

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ УЗБЕКИСТАНА

Маърупова Дилсора Абдулла кизи

докторант, Ташкентский государственный
экономический университет

ORCID: 0009-0003-0361-6396

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20794340>

Аннотация: В тезисе анализируется роль возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в повышении эффективности электроэнергетической отрасли Республики Узбекистан. На основе официальных данных Министерства энергетики Республики Узбекистан, Международного агентства по возобновляемой энергии (IRENA) и материалов официального сайта Президента Республики Узбекистан рассмотрена динамика развития ВИЭ за 2019–2024 годы, определены ключевые факторы роста и выявлены институциональные ограничения, препятствующие достижению целевых показателей.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, солнечная энергетика, ветровая энергетика, эффективность электроэнергетики, «зелёная» энергия, государственно-частное партнёрство, Узбекистан.

Annotatsiya: Tezisda O'zbekiston Respublikasining elektroenergetika tarmog'i samaradorligini oshirishda qayta tiklanadigan energiya manbalarining (QTM) roli tahlil qilinadi. O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi, Xalqaro qayta tiklanadigan energiya agentligi (IRENA) va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-saytining rasmiy ma'lumotlari asosida 2019–2024 yillardagi QTM rivojlanishi dinamikasi ko'rib chiqiladi, o'sishning asosiy omillari aniqlanadi va maqsadli ko'rsatkichlarga erishishga to'sqinlik qiluvchi institutsional cheklovlar ochib beriladi.

Kalit so'zlar: qayta tiklanadigan energiya manbalari, quyosh energetikasi, shamol energetikasi, elektroenergetika samaradorligi, «yashil» energiya, davlat-xususiy sheriklik, O'zbekiston.

Abstract: The paper analyses the role of renewable energy sources (RES) in improving the efficiency of the power sector of the Republic of Uzbekistan. Based on official data from the Ministry of Energy of Uzbekistan, the International Renewable Energy Agency (IRENA) and the official website of the President of Uzbekistan, the dynamics of RES development over 2019–2024 are examined, the key growth drivers are identified, and institutional constraints impeding the achievement of targets are revealed.

Keywords: renewable energy sources, solar energy, wind energy, power sector efficiency, green energy, public-private partnership, Uzbekistan.

1. Введение

Электроэнергетика Узбекистана на протяжении десятилетий в значительной мере зависела от природного газа: тепловые электростанции обеспечивали около 85% совокупной выработки электроэнергии [1]. Сокращение добычи природного газа при одновременном росте внутреннего потребления электроэнергии актуализировало задачу диверсификации топливно-энергетического баланса. Развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ) стало одним из приоритетов государственной

энергетической политики, закреплённых в Стратегии перехода Республики Узбекистан на «зелёную» экономику на 2019–2030 годы [2].

Актуальность исследования обусловлена тем, что достижение целевых показателей по ВИЭ напрямую связано с организационно-экономическим механизмом их привлечения: именно создание институциональной среды, обеспечивающей возврат инвестиций, определяет реальный темп развития отрасли. Настоящие тезисы посвящены анализу достигнутых результатов и ключевых ограничений в данной сфере.

2. Методология

Исследование основано исключительно на верифицированных официальных источниках: нормативно-правовые акты Республики Узбекистан; официальный сайт Президента Республики Узбекистан; данные Министерства энергетики РУз [4]; статистика IRENA (Renewable Capacity Statistics, 2025) [3]. Применялись методы структурного и ретроспективного анализа. Период исследования: 2019–2024 годы.

3. Результаты

Согласно данным IRENA (2025), суммарная установленная мощность ВИЭ в Узбекистане к концу 2024 года составила 5 166 МВт, из которых 2 275 МВт приходится на солнечные, 501 МВт — на ветровые и 2 391 МВт — на гидроэлектростанции [3]. Для сравнения: в 2019 году ВИЭ-мощности были представлены исключительно гидроэнергетикой (1 908 МВт), тогда как мощности СЭС и ВЭС равнялись нулю. Подробная динамика приведена в таблице 1.

Таблица 1. Динамика установленной мощности возобновляемых источников энергии Узбекистана (2019–2024 гг.)

Показатель	2019	2022	2024
Мощность СЭС, МВт	0	1 253	2 275
Мощность ВЭС, МВт	0	~1	501
Мощность ГЭС, МВт	1 908	1 365	2 391
ВИЭ — итого, МВт	1 908	2 429	5 166
Введено мощностей, МВт	—	—	2 787,9
Выработка ВИЭ, млрд кВт·ч	—	0,43	4,86

Источники: [3] — IRENA, Renewable Capacity Statistics 2025; [4] — Министерство энергетики РУз, март 2025.

Ключевым инструментом привлечения частных инвестиций стало проведение конкурентных международных тендеров на строительство объектов ВИЭ с заключением долгосрочных соглашений о купле-продаже электроэнергии (PPA). В 2024 году солнечными и ветровыми электростанциями выработано 4 860,5 млн кВт·ч электроэнергии, сэкономлено 1 470 млн кубометров природного газа и предотвращён выброс в атмосферу 2 040 тысяч тонн вредных газов [4]. Для сравнения: в 2022 году первые фотоэлектростанции в Навоийской и Самаркандской областях произвели лишь 434 млн кВт·ч [5].

Институциональная база расширения ВИЭ закреплена рядом НПА. Указом Президента РУз от 4 октября 2023 года создано Агентство по развитию и регулированию энергетического рынка, а Закон Республики Узбекистан «Об электроэнергетике» (июль 2024 года) установил правовую основу для функционирования оптового рынка. По словам Президента Ш.М. Мирзиёева, к 2030 году доля ВИЭ в общем объёме производства электроэнергии должна достичь 54%, будет введено свыше 17 000 МВт новых «зелёных» мощностей, а выбросы парниковых газов сократятся почти на 16 млн тонн [6].

Вместе с тем сохраняются системные ограничения, препятствующие более полному использованию потенциала ВИЭ. Среди них — недостаточное развитие электросетевой инфраструктуры для передачи электроэнергии от объектов ВИЭ, расположенных, как правило, в отдалённых регионах страны; а также тарифы на электроэнергию, не обеспечивающие полного возврата инвестиций без государственных гарантий по РРА.

4. Выводы

Узбекистан добился значимых результатов в развитии ВИЭ: за период 2019–2024 годов суммарная мощность СЭС и ВЭС выросла с нуля до 2 776 МВт, а годовая выработка «зелёной» электроэнергии превысила 4,86 млрд кВт·ч [3; 4]. Достижение целевого показателя в 54% ВИЭ в структуре производства электроэнергии к 2030 году, закреплённого на высшем государственном уровне [6], потребует параллельного развития передающей инфраструктуры и завершения тарифной реформы — без которых наращивание генерирующих мощностей остаётся недостаточно эффективным.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. МЭА. Обзор энергетической политики: Узбекистан 2022 / IEA. Energy Policy Review: Uzbekistan 2022. — Париж: МЭА/ОЭСР, 2022. — URL: <https://www.iea.org/reports/uzbekistan-2022>
2. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по повышению эффективности реформ, направленных на переход Республики Узбекистан на «зелёную» экономику до 2030 года». — URL: <https://president.uz/ru/lists/view/5805>
3. IRENA. Renewable Capacity Statistics 2025. — Абу-Даби: Международное агентство по возобновляемой энергии, 2025.
4. Министерство энергетики Республики Узбекистан. Итоги работы электроэнергетической отрасли за 2024 год. — Ташкент, март 2025. — URL: <https://gov.uz/ru/minenergy/news/view/39442>
5. Spot.uz. Узбекистан произвёл 9 млрд кВт·ч «зелёной» энергии — вдвое больше, чем за весь 2024 год. — 23 октября 2025. — URL: <https://www.spot.uz/ru/2025/10/23/green-energy>
6. Президент Республики Узбекистан. Выступление на конференции «Устойчивая энергетика — уверенный шаг в будущее Нового Узбекистана», декабрь 2025. — URL: <https://president.uz/ru/lists/view/8751>
7. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию и реформированию электроэнергетической отрасли» от 4 октября 2023 года. — URL: <https://lex.uz>