

УДК 338

Повышение энергетической эффективности на региональном уровне с использованием инструментов стратегического планирования

Смагина М.Н.

Кандидат экономических наук, доцент

Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина

Хасанова А.Ш.Доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой экономической теорииКазанского национального исследовательского технического
университета им. А.Н. Туполева – КАИ

В статье рассмотрены территориальные особенности, определяющие приоритеты и сценарии проведения энергосберегающих мероприятий в зависимости от территориальной дифференциации. Проанализирована энергоёмкость в зависимости от удельного потребления топливно-энергетических ресурсов в регионах. Классифицированы виды программ и стратегий энергосбережения в условиях отбора сценариев повышения энергетической эффективности.

Ключевые слова: регионы, энергоэффективность, энергоёмкость, энергосбережение, энергетические ресурсы, топливно-энергетические ресурсы.

Планирование повышения энергетической эффективности на региональном уровне – не только важнейший элемент государственной политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности, но и связующее звено между системой энергопланирования на макро- и микроуровнях, между территориальными (в разрезе муниципалитетов и городских поселений) и отраслевыми аспектами управления энергоэффективностью. Рост энергоэффективности на региональном уровне упирается в продуманность и органичность целевых региональных программ. Регионы в Российской Федерации отличаются не только количественными (население, территория, потребление энергоресурсов, структура промышленного производства), но и качественными показателями, что обуславливает разработку сценариев проведения энергосберегающих мероприятий в соответствии с территориальными особенностями и необходимостью обеспечения энергетической безопасности региональных экономических систем через бесперебойный доступ к энергоресурсам в количествах, необходимых для

их функционирования и развития на расширенной основе [1, с. 101].

Дифференциация регионов по уровню удельного потребления показывает, что в регионах, удельное потребление топливно-энергетических ресурсов в которых находится на уровне 1-3 тунт./чел., требуется стимулировать рост энергетической вооруженности региональной экономики, интенсифицировать использование концентрированных потоков энергии, активизирующих прогрессивное развитие технологических систем.

В регионах, удельное в которых составляет 3-5 тунт./чел., также требуется определенный рост энерговооруженности промышленности, однако в данных условиях присутствуют резервы снижения потерь.

Регионы с показателями потребления топливно-энергетических ресурсов 5-7 тунт./чел. обладают достаточным потенциалом энергосбережения.

В регионах с показателем удельного потребления топливно-энергетических ресурсов свыше 8 тунт./чел. отмечается значительная энергоёмкость

ВРП, нивелировать которую возможно за счет реструктуризации энергоемких производств.

Базовыми векторами энергоразвития региона являются элементарный рост энерговооруженности, синергия указанного роста и повышения эффективности, а также вариант срочной модернизации энергоемкого технологического комплекса. Указанные направления выявляются из особенностей дифференциации региона за счет наличия промышленного комплекса, а также его удельного веса в экономике региона.

Энергоемкость ВРП определяется Е.Г. Гашо как отношение совокупных затрат энергии в регионе к валовому региональному продукту [2, с. 32].

Логично предположить сокращение совокупных затрат энергии в регионе, однако подобные мероприятия должны реализовываться только после определения типологии региона. Более эффективным рост показателя энергоемкости ВРП становится за счет увеличения ВРП в целом путем внедрения неэнергоемких производств, инновационных технологий, энергоэффективных производств.

$$\text{Энергоемкость ВРП} = \frac{(V_{\text{газ}} + V_{\text{эл.энергия}} + V_{\text{нефть}}), \text{ ттту}}{\sum_{i=1}^n (\text{Выручка} - \text{Затраты}), \text{ млрд.руб.}}$$

Достижение 40 %-ного снижения энергоемкости ВРП к 2020 г. [3] в условиях региональной энергоэффективной дифференциации весьма проблематично по причине особенностей применения синергии основных путей снижения энергоемкости ВРП, заключающихся в сокращении потерь и снижении непродуцируемых расходов топливно-энергетических ресурсов в различных секторах экономики региона; в обеспечении роста экономики региона за счет неэнергоемких производств; а также путем внедрения инновационных энергоэффективных технологий и активизации развития возобновляемых источников энергии для каждого региона. В частности, для промышленных регионов необходимо, прежде всего, более полное использование потенциала топливно-энергетических ресурсов, энерготехнологическое комбинирование, использование вторичных энергетических ресурсов; для аграрных и слабозаселенных регионов необходимо приоритетное развитие транспортных инфраструктур и удаленных поселений.

Учет региональной энергоэффективной дифференциации корректирует оптимум вектора энергетической стратегии и способствует их типологизации:

- программы, направленные на исполнения требований указов Президента Российской Федерации, федеральных и местных законов;
- программы, направленные на нивелирование основных региональных проблем;
- программы, направленные на синергию энергосбережения в конечном потреблении и индикаторов энергоэффективности.

Условия отбора сценариев повышения энергетической эффективности в разных типах программ используют разный набор инструментов, заключающихся в распределении требований по секторам и муниципалитетам, построении иерархии задач энергобезопасности и энергоэффективности, разработка топливно-энергетических балансов промышленных узлов и агломераций региона, а также стимулирующих механизмов, представленных законодательными требованиями, стандартами, нормативами, за счет повышения энергобезопасности, а также путем сбалансированной тарифной политики и управлением спросом [4, с. 119].

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ [5], всеми регионами Российской Федерации к 1 августа 2010 г. должны были быть разработаны индивидуальные программы энергосбережения, однако требования были исполнены только к концу 2011 г.: часть регионов выполнила эту работу своими силами; регионами УФО получены программы, разработанные Российско-Германским энергетическим агентством RUDEA и Центром энергетической эффективности ЦЭНЭФ; другие регионы привлекали для решения данной задачи специалистов в области энергетики.

Отдельные программы представили соответствие комплекса предлагаемых мероприятий и показателей выявленному потенциалу энергосбережения региона (программы Республики Бурятия, Мурманской и Пензенской области, Республики Татарстан, Хакасии, Нижегородской и Ярославской области, регионов Урала, Краснодарского края, Москвы), однако в большинстве программ указанное соответствие не выявлено. Оценка важнейшего показателя – энергоемкости ВРП – сделана всего в 60 % региональных программ, увязка потенциала энергосбережения – менее чем в 25 % программ.

Отсутствие единой методической базы энергосбережения обусловило значительную дифференциацию программ в зависимости от объема, уровня финансирования, качественной и количественной характеристик предложенных мер):

- индикаторы энергоэффективности и показатели использования учетной политики в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 31.12.2009 г. № 1225) отражены в половине представленных региональных программ;
- 45 % региональных программ содержат оценку параметров ВРП;
- различные параметры топливно-энергетических балансов есть только в 32 % региональных программ.

Из всех региональных программ энергосбережения раздел «Энергосбережение в промышленности» имеют сорок две программы, 48 % региональных программ учитывают промышленные предприятия вместе с другими секторами реальной экономики

– с транспортом, строительством, связью; некоторые программы ограничили содержание раздела общими пожеланиями к деятельности промышленных предприятий; соответствующая требованиям подпрограмма «Энергосбережение в промышленности», включающая адекватные мероприятия и индикаторы выполнения есть только в десяти региональных программах.

Реализация данной задачи имеет чрезвычайную степень значительности, однако исполнение предъявленных требований невозможно лишь путем внедрения энергосберегающих мероприятий, проводимых в соответствии с законодательством, а актуализирует необходимость разработки комплекса взаимоувязанных мер направленных на согласование стандартов и нормативов с кадровой работой и пропагандой.

Литература:

1. Шлычков В.В. Парадигма энергетической безопасности XXI века // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2008. – № 4. – С. 99-103.
2. Гашо Е.Г., Репецкая Е.В. Этапы и приоритеты политики энергосбережения // Механизация строительства. – 2012. – № 4 (814). – С. 30-34.
3. Указ Президента РФ от 08.06.2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_63721/
4. Файрушина М.А., Шлычков В.В. Методика оценки экономической эффективности инвестиционных программ энергетических компаний с учетом факторов риска и неопределенности // Вестник экономики, права и социологии. – 2011. – № 76. – С. 117-121.
5. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ (ред. от 13.07.2015 г.) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_93978/
6. Особенности реализации политики энергосбережения в регионах: аналитический сб. / Авт.-сост. Е.Г. Гашо, В.С. Пузаков, М.В. Степанова. – М.: Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации, 2012. – 62 с.
7. Тимофеев Р.А. Формирование ключевых показателей эффективности в организации эффективного управления энергетическими активами // Энергетика Татарстана. – 2008. – № 4(12). – С. 55-64.
8. Алафузов И.Г. Приоритетные инструменты снижения фактора риска при реализации основных инвестиционных программ электроэнергетической отрасли // Энергетика Татарстана. – 2011. – № 1. – С. 57-59.
9. Кадышев Е.Н., Семенов В.Л. Модель системной организации процесса обеспечения регионального производства. – Чебоксары: Чувашский гос. ун-т им. И.Н. Ульянова, 2007. – 155 с.
10. Ведин Н.В., Газизуллин Н.Ф., Хасанова А.Ш. Философия экономических ценностей // Проблемы современной экономики. – 2003. – № 3. – С. 73.

Raising of Energy Efficiency on the Regional Level with the Application of Strategic Planning Tools

M.N. Smagina

Tambov State University Derzhavin

A.Sh. Khasanova

Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev

The paper deals with special features determining priorities and scenarios of energy conservation programs depending on territorial differentiation. The authors analyze energy intensity depending on intensity-of-use coefficient of fuel and energy resources in the region and classify the types of programs and strategies of energy conservation in the context of choosing the scenarios energy efficiency raising.

Key words: regions, energy efficiency, energy intensity, energy conservation, energy resources, fuel and energy resources.