



**QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING
SAMARADORLIGI VA IQTISODIY TAHLILI**

Boranbaeva Zinaxan Marat qızı

Nukus davlat texnika universiteti 3- kurs talabasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.15259214>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 10- Aprel 2025 yil
Ma'qullandi: 15- Aprel 2025 yil
Nashr qilindi: 22- Aprel 2025 yil

KEY WORDS

Qayta tiklanuvchi energiya, quyosh energiyasi, shamol energetikasi, iqtisodiy samaradorlik, Qoraqalpog'iston Respublikasi, ekologik barqarorlik, energiya manbalari, biomassa, geotermal energiya, investitsiya, energiya tannarxi, yashil energetika, energetik xavfsizlik.

ABSTRACT

Ushbu maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasida qayta tiklanuvchi energiya manbalarining texnik va iqtisodiy samaradorligi tahlil qilingan. Mintaqaning tabiiy-iqlimiy sharoitlari asosida quyosh, shamol, biomassa va geotermal energiya salohiyati o'rganilgan. Mahalliy va xalqaro tajribalar asosida investitsiyaviy jozibadorlik, ishlab chiqarish tannarxlari, ekologik afzalliklar va davlat siyosati doirasidagi rivojlanish istiqbollari yoritilgan. Jadval va grafiklar orqali manbalar o'rtasidagi samaradorlik solishtirilgan. Xulosa sifatida qayta tiklanuvchi energiya mintaqaviy rivojlanish, ekologik barqarorlik va energetik mustaqillikda muhim rol o'ynashi qayd etilgan.

Hozirgi global energetik muammolar fonida, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda. Xususan, O'zbekiston Respublikasida, ayniqsa Qoraqalpog'iston hududida qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalarini rivojlantirish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda [3, 222-230]. Ushbu maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasining tabiiy-iqlimiy sharoitlari, qayta tiklanuvchi energiya manbalarining texnik-iqtisodiy samaradorligi va ularning iqtisodiyotga ta'siri tahlil qilinadi.

Birinchidan, Qoraqalpog'iston Respublikasi geografik joylashuvi jihatidan quyosh va shamol energiyasidan foydalanish uchun katta salohiyatga ega. Respublikada yiliga 300 kun atrofida quyoshli kunlar mavjud bo'lib, bu quyosh panellarini samarali ishlatish imkonini beradi. Shuningdek, Amudaryo vodiysi va Ustyurt platosida shamol tezligining doimiyligi shamol turbinolari o'rnatish uchun qulay sharoit yaratadi.

Bu salohiyat quyidagi jadvalda aniq aks ettirilgan:

1-jadval. Qoraqalpog'iston Respublikasida qayta tiklanuvchi energiya manbalari salohiyati

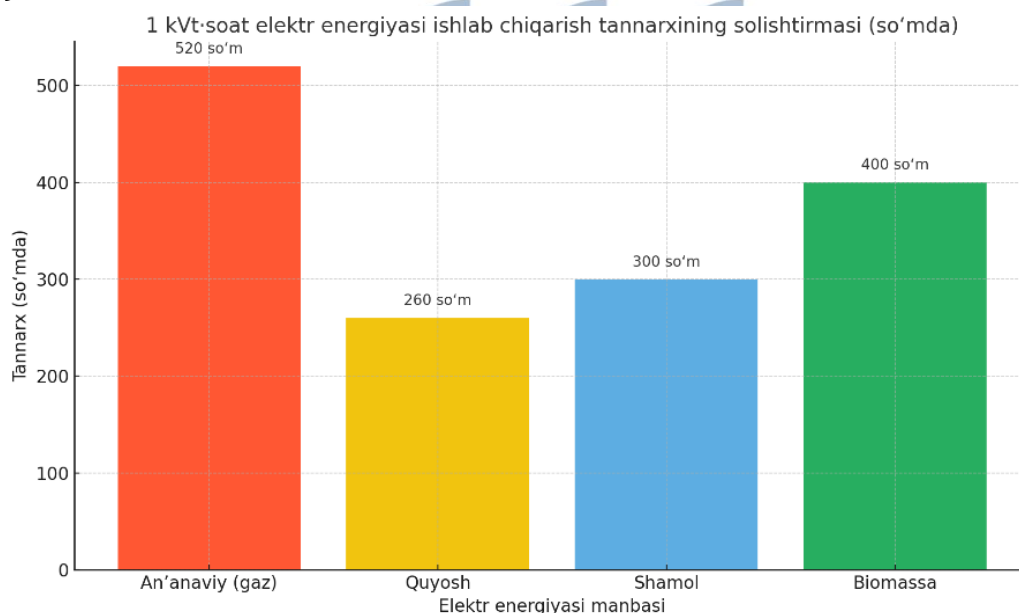
Energiya turi	Yillik salohiyat (mln kVt-soat)	Asosiy hududlar	Izoh
Quyosh energiyasi	7 000	Nukus, Beruniy, Chimboy	Yiliga o'rtacha 280-300 quyoshli kun
Shamol energiyasi	4 500	Ustyurt, Qonliko'l	Tezligi 4-7 m/s dan yuqori hududlar

Energiya turi	Yillik salohiyat (mln kVt·soat)	Asosiy hududlar	Izoh
Biomassa energiyasi	800	Qorao'zak, Kegeyli	Qishloq xo'jalik chiqindilaridan foydalanish mumkin
Geotermal energiya	300	Amudaryo bo'ylari	Past haroratli geotermal suvlar mavjud

Ikkinchidan, qayta tiklanuvchi energiya manbalarining joriy etilishi Qoraqalpog'istonning ekologik muammolarini kamaytirishga xizmat qiladi. Ma'lumki, Aral fojiasi natijasida yuzaga kelgan ekologik inqiroz hududdagi salomatlik va iqtisodiyotga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Qayta tiklanuvchi manbalarni qo'llash orqali havoga zararli moddalarning chiqarilishini kamaytirish va yashash muhitini yaxshilash mumkin.

Uchinchidan, iqtisodiy tahlil shuni ko'rsatadiki, dastlabki kapital xarajatlar yuqori bo'lishiga qaramay, qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalari uzoq muddatda tejamkor hisoblanadi. Quyidagi grafikda turli manbalar bo'yicha 1 kVt·soat energiya ishlab chiqarish tannarxolari solishtirilgan:

2-grafik. Elektr energiyasi ishlab chiqarish tannarxining solishtirmasi (1 kVt·soat uchun, so'mda)



Grafikdan ko'rinib turibdiki, quyosh (260 so'm) va shamol (300 so'm) manbalari orqali energiya ishlab chiqarish an'anaviy (gaz) usuliga nisbatan arzonroq bo'lib, uzoq muddatda iqtisodiy jihatdan foydali hisoblanadi.

To'rtinchidan, Qoraqalpog'iston hududida bir nechta pilot loyihalar amalga oshirilmoqda. Ular energiya mustaqilligini ta'minlash va yangi ish o'rinlari yaratishga xizmat qilmoqda.

3-jadval. Qoraqalpog'istonda amalga oshirilayotgan asosiy qayta tiklanuvchi energiya loyihalari

Loyiha nomi	Quvvati (MW)	Joylashuvi	Boshlanish yili	Investor/hamkor
Nukus Quyosh Elektr Stansiyasi	100	Nukus	2022	Masdar (BAA)
Shamol Energiya Pilot Loyihasi	50	Qonliko'l	2023	O'zbekgidroenergo
Biomassa Bo'yicha Test Loyihasi	10	Qorao'zak	2021	Mahalliy investorlar

Shuningdek, davlat tomonidan qayta tiklanuvchi energetikani rivojlantirish uchun qator huquqiy va iqtisodiy mexanizmlar ishlab chiqilgan. Bu esa Qoraqalpog'istonni energiya sohasida innovatsion hududga aylantirish imkonini beradi.

Qayta tiklanuvchi energetikani rivojlantirish bo'yicha dunyo tajribasi Qoraqalpog'istonda amalga oshirilayotgan ishlarga yo'nalish berishi mumkin. Quyida ayrim ilg'or mamlakatlar tajribasi tahlil qilinadi:

Germaniya — "Energiewende" dasturi orqali atom va ko'mir energiyasidan bosqichma-bosqich voz kechib, qayta tiklanuvchi manbalarni (ayniqsa quyosh va shamol) 2030 yilgacha asosiy energiya manbasi qilishni rejalashtirgan. Mamlakatda quyosh panellari hatto uy tomlariga ham keng o'rnatilgan.

Xitoy — dunyoda eng yirik quyosh va shamol elektr stansiyalarini qurgan. 2023 yilda qayta tiklanuvchi energiyadan umumiy elektr ishlab chiqarishning 30% dan ortig'ini ta'minladi. Ular uchun eng muhim jihat – mahalliy texnologiyalar ishlab chiqilishi va eksport qilinishi.

Qozog'iston — Markaziy Osiyo davlatlari orasida qayta tiklanuvchi energiyaga jadal o'tayotgan mamlakatdir. 2022 yilda qayta tiklanuvchi manbalar orqali 5% elektr energiyasi ishlab chiqarilgan, 2030 yilga borib bu ko'rsatkichni 15% ga yetkazish rejalashtirilgan [5, 314-321].

Ushbu tajribalar shuni ko'rsatadiki, qayta tiklanuvchi energetika nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, balki milliy iqtisodiyotda texnologik yutuqlar va innovatsiyalarni tezlashtiradi. Qoraqalpog'iston Respublikasi ham o'z hududiy xususiyatlarini inobatga olgan holda shunday modelni shakllantirishi mumkin.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, Qoraqalpog'iston Respublikasida qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan yuqori darajadagi foyda keltiradi. Hududning tabiiy resurslari, iqlimiy sharoitlari va mavjud infratuzilma ushbu sohani rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega. Shu sababli, qayta tiklanuvchi energiyaga oid milliy va mintaqaviy siyosatni mustahkamlash orqali barqaror va xavfsiz energetika tizimini shakllantirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axmedov, O. (2025, February). YASHIL IQTISODIYOT: O'ZBEKISTONNING BARQAROR RIVOJLANISH STRATEGIYALARI. In International Conference on Educational Discoveries and Humanities (pp. 200-203).
2. Narzulloyev, U. A., & Jalolova, R. X. (2025, April). Qayta Tiklanuvchi Energiya Manbalarining Samaradorligini Oshirish. In International Congress on Biological, Physical And Chemical Studies (ITALY) (Vol. 11, pp. 13-15).
3. Raimovna, Y. Y. (2024). O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARIDAN FOYDALANISH HOLATI VA TENDENSIYALARI. Scientific Journal of Actuarial Finance and Accounting, 4(05), 222-230.
4. Raximovna, B. M. (2025). O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING ROLI VA IMKONIYATLARI. TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR, 1(6), 99-103.
5. Shavkat o'g'li, M. B. (2024). IQLIM O'ZGARISHI VA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARI. MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TEACHING SOLUTIONS, 1(2), 314-321.