



ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И Г. СЕВАСТОПОЛЯ

К.С. Левчук, студентка, гр. Эк/б-35о,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный
университет»,
e-mail: kristinalevchuk17@gmail.com

Р. Р. Аблаев, ст. преп.,
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный
университет»,
e-mail: ablaev.expert@mail.ru

В статье проведена оценка влияния реализованных мероприятий по повышению энергетической безопасности Крымского региона, включая г. Севастополь. Результаты анализа показали, что, несмотря на совершенствование электроэнергетической системы региона, уровень энергетической безопасности региона остается низким и требует реализации новых, более существенных мероприятий, которые будут учитывать ресурсную базу региона. В связи с чем авторами актуализирован вопрос развития альтернативной энергетики в регионе, в частности автономных систем солнечного теплоснабжения зданий.

энергетическая безопасность, регион, энергосбережение, Республика Крым, возобновляемые источники энергии

В современном мире ограниченных ресурсов и постоянно растущих потребностей человека и общества, в условиях непрерывно происходящих процессов глобализации и интеграции огромное место занимает изучение вопроса о сущности и роли энергетической безопасности. Она является основой для осуществления производственных процессов на предприятиях, оказывающих прямое воздействие на состояние и развитие экономики страны, ее регионов, субъектов, и, соответственно, на уровень жизни и благосостояние населения. Энергетический сектор, обеспечивая функционирование всех отраслей хозяйствования национальной экономики, во многом определяет финансово-экономические возможности страны. Энергетическая безопасность определяет устойчивое развитие страны, для которого необходимо поддержание надежного и бесперебойного энергоснабжения населения и объектов инфраструктуры во всех регионах и субъектах.

Сложившиеся условия экономической и политической нестабильности на мировой арене, обусловленные вхождением Республики Крым (РК) и г. Севастополя в состав Российской Федерации, оказывают сильное воздействие на состояние и уровень энергетической безопасности в стране и регионе [1]. Россия, обладая богатым энергетическим потенциалом, порой не способна в сжатые сроки качественно реагировать на снижение ее энергетической безопасности и энергоэффективности, обеспечивающих достойный уровень жизни населения. Актуальность изучения проблем энергетической безопасности на современном этапе развития общества и экономики очевидна и обусловлена истощением разведанных запасов природных энергетических ресурсов и энергоносителей на фоне постоянно растущего потребления различных видов энергии.

Популяризация темы энергетической безопасности обуславливает большое количество определений ее сущности разными авторами, которые включают рассмотрение энергетической безопасности как составляющую систему национальной безопасности современного государства, характеристику топливно-энергетического комплекса страны,

состояние защищенности граждан, общества и государства от дефицита энергии, совокупность условий, при которых отсутствует дефицит энергии, фактор социальной защищенности населения страны и др. [2].

Энергетическая безопасность представляет собой внутреннее и внешнее состояние страны, для которого характерно отсутствие угроз и рисков для энергетических интересов государства, его региона или субъекта, которые могут возникнуть в процессе добычи, переработки, использования природных видов энергоресурсов и разработку системы мер по обеспечению охраны, защиты и рационального использования энергоресурсов с целью устранения и минимизации негативных последствий, поддержания требуемого уровня жизнеобеспечения и жизнедеятельности населения.

Энергетическая безопасность Крымского федерального округа представляет собой обеспечение надежного и бесперебойного электроснабжения потребителей с учетом корреляции экономических реалий, международных политических деклараций и текущего состояния энергетики.

В связи с вхождением Крыма в состав России произошли ограничения поставок электроэнергии с территории Украины и возник дефицит электрической энергии в технологически изолированной территориальной энергосистеме, поэтому ситуация в Крымском регионе была поставлена на особый государственный контроль. Проводимая осенью-зимой 2015 г. энергетическая блокада РК и г. Севастополя оставила без связи многих людей и дестабилизировала обстановку среди граждан. Однако стоит отметить, что обеспечение электроэнергией таких важных объектов, как больницы, поликлиники, школы и детсады, было восстановлено в максимально краткие сроки. При этом разворачивание сети мобильных газотурбинных станций, которые обеспечили энергоснабжение объектов жизнеобеспечения и военной инфраструктуры, имело своей задачей лишь восполнение дефицита, но никак не работу на долгосрочную перспективу.

Проблема зависимости территории Республики Крым и г. Севастополя от энергопоставок встала еще очень давно. При этом, энергетическая система региона на протяжении долгих лет не получала качественных модернизаций и пребывала в том состоянии, в котором она стала создаваться в 30-е гг. 20 в. в рамках процесса индустриализации, направленного на удовлетворение нужд промышленности. Севастопольская ТЭЦ (1936), Камыш-Бурунская ТЭЦ (1937), Сакская ТЭЦ (1955) и Симферопольская ТЭЦ (1961) эксплуатируются и до сих пор. Ситуацию, сложившуюся в энергетической отрасли полуострова, нельзя назвать оптимальной, поскольку основные объекты генерации электроэнергии были построены в 30-60-х гг. 20 в. В период нахождения Крыма в составе Украины были построены ветровые (ВЭС) и солнечные (СЭС) электростанции, установленной мощностью 86,56 МВт и 299,61 МВт [3]. Однако, несмотря на постройку ветровых и солнечных электростанций, энергосистема Крыма так и осталась зависимой от поставок электроэнергии с материковой части. Политико-энергетическая блокада РК и г. Севастополя, морально устаревшие энергетические фонды и комплексы и их нестабильная работа дали четко понять, какое колоссальное влияние они оказывают на жизнь населения, благосостояние региона в целом. Энергетические сети обеспечивают функционирование жизненно важных объектов инфраструктуры, процессы производства на предприятиях, которые, в свою очередь, определяют уровень дохода населения города и региона.

В связи с тем, что одной из стратегических целей любого государства являются обеспечение достойного уровня жизни его населению и защита его граждан, в Российской Федерации было принято решение о формировании программы по повышению энергетической безопасности Крымского федерального округа до 2020 г., на реализацию которой выделено более 50 млрд. рублей. Достижение высокого уровня энергобезопасности Крымского полуострова имеет важнейшее социально-экономическое значение.

Заместитель министра энергетики Российской Федерации в рамках совещания по вопросу «О ходе реализации мероприятий федеральной целевой программы «Социально-

экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2022 года» от 8 февраля 2019 г., рассказал, что Минэнерго России был обеспечен ввод в эксплуатацию высоковольтная линия (ВЛ) 330 Западно-Крымская – Севастополь, протяженностью 92 км, а также были завершены основные строительные-монтажные работы на ВЛ 500 кВ Ростовская – Андреевская – Вышестеблиевская (Тамань). На реализацию электросетевых мероприятий Федеральной целевой программы в 2018 г., по словам заместителя министра, из бюджета потратили более 3 млрд. руб. Также Андрей Черезов напомнил, что в Крыму идет строительство Балаклавской и Таврической ТЭС: «Энергоблоки первой очереди на Балаклавской и Таврической ТЭС успешно введены в эксплуатацию, допущены на оптовый рынок электрической энергии и мощности». По словам Андрея Черезова, на энергоблоках второй очереди станций в полном объеме завершены физические работы, ведутся пусконаладочные работы [4].

Стоит отметить, что уже 18 марта 2019 г. Президент Российской Федерации Владимир Путин в Севастополе дал старт запуску новых энергоблоков Балаклавской и Таврической теплоэлектростанций в пятилетнюю годовщину присоединения Крыма. Суммарная мощность двух работающих на газе электростанций оценивается в 940 МВт, что составляет примерно 90% всего энергопотребления Крыма. «Событие можно назвать историческим. Энергообъектов такого уровня в Крыму никогда не было. Введенные в эксплуатацию в Севастополе и Симферополе электростанции имеют ключевое значение для обеспечения энергетической независимости полуострова», – заявил присутствовавший на церемонии запуска глава госкорпорации «Ростех» Сергей Чемезов [5].

В период с 23 по 25 апреля 2019 г. на территории Республики Крым и г. Севастополя проводились натурные испытания по длительной работе энергосистемы Республики Крым и г. Севастополя изолированно от Единой энергетической системы России, которые сопровождались отключением энергомоста между Крымом и Краснодарским краем. По словам Андрея Черезова, энергосистема Республики Крым и г. Севастополя доказала способность работать изолированно от Единой энергетической системы России и обеспечивать потребителей энергией в полном объеме. По его словам, также были экспериментально подтверждены технические возможности новых электростанций – Балаклавской и Таврической ТЭС в части соблюдения баланса выработки и потребления электроэнергии энергосистемой Республики Крым и г. Севастополя [4].

Особое геостратегическое положение территории региона требует непосредственного участия государства и органов местной и исполнительной власти в решении вопросов развития региона. Для мониторинга реализации мероприятий данных программ и оценки вклада региональных и местных органов государственной власти Минэнерго на протяжении двух лет составляет рейтинг субъектов РФ по энергетической эффективности, что позволяет на основании полученных данных формировать и корректировать государственную политику в области энергообеспечения. Методическая особенность составления рейтинга заключается в группировке субъектов РФ по уровню бюджетной обеспеченности, которая выделяет следующие группы: регионы-доноры, регионы со средней обеспеченностью, регионы-реципиенты. Согласно данному рейтингу, Республика Крым и г. Севастополь входят в состав группы регионов с бюджетной обеспеченностью ниже средней и занимают соответственно 25 и 26 место в 2016 г. [4].

Несмотря на то, что на Крымском полуострове ситуация с каждым годом улучшается за счет реализации проектов строительства объектов генерации на территории региона и обеспечения надежного и бесперебойного энергоснабжения, зависимость Крыма от энергоресурсов с материковой части не меняется. Открытие новых ТЭЦ на территории Крыма позволяет обеспечить потребности в электроэнергии жителей и промышленность Крыма, но негативно влияет на уровень зависимости Крыма от поставок газа с материковой части страны и оказания значительного вреда экологии полуострова, т.е. усугубляет зависимость Крыма от иного вида энергоресурса с материка. Учитывая при этом важность

экологического фактора на туристско-рекреационную направленность развития Крыма, использование на полную мощность вновь воздвигнутых ТЭЦ не является рациональным.

Решение проблемы низкого уровня энергетической безопасности на Крымском полуострове нам видится в развитии альтернативных источников энергии, таких как солнечная и ветровая, потенциал которых на полуострове значителен [1]. Это обосновывается тем, что использование имеющихся производственных мощностей для генерации электроэнергии требует значительного количества природного газа, который в должном объеме не добывается на полуострове.

Ориентация полуострова на использование местных альтернативных энергоресурсов обеспечивает приближение объектов генерации к объектам потребления, позволяя на 15-20 % сократить потери энергии, связанные с ее транспортировкой и распределением. Кроме того применение местных альтернативных энергоресурсов позволит сократить негативное влияние на экологию региона, что положительно скажется на здоровье его населения, повысит его работоспособность и производительность, что, в свою очередь, будет способствовать повышению экономической эффективности, как региона, так и всей страны. Несмотря на это, альтернативные электростанции нередко проигрывают традиционным по экономическим показателям, так как требуют значительных финансовых вложений и имеют значительный срок окупаемости и низкую привлекательность для частных инвестиций, их положительные экстерналии в будущем трудно переоценить.

Динамика основных показателей энергоэффективности, зарубежный опыт обеспечения энергетической безопасности определяют роль и основные функции государства и государственной политики в области энергосбережения и рационального энергопотребления. Истощение энергетических ресурсов, их невозобновимость и постоянный рост нерационального потребления, на наш взгляд, обуславливают необходимость создания в Российской Федерации специальных энергоэффективных технологий и инноваций в сфере обеспечения энергобезопасности [6]. В частности, к ним можно отнести: развитие альтернативной энергетики, создание условий для построения населением так называемых «умных домов», установку энергосберегающего оборудования, которое способствует контролю уровней напряжений в предельно допустимых нормах, применение «солнечных» установок с вакуумными нанотехнологиями, повторное использование биологических отходов на любых предприятиях, имеющих дело с биомассами, компактные турбины для производства электроэнергии в частных домах и на предприятиях, расположенных вблизи рек и др.

Реализация богатого энергетического потенциала России в полной мере в современных условиях возможна лишь при наличии качественно нового топливно-энергетического комплекса и научно обоснованной энергетической политики, пример которой можно взять с некоторых зарубежных стран. Изучение опыта обеспечения энергетической безопасности индустриально развитых зарубежных стран позволяет сделать вывод о том, что в основе управления энергетической безопасностью лежат национальные энергетические стратегии, включающие анализ современного положения в сфере потребления и производства топлива и энергии. Важнейшим фактором, обеспечивающим энергетическую независимость стран, является направление государственной политики ресурсосбережения и энергосбережения, где широкий арсенал экономических, нормативно-правовых, административно-организационных, управленческих и других инструментов, реализующихся через соответствующие механизмы, позволяет достигнуть определенных успехов в обеспечении энергетической безопасности. Государству необходимо увеличить расходную часть бюджета на обеспечение энергетической безопасности и стимулирование энергосберегающих технологий, в том числе и в Крымском регионе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аблаев, Р. Р. Аккумуляция тепла в системах солнечного теплоснабжения домов индивидуального пользования (обзор) / Р. Р. Аблаев, В. В. Макаров, А. Р. Аблаев // Вестник СевНТУ. – 2014. – Вып. 153. Механика, энергетика, экология. – С. 148-153.
2. Дубровин, Е. Энергетическая безопасность как важная составляющая национальной безопасности / Е. Дубровин, И. Дубровин // Энергетика и промышленность России. – № 06 (170), март 2011 г. [Электронные ресурсы]. – URL: <http://www.eprussia.ru/epr/170/12776.htm> (дата обращения: 11.04.2019 г.)
3. Глотов, А. В. Интеграция энергосистемы Крыма в российскую энергетику. Основные результаты функционирования электроэнергетики в 2015 году / А. В. Глотов. – Москва, 2016.
4. Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс] / Министерство энергетики РФ. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru/node/7015>.
5. Путин запустил в Крыму две новые электростанции к пятой годовщине присоединения Крыма. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <https://www.novayagazeta.ru/news/2019/03/18/150102-putin-zapustil-v-krymu-dve-novye-elektrostantsii-v-den-putyay-godovschiny-prisoedineniya-kryma> (дата обращения: 10.04.2015).
6. Аблаев, Р. Р. Анализ подходов к исследованию энергетической безопасности [текст] / Р. Р. Аблаев, З. Э. Аблаева, Е. С. Котлярова // Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы. IV Всерос. науч.-практ. конф.: сб. науч. тр. – Симферополь, 2019. – С. 421-424.

THE EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF MEASURES TO ENSURE ENERGY SECURITY OF THE REPUBLIC OF CRIMEA AND SEVASTOPOL

K. S. Levchuk, student, gr. EK/b-35o,
Sevastopol State University,
e-mail: kristinalevchuk17@gmail.com

R.R. Ablaev, teacher,
Sevastopol State University,
e-mail: ablaev.expert@mail.ru

The article assesses the impact of implemented measures to improve the energy security of the Crimean region, including the city of Sevastopol. The results of the analysis showed that despite the improvement of the electric power system of the region, the level of energy security of the region remains low and requires the implementation of new, more significant measures that will take into account the resource base of the region. In this connection, the authors actualized the issue of alternative energy development in the region, in particular Autonomous solar heating systems of buildings.

energy security, region, energy saving, Republic of Crimea, renewable energy sources