

УДК 338.984

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГЕТИКИ КИТАЯ И ЕЁ РОЛЬ НА МИРОВОМ РЫНКЕ

Садоха К.А.¹

студент,

*ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли Министерства
экономического развития Российской Федерации»,*

Москва, Россия

Аннотация. В статье анализируется современное состояние возобновляемой энергетики Китая, достигшей к 2025 году беспрецедентных масштабов роста. Рассмотрены ключевые показатели установленной мощности и структуры генерации электроэнергии, а также роль Китая как системообразующего игрока на мировом рынке альтернативной энергии. Автором выделены основные факторы, обеспечивающие технологическое лидерство КНР, включая контроль над глобальными цепочками создания стоимости, развитие систем накопления энергии и экспортную экспансию. Особое внимание уделено историческому рубежу 2025 года, когда суммарная установленная мощность ветровой и солнечной энергетики впервые превысила мощность тепловой генерации. Сделан вывод о качественной трансформации роли Китая от крупнейшего производителя и потребителя к глобальному регулятору рынка ВИЭ, определяющему ценовые тренды.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, Китай, солнечная энергетика, ветроэнергетика, установленная мощность, мировой рынок ВИЭ, технологическое лидерство, системы накопления энергии, углеродная нейтральность.

¹ **Научный руководитель:** Ахмадулина Татьяна Владимировна, кандидат экономических наук, доцент
Supervisor: Tatyana Vladimirovna Akhmadullina, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

***MODERN STATE OF CHINA'S RENEWABLE ENERGY AND ITS ROLE
IN THE GLOBAL MARKET***

Sadokha K.A.

Student,

*Russian Foreign Trade Academy of the Ministry of Economic Development of the
Russian Federation,
Moscow, Russia*

Abstract. The article analyzes the current state of China's renewable energy, which by 2025 has reached unprecedented growth rates. Key indicators of installed capacity and electricity generation structure are examined, as well as China's role as a system-forming player in the global alternative energy market. The author identifies the main factors ensuring China's technological leadership, including control over global value chains, development of energy storage systems, and export expansion. Special attention is paid to the historical milestone of 2025, when the combined installed capacity of wind and solar power exceeded thermal generation for the first time. It is concluded that China's role has undergone a qualitative transformation from the largest producer and consumer to a global regulator of the RES market, determining price trends.

Keywords: renewable energy sources, China, solar energy, wind energy, installed capacity, global RES market, technological leadership, energy storage systems, carbon neutrality.

Современный этап развития мировой энергетики характеризуется ускоренным переходом к низкоуглеродной модели, в центре которой находятся возобновляемые источники энергии (ВИЭ). Китай, осуществивший беспрецедентный рывок в развитии «зеленой» энергетики, не только обеспечил внутренние потребности своей экономики, но и вышел на позиции безусловного мирового лидера, кардинально изменив глобальную ценовую конъюнктуру и

технологические стандарты отрасли. Цель данной статьи – оценить текущий уровень развития возобновляемой энергетики в Китае по итогам 2025 года и проанализировать ее влияние на трансформацию мирового рынка альтернативной энергии.

Современное состояние и структурные сдвиги в энергетике Китая

Современный этап развития возобновляемой энергетики Китая характеризуется фундаментальными структурными сдвигами. По данным Национального энергетического управления (NEA), к концу 2025 года совокупная установленная мощность генерации электроэнергии в Китае достигла 3 890 ГВт, увеличившись на 16,1 % в годовом исчислении. Ключевым событием 2025 года стал исторический рубеж: суммарная установленная мощность ветровой и солнечной энергетики впервые превысила мощность тепловой генерации, составив 1 840 ГВт (47,3 % общей установленной мощности страны) [6]. При включении в расчет гидроэнергетики и атомной генерации доля неископаемых источников в структуре установленных мощностей Китая достигла 60,4 % [12].

Динамика ввода новых мощностей демонстрирует взрывной рост. Только в 2025 году в Китае было введено рекордные 315,1 ГВт солнечных и 119,3 ГВт ветровых мощностей, что является абсолютным мировым рекордом годового ввода. Совокупная установленная мощность солнечной энергетики Китая к концу 2025 года достигла 1,2 ТВт (около 40 % мировых мощностей), а ветроэнергетики – 0,64 ТВт (около 45 % глобального парка) [8].

Рекордный ввод мощностей закономерно отразился на структуре производства электроэнергии. По итогам 2025 года общий объем потребления электроэнергии в Китае впервые превысил 10,4 трлн кВт·ч [7]. Ключевой тенденцией стало абсолютное сокращение угольной генерации при растущем спросе: выработка электроэнергии на угольных ТЭС снизилась на 1,9 % по сравнению с предыдущим годом. Доля угля в структуре генерации снизилась до

51 %, а чистая энергия покрыла 97,1 % нового потребления электроэнергии в 2025 году [5].

Осознавая критическую важность гибкости энергосистемы для интеграции переменных ВИЭ, Китай форсировал развитие систем накопления энергии (СНЭ). К середине 2025 года совокупная установленная мощность новых типов накопителей (преимущественно аккумуляторных батарей) превысила 100 ГВт, что стало историческим рубежом: впервые ввод новых накопителей обогнал ввод гидроаккумулирующих мощностей. Одновременно проводилась масштабная модернизация распределительных сетей и ввод сверхвысоковольтных линий электропередачи (UHV) для усиления межрегионального балансирования.

Китай как системообразующий игрок мирового рынка

Китай не только укрепил позиции лидера по установленным мощностям, но и превратился в ключевого актора, определяющего траекторию развития всего мирового рынка ВИЭ. Страна создала полный производственный цикл оборудования и контролирует более 80 % мирового производства фотоэлектрических панелей, доминируя на всех этапах цепочки создания стоимости – от выпуска поликремния до сборки модулей [8]. В ветроэнергетике китайские производители (Goldwind, Envision, MingYang) занимают лидирующие позиции, активно развивая как наземные, так и офшорные проекты, включая создание ветрогенераторов мощностью до 16 МВт [2].

Фактическая монополия Китая в производстве оборудования для «зелёной» энергетики серьезно корректирует глобальную ценовую конъюнктуру. Благодаря китайским масштабам и технологической оптимизации за последние десять лет себестоимость солнечной электроэнергии упала примерно на 80 %, а ветровой – на 60 %. Китайский экспорт оборудования для ВИЭ в 2025 году достиг 68,7 млрд долл. США. Экспорт китайской ветровой и солнечной продукции за период 14-й пятилетки помог другим странам сократить выбросы углерода примерно на 4,1 млрд тонн [5].

Чистая энергетика стала важнейшим драйвером китайской экономики, обеспечивая около 10 % ВВП страны и создав миллионы рабочих мест: занятость в секторе ВИЭ в 2025 году достигла 7,1 млн человек [11]. Китай активно инвестирует в исследования и разработки, а также экспортирует передовые инфраструктурные решения, такие как сети сверхвысокого напряжения (UHV), позволяющие передавать электроэнергию на расстояния более 2 000 км с минимальными потерями.

Роль Китая в реализации глобальных климатических договорённостей трудно переоценить. Цели достижения пика выбросов CO₂ до 2030 года и углеродной нейтральности к 2060 году («двойная углеродная цель») задают тон не только внутренней энергетической политике, но и всей мировой повестке [3]. В более широком геополитическом контексте Китай и Россия совместно вырабатывают асимметричные ответы на системные вызовы, развивая двустороннее сотрудничество в энергетической сфере и формируя альтернативные центры технологического роста [10]. Как отмечают исследователи, энергетический переход в Китае уникален тем, что в нем государственное планирование, рыночные реформы и промышленная политика работают в синергии [9].

Выводы

Подводя итог, можно констатировать, что роль Китая на мировом рынке альтернативной энергии претерпела качественную трансформацию. От позиции крупнейшего производителя и потребителя Китай перешел к роли системообразующего глобального игрока. Под влиянием Поднебесной формируются глобальные ценовые тренды, технологические стандарты и инвестиционные потоки. Обеспечивая беспрецедентное снижение стоимости оборудования, Китай делает ВИЭ доступными для стран с любым уровнем дохода, фактически диктуя темпы глобального энергетического перехода. Влияние Китая на мировой рынок ВИЭ будет только усиливаться по мере

реализации амбициозных планов декарбонизации и дальнейшей технологической модернизации энергетического сектора.

Библиографический список:

1. Carbon Brief [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.carbonbrief.org/energy/> (дата обращения: 16.12.2025).
2. China moves to new renewables model [Электронный ресурс] // The Renewable Energy Institute. – 2025. – 4 November. – URL: <https://www.renewableinstitute.org/china-moves-to-new-renewables-model/> (дата обращения: 21.02.2026).
3. China's energy transition [Электронный ресурс] : [white paper] / State Council Information Office of the People's Republic of China. – 2024. – August. – URL: http://www.hunan.gov.cn/zqt/zcsd/202408/t20240829_33441471.html (дата обращения: 27.02.2026).
4. IRENA – International Renewable Energy Agency [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.irena.org/> (дата обращения: 10.01.2026).
5. Белая книга: Китай добился заметного прогресса в трансформации отечественной энергетики в сторону декарбонизации и экологизации [Электронный ресурс] // Китайский информационный Интернет-центр. – 2025. – 8 ноября. – URL: http://russian.china.org.cn/china/txt/2025-11/08/content_118167106.htm (дата обращения: 21.02.2026).
6. ВИЭ обошли уголь по выработке электроэнергии в первой половине 2025 г. [Электронный ресурс] // Renen.ru. – 2025. – 28 августа. – URL: <https://renen.ru/vie-oboshli-ugol-po-vyrabotke-elektroenergii-v-pervoj-polovine-2025/> (дата обращения: 25.12.2025).
7. Годовое потребление электроэнергии в Китае впервые превысило 10 трлн кВт·ч в 2025 году [Электронный ресурс] // Синьхуа. – 2026. – 17 января. – URL:

<https://russian.xinhuanet.com/20260117/1f9b56b89db248c2b0c33d691f58a929/c.html>
1 (дата обращения: 01.03.2026).

8. Китай не перестаёт усиленно увеличивать использование возобновляемых источников энергии, а главное, всё ради экологии [Электронный ресурс] // Greenstartpoint.ru. – URL: <https://greenstartpoint.ru/kitaj-ne-perestayot-usilenno-uvelichivat-ispolzovanie-vozobnovlyaemyh-istochnikov-energii-a-glavnoe-vsyo-radi-ekologii/> (дата обращения: 22.12.2025).

9. Макеев, Ю. А. Энергетический переход в Китае: перспективы и препятствия / Ю. А. Макеев, А. И. Салицкий, Н. К. Семенова, Чжао Синь // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 9–32.

10. Россия и Китай на РКЭБФ ищут асимметричные ответы на глобальные вызовы [Электронный ресурс] // Neftegaz.ru. – URL: <https://neftegaz.ru/news/partnership/907536-rossiya-i-kitay-na-rkebf-ishchut-asimmetrichnye-otvety-na-globalnye-vyzovy/> (дата обращения: 05.01.2026).

11. Чистая энергетика Китая обеспечила 10 % ВВП страны [Электронный ресурс] // Ведомости. ESG. – 2025. – 19 февраля. – URL: <https://www.vedomosti.ru/esg/reports/news/2025/02/19/1093156-issledovanie-chistaya-energetika-kitaya-obespechila-10-vvp-strani> (дата обращения: 25.12.2025).

12. Энергетический профиль Китая [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.eeseaec.org/energeticeskij-profil-kitaa> (дата обращения: 10.01.2026).