического подхода к разработке программ энергосбережения предприятиями и организациями, в уставном капитале которых присутствует доля

государства. Их более двух тысяч. И эту практику целесообразно распространить на предприятия различной организационно-правовой формы.

Важным направлением реализации политики энергосбережения и повышения энергоэффективности является государственная поддержка и создание благоприятного инвестиционного климата. Недостаток финансовых ресурсов и «длинных денег» определяет слабое финансирование деятельности по энергосбережению и повышению энергоэффективности. В этих условиях, для выполнения задачи, поставленной Президентом Российской Федерации по существенному сокращению энергоемкости ВВП, назрела необходимость в разработке приоритетного национального проекта «Энергоэффективная Россия», реализуемого на основе частно-государственного партнерства.

Этот проект должен состоять из ряда субпроектов и решать, по крайней мере, следующие приоритетные задачи.

Первая из них – энергосбережение и повышение энергоэффективности в городском жилищно-коммунальном хозяйстве, прежде всего в системах освещения и водоканалах. По показателю освещенности на душу населения мы отстаем от показателей развитых стран – членов ЕС более чем в 2 раза. Широкое и повсеместное внедрение энергосберегающих осветительных приборов, оборудования и технологий позволит достичь существенной экономии энергии, снизить рост преступности в городах.

Вторая задача – расширение использования на базе инновационных технологий твердых видов топлива без ухудшения экологических характеристик энергоустановок, использование биомассы и попутного нефтяного газа. По сути дела это направление связано с активным вовлечением в ТЭБ местных видов топлива.

Третья задача – рациональное и эффективное использование энергоресурсов в промышленности и естественных монополиях, являющихся основными потребителями ТЭР в стране.

В результате реализации только этих задач, доля использования технического потенциала энергосбережения к 2015 г. может достичь 30% и практически удвоиться к 2020 г. по сравнению с текущими значениями, составив 40%.

Данный проект находится в стадии разработки. Поэтому требуются предложения по насыщению состава национального проекта дополнительным конкретным содержанием.

Кроме этого, Минэнерго России продолжает разработку новой ФЦП «Повышение эффективности энергопотребления в Российской Федерации», ориентированной прежде всего на поддержку осуществления энергосберегающих и энергоэффективных мероприятий в бюджетной сфере.

Особое значение нужно придать сотрудничеству в области энергоэффективности с регионами. Ведь именно здесь должны реализовываться проекты по эффективному использованию ТЭР с активным участием бизнес-сообщества. Минэнерго России поддерживает практику подписания соглашений с субъектами Российской Федерации в данной сфере.

Следует отметить, что в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. и поручением Правительства Российской Федерации от 18 июня 2008 г. Минэнерго России подготовлен совместно с регионами и бизнес-сообществом, и направлен в Минфин России и Минэкономразвития России перечень первоочередных инвестиционных проектов по возобновляемой энергетике и экологически чистым технологиям для рассмотрения вопроса об их софинансировании из средств федерального бюджета в 2009 году в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889. В настоящее время требуется разработка предложений по формированию такого перечня на 2010 и 2011 годы.

В вопросах энергосбережения и повышения энергоэффективности важно организовать четкое взаимодействие с бизнес-сообществом, а также задействовать человеческий фактор, обеспечив информационную и образовательную поддержку мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности использования топливно-энергетических ресурсов на международном, федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

Следует отметить, что Министерством совместно с Фондом поддержки социальных и информационных программ государственных ведомств разработан план действий по информационной поддержке энергосбережения и энергоэффективности. Важно подчеркнуть, что планом предусматривается проведение скоординированных мероприятий не только на федеральном, но и на региональном уровне с различными группами населения и в разных форматах.

Представленный комплекс мер и предложений по их реализации направлен Мин-энерго России в Правительство Российской Федерации в виде специального доклада «О ходе реализации политики энергосбережения в Российской Федерации и план действий (включая меры контроля и надзора) по повышению энергоэффективности российской экономики, включая комплекс мероприятий по снижению потерь электроэнергии в электрических сетях» [3].

Библиографический список

1. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс]: Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании». [Электронный ресурс]: Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
3. <http://www.svaio.mos.ru>
4. Указа Президента Российской Федерации от 4.06.2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» и поручения Правительства Российской Федерации от 18 июня 2008 года № ИШ-П9-3772. [Электронный ресурс]: Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
5. Федеральный закон от 3.04.96 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении». [Электронный ресурс]: Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».

Статья поступила в редакцию 28.04.2011.

САПРЫКИН Алексей Александрович – магистрант Белгородского государственного университета.