

**MAMLAKATIMIZDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA
MANBALARINING AHAMIYATI VA ROLI**

Saydulla Mirzayevich Xujakulov

teacher

Buxorov Habibullo Jahongir o‘g‘li

student

Rakhimov Majid Orif o‘g‘li

student

Karshi State Technical University

Anotatsiya: *Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasida qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning dolzarbligi, ularning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy ahamiyati tahlil qilinadi. Maqolada quyosh, shamol, suv, biomassa va geotermal energiya turlarining mamlakat sharoitida qo‘llanilishi, ularni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan davlat siyosati va strategik loyihalar haqida so‘z yuritiladi. Tadqiqotning maqsadi – qayta tiklanuvchi energiya manbalarining O‘zbekistonning barqaror rivojlanishidagi rolini yoritishdan iborat.*

Kalit so‘zlar: *qayta tiklanuvchi energiya, muqobil manbalar, energiya mustaqilligi, quyosh energiyasi, shamol energiyasi, yashil iqtisodiyot, O‘zbekiston, ekologik barqarorlik.*

Kirish. XXI asrda energetika sohasi insoniyat taraqqiyotining asosiy yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Aholi sonining o‘sishi, sanoatning kengayishi va texnologik rivojlanish energiya resurslariga bo‘lgan talabni keskin oshirmoqda. Shu bilan birga, an‘anaviy energiya manbalari — neft, ko‘mir va gaz zaxiralari cheklangan bo‘lib, ularning qazib olinishi atrof-muhitga salbiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. Natijada, global isish, ekologik ifloslanish va iqlim o‘zgarishi kabi muammolar kuchaymoqda.

O‘zbekiston Respublikasi ham bu jarayonlardan chetda emas. Mamlakat iqtisodiyoti energetika tarmog‘iga tayanadi, ammo energiyaning katta qismi hali ham an‘anaviy yoqilg‘ilardan olinadi. Shu sababli qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o‘tish nafaqat ekologik zarurat, balki iqtisodiy va strategik ehtiyoj hamdir. Bu yo‘nalishda O‘zbekiston hukumati tomonidan qator davlat dasturlari va yirik loyihalar amalga oshirilmoqda.

Asosiy qism. 1. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarining mohiyati

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari — bu tabiiy jarayonlar natijasida doimiy tiklanib turadigan energiya turlari bo‘lib, ular orasida quyosh, shamol, suv, biomassa va geotermal energiya mavjud. Ushbu manbalar atrof-muhitga zarar yetkazmasdan elektr yoki issiqlik energiyasi ishlab chiqishga imkon beradi. Ularning asosiy afzalligi – ekologik tozaligi, cheksizligi va energiya importiga bo‘lgan ehtiyojni kamaytirishidir.

2. O‘zbekistonda quyosh energiyasi imkoniyatlari

O‘zbekiston geografik joylashuvi jihatidan quyosh energiyasini ishlab chiqarish uchun nihoyatda qulay mamlakatdir. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, respublika hududida yiliga

o‘rtacha 300 dan ortiq quyoshli kun kuzatiladi. Bu esa quyosh nurlanishining yuqori darajada bo‘lishini ta’minlaydi.

Mamlakatda so‘nggi yillarda bir nechta yirik quyosh elektr stansiyalari qurildi. Navoi viloyatidagi 100 MVt quvvatli, Qashqadaryo va Samarqand viloyatlaridagi quyosh elektr stansiyalari buning yaqqol misolidir. Bu loyihalar nafaqat energiya ishlab chiqarishni ko‘paytiradi, balki karbonat angidrid chiqindilarini kamaytirish orqali ekologik barqarorlikni mustahkamlaydi.

3. Shamol energiyasining rivojlanish istiqbollari

Shamol energiyasi — qayta tiklanuvchi energiyaning muhim turlaridan biri bo‘lib, O‘zbekistonda bu soha yangi rivojlanish bosqichida. Buxoro, Navoiy va Qoraqalpog‘iston hududlarida shamol tezligi va barqarorligi yuqori bo‘lgani sababli, bu joylarda shamol elektr stansiyalari qurilmoqda.

Masalan, ACWA Power kompaniyasi ishtirokida 500 MVt quvvatga ega Zarafshon shamol elektr stansiyasi loyihasi amalga oshirilmoqda. Loyiha ishga tushgach, yiliga 1,6 milliard kilovatt-soat elektr energiyasi ishlab chiqarilishi rejalashtirilgan. Bu esa qariyb 500 ming xonadonni elektr energiyasi bilan ta’minlash imkonini beradi.

4. Hidroenergetika va boshqa manbalar

O‘zbekiston suv resurslariga boy mamlakatlardan biri hisoblanadi. Hidroenergetika mamlakat elektr energiyasi ishlab chiqarishining muhim qismiga to‘g‘ri keladi. 2024-yilda Toshkent, Farg‘ona va Surxondaryo viloyatlarida yangi GESlar ishga tushirildi. Shu bilan birga, kichik GESlar qurish orqali chekka hududlarni barqaror energiya bilan ta’minlashga e’tibor kuchaymoqda.

Shuningdek, biomassa va geotermal energiya imkoniyatlari ham o‘rganilmoqda. Qishloq xo‘jaligi chiqindilaridan biogaz ishlab chiqarish, issiq buloqlardan foydalanish va chiqindi issiqlikni qayta ishlash loyihalari ham asta-sekin rivojlanmoqda.

5. Qayta tiklanuvchi energiya siyosati va strategik chora-tadbirlar

O‘zbekiston hukumati qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishni milliy strategiyaning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilagan. “Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi (2019–2030)” va “Qayta tiklanuvchi energiya manbalari to‘g‘risida”gi Qonun bu boradagi asosiy hujjatlar hisoblanadi.

Davlat strategiyasiga ko‘ra, 2030-yilgacha qayta tiklanuvchi energiya manbalari ulushi umumiy energiya ishlab chiqarish hajmining 40 foiziga yetkazilishi rejalashtirilgan. Shuningdek, xalqaro investorlar jalb qilinib, yirik “yashil” energetika loyihalariga sarmoya kiritilmoqda.

6. Qayta tiklanuvchi energiyaning ijtimoiy va ekologik foydalari

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari faqat iqtisodiy foyda emas, balki ijtimoiy barqarorlikni ham ta’minlaydi. Ular yangi ish o‘rinlarini yaratadi, energiya mustaqilligini oshiradi va chekka hududlardagi aholining turmush sifatini yaxshilaydi.

Ekologik jihatdan esa, bunday energiya manbalari atmosferaga chiqadigan zararli gazlarni kamaytiradi, tabiiy resurslarni tejaydi va iqlim o‘zgarishining oldini olishga yordam beradi. Bu esa mamlakatning xalqaro ekologik majburiyatlarini bajarishida muhim ahamiyat kasb etadi.

5-Iyun, 2025-yil

Xulosa: O‘zbekiston Respublikasida qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish nafaqat iqtisodiy zarurat, balki strategik ahamiyatga ega masala hisoblanadi. Quyosh va shamol energiyasi mamlakatning tabiiy-geografik sharoitlari uchun eng istiqbolli yo‘nalishlardir. Davlat tomonidan qabul qilingan “yashil” energetika dasturlari, xalqaro hamkorlik va sarmoyalar bu sohaning yanada tez rivojlanishini ta’minlamoqda.

Kelajakda qayta tiklanuvchi energiyadan keng foydalanish O‘zbekistonning energetik mustaqilligini mustahkamlaydi, ekologik muammolarni kamaytiradi va barqaror rivojlanishning poydevorini yaratadi. Shu bois, muqobil energiya manbalariga e’tibor berish — mamlakatning iqtisodiy xavfsizligi va ekologik farovonligini ta’minlashning muhim garovidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. (2024). Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish strategiyasi. Toshkent.
2. “O‘zbekiston Respublikasining yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi (2019–2030)”. — Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori, 2019.
3. International Energy Agency (IEA). (2023). Renewables 2023 Global Energy Outlook. Paris.
4. United Nations Development Programme (UNDP). (2022). Sustainable Energy for All Initiative. New York.
5. Qodirov A., Karimova N. (2021). O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalarining istiqbollari. Toshkent: TDTU nashriyoti.