

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ: ИНСТРУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ПУТИ К УСПЕХУ



ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ
И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Александр Николаевич Митрейкин

В период с 2000 по 2013 год снижение энергоемкости российской экономики составило 34%. Это больше, чем в других промышленно развитых странах. Например, в США за тот же период энергоемкость снизилась на 16%, в Германии и Китае – на 12%.

По мере загрузки производственных мощностей темпы роста энергоэффективности снизились, но нашей стране всё равно удастся придерживаться намеченных планов, и в немалой степени за счет реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года». Так, за 2011–2013 годы энергоемкость ВВП сократилась на 5%, из них на 2% только за 2013 год. При этом в отраслях, за которые отвечает Минэнерго России, темпы снижения энергоемкости были даже выше – около 2,5%. И хотя в 2014 году из-за неблагоприятных экономических условий были получены более скромные показатели, тенденция к снижению энергоемкости экономики за счет мероприятий госпрограммы всё равно сохранится.

Потенциал для повышения энергоэффективности у Российской Федерации велик. Например, в передаче электроэнергии разрыв по ключевым показателям энергоэффективности с лучшими зарубежными компаниями составляет 30–50%, в части коэффициента полезного действия конденсационных газовых электрических станций – 20–30%, коэффициента извлечения нефти – 15–30%, индекса сложности нефтепереработки – 20–200%. В сфере ЖКХ, если сравнивать со странами с относительно близкими тарифами на энергоресурсы, российские домохозяйства потребляют вдвое больше энергии, чем в Канаде, и втрое больше, чем в США.

По оценкам Министерства энергетики Российской Федерации, до 2020 года энергоемкость бюджетной сферы может быть снижена на 16%, автотранспорта – на 26%, железнодорожного – на 19%.

Работа по достижению большей энергоэффективности и рациональному использованию энергетических ресурсов была активизирована в России после утверждения Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». Этим указом был установлен целевой ориентир снизить энергоемкость экономики нашей страны к 2020 году не менее чем на 40% по сравнению с 2007 годом. С учетом текущих экономических условий для этого необходимо консолидировать усилия всех заинтересованных министерств, компаний, региональных властей, экспертов, научного сообщества. На расширенном заседании президиума Государственного совета Российской Федерации по вопросу повышения энергоэффективности российской экономики 2 июля 2009 года были определены основные направления деятельности в области энергосбережения, имеющие максимальный потенциал: жилищный фонд и расходование энергоресурсов населением, энергетика и жилищно-коммунальное хозяйство.

Одним из наиболее важных шагов по нормативному правовому обеспечению в части рационального использования энергоресурсов стало принятие Федерального закона от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В нем были раскрыты основные направления работы и выбраны стимулирующие инструменты: инвестиционный налоговый кредит, льготы по амортизации и налогу на имущество, установление классов энергоэффективности, обязательная установка приборов учета, энергообследование и энергосервис.

Еще одним важным направлением деятельности Министерства в области энергоэффективности стала государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», затем – первая подпрограмма в составе государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики». В рамках подпрограммы функционирует межведомственный координационный совет, деятельность которого направлена на объединение усилий различных министерств, ведомств, научных и образовательных учреждений, общества в области энергоэффективности.

Несмотря на введенные Евросоюзом и США санкции и неблагоприятную ценовую конъюнктуру, топливно-энергетический комплекс России сохранил лидирующие позиции на мировых энергетических рынках, основные показатели отраслей стабильны и соответствуют прогнозам.

В части потребления энергетических ресурсов в 2014 году необходимо отметить следующее:

- выработка электроэнергии по итогам года составила 1046,4 млрд кВт·ч, что выше, чем в 2013 году (+0,1%);
- объем поставок газа на внутренний рынок практически не изменился – 454,6 млрд куб. м;
- на внутренний рынок было поставлено 170,6 млн т угля (–3,9% к 2013 году; снижение обусловлено усилением межтопливной конкуренции и падением цен на природный газ);
- внутренний рынок Российской Федерации был полностью обеспечен моторными топливами, соответствующими требованиям технического регламента Таможенного союза, примерно в тех же объемах, что и в 2013 году.

Таким образом, несмотря на санкции, неблагоприятную ценовую конъюнктуру на мировом рынке нефти и общее замедление развития экономики, потребление энергоресурсов в 2014 году не уменьшилось, что соответствует общемировой тенденции. В связи с этим задача по повышению энергоэффективности и энергосбережению становится еще более важной.

Самой энергоемкой отраслью экономики Российской Федерации традиционно является топливно-энергетический комплекс: электро- и теплоэнергетика, нефтегазовый сектор, угольная промышленность. На их долю приходится порядка 40% общего потребления энергоресурсов (около 400 млн т у.т.) с более чем 23% реального (окупаемого) потенциала энергосбережения от общего потребления в этой отрасли.

Следующими по энергоемкости отраслями являются:

- жилищная сфера – более 16% от общего потребления энергоресурсов (потенциал энергосбережения – 22%);
- транспорт – около 11% общего потребления энергетических ресурсов (потенциал энергосбережения – 10%);



- обрабатывающая (металлургия, химическая, цементная, целлюлозно-бумажная) промышленность – порядка 8% потребления энергоресурсов (потенциал энергосбережения – 25%);
- бюджетная сфера – 4% от общего потребления энергетических ресурсов (потенциал энергосбережения – около 40%);
- сфера услуг – 3% от общего потребления энергетических ресурсов (потенциал энергосбережения – 21%);
- прочие отрасли – 23% от общего потребления энергоресурсов (потенциал энергосбережения – около 15%).

Таким образом, определенные в 2009 году основные направления деятельности в области энергосбережения и повышения энергоэффективности полностью соответствуют энергоемкости данных направлений (отраслей экономики) и их реальному потенциалу энергосбережения.

Одним из основных инструментов государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности остается вышеуказанная подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности», которая активно реализуется и в субъектах Российской Федерации. Но ее результаты гораздо обширнее: они затрагивают и федеральный уровень, и уровень компаний и корпораций.

Основные достижения в рамках этой подпрограммы в 2014 году:

- распределены субсидии из федерального бюджета бюджетам 25 регионов России на финансирование программ энергоэффективности на общую сумму 4,94 млрд рублей;
- в 8 федеральных округах прошли повышение квалификации 2,4 тыс. руководителей и более 30 тыс. специалистов в области энергоэффективности;
- в рамках развития ГИС «Энергоэффективность» создана функциональная система предоставления информации об энергосбережении объектов бюджетной сферы субъектов Российской Федерации, инициирована разработка концепции дальнейшего развития информационной системы;
- организован III Международный форум по энергоэффективности и энергосбережению ENES, в рамках которого организовано всероссийское совещание с регионами, всероссийский конкурс энергоэффективных проектов;
- в рамках международного сотрудничества по инициативе Минэнерго России состоялись первые консультации экспертов стран БРИКС в области энергоэффективности, подготовлен раздел по энергоэффективности Детального обзора энергетической политики России Международного энергетического агентства, проведена подготовка направления «Повышение энергоэффективности и ресурсосбережение» Основных направлений экономического развития Евразийского экономического союза.

Несмотря на то что в 2015 году в федеральном бюджете не предусмотрены средства на предоставление субсидий по региональным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, проведению дальнейшего обучения региональных специалистов и руководителей в данной области, планы Минэнерго России включают работу на федеральном и региональном уровне, а также на уровне компаний ТЭК – крупнейших потребителей энергетических ресурсов.

Работа в отраслях ТЭК России касается повышения энергетической эффективности и энергосбережения. Одной из основных задач здесь является стимулирование компаний к реализации имеющегося значительного потенциала энергосбережения на основе международного бенчмаркинга. Наша страна обладает уникальной единой энергетической системой, в которую входят независимые производители электроэнергии и мощности, магистральные, региональные и распределительные энергетические сети, крупные потребители, имеющие свою генерацию, в ряде случаев – малая и нетрадиционная энергетика. Но уникальность ЕЭС России не является препятствием для проведения международных сопоставлений на уровне отдельных компаний и филиалов. Такие сравнения дают нам информацию о порой значительном отставании российских компаний ТЭК в области энергоэффективности. Так, уровень технологических и коммерческих потерь ОАО «Россети» (с учетом ОАО «ФСК ЕЭС») в 2014 году составил 9,52%. Много это или мало?



В середине предыдущего десятилетия потери в электросетях составляли в среднем 13%, в отдельных энергосистемах – более 20%, в ряде электросетевых организаций поднимались до 40–50%. Таким образом, за прошедшие 10 лет достигнуты значительные успехи в снижении уровня потерь. Международный бенчмаркинг, проводимый сейчас рядом отечественных электросетевых компаний ТЭК по инициативе Минэнерго России, показал, что имеется возможность снижения технологических и коммерческих потерь: потери в странах Западной Европы, в США и Японии находятся в границах 4–8%, в России этот уровень составляет 6–8%.

Для стимулирования всех компаний ТЭК снижать потери необходимо на базе проведения международного бенчмаркинга выбрать соответствующие показатели и установить их значения с учетом положительной динамики на ближайшие 5 лет, включив их достижение в ключевые показатели эффективности (КПЭ) деятельности менеджмента таких компаний. Тогда работа в области энергосбережения в ТЭК пойдет значительно быстрее.

Установление КПЭ менеджмента на базе международного бенчмаркинга – не единственная задача на 2015 год: в рамках госпрограммы планируется разработать предложения по выводу из эксплуатации энергетически неэффективного оборудования.

В целях формирования у потребителей энергоэффективной модели поведения мы развиваем в крупных компаниях и во всех регионах России кампанию по популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Одной из основных задач на 2015 год является разработка первого ежегодного государственного доклада об энергосбережении и повышении энергетической эффективности в отраслях экономики Российской Федерации. Он должен стать не только информационным инструментом, но и базисом для принятия решений по повышению энергоэффективности отдельных отраслей экономики и регионов нашей страны. Доклад будет рассмотрен на заседании Правительства Российской Федерации в конце года.

В рамках международного сотрудничества помимо взаимодействия с отдельными странами и международными организациями для продвижения в них интересов Российской Федерации основной задачей является работа со странами – членами БРИКС. В 2015 году проводились встречи и консультации с партнерами из Бразилии, Индии, Китая и ЮАР, встреча министров энергетики. Подписан меморандум о деятельности в области энергоэффективности, формируется постоянно действующий рабочий орган в данной области для стран БРИКС.

Может показаться, что такое международное взаимодействие не очень важно для развития нашей страны в области энергоэффективности. Простой пример: только одна рабочая встреча с китайской стороной, прошедшая в мае 2015 года в Минэнерго России, привлекла в экономику одного из регионов России китайского инвестора, новые технологии в секторе освещения, укрепила практику заключения энергосервисных контрактов. Особое значение такое взаимодействие имеет именно сейчас.

Не обходится в деятельности Министерства в области энергосбережения и без сложностей, основными из которых следует признать:

- недостаточное финансирование мероприятий в области энергосбережения и повышения энергоэффективности на всех уровнях государственного управления;
- несовершенство методической и нормативно-правовой базы в части установления и расчета показателей энергоэффективности в субъектах Российской Федерации и компаниях;
- недоработанная нормативная правовая база в части развития энергосервисных контрактов.

Минэнерго России последовательно проводит работу по привлечению частных инвестиций в мероприятия в области энергосбережения. Для этого 31 июля 2014 года утверждено постановление Правительства Российской Федерации №754 «О предоставлении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на реализацию региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и признании утратившими силу актов Правительства Российской Федерации». Указанное постановление значительно изменяет правила распределения субсидий, концентрируя их на структурных преобразованиях системы государственного управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности в субъектах Российской Федерации, в том числе для привлечения внебюджетных инвестиций.



Надо отметить, что условия для реализации программ энергоэффективности сейчас не самые оптимальные. В связи с введением санкций Правительство Российской Федерации приняло дополнительные меры по стабилизации федерального бюджета. В частности, временно сокращены бюджетные ассигнования на субсидирование региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В 2015 году мы продолжаем работу с субъектами Российской Федерации по возврату подтвержденной потребности в федеральных субсидиях на мероприятия региональных программ энергосбережения, предоставленных регионам в 2014 году (Дагестан, Якутия, Удмуртия, Хакасия, Забайкальский и Приморский края, Белгородская, Иркутская, Калужская, Кемеровская, Псковская, Ростовская, Тверская области). Та же деятельность проводилась в 2013 году с 2 субъектами (Московская область, Хакасия).

Активно прорабатываются новые схемы финансирования мероприятий в области энергосбережения и повышения энергоэффективности. Еще одним механизмом, стимулирующим внедрение наилучших доступных технологий (например, индивидуальных тепловых пунктов), может стать возложение на поставщиков энергии обязательств по снижению ее расхода у потребителей. Этот механизм может быть реализован на основе системы «белых сертификатов». Он широко используется во многих странах и неплохо себя зарекомендовал в области теплоснабжения. Финансирование в рамках этой системы может осуществляться как за счет федеральных или региональных субсидий, так и с использованием тарифного источника.

Так, во Франции по итогам выполнения мероприятий второго этапа реализации программы «белых сертификатов» с 2011 года была получена огромная экономия – почти 350 млрд кВт·ч, что эквивалентно трети годовой выработки всех российских электростанций за 2014 год (!).

Кроме того, есть и другие возможности финансирования (и софинансирования) проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности. В настоящее время в рамках проекта Глобального экологического фонда/Программы развития ООН инициирован демонстрационный проект по повышению энергетической эффективности системы уличного освещения в российских регионах. На финансирование проекта требуется около 100 млн рублей, из них средства частного инвестора (кредитные средства по ставке 20% годовых) – 80,7 млн рублей, софинансирование со стороны ГЭФ/ПРООН – 12,3 млн рублей. Дисконтированный срок окупаемости проекта – порядка 7 лет.

Указанный проект является для всех субъектов Российской Федерации примером удачной реализации проектов в области энергоэффективности в условиях финансовых и бюджетных ограничений.

Проблемой, с которой нам приходится сталкиваться, является отсутствие показателей энергоэффективности в отраслевых программах субъектов Российской Федерации, на которые тратятся бюджетные средства. Например, очень часто региональные программы капитального ремонта зданий бюджетной сферы, многоквартирных домов реализуются без учета требований к энергоэффективности. В этой сфере сосредоточен существенный потенциал энергосбережения, который может быть реализован без дополнительных субсидий путем установления соответствующих показателей в области капитального ремонта.

В конце 2014 года Минэнерго России разработало и направило в адрес регионов примерный перечень показателей по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, которые могут быть включены в отраслевые региональные программы в области образования, здравоохранения, транспорта, промышленности, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства и энергосбережения.

По состоянию на март 2015 года мы достоверно можем утверждать о не менее чем 10 субъектах Российской Федерации, которые уже включили рекомендуемые показатели в отраслевые региональные программы в области образования, здравоохранения, транспорта, промышленности, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства и энергосбережения или завершают этот процесс. В остальных регионах эта работа только начинается.

И наконец, развитие энергосервиса. Сегодня российские энергосервисные компании испытывают трудности в получении кредитов, не имеют возможности рефинансировать проекты,



в том числе через факторинговые компании. Решить эти вопросы вполне возможно на региональном уровне. В некоторых субъектах уже рассматриваются различные возможности создания специализированных гарантийных фондов, региональных энергосервисных и факторинговых компаний. Эта практика со временем станет распространенной.

По итогам заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации и инновационному развитию России в конце 2013 года было поручено разработать дорожную карту по совершенствованию госрегулирования в области оказания энергосервисных услуг. Такой план подготовлен, утвержден Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А.В. Дворковичем. Его реализация станет хорошим подспорьем для развития рынка, особенно в государственном и муниципальном секторах. Он включает в себя несколько десятков пунктов, в том числе подготовку рекомендаций по планированию расходов на оплату энергосервисных контрактов, по учету энергосервисных операций, по передаче обслуживания на баланс заказчику.

Министерство завершает доработку утвержденной в конце прошлого года методики определения базовой линии потребления энергоресурсов расчетно-измерительным способом. В рамках уже упомянутых основных направлений деятельности Минэнерго России в области энергоэффективности, предусмотренных Законом об энергосбережении, было предложено и несколько механизмов экономического (в том числе налогового) стимулирования внедрения энергоэффективных оборудования и технологий:

- льгота в части коэффициента амортизации: предприятиям, внедряющим такое оборудование и технологии, разрешается использовать коэффициент амортизации не больше 2;
- льгота по уплате налога на имущество организаций: внедривший такое оборудование освобождается от налога на 3 года;
- инвестиционный налоговый кредит: возможность при внедрении энергосберегающего оборудования не платить часть налога на прибыль организации.

Эти нормы действуют уже 4 года с разной степенью эффективности. Наиболее востребованной оказалась льгота, касающаяся ускоренной амортизации, но даже ее дальнейшее применение требует совершенствования ряда нормативных правовых актов.

Минпромторг России по предложению Минэнерго России и совместно с ним завершил подготовку единого перечня энергоэффективных объектов и технологий, который позволит в полном объеме воспользоваться перечисленными льготами. В настоящее время перечни энергоэффективных технологий утверждены Правительством Российской Федерации.

Один из самых болезненных вопросов, связанных с повышением энергоэффективности, – это запретительные меры в отношении морально устаревших технологий. Конечно, эти меры будут выполняться поэтапно, с учетом состояния отраслей экономики и отдельных производств. Основой для поэтапного ввода запретов на энергозатратные технологии станут справочники наилучших доступных технологий (НДТ) для разных отраслей промышленности.

Работа по их созданию сейчас завершается, уже сегодня можно ознакомиться со справочником по крупным электростанциям. На основе этих данных Минэнерго России прорабатывает предложения о введении с 2018 года запрета на эксплуатацию конденсационных энергоблоков с фактическим коэффициентом полезного действия ниже 26% для угольных энергоблоков, ниже 28% для энергоблоков, работающих на газовом топливе. Очень важно, что уровень внедрения НДТ будет теперь одним из целевых показателей энергоэффективности в отраслевых подпрограммах государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики».

Внедрение НДТ можно и нужно контролировать на региональном уровне. В мире это широко распространенная практика. Например, в Китае достижение целей по энергосбережению является одним из критериев, по которым оценивают эффективность работы региональных властей.

Еще одним эффективным инструментом, помогающим компаниям внедрять новые энергосберегающие технологии, являются субсидии из федерального бюджета на реализацию региональных программ. Если компания работает над проектами в области энергоэффективности в ка-



ком-то регионе, у нее есть возможность включить свои мероприятия в региональную программу в области энергосбережения, и на софинансирование этих мероприятий будут выделены бюджетные средства. Такая практика имеет место в Пермском крае, Республике Татарстан.

Можно отметить, что создано достаточно большое количество инструментов стимулирования энергоэффективности. Но есть еще одна плоскость деятельности Минэнерго России – это разъяснительная политика в субъектах Российской Федерации, в компаниях и среди населения о необходимости экономить энергию.

Без формирования в обществе «моды» на энергосбережение далеко продвинуться не удастся. Об этом говорит и пример стран, которые добились значительных результатов в снижении энергоемкости ВВП. Главным фактором успеха преобразований везде была поддержка инициатив государства населением и предпринимательским сообществом.

По результатам исследования, которое недавно по заказу Минэнерго России провел ВЦИОМ, 48% населения (почти половина!) тщательно следит за энергопотреблением и использует все возможности для экономии. Популяризацию энергоэффективного образа жизни надо продолжить, индикаторы этого процесса должны быть отражены в региональных программах.

В большей части регионов Российской Федерации ведется системная организация информационного обеспечения, популяризации и пропаганды в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Энергоэффективный образ жизни пропагандируется как среди населения, так и среди компаний, бюджетных учреждений. Особое внимание в регионах уделяется общению со школьниками и студентами, в том числе в целях воспитания привычки к разумному энергопотреблению.

Основными инструментами, которыми пользуются регионы для продвижения энергоэффективного образа жизни, являются специализированные интернет-ресурсы, СМИ (журналы, газеты, радио, телевидение), выставки, форумы, семинары, круглые столы, конкурсы, открытые уроки, печатная продукция (брошюры, книги, бюллетени, буклеты, плакаты), рекламные стенды.

Во многих регионах созданы демонстрационные центры по энергоэффективности, на базе которых ведется регулярная информационная деятельность.

Кроме того, некоторыми регионами разрабатываются типовые соглашения с энергетическими компаниями и предприятиями – крупнейшими потребителями электрической и тепловой энергии в целях совместной реализации политики энергосбережения. Лидерами здесь являются Республика Татарстан, Волгоградская, Белгородская, Смоленская, Курганская, Кировская области, Краснодарский край.

Если говорить о компаниях, продвижение идеи энергоэффективности на уровне бизнес-процессов путем внедрения энергоменеджмента ускоряет темпы повышения энергоэффективности в два-три раза, позволяя сэкономить до 10–20% от общего уровня потребления энергоресурсов.

Минэнерго России в текущем году продолжает контакты с субъектами Российской Федерации по таким важным направлениям популяризации, как продвижение разработанного нами регионального стандарта по пропаганде энергосбережения и повышения энергоэффективности. Такой же стандарт разработан нами и для компаний ТЭК России.

Одним из самых важных мероприятий в области энергосбережения и энергоэффективности в России является Международный форум по энергоэффективности и энергосбережению ENES. В его рамках Минэнерго России проводит всероссийское совещание по энергоэффективности с субъектами Российской Федерации, ряд круглых столов с компаниями, которые серьезно занимаются энергоэффективностью. Кроме того, в несколько этапов (в том числе есть и региональный этап) проводится всероссийский конкурс энергоэффективных проектов, собравший в прошлом году около 1 млн голосов в сети Интернет.

Практический результат деятельности компаний, регионов, населения зависит не только от размера привлеченных средств, но и от качества самих программ, от профессионализма управленцев, занятых их реализацией. Поэтому мы уделяем большое внимание программам подготовки специалистов.



По итогам деятельности Минэнерго России и ряда других федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности за последние 5 лет можно сделать следующие основные выводы о путях достижения успеха:

- программно-целевое управление: всем участникам процесса должны быть установлены целевые ориентиры в данной области, организован контроль над их выполнением из единого центра – федерального органа исполнительной власти, который получит для этого соответствующие полномочия и инструменты;
- нормативное правовое регулирование: скорейшее восполнение пробелов в законодательстве Российской Федерации, которые в настоящее время препятствуют повышению энергетической эффективности в основных энергоемких секторах экономики;
- обеспечение процессов энергосбережения и повышения энергоэффективности необходимыми ресурсами, в том числе и финансовыми, а в случае недостаточности бюджетного финансирования – стимулирование привлечения частных инвестиций в данную область деятельности посредством уже имеющихся и разрабатываемых инструментов.