

Safarov Alisher Bekmurodovich
Osiyo xalqaro universiteti
“Umumtexnik fanlar” kafedrasi Dotsenti

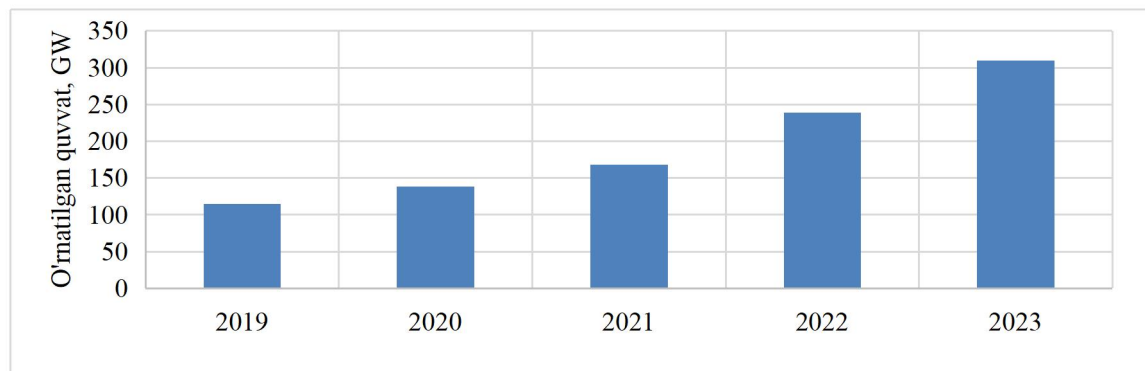
QASHQADARYO VILOYATIDA QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI TADQIQOTI

Annotatsiya: Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyatida quyosh energiyasidan foydalanish imkoniyatlari tadbqiq qilish orqali ijtimoiy va iqtisodiy sohalarni rivojlantirish haqida soʻz boradi.

Kalit soʻzlar: energetika, quyosh energiyasi, GW, FES, MW, QFES, fotoelektr stansiyasi, kuchlanish,

Kirish

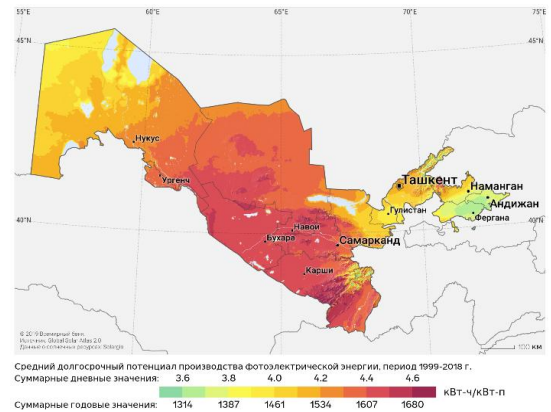
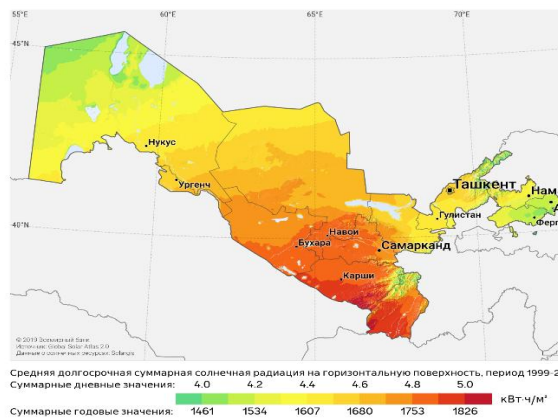
Jahonda ekologiya va energetika xavfsizligi bilan bogʻliq muammolarni barqarorlashtirishda qayta tiklanadigan energiya manbalari xususan, quyosh energiyasidan foydalanishga katta ahamiyat berilmoqda. 2022 yilda dunyoda 239 GW quvvatga ega quyosh energetik qurilmalari oʻrnatilgan, bu koʻrsatgichlar 2021 yilga qaraganda 45% koʻproqni tashkil qilgan. 2023 yilda bu koʻrsatgich 310 GW ni tashkil qilib, 2022 yilga nisbatan 30 % ga oshgani baholangan [1]. 2023 yilning ikkinchi choragida dunyo boʻylab taxminan GW quyosh energetik qurilmalari, shundan 55% yoki 51 GW Xitoy davlati hududlarida oʻrnatilgan. Xitoyning global bozor ulushi taxminan 52% ni tashkil qiladi [2]. 1-rasmda dunyoda quyosh energiyasidan foydalanish koʻrsatgichlari keltirilgan.



1-rasm. Dunyoda quyosh energiyasidan foydalanish koʻrsatgichlari

Oʻzbekiston quyosh energetikasi salohiyatini uning energiya majmuasini diversifikatsiya qilish va qazib olinadigan yoqilgʻilarga qaramlikni kamaytirish vositasi sifatida rivojlanib bormoqda. Oʻzbekistonda 2030 yilga qadar qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ishlab chiqarish quvvatini 15 GW ga oshirish va ularning ulushini elektr energiyasini ishlab chiqarish umumiy hajmining 30 foizidan koʻprogʻiga yetkazish istiqbolli rejalar qabul qilingan. Quyosh

energiyasidan foydalanish bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalar: Samarqand viloyati Kattaqo'rg'on tumani FES umumiy quvvati 220 MW loyiha qiymati 150 mln \$, Jizzax viloyati G'allaorol tumani FES umumiy quvvati 220 MW loyiha qiymati 150 mln \$, Surxondaryo viloyati Sherobod tumani FES umumiy quvvati 457 MW loyiha qiymati 260 mln \$, Buxoro viloyati Qorovulbozor tumani FES umumiy quvvati 500 MW loyiha qiymati 400 mln \$, Qashqadaryo viloyati Nishon tumani FES umumiy quvvati 500 MW loyiha qiymati 400 mln \$ [3]. 2-rasmda O'zbekiston hududlarida quyosh energiyasidan foydalanish imkoniyatlarini baholash ko'rsatgichlari keltirilgan. Qashqadaryo viloyatida gorizonttal yuzaga tushayotgan yig'indi quyosh radiatsiyasi kunlik 4,8-5 kWh/m² ni va yillik 1750-1800 kWh/m² ni tashkil qilishi aniqlangan [4].



a) b)
2-rasm. O'zbekiston hududlarida quyosh energiyasining potentsialini baholash xaritasi
 a- gorizonttal yuzaga tushayotgan yig'indi quyosh radiatsiyasi
 b- quyosh fotoelektrik qurilmalar energiya ishlab chiqarish ko'rsatgichlari

Qashqadaryo viloyati Nishon tumani “Guliston” mahalla fuqarolar yig'iniga qarashli qariyb ming gektarga yaqin bepoyon kenglikda qurilayotgan quvvati 500 MW bo'lgan quyosh fotoelektr stansiyasining qurilishi boshlanib 2024 yil oxirigacha to'liq ishga tushishi rejalashtirilgan. Ushbu fotoelektr stansiyasi ishga tushishi natijasida tarmoqqa 42 million kW/h elektr energiya yetkazib berilishi ko'zlangan. Stansiyada ishlab chiqarilgan elektr energiyani yagona energetika tizimiga ulash uchun “O'zbekiston MET” AJ mablag'lari hisobidan 3 ta uzunligi 36 kilometr bo'lgan 220 kV kuchlanishli elektr uzatish tarmog'ini qurish ishlari ham oxirlab qolgan.

G'uzor tumanida 300 MW gacha quvvatga ega QFESni loyihalashtirish, moliyalashtirish, 25 yil davomida foydalanish va texnik xizmat ko'rsatish amalga oshirilishi kutilmoqda.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda Qashqadaryo viloyatida quyosh energiyasidan foydalanish imkoniyatlarining yuqoriligi ushbu hududlarda ijtimoiy va iqtisodiy sohalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Asosan markazlashgan energiya ta'minotidan uzoqda joylashgan avtonom iste'molchilarni uzluksiz va ishonchli elektr energiyasi bilan ta'minlashda quyosh

fotoelektr qurilmalardan foydalanish eng samarali hisoblanadi. Viloyat hududini keskin kontinental iqlim sharoitida quyosh fotoelektr qurilmalarini sovutish, sirtini changdan tozalsh va hududda yashil landshaft yaratish bo'yicha ilmiy asoslangan tadqiqotlar olib borish dolzarb sanalmoqda.

Adabiyotlar

1. Jahonda quyosh energiyasidan foydalanish ko'rsatgichlari 2023 y. <https://www.blackridgeresearch.com/blog/global-solar-photovoltaic-pv-power-market-industry-annual-review-roundup-2023>
2. <https://cleantechnica.com/2023/08/11/solar-is-king-2023-50-global-growth-predicted/>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 16.02.2023 yildagi PQ-57-son. <https://lex.uz/uz/docs/-6385716>
4. <https://globalsolaratlas.info/download/uzbekistan>