

DOI: <https://doi.org/10.36719/2789-6919/51/23-26>

Cabir Mirzai

Bakı Biznes Universiteti
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru
<https://orcid.org/0009-0004-3678-0165>
jabir.mirzai@gmail.com

Yaşıl enerjiyə keçid və enerji təhlükəsizliyi: Azərbaycanın strateji prioritetləri

Xülasə

Məqalə Azərbaycanın enerji təhlükəsizliyi və yaşıl enerjiyə keçid strategiyasını təqdim edir. XXI əsrin global enerji transformasiyası kontekstində bərpa olunan enerji, karbon emissiyalarının azaldılması və enerji infrastrukturunun modernləşdirilməsi ölkənin strateji prioritetlərindəndir. Məqalədə enerji balans, bərpa olunan enerji potensialı, enerji diplomatiyası və “yaşıl enerji zonaları” təşəbbüsləri analiz edilir. Həmçinin, dövlət-özəl tərəfdaşlığı, beynəlxalq əməkdaşlıq və texnoloji innovasiyaların rolu vurğulanır. Yaşıl enerji siyasəti Azərbaycanın uzunmüddətli iqtisadi, ekoloji və geosiyasi dayanıqlığını təmin edən strateji vasitə kimi qiymətləndirilir.

Açar sözlər: *enerji təhlükəsizliyi, yaşıl enerji, bərpa olunan enerji, enerji diplomatiyası, enerji transformasiyası*

Jabir Mirzai

Baku Business University
PhD in Economics
<https://orcid.org/0009-0004-3678-0165>
jabir.mirzai@gmail.com

Transition to Green Energy and Energy Security: Strategic Priorities of Azerbaijan

Abstract

This article presents Azerbaijan's strategy for energy security and green energy transition. In the context of 21st-century global energy transformation, renewable energy development, carbon reduction, and energy infrastructure modernization are strategic priorities. The paper analyzes the country's energy balance, renewable energy potential, energy diplomacy, and “Green Energy Zones.” Public-private partnerships, international cooperation, and technological innovation are highlighted. The green energy policy is assessed as a strategic tool for Azerbaijan's long-term economic, ecological, and geopolitical sustainability.

Keywords: *Energy security, green energy, renewable energy, energy diplomacy, energy transformation*

Giriş

Yaşıl enerjiyə keçidin nəzəri və global əsasları. XXI əsrdə global iqtisadi inkişafın davamlılığı enerji sektorunun transformasiyası – yaşıl enerjiyə keçid ilə əlaqələndirilir. Bu model ətraf mühitə minimal təsir göstərən, karbon emissiyalarını azaldan və günəş, külək, su, biokütlə kimi bərpa olunan mənbələrə əsaslanan enerji sistemidir. Yaşıl enerji yalnız ekoloji fayda vermir, həm də iqtisadi və sosial rifahın uzunmüddətli dayanıqlığını təmin edən strateji zərurət hesab olunur.

Enerji təhlükəsizliyi dövlətlərin iqtisadi və siyasi sabitliyinin əsas amilidir. Fosil yanacaqlardan yüksək asılılıq ölkələri qiymət dəyişkənliyinə və geosiyasi risklərə qarşı həssas edir. Yaşıl enerjiyə

keçid isə enerji mənbələrinin diversifikasiyasını, enerji səmərəliliyinin artırılmasını və yerli resurslardan rəşional istifadənin güclənməsini təmin edərək enerji təhlükəsizliyinin yeni mərhələsini formalaşdırır.

Beynəlxalq səviyyədə Paris Saziş i və BMT-nin SDG 7 hədəfi bu transformasiyanı dəstəkləyir. Bir çox ölkələr 2050-ci ilə qədər karbon neytrallığına nail olmağı planlaşdırır, Avropa İttifaqının “Yaşıl Razılaşma” strategiyası, ABŞ və Asiya ölkələrinin hədəfləri isə yaşıl keçidin qlobal prioritetə çevrildiyini göstərir.

Bərpa olunan enerji sahəsi həm də yeni iqtisadi imkanlar açır. IEA-ya görə, 2030-cu ilədək yaşıl enerji sahəsində milyonlarla yeni iş yeri yaranacaq, enerji saxlama, ağıllı şəbəkələr, hidrogen və rəqəmsal idarəetmə kimi texnologiyalar sürətlə inkişaf edəcəkdir. Bərpa olunan enerji sahəsinə qoyulan investisiyalar uzunmüddətli dövrdə xərcləri azaldır və enerji müstəqilliyini gücləndirir. Yaşıl hidrogen, elektrik nəqliyyatı və enerji saxlama sistemləri kimi yeni dəyər zəncirləri isə iqtisadi diversifikasiyanı təşviq edir.

Nəticə etibarilə, yaşıl enerjiyə keçid ekoloji dayanıqlıq və enerji təhlükəsizliyini birləşdirir: karbon emissiyalarını azaldır, enerji mənbələrini çoxşaxələndirir və geosiyasi risklərə qarşı davamlılığı artırır.

Tədqiqat

Azərbaycanın enerji təhlükəsizliyi: mövcud vəziyyət və çağırışlar. Azərbaycan regionda əsas enerji ölkəsi olmaqla yanaşı, qlobal enerji keçidi fonunda siyasətini yeniləməkdədir. Neft-qaz sektoru enerji istehsalının böyük hissəsini təşkil etsə də, 2030-cu ilə qədər bərpa olunan enerjinin elektrik istehsalında payının 30%-ə çatdırılması hədəflənir. Ölkə 23000 MVt günəş və 3000 MVt külək potensialına malikdir; Abşeron, Qarabağ–Şərqi Zəngəzur və Naxçıvan əsas prioritet zonalardır.

Enerji təhlükəsizliyi Azərbaycanın milli siyasətində əsas istiqamətdir və enerji infrastrukturunun etibarlılığı, marşrutların təhlükəsizliyi və enerji səmərəliliyi ilə tamamlanır. Azərbaycan daxili enerji təminatında özünü tam təmin edir və artıq həcmli ixrac edir. BTC, Cənub Qaz Dəhlizi və digər kəmərlər ölkəni etibarlı enerji tərəfdaşına çevirir. Dəhliz Avropanın enerji şaxələndirməsinə töhfə verərək Azərbaycanın geosiyasi rolunu möhkəmləndirir.

Yeni mərhələdə Azərbaycan enerji diplomatiyasını yaşıl istiqamətdə genişləndirir. Xəzərdə külək enerjisi layihələri və “Yaşıl Enerji Dəhlizi” saziş i yaşıl elektrik ixracının əsasını qoyur.

Bununla belə, bir sıra risklər mövcuddur:

- enerji istehsalının mineral yanacaqlara yüksək bağılılığı;
- infrastrukturun köhnəlməsi;
- enerji qiymətlərinin dəyişkənliyi nəticəsində fiskal risklər;
- bərpa olunan enerji layihələrində maliyyələşmə və institusional məhdudiyyətlər.

Bu çətinlikləri aradan qaldırmaq üçün qəbul edilmiş qanunvericilik və Masdar, ACWA Power kimi şirkətlərlə əməkdaşlıq enerji keçidinin praktiki təməlini formalaşdırır. Qarabağ və Şərqi Zəngəzurdə yaradılan yaşıl enerji zonaları bu strategiyanın regional modelinə çevrilməkdədir.

Nəticə olaraq, Azərbaycanın enerji təhlükəsizliyinin gələcək mərhələsi ənənəvi resurslardan əldə edilən gəlirlərin yaşıl enerji infrastrukturuna yönəldilməsi və enerji sisteminin ekoloji-texnoloji dayanıqlığının gücləndirilməsi ilə bağlıdır. Ölkə tədricən sadəcə enerji ixracatçısı deyil, enerji transformasiyasının regional liderinə çevrilməyi hədəfləyir.

Yaşıl enerjiyə keçid istiqamətində milli strategiyalar və layihələr. Azərbaycan enerji sektorunda son illərdə həyata keçirilən islahatlar ölkənin uzunmüddətli inkişaf strategiyasının yeni mərhələsini formalaşdırır. Bu mərhələdə əsas hədəf “yaşıl enerjiyə keçid” və enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsidir. Ölkə enerji siyasətini karbon neytral iqtisadiyyat prinsiplərinə uyğunlaşdıraraq həm daxili dayanıqlığı, həm də beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini artırmağı planlaşdırır (Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi, 2023; İİTKM, 2025).

“Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” sənədində yaşıl iqtisadiyyat və bərpa olunan enerji strateji istiqamətlər kimi göstərilmiş, “Enerji səmərəliliyi haqqında” və “Bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadə haqqında” qanunlar isə bu sahədə hüquqi bazanı formalaş-

dırmışdır. Məqsəd 2030-cu ilə qədər elektrik istehsalında bərpa olunan enerjinin payını minimum 30%-ə çatdırmaqdır.

Azad edilmiş ərazilərin “yaşıl enerji zonası” kimi inkişaf etdirilməsi xüsusi önəm daşıyır. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bölgələrində günəş və külək enerjisi layihələri həyata keçirilir, enerji saxlama sistemləri və ağıllı şəbəkələr tətbiq olunur (“Yaşıl enerji zonalarının yaradılması üzrə dövlət proqramı (2023-2030)”, 2023).

Beynəlxalq əməkdaşlıq da aktiv şəkildə aparılır. 2022-ci ildə Azərbaycan, Gürcüstan, Macarıstan və Rumıniya “Yaşıl Enerji Dəhlizi” sazişini imzalayaraq Xəzər dənizində istehsal ediləcək külək enerjisinin Avropaya ötürülməsini təmin edir. Ən böyük layihələrdən biri BƏƏ-nin “Masdar” şirkəti ilə Qaradağ Günəş Elektrik Stansiyası (230 MVt), digəri isə Səudiyyə Ərəbistanının “ACWA Power” şirkəti ilə Xızı–Abşeron Külək Elektrik Stansiyasıdır (Azərbaycanın yaşıl enerji siyasəti və COP29 hazırlıqları, 2025; Yaşıl inkişaf və enerji təhlükəsizliyi, 2024; Qasımova, 2024).

Azərbaycan, həmçinin, EBRD, ADB və Dünya Bankı kimi beynəlxalq maliyyə institutları ilə əməkdaşlıq edir (EBRD, 2024). Dövlət-özəl tərəfdaşlığı modeli və “bir pəncərə” prinsipi vasitəsilə bərpa olunan enerji layihələrinin icrası sadələşdirilib. 2025-2030-cu illərdə əlavə 1 500 MVt bərpa olunan enerji gücünün istifadəyə verilməsi planlaşdırılır. Gələcəkdə ölkə yalnız günəş və külək, həm də yaşıl hidrogen istehsalına yönəlməyi planlaşdırır. Xəzər dənizinin potensialı ixrac yönümlü yaşıl hidrogen bazasının formalaşmasına imkan verir. Bu transformasiya Azərbaycanın ənənəvi enerji ixracatçısından regional “yaşıl enerji mərkəzinə” çevrilməsinə xidmət edir və iqtisadi diversifikasiya ilə enerji təhlükəsizliyini təmin edir.

Yaşıl enerjiyə keçid istiqamətində milli strategiyalar və layihələr. Azərbaycan enerji sektorunda aparılan son islahatlar uzunmüddətli inkişaf strategiyasının yeni mərhələsini – “yaşıl enerjiyə keçid” və enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsini – formalaşdırır. Ölkə enerji siyasətini karbon neytral iqtisadiyyat prinsiplərinə uyğunlaşdıraraq daxili dayanıqlığı və beynəlxalq rəqabət qabiliyyətini gücləndirməyi hədəfləyir (AR Energetika Nazirliyi, 2023; İİTKM, 2025; Azerbaijan outlines COP29 priorities, to launch climate finance fund, 2025).

“Azərbaycan 2030” Milli Prioritetləri və müvafiq qanunlar bərpa olunan enerji və enerji səmərəliliyini strateji istiqamət kimi müəyyən edib. Məqsəd 2030-cu ilə qədər elektrik istehsalında bərpa olunan enerjinin payını minimum 30%-ə çatdırmaqdır. Azad edilmiş ərazilərin “yaşıl enerji zonası” kimi inkişafı, günəş və külək layihələri, enerji saxlama sistemləri və ağıllı şəbəkələr bu strategiyanın əsas komponentləridir (“Yaşıl enerji zonalarının yaradılması üzrə dövlət proqramı (2023-2030)”, 2023). Beynəlxalq əməkdaşlıq da genişləndirilib. “Yaşıl Enerji Dəhlizi” sazişi Xəzər dənizində istehsal ediləcək külək enerjisinin Avropaya ötürülməsini təmin edir. Qaradağ Günəş Elektrik Stansiyası (230 MVt, “Masdar”) və Xızı–Abşeron Külək Elektrik Stansiyası (240 MVt, “ACWA Power”) əsas layihələrdir (Azərbaycanın yaşıl enerji siyasəti və COP29 hazırlıqları, 2025; Qasımova, 2024; Mammadzada, & Akbarova, 2025; Zakernezhad, Soleimani, & Mohabbati, 2024; How AI is transforming the Azerbaijan energy sector, 2025). EBRD, ADB və Dünya Bankı ilə əməkdaşlıq və dövlət-özəl tərəfdaşlığı modeli bərpa olunan enerji layihələrinin icrasını sadələşdirir və 2025-2030-cu illərdə əlavə 1 500 MVt gücün istifadəyə verilməsini hədəfləyir.

Gələcəkdə Azərbaycan həm günəş və külək, həm də yaşıl hidrogen istehsalına yönəlir. Bu, ölkəni ənənəvi enerji ixracatçısından regional “yaşıl enerji mərkəzinə” çevirərək iqtisadi diversifikasiyanı və enerji təhlükəsizliyini təmin edir.

Nəticə

Azərbaycanın enerji sektoru iqtisadi inkişafda aparıcı rol oynayır, lakin global tendensiyalar enerji hasilatından əlavə, sistemin dayanıqlığı və ekoloji təhlükəsizliyin təmin edilməsini tələb edir. Yaşıl enerjiyə keçid enerji təhlükəsizliyini möhkəmləndirir, iqtisadi şaxələndirməni, texnoloji yenilənməni və ekoloji tarazlığı təşviq edir (Həsənov, 2023; Kausar, 2025; Əliyev, 2022; Global Green Growth Institute, 2023). Ölkə bərpa olunan enerji – günəş, külək, hidro və bioenerji potensialını səmərəli istifadə etməklə daxili tələbatı qarşılayır, ixrac imkanlarını genişləndirir və enerji asılılığını azaldır. Yaşıl enerji sahəsi innovasiyaların, yüksək texnologiyaların və yeni iş

yerlərinin artmasına, regional inkişafın stimullaşdırılmasına xidmət edir. Lakin yüksək ilkin investisiyalar, texnoloji asılılıq və infrastrukturun tam formalaşmaması qısa müddətdə effektiv nəticələri çətinləşdirir; sosial-iqtisadi təsirlər də balanslı idarə olunmalıdır. Enerji təhlükəsizliyinin təminində əsas prioritetlər bunlardır: mənbələrin diversifikasiyası, enerji səmərəliliyi, infrastrukturun rəqəmsallaşdırılması və regional əməkdaşlıq. Praktiki təkliflərə isə hüquqi baza və vergi güzəştlərinin tətbiq edilməsi, dövlət–özəl tərəfdaşlığı, beynəlxalq əməkdaşlıq və yaşıl enerji üzrə elmi-təhsil investisiyaları daxildir.

Gələcək tədqiqat istiqamətləri: bölgələr üzrə bərpa olunan enerji potensialının səmərəliliyi, yerli texnologiya istehsalı, enerji keçidinin sosial-iqtisadi təsirləri və yaşıl maliyyə alətlərinin milli iqtisadiyyata inteqrasiyası. Bu araşdırmalar yaşıl iqtisadiyyat modelinə keçidi sürətləndirəcək və enerji siyasətinin elmi əsaslarla tətbiq edilməsinə töhfə verəcəkdir.

Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikası Energetika Nazirliyi. (2023). *“Azərbaycanın bərpa olunan enerji potensialı və strateji istiqamətləri” adlı illik hesabat.*
2. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Strateji Araşdırmalar Mərkəzi (SAM). (2024). *Yaşıl inkişaf və enerji təhlükəsizliyi: Qlobal tendensiya və milli strategiyalar.* SAM nəşrləri.
3. Azerbaijan outlines COP29 priorities, to launch climate finance fund. (2025, May 22). *S&P Global Commodity Insights.*
4. Azərbaycanın yaşıl enerji siyasəti və COP29 hazırlıqları. (2025, iyul). *Trend.az.*
5. European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). (2024). *Green Energy Transition and Regional Integration in the Caucasus.* EBRD.
6. Əliyev, E. (2022). *Enerji təhlükəsizliyi və bərpa olunan mənbələr: Azərbaycanın perspektivləri.* Elm və Təhsil.
7. Global Green Growth Institute (GGGI). (2023). *Azerbaijan's Transition to Green and Inclusive Growth: A Comparative Assessment with the Central Asian Countries* (Technical Report No. 30). GGGI.
8. Həsənov, R. (2023). Azərbaycanın enerji siyasətində yaşıl keçid strategiyası. *İqtisadiyyat və İnkişaf*, 30(2), 45–58.
9. “How AI is transforming the Azerbaijan energy sector.” (2025, January). *World Economic Forum Reports.*
10. İqtisadi İslahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzi (İİTKM). (2025). *Azərbaycan 2030: Yaşıl enerji və iqlim dayanıqlığına keçid hesabatı.*
11. Kausar, S. (2025). Powering the Future: Azerbaijan's Renewable Energy Sector and its Strategic Transformation. *Pakistan Research Journal of Social Sciences*, 4(3).
12. Qasımova, L. (2024). Bərpa olunan enerji sektorunun inkişafında dövlət–özəl tərəfdaşlığının rolu. *Azərbaycan İqtisadiyyatı Jurnalı*, 15(1), 70–82.
13. Məmmədova, S., & Akbarova, G. (2025). Financing the Green Transition: How International Investments Support Renewable Energy Development in Azerbaijan. *The Journal of Accounting and Management.*
14. “Yaşıl enerji zonalarının yaradılması üzrə dövlət proqramı (2023–2030).” (2023). *Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin Qərarı № 207.*
15. Zakernezhad, H., Soleimani, A., & Mohabbati, M. (2024). *Renewable Technologies: Advantages, Disadvantages and Strategic Policies.* arxiv preprint arxiv:2403.11256.

Daxil oldu: 01.08.2025

Qəbul edildi: 04.11.2025