

Сотник И.Н., д.э.н., проф.,
профессор кафедры экономики и бизнес-администрирования,
Мазин Ю.А., к.э.н., доц.,
доцент кафедры экономики и бизнес-администрирования,
Мандрыка В.А.,
аспирант кафедры экономики и бизнес-администрирования,
Сумский государственный университет,
г. Сумы, Украина

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ И «ЗЕЛЕННЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ДОНБАССА¹

Сегодня ситуация с разрушениями инфраструктуры в восточных регионах Украины близка к критической. Большая часть теплоцентралей, электросетей и газопроводов повреждена или разрушена, водоснабжение во многих районах лишь частичное. Эти проблемы возникают вследствие непрекращающихся военных действий. Положение осложняется также тем, что большинство элементов действующей инфраструктуры физически и морально устарели, что не позволяет быстро восстанавливать разрушенные объекты.

По оценкам международных экспертов на восстановление экономики Донбасса необходимо более 20 млрд долл. США, и это не окончательная цифра, поскольку полностью оценить разрушения в настоящее время не представляется возможным [1]. Отсутствие указанной суммы средств в бюджете страны обуславливает необходимость поиска альтернативных источников финансирования этих расходов. Одна из инициатив президента Украины предполагает создание специального фонда для сбора средств на восстановление восточных регионов, куда будут перечисляться международная финансовая помощь и средства украинских олигархов, заинтересованных в отстройке территорий [2].

Помимо сбора необходимых средств, ключевой проблемой реконструкции инфраструктуры Донбасса является выбор приоритетных направлений для инвестирования после прекращения военных действий. При этом важно сосредоточиться не на реконструкции морально и физически устаревших хозяйственных объектов, а на создании новой экономической инфраструктуры, ха-

¹ Публикация подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы «Разработка фундаментальных основ воспроизводственного механизма «зеленой» экономики в условиях информационного общества» (2015-2017 гг.), которая финансируется из государственного бюджета Украины.

рактизирующей высоким уровнем энерго- и ресурсоэффективности, активным использованием «зеленых» технологий.

По своей сути «зеленые» технологии – это инновации, основанные на принципах устойчивого развития и, в частности, принципе повторного использования ресурсов. «Зеленые» технологии охватывают такие сферы как производство энергии из возобновляемых источников, строительство энергоэффективных зданий, повышение эффективности использования топлива и общее экологическое управление (управление отходами, борьбу с загрязнением воды, воздуха и т.д.). В условиях нарастающего спроса на энергоносители и надвигающегося энергетического кризиса грамотное использование «зеленых» технологий может стать одним из перспективных направлений решения экономических, энергетических и экологических проблем как восточнукраинского региона, так и других областей страны.

Большинство хозяйственных объектов Донбасса создавались во времена Советского Союза, когда цены на энергетические ресурсы были достаточно низкими, чтобы не придавать ключевого значения энергоэффективным и экологичным решениям при строительстве. Как результат такого наследия все годы независимости промышленный комплекс Украины, значительная часть которого сосредоточена на востоке страны, оставался и остается до сих пор одним из самых энергоемких в мире. То же касается и отечественного жилищно-коммунального хозяйства, обладающего сегодня огромными резервами снижения энергопотребления.

Военные действия на территории Донецкой и Луганской областей резко обострили проблемы нехватки и нерационального использования энергоресурсов в Украине, а также их удорожания. В период с 1.05.2014 г. по 1.04.2015 г. более чем на 600% увеличились тарифы на газ для населения, с 1.06.2014 г. по 01.03.2016 г. – на 54% на электроэнергию, с 21.11.2014 г. по 31.08.2015 г. – на 100% на отопление; в меньшей степени они выросли для других категорий потребителей [3]. На Донбассе наибольшим энергопотребителем является промышленный сектор, для которого цена на газ после повышения ее на 45% с

1.10.2015 г. составляет в среднем по Украине 9000 грн/тыс. м³ и соответствует рыночной [3]. Следует отметить, что это не последнее запланированное увеличение цен на энергоресурсы в ближайшие годы. Согласно решениям правительства Украины, поэтапный рост цен на газ, электроэнергию и прочие коммунальные услуги будет происходить вплоть до 2017 года, до момента, когда будут достигнуты экономически обоснованные рыночные цены для населения. Сложившаяся ситуация с повышением цен, с одной стороны, требует жесткой экономии и рационального расходования энергоресурсов, с другой – резко увеличивает рентабельность энергосберегающих проектов.

Проблема экономии энергии коснулась как обычных потребителей, так и крупных украинских предприятий, тратящих значительную часть своего дохода на обеспечение энергоносителями. Снижение нагрузки на энергетический сектор посредством комплексного энергосбережения позволит компаниям производить продукцию с меньшей себестоимостью (при постоянном уровне качества), а домохозяйствам существенно сократить собственные расходы, направляя сэкономленные средства на удовлетворение других потребностей.

В создании энергоэффективной инфраструктуры Донбасса важно заинтересовать не только потребителей, но и поставщиков энергоносителей. Имея энергосистему, использующую меньше производственных мощностей при заданном уровне энергетического обеспечения, энергоснабжающее предприятие экономит средства, за счет которых может финансировать модернизацию имеющегося оборудования, свое дальнейшее развитие с улучшением качества предоставляемых услуг. По оценкам экспертов, резервы снижения объемов энергопотребления только в коммунальной сфере Донбасса посредством энергосбережения достигают не менее 20-35% [4].

Перспективным направлением является применение новых энергоэффективных технологий, хорошо зарекомендовавших себя за рубежом, на конкретных объектах инфраструктуры востока Украины. В первую очередь, необходимо извлечь максимум экономии энергоресурсов, там, где это возможно, – например, на магистральных теплотрассах, где теряется до половины тепловой

энергии на пути к потребителю. Эффективным способом, требующим относительно небольших капиталовложений, будет замена обычных стальных труб на предварительно изолированные. Данная технология также предусматривает возможность подключения простых датчиков для определения мест повреждения (утечки теплоносителя) с большой точностью (до 0,5 м на 1 км трубы), что важно для эффективной и безопасной эксплуатации тепловых магистралей. Это позволит уменьшить потери тепла примерно до 60%. Кроме того, необходимо от простой экономии энергии перейти к использованию возобновляемых источников, обеспечив повышение показателей энергоэффективности объектов инфраструктуры.

Для Донбасса оптимальной сферой применения «зелёных» технологий, на наш взгляд, является строительство и последующая эксплуатация зданий, негативное воздействие которых на окружающую среду минимально. Экологический эффект здесь достигается за счет снижения уровня потребления энергетических и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла здания. При проектировании таких объектов следует выгодно использовать их расположение, обеспечив максимальное сохранение природного ландшафта и задействование инфраструктуры заброшенных или в случае Донбасса – разрушенных территорий. Новые здания можно строить на основе старых, по максимуму используя сохранившиеся части фундамента и вторичные стройматериалы. При этом потребуются соответствующая квалификация строительных подрядчиков и оптимизация планирования и проектирования таких объектов. Перспективным решением для обеспечения энергоэффективности зданий и их энергетической автономности может быть установка на крышах солнечных батарей и ветрогенераторов малой мощности (менее 100 кВт), снабжающих здание электроэнергией на уровне, достаточном для освещения помещений и питания других потребителей небольшой мощности. «Зелёные» технологии вполне применимы в условиях Украины: при себестоимости электроэнергии в диапазоне 0,1–0,12 долл. США/кВт·ч они оказываются рентабельными и могут быть внедрены при восстановлении хозяйственных объектов Донбасса. В даль-

нейшем для обеспечения роста энергоэффективности территорий необходимо на законодательном уровне предусмотреть экономическое стимулирование государством использования энергосберегающих и «зеленых» технологий в строительстве, например, как это делают в странах Европы и США, где правительство компенсирует часть расходов, застройщикам, занимающимся эко-строительством.

В заключение отметит, что восстанавливать Донбасский регион с такими колоссальными разрушениями необходимо с обязательным устранением тех ошибок и недочетов, которые имели место при изначальной его застройке. В противном случае территория получит ту же самую энергозатратную и неэффективную инфраструктуру, что и ранее. Инновационные подходы и технологии, которые предлагается использовать при реконструкции хозяйственного комплекса востока Украины, должны сформировать основу для новой экономической политики государства. Такая политика подготовит почву для трансформации других промышленных и сельскохозяйственных регионов в «зеленые» конгломерации, которые станут базисом для устойчивого экономического и социального развития страны в целом.

Список использованной литературы:

1. Стоимость восстановления Донбасса может составить \$20 млрд — Аслунд [Электронный ресурс] / Укринформ, 16.02.2016. – Режим доступа: <http://hvylyya.net/news/digest/stoimost-voosstanovleniya-donbassa-mozhet-sostavit-20-mlrd-aslund.html>.
2. Арсений Яценюк призывает олигархов сброситься на восстановление Донбасса [Электронный ресурс] / Подробности-ТВ, 16.07.2014. – Режим доступа: <http://podrobnosti.ua/podrobnosti/2014/07/16/985055.html>.
3. Тарифы для потребителей (Украина) [Электронный ресурс] / Финансовый портал Минфин, 2016. – Режим доступа: <http://index.minfin.com.ua/tarif/>.

4. Энергоэффективность в ЖКХ [Электронный ресурс] / Европейские технологии развития, 2014. – Режим доступа: <http://etr-spektr.com.ua/energoeffektivnost-v-zhkh.html>.

Сотник И. Н. Энергоэффективные и «зеленые» технологии как основа восстановления экономики Донбасса / И. Н. Сотник, Ю. А. Мазин, В. А. Мандрыка // Збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки» (12-13 квітня 2016 р., Дніпропетровськ). – Дніпропетровськ: НМАУ, 2016. – С. 600–605.