

# да, будет свет!..

концептуальные направления  
повышения электроэнергетической  
безопасности РФ

*Условия обеспечения энергетической безопасности (ЭБ) в современном мире становятся одним из главных элементов современной политики, экономики и социального благополучия общества. Обеспечение ЭБ требует выполнения наиболее крупных международных проектов, которые предполагают мобилизацию масштабных инновационных и инвестиционных возможностей отдельных стран и их сообществ. Все это предопределяет совершенствование институциональной, организационно-экономической и финансовой политики государства и заинтересованного бизнеса в области ЭБ, оценки состояния ее структурных элементов, концентрации усилий на слабейших направлениях.*

**А**нализ, проведенный по отраслям ТЭК, показывает, что в сложившихся условиях наиболее слабым звеном в этой сфере является электроэнергетика. Меры, направленные на повышение электроэнергетической безопасности, должны противодействовать конкретным угрозам, вызывающим дисбаланс потребления и производства энергии.

Снижение влияния большинства угроз на уровень ЭБ может обеспечиваться за счет наличия электроэнергетических резервов, которые характеризуются превышением возможностей производства и транспорта энергии над потребностями экономики. В результате основные условия обеспечения электроэнергетической безопасности характеризуют способность генерирующих и сбытовых компаний к обеспечению потребителей энергией с помощью имеющихся возможностей.

Нехватка инвестиций в электроэнергетике в совокупности с наметившимся ростом энергопотребления в стране в связи с оживлением

**Горюнов В.П.**  
канд. экон. наук,  
генеральный  
директор ОАО  
«Научный центр  
прединвестиционных  
исследований»

экономики (6,8% прирост ВВП в 2006 г.) серьезно обострила проблемы ЭБ и энергоснабжения национального хозяйства. Эти проблемы в первую очередь проявляются в регионах с интенсивным ростом экономики, обслуживаемых РАО «ЕЭС», а также в районах, энергосистемы которых работают изолированно или имеют слабые связи с ЕЭС. Например, в регионах Москвы, Дальнего Востока, Забайкалья, Крайнего Севера, где среди прочих имеются трудности со снабжением и с добычей органического топлива.

Формирование политики повышения электроэнергетической безопасности и ликвидации дефицита электроэнергии в указанных регионах требуют выбора возможных путей и инструментов ее осуществления. Инструментами реализации такой политики могут стать:

– завершение широтного развития РАО «ЕЭС России», в том числе путем создания Ангаро-Тихоокеанского энергетического моста как элемента трансконтинентальной энергетической связи между странами ЕС и Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС);

– уменьшение масштабов «северного завоза» топлива за счет использования плавучих атомных тепловых электрических станций (ПАТЭС);

– создание новых региональных энергокомпаний, обеспечивающих прирост энергопотребления;

– развитие транспортной топливно-энергетической инфраструктуры с соседними странами АТЭС.

В период после 1990 г. существенно снизился электроэнергетический потенциал России, под которым в данном случае понимается суммарная потенциально возможная выработка электро-

***условия обеспечения***

***энергетической безопасности***

***в современном мире становятся***

***одним из главных элементов***

***современной политики,***

***экономики и социального***

***благополучия общества***

энергии всеми электростанциями за оставшийся срок службы. По данным РАО «ЕЭС России», выработанный срок службы блочного оборудования ТЭС составляет 70% от проектного срока службы. Расчеты показывают, что электроэнергетический потенциал России в настоящее время оценивается примерно в 9 трлн. кВтч при годовом производстве энергии примерно в 1 трлн. кВтч.

Это означает, что потенциала производства электроэнергии хватит на 9 лет при продолжении политики отсутствия ввода новых энерго мощностей. Для его вывода на нормальный уровень потребуется запуск мощностей на 27 тыс. МВт в год. При стоимости 1 тыс. долл. США за 1 кВт требуемые инвестиции составляют 27 млрд. долл. США в год. Это требует кардинального изменения сложившейся ситуации и условий обеспечения электроэнергетической безопасности.

Использование изношенных основных фондов электроэнергетики требует больших капитальных затрат, сопоставимых с вводом новых мощностей. Дефицит инвестиций из-за низкой эффективности проектов и отсутствия необходимых гарантий возврата средств мешает осуществлять необходимые мероприятия по замене выходящего оборудования и

строительству новых объектов. Характерной особенностью решения макроэкономической проблемы формирования политики повышения энергетической безопасности является ее сложность и комплексность. Как правило, попытка решения одной проблемы путем устранения сдерживающих ее факторов и условий вызывает необходимость решения новых задач и проблем, имеющих свои сдерживающие факторы и условия и т.д. Разработка методических инструмен-

**меры, направленные  
на повышение  
электроэнергетической  
безопасности, должны  
противодействовать  
конкретным угрозам,  
вызывающим дисбаланс  
потребления и производства  
энергии**

тов определения условий для решения таких проблем в энергетике может способствовать формированию политики по улучшению ситуации в этой жизнеобеспечивающей отрасли.

Теоретической основой концепции повышения электроэнергетической безопасности страны может стать предлагаемый методологический подход к достижению социально-экономической результативности (рис. 1) решаемой проблемы, включающий в себя:

- метод последовательного устранения сдерживающих факторов, позволяющий детализировать сложную проблему в виде последовательности более простых задач;
- метод выбора условий эффективной реализации инвестиционных проектов путем планирования и проведения многовариантных экономических расчетов;
- усовершенствованный метод программно-целевого планирования в части алгоритмизации построения дерева целей;
- обобщенную методику оценки эффективности создания комплексных энергопромышленных производств, учитывающую денежные потоки в производстве и использовании энергии;
- метод распределения рисков между участниками проектов и адаптированный метод проектного финансирования, применительно к условиям российской электроэнергетики.

Применение данного методологического подхода позволило найти новые решения, определить условия и сформулировать концептуальные направления повышения национальной и региональной электроэнергетической безопасности. Среди них:

1. Концептуальные предложения по созданию единого энергетического рынка стран ЕС и

***рост энергопотребления***

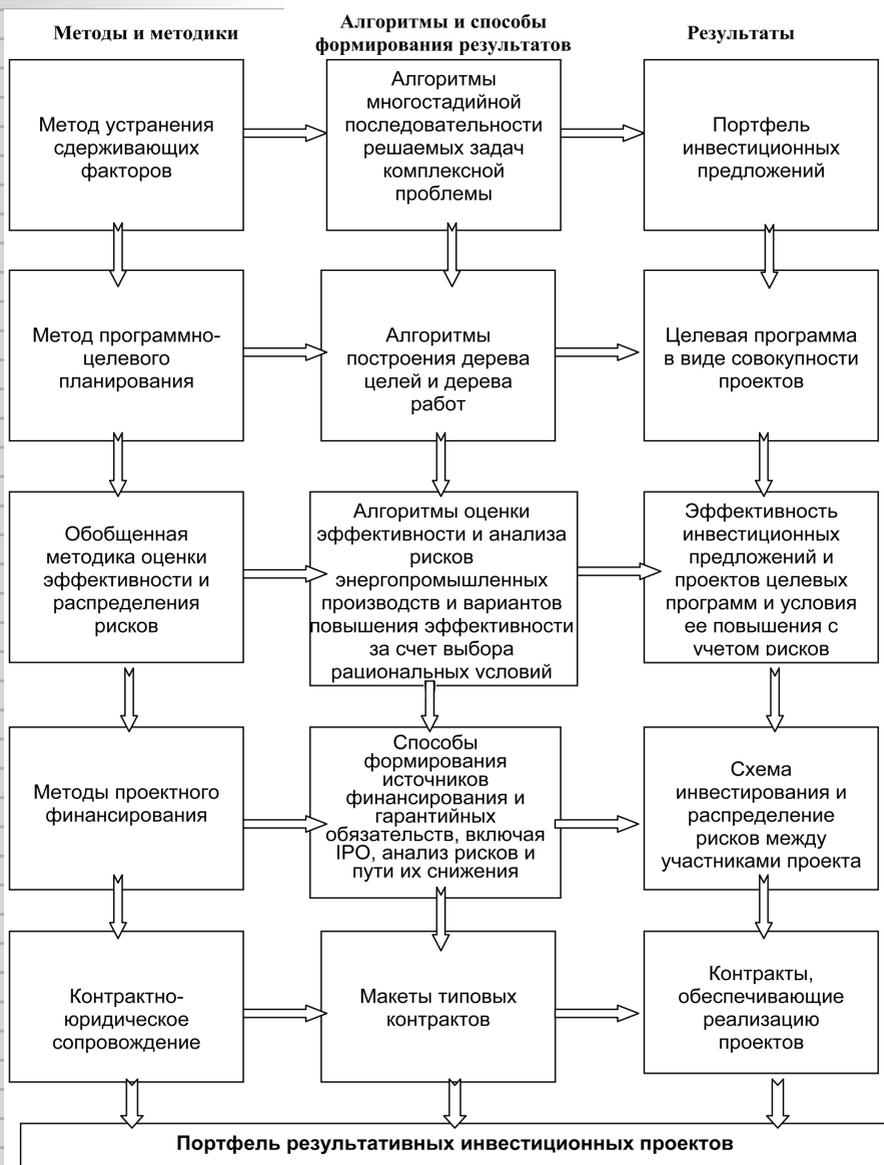
***в России в связи***

***с оживлением экономики***

***(6,8% прирост ВВП в 2006 г.)***

***серьезно обострила проблемы***

***энергетической безопасности***



*Рис. 1.* Укрупненная схема реализации методологического подхода к достижению результативности и его основных методических инструментов при решении комплексных проблем обеспечения электроэнергетической безопасности.

АТЭС на базе трансконтинентального энергетического моста с завершением широтного развития ЕЭС. Это позволит сформировать условия повышения ЭБ и подъема экономики Восточной Сибири и Дальнего Востока с помощью механизмов использования гидроэнергетической ренты, гарантирования инвестиций природными ресурсами, проектного финансирования и т.д. [1].

2. Концептуальные положения создания топливно-энергетической инфраструктуры наиболее интенсивно развивающегося региона мира – стран АТЭС с территориальным объединением с помощью мостов и туннелей Азии, Северной Америки и Японии. Это повысит политический вес страны в регионе и существенно увеличить ее транспортный потенциал на базе предлагаемых финансовых схем осуществления проекта, не обременительных для РФ, формируемых через предлагаемые механизмы финансовых консорциумов, возглавляемых ведущими странами АТЭС [2].

3. Инновационные решения по повышению энергетической безопасности районов, не охваченных ЕЭС, за счет рационального размещения и использования ПАТЭС, в том числе в районах Крайнего Севера. Это скорректирует государственную политику в части уменьшения «северного завоза» топлива с использованием разработанного автором метода построения обобщенных графиков для определения экономических условий эффективного размещения ПАТЭС в конкретных регионах [3].

4. Концептуальные направления по повышению энергетической безопасности регионов, обслуживаемых ЕЭС, с интенсивным ростом экономики, путем создания новых региональных энергетических компаний с помощью предложенного методического инструментария, включающего метод выбора условий

***потенциала производства***

***электроэнергии хватит***

***на 9 лет при продолжении***

***политики отсутствия ввода***

***новых энерго мощностей***

эффективной реализации инвестиционных проектов и способы повышения их эффективности [4].

### *Литература*

1. Горюнов В.П. Эффективность создания Ангаро-Тихоокеанского Энергетического моста. – М.: Издательский центр ГУУ, 2006. – 151 с.
2. Горюнов В.П.,...,Борисова Е.Е. Авторское описание модели объединения транспортных и энергетических сетей континентов Евразии и Африки с Северной и Южной Америкой и Японскими островами. Зарегистрировано Российским авторским обществом № 8253 от 22 февраля 2005 г.
3. Горюнов В.П. Предложения по возможным направлениям глобального и локального решения региональных электроэнергетических проблем // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы управления – 2006» Выпуск 6. – М.: ГУУ, 2006. – с. 106-109.
4. Горюнов В.П., Горюнова М.П. Оценка эффективности энергетических проектов г. Москвы // Вестник Университета № 4 (4) // Развитие отраслевого и регионального управления – М.: ГУУ. – 2007. с. 200–207.

**pn**

**V.P. Goryunov,**

*Cand. Econ. Sci., CEO, OAO Nauchny Tsentr Predinvestitsionnykh Issledovaniy  
(Research Centre for Pre-Investment Studies)*

**Philosophy for improving Russia's electric power security**

**T**he paper provides a description of the current situation in Russia's power industry, proposes a philosophy for improving Russia's electric power security, the philosophy's theoretical foundation being based on a methodology aimed at achieving socioeconomic performance by addressing the problems of electric power security arrangements.