
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В АРКТИКЕ. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Хачатурян А.А., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономических теорий и военной экономики Военного университета.

Саломатин М.М., соискатель Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия.

В данной работе исследуется стратегия инновационного развития электроэнергетики в Арктической зоне, показана роль Арктики в развитии экономики России, ее значение для формирования базы альтернативной электроэнергии.

Ключевые слова: электроэнергетика, Арктика, государственное управление.

UDC 338.245

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ELECTRICITY IN THE ARCTIC. STRATEGIC APPROACH

Khachaturyan A.A., PhD, Professor, Professor of the Department of Economic Theory and the war economy of the Military University.

Salomatina M.M., the competitor of the Russian scientific and technical information center for standardization, metrology and conformity assessment.

In this paper we investigate the strategy of innovative development of electric power industry in the Arctic zone, shows the role of the Arctic in the development of the Russian economy, its importance for the formation of an alternative power base.

Keywords: power, Arctic governance.

Год назад, в феврале 2014 года, в Аналитическом центре при Правительстве РФ состоялось первое публичное обсуждение Энергетической стратегии России на период до 2035 года (ЭС-2035). Предыдущий документ, определяющий основы государственной энергетической политики, - ЭС-2030 - был утвержден в 2009 году. Он и лёг в основу обновленной версии - ЭС-2035. Таким образом, срок его действия продлен на пять лет.

Необходимо особо отметить, что центральной идеей ЭС-2035 является переход от ресурсно-сырьевого к ресурсно-инновационному развитию ТЭК, опирающемуся на полное использование отечественного ресурсного и инновационного потенциалов за счёт формирования длинных технологических цепочек с их насыщением инновационными технологиями [1]. Ресурсно-инновационное развитие создаёт мультипликаторы экономического роста благодаря распространению инноваций внутри страны, модернизации используемых технологий и реструктуризации добывающих и перерабатывающих отраслей. Со вступлением России в ВТО и по мере развертывания процессов глобализации эта тенденция, при сохранении уже ставшей традиционной для страны экспортно-сырьевой модели экономики, будет только усиливаться, а развитие энергетики все больше и больше будет определяться именно внешними (экзогенными) факторами. В то же время события последних месяцев еще раз убедительно продемонстрировали, что экономика России, при всей ее открытости и интеграции в окружающий мир, должна быть самодостаточной и опираться, прежде всего, на собственные ресурсы, собственные и адаптированные технологии.

С начала 2000-х годов постепенно набирает силу точка зрения, что именно Арктика будет определять вектор экономического и геополитического развития планеты на протяжении следующего столетия. Чем важна Арктика для человечества? Аргументы сторонников концепции «арктического века» сводятся к следующему. Первое. В Арктике сосредоточены огромные энергетические ресурсы, за которыми, как считают многие эксперты, будущее всего человечества. По неко-

торым оценкам, в Арктике сосредоточено 90 млрд баррелей нефти, 47,3 трлн куб. м газа, 44 млрд баррелей газового конденсата. По зарубежным оценкам, это составляет около 25% от неразведанных запасов углеводородов в мире [2]. Более 60% нефтегазовых ресурсов всей Арктики приходится на территории, которыми уже владеет или на которые, согласно нормам международного права, претендует Россия.

В целях совершенствования системы государственного управления социально-экономическим развитием Арктической зоны Российской Федерации Стратегией развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года, кроме других важных направлений, например, предусматриваются дифференциация схем электроснабжения, включая сооружение атомных теплоэлектростанций, в том числе плавучих; повышение энергоэффективности, расширение использования возобновляемых источников энергии, а также обеспечение энергонезависимости удаленных малых населенных пунктов, разработка и реализация проектов в области энергосбережения и энергоэффективности, в том числе в рамках международного сотрудничества и др.

В последние годы много говорят об альтернативной электроэнергии, подразумевая под этим электроэнергию, полученную от ветроустановок, солнечных лучей, приливных и прибойных электростанций, электроэнергию малых гидроустановок и т.д. К сожалению, до сих пор промышленного применения ни одна из выше перечисленных электроэнергий не имеет. Однако сегодня существуют реальные возможности, научно и технически обоснованные решения, которые позволят обеспечить население планеты дешевой электроэнергией. Речь идет о получении электроэнергии за счёт тепла солнечных лучей, а также о производстве электрической и механической энергии за счет разницы в температурах между морской водой и холодным воздухом арктических (антарктических) районов земного шара.

Госкорпорация «Росатом» планирует до 2017 года подготовить и утвердить подпрограмму по энергоснабжению работ по освоению Арктики, предложив свои разработки. В условиях Арктики планируется использовать модульные атомные станции, действующие в режиме когенерации, вырабатывая электроэнергию и тепло.

Ямало-Ненецкий автономный округ заявил о своей готовности выступить в роли соинвестора проектов ветроэнергетики, а также испытательной площадки для оборудования и технологий, потребителя продукции и участника процесса разработки и производства некоторых узлов. При этом производство может быть организовано одной из российских компаний.

На опорном пункте национального парка «Русская Арктика» на мысе Желания острова Северный, входящего в архипелаг Новая Земля, для обеспечения связи в условиях Крайнего Севера испытали альтернативные источники электроэнергии, установив ветрогенератор и солнечные батареи для электроснабжения системы спутниковой связи нацпарка. Первые результаты эксперимента даже превзошли ожидания: вырабатываемой альтернативной электроэнергией с избытком хватило на энергообеспечение телефонной и спутниковой связи, системы удаленного фотонаблюдения и обеспечения доступа в интернет. Оставшиеся мощности установленного комплекса задействованы на хозяйственные нужды нацпарка «Русская Арктика». Эксперимент на Новой Земле проходил при участии ФГУП «Космическая связь» и Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова в рамках рейса «Арктического плавучего университета - 2013».

Большинство новых месторождений расположены в труднодоступных районах, где добыча полезных ископаемых затруднена из-за сложных ландшафтных и климатических условий. Кроме того, там обычно совершенно не развита или полностью отсутствует сетевая инфраструктура, и проведение линий электропередачи в такие районы требует немалого времени, равно как и затрат. Все более актуальным становится развитие собственных источников электроэнергии.

Промышленники почувствовали востребованность автономных источников энергии, и на рынке представлено немало вариантов для собственной генерации. В частности, одним из самых распространенных энергетических объектов, предлагаемых нефтегазовой отрасли, являются газовые электростанции с возможностью утилизации тепла. Основное преимущество строительства подобных энергетических объектов - возможность использования попутного нефтяного газа в качестве дешевого топлива непосредственно на объекте нефтедобычи.

Подобный подход к энергоснабжению считается одним из наиболее эффективных, так как позволяет обеспечить не только энергоснабжение, но и теплоснабжение месторождения.

Новым словом в энергоснабжении нефтегазовых месторождений могут стать плавучие атомные электростанции (ПАЭС). Прежде всего это касается месторождений на шельфе Северного Ледовитого океана.

Такая перестройка структуры топливно-энергетической базы электроэнергетики потребует реализации ряда стратегических инициатив, которые являются комплексными межотраслевыми, при тесном взаимодействии бизнеса и государства, долгосрочными проектами, требующими по своей природе особых усилий по реализации (в отличие от обычных мер госрегулирования). Они должны включать в соответствии с Энергетической стратегией России:

- 1) Формирование нефтегазовых комплексов в восточных регионах страны;
- 2) Освоение углеводородного потенциала континентального шельфа арктических морей и Севера России;
- 3) Развитие технологического энергосбережения;
- 4) Развитие внутренней энергетической инфраструктуры.

Из вышеизложенного видно, что уже в настоящее время можно обеспечить Арктику альтернативной электроэнергией, если вкладывать в это средства, уделяя при этом внимание средствам защиты инноваций [3-8]. Однако его применение в российской практике потребует решения вопросов, связанных с интеллектуальной собственностью на стандарты [9-13].

Список использованных источников и литературы

1. Энергетическая стратегия России на период до 2035 года (основные положения). Проект. [сайт]. URL: <http://www.ac.gov.ru> (дата обращения 15.01.2015).
2. Smith M., Giles K. Russia and the Arctic: «The Last Dash North». Advanced Research and Assessment Group. Russia Series 07/26. Defense Academy of the United Kingdom, 2007. P. 1.
3. Ломакин М.И., Докукин А.В. Интеграция российских инновационных предприятий в мировую экономику на основе развития информационного обеспечения стандартизации // Российское предпринимательство. 2012. № 2.
4. Докукин А.В. Обзор иностранных концепций использования стандартизации в интересах инновационного развития // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2012. № 4 (8).
5. Докукин А.В. Адаптация зарубежного опыта стимулирования инновационного развития с помощью стандартизации // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2011. Т. 2. № 2 (2).
6. Докукин А.В., Коновалов В.А. Роль системы технического регулирования в инновационном развитии экономики // Стандарты и качество. 2009. № 2.
7. Докукин А.В. Стандартизация как инструмент защиты отечественных инноваторов // Век качества. 2009. № 3.
8. Докукин А.В. Зарубежная практика использования стандартизации в целях инновационного развития // А. В. Докукин ; Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, Федеральное гос. унитарное предприятие "Российский науч.-технический центр информ. по стандартизации, метрологии и оценке соответствия". Москва, 2007.
9. Коровайцев А.А., Ломакин М.И., Докукин А.В. Социальноэкономические аспекты распространения стандартов // Стандарты и качество. 2014. № 1 (918).
10. Ломакин М.И., Докукин А.В., Коровайцев А.А. Нормативно-правовое регулирование распространения стандартов на платной основе современное состояние // Стандарты и качество. 2013. № 12 (918).
11. Ломакин М.И., Докукин А.В. Бесплатное распространение стандартов: принцип или опция? // Стандарты и качество. 2015. № 7.
12. Докукин А.В. Расширение документарного покрытия системы информационного обеспечения технического регулирования // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2011. № 1 (1).
13. Докукин А.В., Коновалов В.А. Гармонизация потребностей и ожиданий сторон в нормотворческом процессе в области стандартов качества // Транспортное дело России. 2014. №5.

© Саломатин М.М.

© Хачатурян А.А.