

INCREASING ENERGY SECURITY

Bogdanov A.V. (Russian Federation) Email: Bogdanov52@scientifictext.ru

*Bogdanov Alexey Valer'evich - Graduate Student,
DEPARTMENT OF ELECTRIC POWER ENGINEERING,
TULA STATE UNIVERSITY, TULA*

Abstract: *this article is devoted to improving energy security. It is necessary to implement a policy of diversification of energy supply. To do this, it is advisable to expand the range of proposed energy resources, increase the uniformity of their structure and expand the composition of sources, channels of supply (ie, diversify supply), as well as the willingness, ability of consumers to use diversified supply (diversification of demand), ie their flexibility In this sense. The consumer's readiness to switch temporarily and (or) "forever" from one energy carrier to another, from one coal grade to another, and its ability to work steadily on low-quality fuel, is also.*

Keywords: *energy, safety, heat supply.*

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Богданов А.В. (Российская Федерация)

*Богданов Алексей Валерьевич – магистрант,
кафедра электроэнергетики,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: *данная статья посвящена повышению энергетической безопасности. Необходимо реализовать политику диверсификации энергоснабжения. Для этого целесообразно расширение спектра предлагаемых энергоресурсов, повышение равномерности их структуры и расширение состава источников, каналов их поставки (т.е. диверсификации предложения), а также готовность, способность потребителей использовать диверсифицированные поставки (диверсификация спроса), то есть их (потребителей) гибкость в этом смысле. Здесь важна и готовность потребителя перейти временно и (или) «навсегда» с одного энергоносителя на другой, с одной марки угля на другую, и его способность устойчиво работать на топливе пониженного качества.*

Ключевые слова: *энергетика, безопасность, теплоснабжение.*

Выявленные с применением индикативного анализа, угрозы региональной энергетической безопасности и определение степени из действия позволяют наметить основные направления и пути повышения энергетической безопасности:

Важным техническим направлением реализации Концепции само обеспечения энергией и одновременно самостоятельным направлением повышения надежности энергоснабжения является некоторое снижение уровня концентрации производства и транспорта ТЭР [2].

Крупнейшей угрозой устойчивому теплоснабжению промышленности особенно жилищно-коммунального сектора является неудовлетворительное состояние теплоисточников, магистральных и распределительных сетей [1].

Серьезной угрозой устойчивому электроснабжению потребителей, не допускающих перерывов питания, являются кратковременные отключения электроэнергии, прежде всего аварийные. Для их компенсации, как известно, предусмотрены специальные независимые резервные источники энергии. Однако, как показывает опыт, такие источники имеются далеко не везде где это необходимо, их мощность часто недостаточна, они всегда обеспечены достаточным запасом топлива. Необходимо выполнить на региональном и муниципальном уровне тщательную инвентаризацию таких приемников (потребителей) и разработать для каждого из них конкретные меры по обеспечению резервного питания.

В электроэнергетической отрасли основные вопросы обеспечения энергетической безопасности - повышение инвестиционной привлекательности отрасли, структурная технологическая перестройка системы управления, энергосбережения. Технологическое перевооружение и реконструкция предприятий и объектов электроэнергетики должно быть в центре внимания как главное средство решения проблемы безопасности отрасли. Для этого, прежде всего, требуются значительные инвестиции. Основное средство поиска необходимых инвестиций – решение проблемы задолженности за поставленную электроэнергию. Одновременно это поможет электроэнергетикам решить проблемы своей задолженности топливным предприятиям.

Улучшение ситуации с платежами на электроэнергию в 2005 - 2006 гг., как об этом систематически рапортует руководство РАО «УЭС России» должно было бы изменить подобную ситуацию. Но пока, кроме регулярных платежей отрасли за природный газ, таких изменений не видно. В электроэнергетике

необходимо снижение доли природного газа в топливо потреблении. Однако это снижение не должно в ближайшие годы происходить в абсолютном выражении. Реструктуризация топливного баланса должна происходить исходя из ожидаемой перспективы роста энергопотребления и покрытия этого прироста за счет других видов топлива – угля и ядерного горючего. Одновременно необходимо обеспечить снижение потребления мазута в электроэнергетике. Хотя необходимо признать небезопасным сложившийся перекос в направлении повышения уровня использования газа в электроэнергетике, столь резкое изменение топливного баланса, как это предлагает «Газпром», вызовет еще большее снижение энергетической безопасности. Однако имеется еще один резерв постепенного снижения количества газа, потребляемого электроэнергетикой. Это возврат электростанций, имевших уголь как проектное топливо (но впоследствии, переоборудованных на газ), к его использованию. Для этого требуется минимальная реконструкция. Кроме того, переоборудование крупных котельных, работающих на газе (а таких – большинство в Европейской части России, в том числе и Тульской области) в Мини ТЭЦ позволит при тех же суммарных объемах потребления газа электростанциями и котельными добиться определенного роста выработки электроэнергии.

Важное значение в деле совершенствования топливного баланса области, повышения надежности тепло и энергоснабжения, и повышения ее энергетической безопасности могут сыграть мини ТЭЦ территориально корпоративной формы собственности, базирующиеся на современных технологиях. Программа их формирования может стать важным инструментом влияния Администрации области на энергетическую ситуацию в регионе.

Теплоснабжение значительной части жилищно-коммунального сектора городов и особенно поселков удаленных от регионов осуществляется, и будет осуществляться от децентрализованных источников (мелкие котельные, местные генераторы тепла) на твердом топливе. Недопустимо (по социальным, экологическим, экономическим критериям) снабжение этих источников рядовым углем. Поэтому, сохраняя и развивая по соображениям, в том числе энергетической безопасности, децентрализованное теплоснабжение, необходимо, безусловно, обеспечить малые теплоисточники квалифицированным твердым топливом (концентрат, обогащенный уголь, брикеты и др.). В значительной мере это относится и к более централизованным системам тепло и электроснабжения (от средних котельных, малых и средних ТЭЦ. Более того, даже крупные городские (отопительные) ТЭЦ, если их работа на газе исключается, должны снабжаться обогащенным углем, - но это уже проблема экологической, а не энергетической безопасности.

Список литературы / References

1. Бушуев В.В. Энергоэффективность и качество жизни. Ж. «Энергетическая политика», 2006. № 4. С. 21-25.
2. Лисица В.Н. Правовые основы ценообразования в топливно-энергетическом комплексе России // ЭКО, 2006. № 9. С. 75-83.