

*тиве. Данная проблема является комплексной и требует крайне детального анализа затрат, рисков и эффективности предлагаемых путей развития.*

### Литература

- 1 Кузнецова А.И. Инфраструктура. Вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Геоэкономический подход. – М.: КомКНИГА, 2013.
- 2 Постановление Правительства Москвы от 2 сентября 2011 г. № 408-ПП «Об утверждении Государственной программы города Москвы «Развитие транспортной системы» на 2012–2016 годы и на перспективу до 2020 года» (с изменениями и дополнениями).
- 3 Интернет-портал <http://www.gazeta.ru/>

### Development of road infrastructure in Moscow city

*Ivan Vladimirovich Polyakov, Master 2 course group ED 80.1/M1-13 MU them H.E. Witte*

*This article describes the traffic situation on the territory of the CAO (Central administrative district) of the city of Moscow as the most problematic and loaded road infrastructure in the capital. This article also describes the interim results and the planned goals and objectives of the State program of the Moscow transport system Development for 2012-2016, also reflects the major activities carried out to improve the system of management of the road infrastructure of the Central administrative district of Moscow. In conclusion the article describes international experience of building road infrastructure on the example of the world's largest megacities like Tokyo, London and Guangzhou*

*Keywords: Transport (road) infrastructure, The state program of the city of Moscow «Development of transport system 2012-2016, Paid Parking, Cycle route, Walking route, Bicycle Parking, Toll Express highway, Public transport, Monthly limit for registration of new motor vehicles*

УДК 004.657

## СТРАТЕГИЯ И ПОЛИТИКА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

*Алексей Игоревич Постовалов, зам. директора центра инноваций  
в городском хозяйстве при высшей школе экономики, аспирант*

*E-mail: a.postovalov@list.ru*

*Московский университет имени С. Ю. Витте*

*<http://www.muiiv.ru>*

*В статье рассмотрены вопросы стратегии и политики энергосбережения в экономике Российской Федерации. Выявлены цели стратегии и основные понятия в действующей политике энергосбережения. Проведен анализ и получена оценка результативности применения современной стратегии и политики по энергосбережению.*

*Ключевые слова: стратегия энергосбережения, политика энергосбережения*



**А.И. Постовалов**

Со времени появления такого понятия, как «энергосбережение» стало развиваться законодательство по энергосбережению, контроль и нормирование расход первичных ресурсов страны. Для того, чтобы создать грамотную стратегию и политику в энергосбережении были рассмотрены не только технологические способы решения данного вопроса, а также проведен анализ нормативной базы и существующих стратегий энергосбережения [1].

Таким образом, уже более 25 лет насчитывает история международного опыта разработки и реализации программ эффективного энергосбережения. Их несомненная значимость

определяется в первую очередь тем, что в триаде «общество – экономика – окружающая среда» именно энергетике отводится роль главной движущей силы.

С 70-х годов XX века в большинстве развитых стран можно было наблюдать экономический рост, обусловленный высокой энергоэффективностью (прирост потребления энергоносителей составлял порядка 0,4 % на каждый процент прироста внутреннего валового продукта в целом). Это повлекло за собой снижение энергоемкости ВВП в среднем на 25 %. Если же брать средний показатель по всему миру, то его колебание находилось в пределах 19–20 %.

Экономический рост каждой страны и благосостояние ее жителей обеспечивается как за счет роста производства энергетических ресурсов, так и за счет оптимизации их использования. Причем в более развитых государствах доля энергоэффективности в экономическом росте достигала 60–65 %.

Промышленная цивилизация всегда имела в своей основе массовое и постоянно возрастающее энергопотребление, как в производственной сфере, так и в бытовом повседневном применении. Даже при учете снижения темпов энергопотребления, наблюдающегося с 70-х годов прошлого столетия в странах с высокоразвитой промышленностью, при анализе существующей на сегодняшний день динамики в мировом масштабе можно прогнозировать к 2030 году удвоение суммарного потребления энергии [2].

В настоящее время с каждым годом все актуальнее становится разработка и широкое внедрение принципиально новых стратегий энергосбережения. Это касается как всего мира в целом, так и России в частности. Без реализации соответствующих программ можно ожидать замедление экономического и промышленного развития на большей части территории нашей планеты. Причиной тому могут стать кризисные ситуации, вызванные значительным ростом цен на основные энергоносители, недоступностью некоторых энергетических ресурсов в одних географических зонах при их огромной концентрации в других, использованием в некоторых регионах опасных видов энергии, способных спровоцировать экологическую катастрофу.

Под стратегией энергосбережения понимается сведение к минимуму любых проблем, имеющих отношение к производству и потреблению энергии, при этом необходимо обеспечить:

- высокое качество в обслуживании населения;
- необходимые объемы жилищно-коммунальных и других услуг;
- достаточный уровень охраны окружающей среды.

Основной целью стратегии энергосбережения является повышение уровня общественного развития при снижении потребляемого количества энергии и сопутствующих этому процессу издержек в сравнении с нынешними показателями.

Данная стратегия должна стать необходимой инновацией в рамках энергетической политики, направленной, с одной стороны, на значимый рост эффективности экономики как на национальном, так и на международном уровнях, а с другой на минимизацию любых издержек, наносящих вред или потенциально способных нанести урон окружающей среде. Каждая из стратегий национального уровня должна быть интегрирована в единую стратегию, направленную на обеспечение сохранности природной среды и непрерывное общественное развитие [3].

Главными руководящими принципами национальной стратегии энергосбережения, обеспечивающими ее эффективность должны стать:

- понимание устойчивой взаимосвязи экономических процессов и состояния окружающей среды как на любом из региональных или национальных уровней, так и в общемировом масштабе;
- стремление к росту качества человеческой жизни и поддержанию оптимального состояния природной среды того или иного государства;
- разнообразие методов, позволяющих вовлечь в решение проблем энергосбережения буквально все слои населения.

Развал СССР, спровоцировавший экономический кризис на территории всей страны, способствовал в то же время увеличению и так высокой энергоемкости экономики. Среди повлиявших на этот процесс факторов можно отметить следующие:

- отсутствие должного учета и контроля за расходованием энергетических ресурсов, какой бы области их потребления это не касалось;
- искусственное занижение тарифов в сфере жилищно-коммунального хозяйства;
- отсутствие мотивации к экономии электроресурсов среди потребителей;
- отсутствие навыков рационального использования электроэнергии у населения;
- монополия системы электроснабжения;
- ничтожное количество национальных производителей энергоэффективного оборудования и др.

Как следствие, перед началом реализации российских экономических реформ показатель энергоемкости экономики на всей территории страны почти в три раза превышал соответствующие показатели многих развитых стран. Постепенное восстановление экономики повлекло за собой и уменьшение энергоемкости ВВП на 2–3 % каждый год [4].

Российская экономика периода реформирования характеризовалась увеличением энергоемкости. Ни упадок в промышленности и сельском хозяйстве, ни ухудшение качества жизни основной части населения страны не стали толчком к более эффективному применению энергетических и топливных ресурсов. Повышение цен не повлияло на уровень их потребления, а спровоцировало катастрофический рост неплатежей. А недостаток средств, позволяющих произвести модернизацию производственных мощностей и реализовать энергосберегающие программы, лишь усугубил ситуацию.



Рисунок 1

Богатство топливно-энергетических ресурсов провоцирует негативную тенденцию его расточительного использования. Как самостоятельная проблема необходимость разработки и повсеместного внедрения энергосберегающих стратегий была выдвинута уже в середине 90-х годов прошлого века. За последние несколько лет наметился положительный сдвиг в общественном понимании существующей проблемы. Осознание необходимости консолидации усилий всех секторов экономики как на федеральном, так и на региональных уровнях в поиске путей снижения энергоемкости было обусловлено неутешительными прогнозами роста неудовлетворенного спроса на разные виды энергоносителей в случае сохранения негативных тенденций понижения эффективности энергопотребления. Продолжение роста энергоемкости могло спровоцировать необходимость ограничения экспорта или увеличения импорта для обеспечения внутреннего спроса на данные ресурсы.

В качестве причин неэффективного использования энергетических ресурсов в Российской Федерации можно выделить следующие факторы:

- отсутствие работающих правовых и экономических механизмов, способных стимулировать действительно эффективное энергопотребление;

- несоответствие системы управления в сфере энергосбережения существующим в России экономическим реалиям;
- отсталость технологий, используемых в ЖКХ и многих энергоемких промышленных отраслях;
- невозможность своевременного обновления изношенных производственных фондов;
- особенности климата и огромные размеры территорий нашей страны;
- отсутствие стимулов к энергосбережению, спровоцированное недооценкой их реальной стоимости.

Тем не менее, централизованная политика энергосбережения до сих пор не появилась, стандарты экспертизы решений государственного масштаба с позиции их энергоэффективности так и не разработаны, а на повестке дня до сих пор чаще возникают вопросы поисков новых и развития существующих источников энергии, нежели вопросы рационального ее использования. Поэтому сегодня, как никогда, важно жестко придерживаться намеченных стратегических ориентиров в реализации комплекса мер, направленных на рост энергоэффективности в целом и на стимуляцию потребителей энергоресурсов в частности. Необходимо использовать имеющийся потенциал технологического энергосбережения и обеспечить переориентацию российской экономики на первоочередную поддержку производств с низкой энергоемкостью и проектов рационализации энергоиспользования в сфере услуг.

Согласно многочисленным исследованиям, в развитых странах основным фактором, повлиявшим на появление и развитие политики энергосбережения, стал обусловленный мировым энергетическим кризисом рост цен на ресурсы. Либерализация же цен в России, начало которой было положено в 1992 году, не смогла стимулировать рационализацию потребления топливных и энергетических ресурсов. Цены на топливо и тарифы на энергию в конце прошлого века регулировались в целях сдерживания инфляции, при этом в 1993 году стали свободными цены на уголь, а в 1994 г. и на нефть и нефтепродукты.

Когда речь идет об электроэнергии, нужно иметь в виду, что единой мировой цены на нее быть не может хотя бы потому, что она определяется соотношением спроса и предложения на конкретном локальном рынке. И это соотношение в Российской Федерации (низкий уровень доходов населения на фоне излишка мощностей) обуславливает достаточно низкие цены на электроэнергию по сравнению с другими странами [5].

Существующая политика стабилизации цен на электроэнергию и газ не отвечает задачам стратегии энергосбережения, поскольку ведет к увеличению дефицита данных энергоресурсов. Поэтому до 2020 года должна произойти запланированная поэтапная ликвидация ценовых диспропорций. Так, например, цены на природный газ должны постепенно подтянуться к уровню, который будет обеспечивать одинаковую выгоду экспортных и внутренних поставок газа.

Внимание к вопросам энергосбережения обусловлено не только ростом цен на энергоносители. В настоящее время высокая энергоемкость российской экономики мешает росту конкурентоспособности продукции отечественной промышленности и требует огромного количества дополнительных бюджетных средств, усугубляя, таким образом, уже существующую напряженность экономической обстановки. Понимание факта, что путь экономии ресурсов способен повлиять на эффективность функционирования промышленных объектов и значительно уменьшить объем средств, выделяемых на оплату энергоносителей, в России уже появилось. Но помимо осознания существующей проблемы и желания ее решить, необходимо внедрение целого комплекса мероприятий, разработанного квалифицированными специалистами с учетом всех отечественных реалий и охватывающего буквально все направления политики энергосбережения, в том числе нормативно-правовое, информационно-образовательное, научно-техническое, финансово-экономическое и пр. В каждой из областей отечественной эко-

номики нужно выбрать свое направление, учитывая все существующие возможности и потребности, выбирая мероприятия, наиболее подходящие именно для данной категории энергопотребителей по всем техническим и экономическим критериям.

Не стоит, однако, забывать о том, что повышенный в сравнении со многими индустриально развитыми странами уровень энергоемкости российской экономики объясняется отнюдь не только отсутствием адекватных энергосберегающих стратегий. Есть и объективные факторы, среди которых особо выделяются суровый климат, территориальный размах и огромная доля в общем объеме промышленного производства именно энергоемких отраслей.

Поэтому, суммируя все вышесказанное, необходимо сделать следующий вывод. Негативная тенденция повышения энергоемкости ВВП в России существует, имея при этом в качестве причин возникновения как объективные климатические, территориальные и исторически сложившиеся факторы, так и отсутствие единой концепции энергосбережения. На сегодняшний день руководители всех уровней в силу роста цен на энергоносители, ухудшения существующих режимов энергоснабжения и недостатка финансов осознают необходимость разработки такой концепции. Но для осуществления реальных сдвигов в существующей ситуации необходимо обновление законодательной и нормативной базы энергосбережения, так как в настоящее время она ориентирована, как на федеральном, так и на региональном уровне, на применение устаревших подходов без учета современных реалий.

#### Литература

- 1 Мишин Д.В. Совершенствование механизма внедрения инновационных энергосберегающих технологий в бюджетной сфере: дис. ... на соиск. уч. степени к.э.н. – М., 2012.
- 2 Энергетическая стратегия России на период до 2020 г. – М., 2003.
- 3 Асланян Г., Вольфберг Д. Энергоэффективность как основа устойчивого развития мира. – М.: Папирус Про, 2000.
- 4 Тепловая энергетика. 2014. № 03 (12) июнь.
- 5 Паршев А.П. Почему Россия не Америка. – М.: Крымский мост-9Д; Форум, 2003.

#### Strategy and policy of energy saving

*Alexey Igorevich Postovalov, Deputy Director of the center for innovation in urban agriculture at the higher school of Economics, postgraduate, Moscow University named after S. Y. Witte*

*In the article the questions of strategy and policy of energy saving in the economy of the Russian Federation. The identified goals of the strategy and concepts in current energy policies. The analysis and the assessment of the effectiveness of modern strategies and policies for energy conservation.*

*Key words: Strategy of energy saving, energy saving policies.*