

Эколого-экономическая эффективность использования возобновляемых источников энергии в Азербайджане

Заявка № 1293335

Ограниченность топливных ресурсов, сложность их добычи и обеспечение экологической безопасности обуславливают актуальность проблем рационального использования энергоресурсов. Одним из способов решения данной проблемы является использование ВИЭ. [2, с.178]

Важным шагом к устойчивому развитию является Парижское климатическое соглашение 2015 года, где были озвучены приоритеты стран по борьбе с климатическими проблемами до 2030–2050 гг. В 2016 году Азербайджан присоединился к Парижскому соглашению. На 26-й Рамочной конференции ООН, проходящей в Глазго, Азербайджан заявил о намерениях снизить выбросы парниковых газов на 40% к 2050 году по сравнению с 1990 годом.

Развитие «зеленой» энергетики отмечено в стратегии социально-экономического развития «Азербайджан 2022–2026» [3] и в национальных приоритетах развития на 2030 год. [4]

Знаменательным шагом для Азербайджана на пути к устойчивому развитию и переходу к низкоуглеродной экономике является объявление президентом республики 2024 года «Годом солидарности во имя зеленого мира» и планируемое проведение COP 29 (29-я сессия Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата).

Для нефте- и газодобывающей страны переход на «зеленую» энергию является серьезным шагом, требующим больших вложений и сотрудничества с международными организациями. Основные опасения в отношении такого перехода заключаются в увеличении безработицы (достаточно большое количество людей работает в нефтегазовой сфере) и увеличении цен на электроэнергию.

На данный момент в Азербайджане действуют большие и малые ГЭС, ветровые, солнечные электростанции, а также разрабатывается биоэнергетика. Для более глубокого внедрения возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и достижения национальных целей «Азербайджан 2030» 22 сентября 2020 года было создано Государственное агентство по возобновляемым источникам энергии при Министерстве энергетики Азербайджанской Республики. [5], а 28 декабря 2023 года было открыто “SOCAR Green” ООО, которое ответственно за реализацию проектов декарбонизации. Подобные контракты уже подписаны с компаниями «ACWA Power», «Masdar», bp и «Energy China». [6]

Некоторые из вышеперечисленных проектов планируется реализовать на освобожденных от оккупации землях. Также там будут введены в эксплуатацию восстановленные и построены новые малые и большие ГЭС. Таким образом, эта территория превратится в зону «зеленой энергетики». [5]

Цель исследования - оценить эффективность использование ВИЭ в Азербайджане с учетом экономических и экологических факторов. Экологическая эффективность будет измерена путем оценки выбросов углекислого газа (CO₂). Социальная эффективность использования ВИЭ может быть оценена согласно влиянию на занятость и на цены на электроэнергию. Экономическую измерим на основе макроэкономических показателей.

Согласно данным Государственного комитета статистики Азербайджана, доля энергообеспечения из возобновляемых источников в общем энергообеспечении составляет весьма малую величину (на 2022 год- 1,3%) [7]. Большую часть составляет гидроэнергетика. Однако стоит помнить, что большие ГЭС несут определенный вред окружающей среде,

поэтому их отношение к ВИЭ ставится под сомнение. Далее идут биомасса, ветер и солнце. При этом потенциал ветровой и солнечной энергетики в стране составляет около 200 ГВт, в которые входят ветровая, солнечная на суше и ветровая в азербайджанской части Каспийского моря (157 ГВт).

Существует три уровня оценки ресурсного потенциала страны по применению ВИЭ: валовой, технический и экономический [1, с. 63]. Азербайджан обладает немалым валовым потенциалом, учитывая скорость ветра и уровень инсоляции. Технический потенциал зависит от многих факторов и будет развиваться со временем. Однако возвращение оккупированных земель и их обустройство с учетом устойчивого развития уже дают предпосылки к рациональному размещению, а международные проекты ведут к развитию технологий в стране. Экономический потенциал аналогично техническому растет по мере развития. В наше время стоимость использования ВИЭ с каждым годом снижается, что делает их использование целесообразным даже для нефтедобывающих стран.

Необходимо учитывать определенные риски от широкого использования ВИЭ, например, шумовое загрязнение от ветряных электростанций, затопление территорий ГЭС, необходимость больших площадей для их размещения и т.д.

Институциональная среда получает свое развитие: открытие агентства, конференции и политическая поддержка перехода к энергоэффективности. Однако формальные аспекты требуют доработки, создания более четкой стратегии перехода, финансовой поддержки. Что касается последнего, то почти все новые проекты будут реализованы за счет иностранных инвестиций. Помимо этого, ВИЭ в Азербайджане финансируют также крупные банки Европы и Азии, финансовые институты и энергетические агентства.

Развитие институтов подтверждено решением об открытии Высшей программы по возобновляемой энергетике в Азербайджанском Государственном Университете Нефти и Промышленности при поддержке ВР.

В июне 2022 года прошел Бакинский Энергетический Форум, на которой была представлена «Дорожная карта оффшорной ветроэнергетики Азербайджана» при поддержке Всемирного банка и Международной финансовой корпорации (IFC). В карте представлено два варианта развития оффшорной ветроэнергетики (высокий и низкий) Азербайджана, и в обоих случаях коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) оценивается в 43–50% при потенциале в 7,2 ГВт при высоком росте. [8]

Планируется построить эконометрические модели с использованием панельных и временных данных по ВИЭ по миру и отдельно по Азербайджану.

Данное исследование может быть полезно властям для реализации политики «зеленой» энергетики и выбора наиболее перспективного направления развития.

Источники и литература

- 1 Копылов А.Е. Экономика ВИЭ // Состояние и перспективы развития возобновляемой энергетики в России. Издание 2-е, переработанное и дополненное. [б. м.]: [б. и.], 2016. - 646
- 2 Устойчивое развитие территорий: монография/под науч. ред. О.В. Кудрявцевой. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2021. -492 с.
- 3 E-qanun. az: <https://e-qanun.az/framework/50013>
- 4 President.az: <https://president.az/az/articles/view/50474>
- 5 Azərbaycan Respublikasının Energetika Nazirliyi yanında Brpa Olunan Enerji Mnbliri Dövlət Agentliyi: <https://area.gov.az/az/page/haqqimizda>
- 6 Socar.az: <https://www.socar.az/az/post/socar-in-strukturunda-socar-green-mmc-sirketis-tesis-edilib>

7 Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi: <https://www.stat.gov.az>

8 Offshore wind roadmap for Azerbaijan: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099125006022242537/pdf/P1757160c9ba20078097880a6781b95d5eb.pdf>