
УДК 620.9:338.45(470.621)

ББК 65.305.142(2Рос.Ады)

К 43

К.Н. Киржинова

Аспирант кафедры экономики и управления Адыгейского государственного университета, г. Майкоп. Тел. (8772) 593 953, e-mail: kasa-tka@yandex.ru.

Теоретические аспекты формирования энергетической стратегии региона в условиях энергодефицита:

цели, задачи, принципы

(Рецензирована)

Аннотация. Важность планомерного развития топливно-энергетического комплекса региона обусловлена высокой значимостью энергетики для региональных экономических систем и национальной экономики в целом. Основным механизмом регулирования системы энергообеспечения регионов являются региональные энергетические стратегии, теоретическим основам и закономерностям формирования которых посвящена данная статья.

Ключевые слова: энергообеспечение, энергодефицитный регион, региональная энергетическая стратегия, цели энергетической стратегии, задачи энергетической стратегии, принципы энергетической стратегии.

K.N. Kirzhinova

Post-graduate student of Economic and Management Department of Economic Faculty at Adyge State University, Maikop. Ph.: (8772) 59 39 53, e-mail: kasa-tka@yandex.ru.

Theoretical aspects of the region energy strategy in terms of energy deficit: the goals, objectives and principles

Abstract. The importance of balanced development of energy sector in the region is due to the high importance of energy for regional economic systems and the national economy as a whole. The present paper discusses the theoretical foundations and laws of formation of the regional energy strategies which are the main mechanism for regulating the region energy-supply system.

Keywords: power supply, power-hungry region, a regional energy strategy, energy policy goals, targets of the energy strategy, the principles of energy strategy.

Социально-экономическое положение региона во многом определяется эффективностью функционирования его энергетической сферы. Продукция топливно-энергетического комплекса потребляется всеми без исключения отраслями хозяйства. От уровня развития региональной энергетики зависит не только состояние промышленного производства, но и социальное благополучие.

В современных условиях развитие региональных систем энергоснабжения характеризуется многообразием форм собственности, несогласованным принятием решений по развитию и модер-

низации отраслевых систем энергоснабжения, структурными изменениями в энергетике, снижением темпов внедрения прогрессивных энергетических технологий, растущим физическим износом и моральным старением оборудования действующих систем энергоснабжения, ухудшением показателей технической и экономической эффективности энергетических объектов, повышением требований к надежности и качеству энергоснабжения, к охране окружающей среды и платы за отчуждение территории, ростом тарифов на тепловую и электрическую энергию.

Важными механизмами регулирования и согласования процессов развития региональных систем энергоснабжения, повышения эффективности использования регионального энергетического потенциала являются энергетические стратегии и программы. В региональной энергетической стратегии конкретизируются цели и задачи долгосрочной энергетической политики субъекта РФ, отвечающие экономическим, социальным и политическим интересам региона, в ней определяются главные направления взаимосвязанного развития регионального топливно-энергетического комплекса и отраслевых систем энергоснабжения на перспективу [1].

До 1990-х гг. энергетические стратегии разрабатывались преимущественно в энергоизбыточных регионах и представляли собой отраслевые программы развития топливно-энергетического комплекса как ведущей экономически значимой отрасли экономики региона. В современных условиях разработка и реализация программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности в той или иной мере осуществляется во всех субъектах. Однако особенно актуальны региональные энергетические стратегии для энергодефицитных регионов.

Критерии энергодефицитности регионов не установлены законодательно, в отличие от регионов с высоким риском прохождения пиковых нагрузок. Не определено толкование данного термина и в науке. Поэтому под **энергодефицитным** будем понимать любой регион, в котором потребности топлива и энергии не покрываются за счет собственных энергетических ресурсов. Надо отметить, что большинство регионов России не обеспечивают баланса спроса и предложения энергоресурсов, покрывая недостаток за счет приобретения тепла и энергии у других регионов.

Например, согласно данным топливно-энергетического баланса республики Адыгея, генерирующими источниками, расположенными на территории республики Адыгея, выра-

батывается менее 10% электрической энергии, потребляемой населением, сельхозпроизводителями, промышленностью, предприятиями ЖКХ и транспорта республики. Более того, отчетливо видна тенденция к снижению данного показателя (10% — в 2007 г., 9,1% — в 2008 г., 7,6% — в 2009 г.). Ситуация осложняется тем, что Краснодарский край, основной поставщик энергии, как и весь Южный федеральный округ, также является энергодефицитным. Значительно повышает потребности края в энергоресурсах подготовка к проведению Олимпийских игр в Сочи. В таких условиях к решению существующих проблем энергетических комплексов регионов необходимо подходить последовательно и системно.

Региональная энергетическая стратегия строится на основе региональной энергетической политики, являясь ее продолжением, отражающим способы реализации основных положений региональной политики, конкретные действия и меры, направленные на повышение эффективности региональной системы энергообеспечения в долгосрочной перспективе.

Стратегической целью региональной энергетической политики, согласно Энергетической стратегии России на период до 2030 года, является создание устойчивой и способной к саморегулированию системы обеспечения региональной энергетической безопасности с учетом оптимизации территориальной структуры производства и потребления топливно-энергетических ресурсов [2].

С учетом цели региональной энергетической стратегии, совпадающей, по нашему мнению, с целью региональной энергетической политики и существующих проблем в энергетической области, сформулируем **задачи региональной энергетической стратегии:**

— повышение эффективности реализации энергетического потенциала региона;

Статистические исследования подтвердили наличие существенной связи между энергетическим потенциалом региона и уровнем его экономического

развития [3]. При этом под энергетическим потенциалом будем понимать природные ресурсы и условия природной среды территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса для получения энергии, а также механизмы их вовлечения в хозяйственный оборот в настоящее время или в предстоящий период для достижения поставленных целей [4]. Эффективное использование собственных источников энергии позволит снизить зависимость энергетики региона от поставок из других энергетических систем, повышая тем самым степень прогнозируемости процессов энергообеспечения и устойчивость регионального топливно-энергетического комплекса.

— повышение эффективности использования энергии, энергосбережение и снижение энергоемкости ВВП;

В условиях ограниченности энергетических ресурсов особенно остро стоит проблема энергосбережения и повышения энергетической эффективности региональной экономики. Энергосбережению будет способствовать реконструкция систем энергоснабжения предприятий и отдельных промышленных объектов, использование энергоэффективного оборудования в малом и среднем бизнесе, энергоэффективной бытовой техники населением, установка энергосберегающих ламп освещения и датчиков включения-выключения света, организация мониторинга использования энергоресурсов, функционирование региональных обучающих центров энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Снижения энергоемкости валового регионального продукта можно достичь за счет структурных изменений в промышленности, активным развитием менее энергоемких видов производств, внедрением энергосберегающих технологий на всех стадиях производства, распределения, передачи и потребления энергоресурсов, снижением потерь электроэнергии в распределительных сетях. Оптимизация потребления топливно-энергетических ресурсов при-

ведет и к частичному высвобождению бюджетных средств, создавая возможность их перераспределения в социально значимые проекты.

— создание условий и стимулов для перехода на инновационный путь развития энергетической системы региона;

Решение институциональных проблем и вопросов организационного характера, связанных с внедрением новых эффективных способов производства и передачи энергии, разработка комплекса мер дополнительного стимулирования на основе льготного налогообложения предприятий топливно-энергетического комплекса, активно внедряющих современные технологии, финансирование за счет бюджетных средств инновационных проектов в сфере энергетики, с акцентом на экологическую безопасность. Содействие в создании положительного имиджа энергоэффективных инновационных экологически безопасных объектов региональной энергосистемы также будет способствовать достижению главной цели стратегии.

— внедрение и активное использование возобновляемых источников энергии;

Важной стратегической задачей должно стать развитие нетопливной энергетики на основе возобновляемых источников энергии, что приведет к сокращению нагрузки на экологию со стороны предприятий топливно-энергетического комплекса и снижению зависимости региональной энергетической системы от топливных ресурсов, завозимых из других регионов. О значении нетрадиционных источников энергии (солнца, ветра, малых рек, геотермальных источников) говорится и в энергетической стратегии России. Вовлечение таких источников в систему энергоснабжения позволит диверсифицировать структуру топливно-энергетического баланса. Реализация данной задачи положительно скажется и на экологической безопасности региона.

— повышение надежности и устойчивости энергоснабжения;

Учитывая стратегическую значимость топливно-энергетического комплекса для социально-экономической системы региона, важно организовать надежное обеспечение внутреннего экономически обоснованного спроса на энергоресурсы соответствующего качества по приемлемым ценам. Решение этой задачи предопределяет необходимость реализации мероприятий по модернизации технической базы топливно-энергетического комплекса, на 80% являющейся морально устаревшей и физически изношенной. Это позволит снизить вероятность аварий на объектах энергоснабжения и развития кризисных ситуаций, повысить устойчивость региональной энергетики к внешним и внутренним природным и техногенным воздействиям.

Каждая из вышеперечисленных задач, способствуя достижению главной стратегической цели — созданию устойчивой и способной к саморегулированию системы обеспечения региональной энергетической безопасности, в то же время может являться предметом рассмотрения в рамках соответствующих региональных энергетических программ. Например, во многих субъектах уже разработаны, приняты и действуют Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности региона.

В ходе дальнейшего исследования автором была предпринята попытка, опираясь на результаты анализа существующих проблем региональных энергосистем, с учетом состояния национальной экономики и тенденций развития межрегиональных отношений, сформулировать и обосновать базовые принципы формирования эффективной, отвечающей интересам населения, бизнеса, государства, а также требованиям экологической безопасности, экономически целесообразной региональной энергетической стратегии энергодефицитного региона.

Базовые **принципы** энергетической стратегии включили следующие положения:

— рациональное сохранение существующей энергетической инфраструктуры;

Состояние основных фондов энергетической инфраструктуры характеризуется высокой степенью изношенности. Стремление увеличить экономическую эффективность энергосети за счет повышения нагрузок ставит под угрозу ее надежность и безопасность. Целесообразно использование современной вычислительной техники и инфраструктуры связи для управления нагрузкой, т.е. речь идет не о перманентной замене изношенных основных фондов энергосистемы региона, а о реконструкции и модернизации в тех случаях, когда это возможно.

— диверсификация региональных топливно-энергетических балансов;

Моноструктура топливно-энергетического баланса недопустима. Диверсификация позволит исключить зависимость экономики от какого-либо одного энергоносителя, что будет способствовать повышению стабильности функционирования и надежности региональной энергосистемы. Необходимо разумное вовлечение в систему энергообеспечения субъекта различных источников получения энергии, в том числе нетрадиционных (возобновляемых).

— исключение встречных потоков топлива и энергии;

Несмотря на достаточную самостоятельность энергопроизводителей, возникшую в результате структурных преобразований отрасли, ни один регион России не является энергетически автономным, что предопределяет необходимость обеспечивать согласованное функционирование топливно-энергетических комплексов всех регионов. Поэтому в рамках реализации данного принципа важно оптимизировать не только внутрирегиональные, но и межрегиональные потоки топлива и энергии.

— сочетание автономного и централизованного.

В последнее время объекты мини-энергетики все чаще стали рассматриваться как более дешевая и качественная альтернатива централизованным теплотсетям (возможность сократить потери тепловой энергии при транспортировке, снизить расходы потребителей, возможность более рационального и

эффективного использования топливных ресурсов, что особенно актуально для регионов, не располагающих собственной ресурсной базой). Однако при этом необходимо соотносить затраты на реконструкцию теплоснабжения конкретного объекта с возможным экономическим эффектом от внедрения автономных систем.

— комбинированная выработка тепловой и электрической энергии;

В ходе производства тепловой энергии одновременно на сжигаемом топливе должна производиться и электроэнергия. Комбинированное производство электроэнергии и тепла позволяет использовать до 85-90% теплоты топлива, при этом значительная ее часть превращается в электричество, принципиально более ценное, чем тепло. Современные технологии позволяют совмещать производство тепла и электроэнергии и в режиме автономного энергоснабжения.

— *инициирование развития нетрадиционной энергетики;*

Данный принцип предполагает создание условий и финансирование мероприятий по расширению использования возобновляемых источников энергии, связанных с разработкой технико-экономических обоснований применения ВИЭ, установкой тепловых насосов, солнечных батарей и коллекторов, ветрогенераторов, строительством энергоемких производств в непосредственной близости от геотермальных источников энергии.

— экологическая безопасность;

Топливо-энергетический комплекс является одним из основных источников загрязнения окружающей природной среды. Наибольший урон экологии наносят нефть и нефтепродукты. Несмотря на то, что эта проблема наиболее актуальна для нефтедобывающих

регионов, развитие энергетики энергодефицитного региона также должно отвечать возрастающим требованиям охраны окружающей среды. Важной стратегической задачей должно стать развитие нетопливной энергетики.

— взаимовыгодное сотрудничество государства и частных инвесторов.

Создание благоприятных условий и формирование финансовой заинтересованности частных инвесторов во вложении средств в региональную энергетическую систему, ориентация на частную предпринимательскую инициативу в реализации задач развития ТЭК региона, участие частных инвесторов в управлении в секторах энергетики при сохранении определяющей роли государства будет способствовать динамичному развитию энергосферы.

Цель региональной энергетической стратегии, задачи, решение которых необходимо для достижения цели, и принципы, определяющие объективные закономерности функционирования региональных энергетических систем, во многом универсальны и могут служить основой для формирования энергетических стратегий и программ повышения эффективности энергообеспечения любого территориального образования, облегчая их разработку. Однако, руководствуясь данными положениями, важно учитывать реальные условия функционирования топливно-энергетического комплекса конкретного региона: условия хозяйствования, виды, энергоемкость и уровень развития промышленного производства, сложившуюся структуру регионального топливно-энергетического баланса, степень обеспеченности энергетическими ресурсами и прочие природные, экономические, экологические условия. Лишь такой подход обеспечит эффективность их применения.

Примечания:

1. Энергетические стратегии субъектов РФ — эффективный механизм комплексного развития региональных систем энергоснабжения / А.М. Карасевич [и др.]. URL: <http://www.promgaz.su/nauka-energaticheskie-strategii.html>.

2. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года: распоряжение Правительства РФ № 1715-р от 13 ноября 2009 г. // СПС КонсультантПлюс. М., 2011.

3. Бартанов С.А. Влияние энергетического потенциала на экономику регионов Приволжского федерального округа // Регионология. 2009. № 4.

4. Лукашов Г.А. Теоретико-методические основы оценки энергетического потенциала региона. URL: <http://www.econorus.org/consp/files/rtdo.doc>.

References:

1. The energy strategies of subjects of the Russian Federation as an effective mechanism for integrated development of regional power systems / A.M. Karasevich [etc.] URL: <http://www.promgaz.su/nauka-energaticheskie-strategii.html>.

2. Russia's energy strategy until 2030: Order of the Government of the Russian Federation № 1715-r dated November 13, 2009 // ATP "Consultant Plus". M., 2011.

3. Bartanov S.A. Influence of the energy potential on the economy of the Volga Federal District // Journal Regionologiya. 2009. No.4.

4. Lukashov G.A. Theoretical and methodological bases for the assessment of the energy potential in the region. URL: <http://www.econorus.org/consp/files/rtdo.doc>.