



A COMPARATIVE POLITICAL ANALYSIS OF ENERGY SECURITY SYSTEMS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND TURKMENISTAN

Ulugbek Shukurillaev Botirovich

Independent researcher

Tashkent State University of Oriental Studies

E-mail: sulugbek13@webster.edu

Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Energy security, natural gas, fossil fuels, energy policy, institutional reform, renewable energy, energy infrastructure, export dependency, energy diversification. regional cooperation and energy efficiency.

Received: 02.12.25

Accepted: 03.12.2

Published: 04.12.25

Abstract: This article presents a comparative political analysis of the energy security systems of Uzbekistan and Turkmenistan, focusing on institutional structures, resource management, reform trajectories, and long-term sustainability. Both countries share vast hydrocarbon endowments and a legacy of centralized energy governance, yet differ significantly in their strategic responses to global energy transitions. Uzbekistan has initiated notable reforms aimed at market liberalization and renewable integration, while Turkmenistan remains reliant on gas exports with limited diversification.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI VA TURKMANISTON ENERGETIKA XAVFSIZLIGI TIZIMLARINING QIYOSIY SIYOSIY TAHLILI

Ulugbek Shukurillaev Botirovich

Mustaqil tadqiqotchi

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti

E-mail: sulugbek13@webster.edu

Toshkent, O‘zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so‘zlar: Energetik xavfsizlik, tabiiy gaz, qazilma yoqilg‘ilar, energetika siyosati, institutsional islohotlar, qayta tiklanadigan energiya, energetika infratuzilmasi, eksportga bog‘liqlik, energiya

Annatsiya: Ushbu maqolada muallif O‘zbekiston va Turkmanistonning energetika xavfsizligi tizimlarining qiyosiy siyosiy tahlili keltirgan bo‘lib, unda institutsional tuzilmalar, resurslarni boshqarish, islohotlar yo‘nalishlari va uzoq muddatli barqarorlikka alohida e’tibor

manbalari diversifikatsiyasi, mintaqaviy hamkorlik va energiya samaradorligi.

qaratgan. Ikkala mamlakat ham boy uglevodород zaxiralari va markazlashgan energiya boshqaruvi merosiga ega bo'lsa-da, global energetika o'zgarishlariga strategik yondashuvlari sezilarli darajada farqlanadi. O'zbekiston bozorni erkinlashtirish va qayta tiklanadigan energiya manbalarini joriy etishga qaratilgan muhim islohotlarni boshlab yuborgan bo'lsa, Turkmaniston cheklangan diversifikatsiya bilan gaz eksportiga tayanib qolmoqda.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН И ТУРКМЕНИСТАНА

Улугбек Шукуруллаев Ботирович

Независимый исследователь

Ташкентский государственный университет востоковедения

E-mail: sulugbek13@webster.edu

Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: энергетическая безопасность, природный газ, ископаемое топливо, энергетическая политика, институциональная реформа, возобновляемые источники энергии, энергетическая инфраструктура, экспортная зависимость, диверсификация энергетики, региональное сотрудничество и энерго-эффективность.

Аннотация: В данной статье представлен сравнительный политический анализ систем энергетической безопасности Узбекистана и Туркменистана с акцентом на институциональные структуры, управление ресурсами, траектории реформ и долгосрочную устойчивость. Обе страны обладают обширными запасами углеводородов и наследием централизованного управления энергетикой, однако существенно различаются в своих стратегических ответах на глобальные энергетические переходы. Узбекистан инициировал заметные реформы, направленные на либерализацию рынка и интеграцию возобновляемых источников энергии, в то время как Туркменистан по-прежнему полагается на экспорт газа при ограниченной диверсификации.

Введение. В эпоху, характеризующуюся нестабильностью мировых энергетических рынков, усугублением изменения климата и растущей региональной взаимозависимостью, энергетическая безопасность стала ключевым стратегическим приоритетом для стран всего мира. Это особенно актуально для Центральноазиатского региона, где география, унаследованная инфраструктура и постсоветское формирование государств продолжают

определять национальные энергетические стратегии. Среди ключевых игроков региона Республика Узбекистан и Туркменистан выделяются как убедительные примеры для сравнения. Обе страны обладают значительными энергетическими ресурсами: Узбекистан с его разнообразным сочетанием природного газа, угля и растущим потенциалом возобновляемых источников энергии, а Туркменистан с его колоссальными запасами природного газа, входящими в число крупнейших в мире. [1] Несмотря на эти богатства, две республики избрали принципиально разные подходы к управлению и обеспечению своего энергетического будущего.

Обзор литературы. Сравнительное изучение энергетической безопасности в Узбекистане и Туркменистане опирается на формирующийся корпус научной литературы в области постсоветской политической экономики, региональных энергетических исследований и институционального анализа. Ученые все чаще обращают внимание на то, как внутренние политические режимы, инфраструктурное наследие и стратегические альянсы формируют системы энергетической безопасности республик Центральной Азии. Траектория энергетической безопасности Узбекистана рассматривалась преимущественно через призму институциональной реформы и либерализации политики. Сальникова, используя подход с точки зрения управления, выявляет существенные пробелы в межведомственной координации, ясности регулирования и участии общественности, утверждая, что эти институциональные слабости ограничивают устойчивость энергетической системы Узбекистана.[2] Рахматуллаев, в свою очередь, подчеркивает возрастающую важность возобновляемой энергетики в политическом дискурсе Узбекистана, особенно с момента запуска энергетической стратегии на 2019-2023 годы при поддержке международных партнеров, таких как АБР и ЕБРР.

Методология исследования. При написании данной статьи автор использовал методы теоретического и практического анализа энергетической системы Узбекистана и Туркменистана, а также исторический метод, системный анализ, контент-анализ и другие методы анализа вопросов, связанных с энергетической системой. В современный период для анализа подходов и специфических особенностей системы энергетической безопасности в Республиках Узбекистан и Туркменистан были использованы такие методы, как сопоставление и сравнение.

Анализ и результаты. Как известно, энергетическая система является жизненно важной сферой для государств Центральной Азии. Страны региона обладают своими особенностями и общими чертами в обеспечении энергетической безопасности. Учитывая это, целесообразно провести отдельное исследование сходств и различий энергетических систем Узбекистана и Туркменистана.

Узбекистан. Узбекистан обладает относительно диверсифицированной базой энергетических ресурсов, включающей значительные запасы природного газа, угля и нефти, а также потенциал в области урана и возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия. Природный газ остается доминирующим первичным источником энергии, обеспечивая более 85% производства электроэнергии в стране в последние годы, в то время как уголь и нефть играют вспомогательную роль в промышленности и на транспорте.[3] Такой широкий спектр ресурсов позволил стране сохранять формальный статус энергетической самодостаточности - стратегическое преимущество среди государств Центральной Азии.

Система генерации электроэнергии в Узбекистане преимущественно тепловая и основана на сети газовых электростанций. Эти электростанции, многие из которых были построены в советскую эпоху, в совокупности обеспечивают большую часть национального производства электроэнергии. В стандартных условиях эксплуатации эта инфраструктура обеспечивает стабильное и широкомасштабное электроснабжение как городского, так и сельского населения. Национальная энергосистема поддерживается относительно хорошо развитой сетью линий электропередачи, охватывающей большинство регионов, что позволяет достичь высокого уровня эффективности внутреннего распределения энергии.

Недавние реформы в энергетическом секторе Узбекистана отражают целенаправленный, многоаспектный переход от жесткой модели государственной монополии, унаследованной от советского периода, к более динамичной, частично либерализованной и привлекательной для инвестиций системе.[4] С 2019 года правительство приняло комплекс правовых, нормативных и институциональных изменений, направленных на открытие сектора для частных и иностранных инвестиций, повышение операционной эффективности и создание основы для долгосрочной устойчивости.

В рамках этих реформ были введены законодательные и политические инструменты. Так, “Стратегия перехода к зеленой экономике на 2019-2030 годы” устанавливает конкретные цели по внедрению возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и диверсификации энергетики. [5] Национальная концепция электроснабжения страны на 2020-2030 годы предусматривает строительство новых мощностей экологически чистой генерации (солнечной, ветровой, гидро- и потенциально ядерной), что отражает стремление снизить зависимость от ископаемого топлива. Параллельно реформы повысили прозрачность регулирования, открыв возможности для государственно-частного партнерства (ГЧП) и независимых производителей.[6] Это регуляторное послабление

нацелено на привлечение прямых иностранных инвестиций (ПИИ), передачу технологий и внедрение современных операционных практик, что ранее было затруднено в условиях полностью государственного монополистического управления.

В энергетической системе Республики Узбекистан существует ряд недостатков. Целесообразно проанализировать их на основе научно обоснованных источников. Во-первых, высокая зависимость от природного газа и других видов ископаемого топлива. Ископаемое топливо - особенно природный газ - продолжает доминировать в энергетическом балансе. Как отмечается в обзоре политики за 2024 год, природный газ составляет значительное большинство энергоснабжения Узбекистана; возобновляемые источники энергии остаются лишь небольшой долей общего объема поставок.[7] Во-вторых, критической структурной слабостью энергетической системы Узбекистана является ее устаревшая электроэнергетическая инфраструктура, большая часть которой относится к советской эпохе. Согласно энергетическому профилю МЭА Узбекистана, значительная доля тепловых электростанций и сетей электропередачи страны была построена в 1960-1980-х годах, и многие агрегаты уже превысили свой расчетный срок эксплуатации. Эта устаревшая инфраструктура все больше ограничивает эффективность системы: производительность генерации низкая, чаще происходят вынужденные отключения, а линии электропередачи страдают от существенных технических потерь. Как отмечает МЭА, “электрическая сеть Узбекистана сталкивается с проблемами надежности, вызванными устаревшим оборудованием и недостаточной модернизацией, что приводит к растущим узким местам по мере роста спроса”.[8]

Эти системные ограничения особенно проблематичны, поскольку Узбекистан испытывает быстро растущий внутренний спрос на энергию, обусловленный индустриализацией, ростом населения, расширением городов и электрификацией новых секторов экономики. Без значительной модернизации существующая инфраструктура с трудом поддерживает стабильность поставок при пиковых нагрузках, особенно в зимний период, когда резко возрастает спрос на отопление. Обзор энергетической политики ОЭСР по Узбекистану аналогичным образом предупреждает, что стареющая энергосистема “ограничивает возможность интеграции новых генерирующих мощностей и способствует повторяющемуся локальному дефициту” [9].

Сочетание стареющей инфраструктуры, высокой энергоемкости и неэффективности энергосетей представляет собой серьезную уязвимость в системе энергетической безопасности Узбекистана. Эти недостатки не только снижают надежность, но и повышают затраты, препятствуют интеграции возобновляемых источников энергии и ограничивают способность Узбекистана устойчиво удовлетворять будущий спрос на энергию. По мере

ускорения глобальных и региональных энергетических переходов, неспособность решить эти проблемы может сделать энергетическую систему Узбекистана все более уязвимой к перебоям в поставках, экономической неэффективности и экологическому давлению.

Туркменистан. Туркменистан широко признан одним из ведущих мировых держателей запасов природного газа. Согласно Статистическому обзору мировой энергетики ВР и оценкам Управления энергетической информации США, страна обладает более чем 13 триллионами кубических метров (трлн куб. м) доказанных запасов газа, что ставит ее в пятерку лидеров в мире. Значительная часть этих запасов сосредоточена на газовом месторождении Галкыныш, расположенном в Марыйском велаяте, которое является вторым по величине газовым месторождением в мире после ирано-катарского месторождения Южный Парс/Северный Купол.[10] Только Галкыныш содержит оцениваемые запасы более 7,5 трлн куб. м, что делает его краеугольным камнем энергетической стратегии Туркменистана.

Помимо Галкыныша, Туркменистан освоил и исследовал несколько наземных и морских месторождений, в частности, в бассейне Амударьи, Мургабском бассейне и на шельфе Каспийского моря. Государственное геологическое агентство постоянно подчеркивает потенциал западных и южных регионов страны для новой разведки углеводородов, выдав десятки лицензий на бурение и сейсморазведку.

Долгосрочная энергетическая стратегия правительства, изложенная в Концепции развития газовой промышленности Туркменистана до 2030 года, уделяет приоритетное внимание максимизации добычи и экспорта углеводородов. Это включает планируемое расширение газоперерабатывающих мощностей, развитие технологий сжиженного природного газа (СПГ) и увеличение инвестиций в продукты переработки газа, такие как удобрения, полимеры и синтетическое топливо.[11] Параллельно государство запустило новые проекты, направленные на укрепление международного экспортного потенциала, особенно по трубопроводам в Китай, планируемое расширение в Южную Азию через ТАПИ и изучение вариантов транспортировки газа по Каспийскому морю.

Несмотря на богатство ресурсов и развитую экспортную инфраструктуру, энергетическая система Туркменистана демонстрирует ряд структурных слабостей и уязвимостей, которые ставят под угрозу её долгосрочную энергетическую безопасность, экономическую стабильность и устойчивость.

Во-первых, чрезмерная зависимость от экспорта природного газа делает экономическую систему зависимой от одного сырьевого товара. Когда мировые цены на газ падают или снижается спрос, экономическая и фискальная стабильность Туркменистана становится уязвимой.[12] Действительно, некоторые исследования показывают, что из-за

колебаний спроса (например, в последние годы) доходы от экспорта стали нестабильными. Экономическая модель недостаточно диверсифицирована: другие энергетические секторы (например, возобновляемые источники энергии, отрасли, ориентированные на внутренний спрос) остаются слаборазвитыми.

В результате газ остается основой экономики, с небольшим запасом прочности на случай внешних потрясений. Зависимость от узкого спектра экспортных маршрутов и покупателей усугубляет этот риск.[13] После сокращения продаж газа в Россию и Иран Туркменистан в значительной степени стал зависимым от китайского рынка.

Инвестиции и технологическая модернизация, по-видимому, сосредоточены в основном на добыче и экспорте, а не на создании диверсифицированной, устойчивой внутренней энергетической инфраструктуры (например, возобновляемые источники энергии, модернизация сетей, энергоэффективность, поддержка внутреннего потребления). Как отмечается в одном SWOT-анализе газового сектора, ограниченные внутренние ресурсы препятствуют широкомасштабным инвестициям за пределами углеводородных проектов. [14]

Сходные черты политики энергетической безопасности двух сопредельных государств проявляются в следующем: Стратегическое направление на обеспечение внутренней и региональной энергетической стабильности. Обе республики опираются на ресурсную самодостаточность и стремятся использовать собственные энергетические ресурсы в качестве основы национального развития.[15] Политика стран сохраняет намерение удовлетворить внутренний спрос на электроэнергию и тепло, что считается фундаментальным элементом энергетической безопасности.

В региональном контексте и Узбекистан, и Туркменистан признают, что энергетическая устойчивость в Центральной Азии требует сотрудничества, диверсификации маршрутов и модернизации инфраструктуры. [16] В недавнем заявлении узбекского исследовательского института подчеркивается необходимость “комплексного подхода и активного сотрудничества на региональном уровне” для обеспечения устойчивой энергетической безопасности. Таким образом, обе страны рассматривают энергетику не как изолированный сектор, а как стратегический компонент устойчивого развития, экономической стабильности и регионального взаимодействия.

В Узбекистане, например, недавний анализ стратегии энергетического перехода показывает, что страна осознает необходимость развития институциональной устойчивости - через усиление межведомственной координации, грамотное планирование, привлечение частного сектора и гражданское участие.[17] Туркменистан, по данным официальных источников, рассматривает возможности сотрудничества и развития технологий (в том

числе возможно возобновляемых), что указывает на начальные сдвиги в сторону признания долгосрочной устойчивости и расширения энергетической политики за рамки простой добычи и экспорта углеводородов. Кроме того, Узбекистан и Туркменистан имеют схожие характеристики в энергетической системе.

Заключение. В общем, Узбекистан и Туркменистан пошли по совершенно разным путям в подходе к трансформации энергетического сектора. С 2019 года Узбекистан начал широкий комплекс реформ по либерализации, переходя к рыночному ценообразованию на электроэнергию, разделению производства и распределения, а также привлечению частных и иностранных инвестиций в проекты как в тепловой, так и в возобновляемой энергетике. Эти реформы дополняются конкретными целями: например, страна стремится к 2030 году достичь 27 ГВт возобновляемых мощностей и 40-54% доли возобновляемых источников энергии в производстве электроэнергии.

В целом, Узбекистан и Туркменистан разделяют наследие зависимости от ископаемого топлива, централизованного управления и уязвимости инфраструктуры. Однако Узбекистан начал репозиционировать свою энергетическую систему посредством правовых, нормативных и инвестиционных реформ, стремясь более тесно соответствовать глобальным нормам энергетического перехода и повысить свою долгосрочную устойчивость. Туркменистан, напротив, остается укорененным в модели экспорта углеводородов, которая может принести краткосрочную отдачу, но представляет долгосрочные стратегические риски, включая чрезмерную зависимость от одного товара и покупателя, ограниченную экономическую диверсификацию и воздействие глобального отхода от ископаемого топлива.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Energy Security Policies of the Central Asian Countries: Hydrocarbons and Electric Power Sectors. // Electron resource: <https://www.eurasian-research.org/publication/energy-security-policies-of-the-central-asian-countries-hydrocarbons-and-electric-power-sectors>
2. Salnikova, A. Governance framework of energy transition in Uzbekistan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 15(1), 2025. –P.92.
3. G. Sariyeva. Economic diversification challenges in Turkmenistan: Heavy dependence on hydrocarbons. *Journal of Eurasian Studies*, 10(3), 233–244.
4. Roberts. J. The future of Turkmenistan’s gas exports. *Oxford Institute for Energy Studies*. 2017.–P.25.
5. Z.Xie. China’s energy infrastructure development in Central Asia: The case of Turkmenistan’s gas sector. *Journal of Contemporary China*, 30(130). 2021. –P.428.

6. Cooley. A. Great Games, Local Rules: The New Great Power Contest in Central Asia. Oxford University Press. 2023. –P.63.
7. Cherp, A., & Jewell, J. (2014). The concept of energy security: Beyond the four As. *Energy Policy*, 75, 415–421.
8. Akhmedova, D. (2020). Environmental governance and the energy sector in Central Asia: Challenges and prospects. *Central Asian Journal of Environmental Studies*, 4(2), 45–60.
9. Uzbekistan 2022. Energy Policy Review. // Electron resource: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/10/uzbekistan-2022-energy-policy-review_b94a8e4a/be7a357c-en.pdf
10. Renewable Energy: Insights on Uzbekistan. Electron resource: <https://unicaselaw.com/blog/re-in-uzbekistan>
11. EU Political Report on Uzbekistan. // Electron resource: <https://cca.uz/en/news/uzbekistans-energy-strategy---eu-political-report>
12. A. Salnikova. Governance Framework of Energy Transition in Uzbekistan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 2025, 15(6). –P. 241.
13. Vasiliev E.V., Abdyrakhmanov A. Development of Gas Production Industry in Turkmenistan: an Analytical Overview. *Евразийские исследования*.2024. –P.13.
14. Natalia Iwaszczuk. Turkmenistan’s Gas Sector Development Scenarios Based on Econometric and SWOT Analysis.// Electron resource: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/10/2740>
15. Yusin Lee. Opportunities and risks in Turkmenistan’s quest for diversification of its gas export routes. *Energy Policy* Volume 74, November 2014. –P.333.
16. D. Olimov. Energy Challenges And Opportunities In Uzbekistan Within Central Asian Cooperation. *International affairs*. 2024. –P.52.
17. Farkhod Aminjonov. Energy Security Policies Of The Central Asian Countries: Hydrocarbons And Electric Power Sectors. Akhmet Yassawi University. 2018. –P.47.