

ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И УГРОЗЫ РАЗВИТИЯ ТЭК РОССИИ

Ковалев Артём Андреевич

студент, Ухтинский государственный технический университет, РФ г. Ухта

Увеличивающийся разрыв между темпами роста энергоёмких производств и снижение роли не возобновляемых энергоресурсов (нефть, газ, уголь), крайне сложная политическая ситуации на Ближнем Востоке и в Северной части Африки, неготовность стран Евросоюза к затянувшемуся миграционному кризису, замедление экономического роста Китая, а также антироссийские санкции наших западных партнёров, заставляют изменить энергетические стратегии. Идёт борьба за доступ к источникам энергии. Государствам приходится идти на разные меры, стремясь обеспечить себя надёжными энергетическими ресурсами, как путём внедрения самых современных технологий освоения и переработки углеводородов и масштабного промышленного использования возобновляемых источников энергии, а также установления контроля над традиционными энергетическими ресурсами (конечно же используя меры политического и экономического давления). За господство на мировом энергетическом рынке борются транснациональные компании, которые не жалеют денег для контроля глобальных рынков и разработку передовых технологий, ради освоения топливных ресурсов и использования возобновляемых источников энергии. В этой связи создание единой энергетической системы становится важнейшим приоритетом устойчивого развития, потому что энергетика обеспечивала и всегда будет обеспечивать решение глобальных проблем человечества и предупреждение их возникновения. Проблема обеспечения потребителей светом и теплом всегда будет актуальна, например, как бы дико это не звучало, но около 20% населения Земли, преимущественно находящиеся в странах Азиатско-Тихоокеанского региона и Центральной Африки, живут без света.

Ведущие специализированные организации на основе количественного и качественного анализа показателей развития глобальной энергетической системы представляют возможные сценарии развития мировой энергетики. В ближайшие 30 лет ожидается рост общемирового спроса на энергию на 50%, а конкретно на электроэнергию – на 100%.

Глобальная энергетическая проблема заключается в необходимости обеспечения растущих потребностей человечества в энергетических ресурсах. Гарантацией энергетической безопасности в долгосрочной перспективе будут являться своевременные вложения в обеспечение поставок энергоресурсов с учётом задач экономического развития, но при условии не причинения вреда окружающей среде. Задачей энергетической безопасности на короткой дистанции должна являться способность самой энергосистемы своевременно реагировать на любые изменения баланса спроса и предложения. В то же время угроза энергетической безопасности может быть вызвана экономическими и социальными причинами, а на мировом рынке нефти – резкими скачками цен. На мировом энергетическом рынке увеличилось число негосударственных участников, их активности и состоятельность, но наибольшее влияние на национальную и глобальную энергетику по-прежнему оказывают государства. Ни Международное Энергетическое Агентство (МЭА), ни Мировой Энергетический Совет МИРЭС) не являются регуляторами, основой рынка по-прежнему остаются отношения стран-экспортёров и импортёров энергоресурсов.

Жесточайшая конкуренция, усугубление противоречий, региональная нестабильность являются угрозой критического дисбаланса рынка. Мировая энергетическая безопасность напрямую зависит от положения на мировом энергетическом рынке тех или иных государств, в одночасье всё может измениться, здесь имеется ввиду энергетическая дипломатия, а если

точнее - санкционное давление в энергетической сфере. Есть случаи энергетической блокады страны-экспортёра, полное эмбарго на экспорт нефти с целью нанесения урона финансовой системе государства.

В настоящее время происходит смена тренда мирового рынка энергетики в сторону возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Себестоимость генерации пока что не позволяет конкурировать с традиционными углеводородами, но тут есть ряд неоспоримых преимуществ: отменяются проблемы ресурсных ограничений, устанавливаются рядом с объектами потребления, поэтому отсутствуют затраты на транспортировку. Даже есть случаи, когда ВИЭ по капитальным затратам оказались также эффективны. Весной 2018 года в Краснодарском крае прошёл конкурс на строительство ТЭЦ на Таманском полуострове. Итоговая цена за мощность составила около 1 700 тыс руб за МВт/мес, и не снизилась от базовой цены конкурса. В то время как в конкурсе по отбору проектов на строительство ветроэлектростанций в 2017 году цена в итоге упала на 30%, до примерно тех же 1700 руб за МВт/мес. Глобально, выработка возобновляемой энергии по-прежнему осуществляется мощными генерирующими установками (ГВт), принадлежащими крупным энергетическим компаниям и инвесторам. Привлечение частных компаний к развитию возобновляемой энергетики зачастую происходит при серьёзной государственной поддержке в рамках государственных проектов. Ввод новых мощностей немного замедлился после 2014 года, но сейчас опять набирает обороты. По итогам 2018 года на долю ВИЭ пришлось 26% от общемировой выработки электричества.

К 2050 г. нефтегазовая отрасль и угольная промышленность сохранят доминирующую роль в топливно-энергетическом балансе планеты, по авторской оценке, на их долю будет приходиться до 60% вырабатываемой энергии. Но стоит заметить, что между этими ресурсами произойдёт перераспределение. Первым номером будет играть газ из-за его больших запасов и экологичности. Несмотря на небольшое снижение интереса к атомной энергетике после событий марта 2011 года, её роль будет неуклонно расти и составит более 10% от мирового производства энергии. Высокая энергоёмкость, длительность эксплуатации установки, надёжность и доступность такой генерации благоприятно скажется на проблеме обеспечения энергетической безопасности.

Согласно исследованиям МИРЭС развитие новых технологий благоприятно складывается на добыче энергетических ресурсов, повышается эффективность извлечения из уже используемых месторождений и простота добычи, в ближайшем будущем нехватки ресурсов не будет. Вместе с тем многим государствам, компаниям следует с большим пониманием относиться к проблемам мировой энергетики в области энергетической безопасности, минимизировать риски путём своевременного решения проблем. Эксперты МИРЭС считают, что повышение эффективности использования энергоресурсов достигается через изменение существующего подхода к взаимодействию факторов энергетического рынка, кроме того необходимо сосредоточиться на учёте региональных и национальных интересах и дифференцированных потребительских ожиданиях.

В качестве угроз импортёрам энергоресурсов эксперты выделяют:

- абсолютная зависимость от стран-экспортёров;
- терроризм, киберугрозы;
- проблемы экологии (загрязнение атмосферы и мирового океана, глобальное потепление);
- энергетическая дипломатия как средство манипулирования (санкции).

Один из ключевых аспектов деятельности МЭА – противостояние перебоям поставок нефти в краткосрочном периоде. Но также агентство активно разрабатывает стратегии диверсификации видов энергии и поставщиков, занимается интеграцией энергетических рынков и повышением функционала.

Стремление большинства стран к снижению доли углеводородов в энергобалансе приводит к трансформации мирового энергетического рынка. В этих условиях Российская Федерация, являясь одним из крупнейших экспортёров традиционных энергетических ресурсов, сталкивается с необходимостью перехода от экспортно-сырьевого к ресурсно-инновационному

развитию экономики. Ресурсно-инновационная стратегия развития экономики страны предусматривает использование отечественного инновационного потенциала за счёт формирования длинных технологических цепочек с их насыщением новыми научно-техническими и технологическими разработками. Основой этой стратегии являются созданные учёными Российской академии наук инновационные, зачастую прорывные технологии, в частности в нефтегазовом комплексе. Обладая необходимой базой, максимальной и быстрой финансовой отдачей, нефтегазовый комплекс обеспечит инвестиционную поддержку инновационных процессов сначала в смежных, а затем и в остальных отраслях. В результате будут созданы условия для реиндустриализации экономики страны и её перехода к шестому технологическому укладу.

Внеэкономическими и внешнеполитическими угрозами энергетической безопасности Российской Федерации являются:

- сокращение традиционных внешних рынков и трудности, связанные с выходом на новые энергетические рынки;
- использование иностранными государствами международно-правовых и финансовых механизмов в целях нанесения ущерба ТЭК России и её экономике в целом;
- дискриминация российских организаций ТЭК на мировых энергетических рынках путем изменения международного нормативно-правового регулирования в сфере энергетики, в том числе под предлогом реализации экологической политики или диверсификации источников импорта энергоресурсов;
- незаконный отбор экспортируемых энергоресурсов при их транспортировке по территории иностранных государств.
- Резкое обострение военно-политической обстановки и создание условий для применения военной силы.

Внутренними угрозами энергетической безопасности являются:

- несоответствие возможностей ТЭК потребностям социально-экономического развития (дефицит или избыток мощностей и инфраструктуры);
- снижение качества минерально-сырьевой базы ТЭК;
- небеспеченность высококвалифицированными кадрами;
- отсутствие технологической независимости;
- невыполнение намеченных мероприятий.
- Моральный износ большей части энергетического оборудования.

Трансграничные угрозы энергетической безопасности:

- террористическая диверсионная деятельность;
- противоправное использование информационно-телекоммуникационных технологий (киберпреступления);
- неблагоприятные и опасные природные явления, приводящие к нарушению нормального функционирования ТЭК.

Устаревшая инфраструктура электроэнергетики и систем теплоснабжения требует больших капиталовложений на модернизацию и замену энергетического оборудования. Только так можно добиться повышения энергоэффективности. Министр энергетики просит направить на развитие энергетики 25% ВВП. Необходимо изменить стратегию экспорта, привлечь инвестиции, заняться наконец-то освоением месторождений в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Энергетика Дальневосточного федерального округа находится в упадке, проект модернизации энергетической системы ДФО насчитывает 630 млрд рублей. У правительства есть эти средства и их нужно использовать.

Российская экономика по-прежнему остаётся малоэффективной. На производство единицы ВВП расходуется больше энергии, чем в странах-членах МЭА. Проводимые меры до сих пор не привели к изменению ситуации, а инфраструктура электроэнергетики и систем теплоснабжения требует скорейшего обновления. Решению этой проблемы может способствовать получение технологической независимости. В России важно развивать государственно-частное партнёрство, которое, как показывает зарубежный опыт, служит

существенным источником получения частных инвестиций в развитие ТЭК. При этом необходимо принимать во внимание современные вызовы и угрозы, вызванные глобальной энергетической проблемой.

Список литературы:

1. URL: <https://www.interfax.ru/world/677599> (дата обращения: 11.12.2019).
2. URL: <https://kuban.rbc.ru/krasnodar/interview/23/05/2018/5b0404f09a79476a7692db6e> (дата обращения: 11.12.2019).
3. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/1920> (дата обращения: 11.12.2019).
4. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22020711> (дата обращения: 11.12.2019).
5. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/14766> (дата обращения: 11.12.2019).