## ТРЕХУРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ



директор департамента энергосбережения и повышения энергетической эффективности министерства энергетики российской федерации Александр Николаевич Митрейкин

В настоящее время, согласно данным Международного энергетического агентства (IEA), по уровню энергоемкости валового внутреннего продукта Российская Федерация занимает 124-е место из 141. Высокая энергоемкость ВВП России означает расточительное использование природных ресурсов и повышенные риски для промышленности в условиях глобализации экономики и вступления страны в международные торговые организации. Так, если цены на газ на российском рынке сравняются с европейскими, рентабельность крупнейших компаний в области металлургии, нефтехимии, производства минеральных удобрений, в целлюлозно-бумажной и цементной промышленности снизится в несколько раз или даже станет отрицательной.

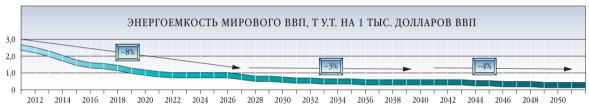
В свою очередь, если в связи с развитием добычи сланцевого газа в США мировые цены на газ снизятся, появится значительный риск потери конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках и, как следствие, объемы производства сократятся. Именно поэтому задача повышения энергетической эффективности является одним из ключевых приоритетов Правительства Российской Федерации.

Необходимо сказать, что и развитые, и многие развивающиеся страны к настоящему времени уже прошли значительное расстояние на пути повышения энергетической эффективности и энергосбережения.

За последние 40 лет можно выделить две основные «волны» повышения энергоэффективности (рис. 1). Каждая из этих «волн» связана с резким ростом цен на энергоносители.

В период «первой волны», обусловленной чередой мировых нефтяных кризисов в 70-х годах прошлого века, к странам – потребителям энергетических ресурсов приходит понимание, что энергоэффективность становится ключевым фактором успеха в конкурентной борьбе. В связи





ДВЕ ВОЛНЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И ИХ СВЯЗЬ С РЕЗКИМ РОСТОМ ЦЕН НА ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ Источник: Всемирный банк, анализ ВСG.

с этим страны – нетто-импортеры нефти (и прочих энергоресурсов) принимают комплекс мер по снижению своей зависимости от зарубежных энергоносителей:

- Ищут пути ухода от нефти Организации стран производителей нефти.
- Следующим шагом становятся уход от активного использования нефти в случаях, когда это возможно, и увеличение потребления других энергетических ресурсов (газа, угля).
- Не менее серьезным средством снижения зависимости от импортных энергоресурсов является системная государственная политика в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

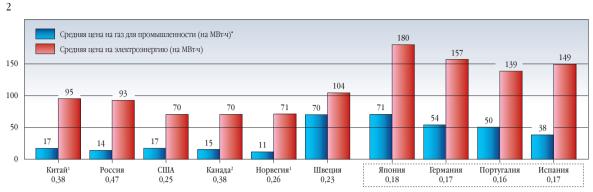
Разработка и продвижение такой политики сопровождались рядом болезненных мер, например закрывались неэффективные производства, началось применение точечных мер в сфере энергоэффективности (в основном в сфере жилищного хозяйства).

Говоря о «первой волне», для иллюстрации мотивов и действий страны – потребителя энергоносителей после нефтяного кризиса 1970-х годов можно остановиться на опыте США.

После первого энергетического кризиса в начале 1970-х годов в США были приняты беспрецедентные меры, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности в промышленности и жилищном хозяйстве. Министерство энергетики США инициировало и финансово поддерживало научные исследования и разработки нового оборудования. Было создано пять научных лабораторий, занимающихся вопросами энергоэффективности. Министерство также финансировало работы по проблемам энергосбережения в университетах, пилотные проекты в разных штатах страны.

Меры, включающие в себя и законодательные изменения, привели к развитию новых технологий, например в области возобновляемых источников энергии, разработки новых средств измерений и счетчиков, совершенствования систем кондиционирования и отопления, к разработке долговременных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности в конкретных штатах, в том числе произошли изменения в тарифной политике.





Энергоемкость ВВП (2010 год), т у.т. на 1 тыс. долларов в ценах 2005 года

ЦЕНЫ НА ГАЗ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ВЫБРАННЫХ СТРАНАХ (2011 ГОД), ДОЛЛАРОВ

Примечание: Все цены переведены в доллары по среднегодовому курсу обмена (Oanda).

- <sup>1</sup> Средние цены по стране (Mundi index для Норвегии и WSJ для Китая).
- $^{2}$  Цены на электроэнергию приведены по состоянию на 2010 год.
- \* Для перевода МВт·ч в 1 тыс. куб. м необходимо умножить на 10.

Источник: IEA, Energy Prices and Taxes (IV квартал 2012 года) и Enerdata Price Forecasts (IV квартал 2012 года).



ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ НА УРОВЕНЬ ЕЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ

В период «второй волны» на фоне роста цен на энергоносители с учетом опыта «первой волны» вводятся превентивные программы повышения энергоэффективности для обеспечения роста конкурентоспособности национальных экономик.

В этой связи очень интересен опыт Китая. Проблема высокой энергоемкости экономики на протяжении долгого времени остается сложной и болезненной для этой страны. В середине прошлого десятилетия китайское правительство приступило к разработке специальной политики, направленной на стимулирование энергосбережения. В пятилетнем плане развития экономики страны (2006–2010 годы) была поставлена цель – уменьшить потребление энергии на единицу ВВП на 20%.

В Китае довольно значительных результатов в рассматриваемой области удалось достигнуть командно-административными методами, в том числе за счет реализации государственных программ энергоэффективности.

Были приняты меры по ужесточению стандартов энергоэффективности (закрытие неэффективных производств, новые стандарты в ЖКХ) и повышению доли возобновляемых источников энергии в электроэнергетике.

С 2000 по 2010 год эффективность использования энергии в Китае повысилась на 12%. Важно то, что почти весь этот прирост энергоэффективности пришелся на период с 2005 по 2010 год.

Исходя из мирового опыта, можно выделить несколько основных факторов, влияющих на энергетическую эффективность экономики:

- высокая стоимость энергетических ресурсов (страны с высокой стоимостью энергоресурсов показывают лучшие результаты по энергоэффективности (рис. 2));
- структура экономики (рис. 3);



государственная политика в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Последний из вышеперечисленных факторов имеет крайне важное значение, что можно проиллюстрировать опытом одной из стран Западной Европы – Швеции.

С 1991 года Швеция ведет активную политику по повышению энергоэффективности и снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Большинство целевых показателей по энергоэффективности превышают установленные в ЕС аналоги. Активно стимулируется использование альтернативных источников энергии. Успешно совмещаются высокие налоги за неэффективное использование энергии со стимулирующими мерами (например, субсидии на ВИЭ). Большая часть принятых мер в стране реализована в первую очередь государственными органами власти. Соответствующие государственные программы включают ряд мер по стимулированию повышения энергоэффективности, в том числе по обучению населению и улучшению инфраструктуры.

Программно-целевая система управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, применяемая как в развитых, так и в развивающихся странах, позволяет достичь значительных результатов по снижению энергоемкости ВВП.

В новейшей истории России системная работа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ведется с 2009 года. Ориентиром для нее стал Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». Этот документ, в котором впервые была озвучена цель к 2020 году снизить энергоемкость на 40%, стал отправной точкой для формирования государственной политики в области энергоэффективности.

В 2009 году Федеральным законом от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ были утверждены основы стимулирования энергосбережения и повышения энергоэффективности, а в конце 2010 года была утверждена государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года». За последние несколько лет был разработан ряд нормативных правовых актов, конкретизирующих положения упомянутого федерального закона.

В 2013 году обновленная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» стала подпрограммой государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики». В том же году был утвержден порядок оценки эффективности использования государственных субсидий на энергосбережение и внесены изменения в правила их предоставления. Изменения в нормативную правовую базу вносились и в 2014 году, они коснулись в том числе и системы предоставления федеральных субсидий на реализацию мероприятий региональных программ в области энергосбережения.

Все эти меры позволили вплотную подойти к созданию в России многоуровневой системы программно-целевого государственного управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Первым уровнем такой системы должны стать государственные программы Российской Федерации, которые в настоящее время дополняются целевыми показателями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Сейчас на федеральном уровне подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» госпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики»:

- декларирует ответственность Министерства энергетики Российской Федерации за снижение энергоемкости ВВП на 13,5% к 2020 году и не предусматривает ответственности отраслевых органов исполнительной власти за результаты в подведомственной им сфере;
- не предусматривает четкого разделения полномочий с другими федеральными органами исполнительной власти (далее – ФОИВ) в области энергоэффективности, в том числе при предоставлении различных субсидий на региональном уровне.

Минэнерго России разработана новая модель управления энергоэффективностью на федеральном уровне. Согласно этой модели за одним из федеральных органов исполнительной власти (им может стать Минэнерго России или Минэкономразвития России) закрепляется ответственность за достижение сводных показателей энергоэффективности экономики в целом и в топ-



ливно-энергетическом комплексе в частности. Указанный федеральный орган выступает в качестве центра институционального развития, занимаясь мониторингом показателей во всех отраслях экономики и предоставляя внебюджетные инвестиции.

Ввиду того что возможности по установлению плановых значений показателей эффективности в области энергосбережения и контролю других органов власти у отдельно взятого ФОИВ ограничены, отраслевые министерства должны принять на себя всю полноту ответственности за достижение показателей энергоэффективности в соответствующих секторах экономики. Для этого необходимо определить перечень отраслевых показателей для внесения в соответствующие стратегии профильных федеральных органов власти с последующим внесением показателей в стратегии развития отраслей.

Аналогичная ситуация существует и на втором – региональном уровне. Анализ региональных программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности показал, что они:

- учитывают только 5-10% мероприятий, планируемых и реализуемых в экономике региона в области энергоэффективности;
- декларируя ответственность уполномоченного органа региона за сводные показатели энергоэффективности, не предусматривают ответственности отраслевых органов исполнительной власти за результаты в подведомственной им сфере;
- не адаптированы к переходу регионов на программно-целевой метод управления;
- не сфокусированы на привлечении средств коммерческих организаций при использовании федеральных субсидий.
  - Новая система управления энергоэффективностью в регионах призвана:
- вовлечь региональные отраслевые органы власти в решение вопросов в области энергоэффективности и энергосбережения;
- сфокусировать бюджетные средства, предназначенные для повышения энергоэффективности, на привлечении средств коммерческих организаций;
- обеспечить развитие региональной инфраструктуры в сфере энергоэффективности за счет формирования сильного уполномоченного органа, осуществляющего сводные функции и наделенного необходимыми ресурсами;
- сформировать комплексную систему учета и мониторинга в сфере энергоэффективности.
   Для реализации поставленных целей предлагается создать в каждом регионе уполномоченный орган, отвечающий за разработку и реализацию госпрограммы в области энергоэффективности и энергосбережения. В зону ответственности уполномоченного органа должны входить достижение интегральных показателей энергосбережения и поддержка эффективного функционирования инфраструктуры и институциональной среды в области энергоэфективности. В зону ответственности отраслевых министерств достижение соответствующих показателей по своим секторам. Для повышения эффективности финансирования создается региональный институт развития организация, способствующая максимально полной и эффективной реализации мероприятия в области энергосбережения с учетом обеспечения его финансирования из частных и государственных источников.

Третий уровень программно-целевой системы управления включает в себя не менее значимый инструмент – программы в области энергосбережения крупных компаний – производителей и потребителей энергии с государственным участием.

Страны ЕС и США добились наилучших результатов в развитии своей экономики. В этих странах повышение энергоэффективности, в том числе в компаниях с государственным участием, является неотъемлемой частью государственной политики. Со стороны национальных правительств уделяется серьезное внимание компаниям с государственным участием, в том числе компаниям ТЭК, которые играют ключевую роль в экономике и политике стран и оказывают существенное влияние на их внутреннее и внешнее развитие.

В указанных странах применяется целостная система управления и регулирования в сфере деятельности компаний ТЭК, включающая:

- 1) в электроэнергетике:
- высокие цены на энергоресурсы;
- долгосрочную систему регулирования тарифов;



- техническое и экологическое регулирование;
- систему статистической отчетности;
- специальные программы, утверждаемые правительством;
- систему энергоменеджмента;
- 2) в нефтегазовой сфере:
- высокие цены на энергоресурсы;
- технологическую конкуренцию на мировом рынке;
- техническое и экологическое регулирование;
- систему статистической отчетности;
- систему энергоменеджмента.

Указанный комплекс мер позволил добиться высокого уровня энергетической и экологической эффективности, серьезного обновления применяемых технологий и оборудования.

В отличие от западных стран, в настоящее время в Российской Федерации текущие программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности не используются в качестве эффективного инструмента управления энергоэффективностью. Различный подход и методика формирования программ препятствуют возможности проведения сопоставимого анализа их реализации в компаниях ТЭК. Это также мешает государству контролировать реализацию программ и оценивать показатели энергосбережения отраслей ТЭК с целью последующего принятия управленческих решений.

Важным элементом системы энергоменеджмента, который отсутствует в большинстве российских компаний, является ответственность топ-менеджмента за энергосбережение. При этом установление ключевых показателей эффективности для топ-менеджмента и контроль за их выполнением со стороны государства способствовали бы стимулированию достижения целей по энергосбережению.

Кроме этого, в настоящее время в мире существует практика обмена данными для проведения сравнительного анализа энергетической эффективности компаний. При этом риск предоставления компанией коммерческой (закрытой) информации нивелируется ответной передачей данных с аналогичной структурой другими компаниями.

Создание системы бенчмаркинга актуально для решения задачи повышения энергоэффективности и в нефтегазовом секторе. Поскольку предприятия нефтяной отрасли начинают освоение новых регионов добычи, уже сейчас эксперты ожидают, что в крайне суровых условиях Ямало-Ненецкого автономного округа и Красноярского края возрастет удельная энергоемкость добычи. В такой ситуации формирование реалистичных программ повышения энергоэффективности добывающих компаний практически невозможно без локализированной системы бенчмаркинга.

Новые меры государственной политики, направленные на регулирование деятельности компаний с государственным участием (в том числе компаний ТЭК), будут приведены в соответствие лучшим мировым практикам создания действующей системы управления в данной области. Первые шаги уже сделаны: руководствуясь положениями федерального закона об энергосбережении Минэнерго России разработало и утвердило требования к формам программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Рассмотренная трехуровневая система программно-целевого управления (на федеральном и региональном уровнях, на уровне компаний с государственным участием, осуществляющих регулируемые виды деятельности) позволит в среднесрочной перспективе значительно скорректировать результаты деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а в долгосрочной (к 2020 году) – прийти к установленному Президентом Российской Федерации ориентиру снижения энергоемкости российского ВВП (40%).