



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI RIVOJLANISHI VA ENERGIYA TALABINING O'SISHI

Eshkuvatov L. M.,

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
dotsenti, PhD,

Saimov S. D.,

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14769496>

ARTICLE INFO

Received: 27th January 2025

Accepted: 29th January 2025

Published: 30th January 2025

KEYWORDS

ABSTRACT

Ushbu maqola O'zbekiston energetika sektoridagi aholi sonining ortishi va energiya talabining oshishi bilan bog'liq muammolarni tahlil qiladi. An'anaviy energiya manbalarining cheklanganligi va ekologik ta'siri, qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalariga o'tish zaruriyatini keltirib chiqarmoqda. Maqola quyosh va shamol energiyasining salohiyatini o'rganadi va energiya samaradorligini oshirish uchun zarur bo'lgan qadamlarni ko'rsatadi.

Kirish. Dunyo bo'ylab aholi sonining o'sishi va iqtisodiy rivojlanish energiya iste'molining oshishiga olib kelmoqda. Rivojlanayotgan mamlakatlar uchun bu masala ayniqsa muhim, chunki ular energiya ta'minotini barqarorlashtirishda ko'plab qiyinchiliklarga duch kelmoqda. O'zbekiston ham ayni jarayonlarni boshdan kechirmoqda. 2023 yilga kelib, mamlakatda aholi soni 35 milliondan oshgan, bu esa energiya iste'molining ortishiga olib kelmoqda. Shaharlar va sanoat rivojlanishi energiya talabining o'sishiga sabab bo'ladi, bu esa energetika ta'minoti tizimiga katta bosim o'tkazadi.

Hozirgi kunda O'zbekistonning energetika sektori asosan tabiiy gaz va ko'mirga tayanadi. Ammo, bunday manbalar ekologik muammolarni keltirib chiqarishi va resurslar cheklanganligi sababli qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish zarurati yuzaga keladi. Bu maqolada aholi sonining o'sishi, energetika talabining oshishi va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish muammolari ko'rib chiqiladi.

Aholi rivojlanishi va energiya talabining o'sishi. O'zbekistonning aholi soni yildan-yilga ortib bormoqda. 2023 yil boshida aholi soni 35 milliondan oshgan va bu raqam yil sayin 1,5–2% o'sish sur'ati bilan ortib boradi. Bu o'zgarishlar, ayniqsa, shaharlashish jarayonini tezlashtirib, energiya iste'molining oshishiga olib keladi. Shaharlarda yangi turar-joylar qurilishi, sanoat va transport rivojlanishi energiya talabini sezilarli darajada oshiradi.

Bundan tashqari, O'zbekistonning sanoat sektori ham energiya iste'molining katta qismini tashkil etadi. Metallurgiya, kimyo sanoati, sement ishlab chiqarish kabi tarmoqlar energiya resurslariga yuqori talabni keltirib chiqaradi. Qishloq xo'jaligida ham sug'orish tizimlari va texnikalarning energiya iste'moli katta ahamiyatga ega. Shunday qilib, aholi sonining ortishi va sanoatning rivojlanishi energiya ta'minotiga qo'yiladigan talabni sezilarli oshiradi.

Energiya resurslari va ularning o'zgarishi. O'zbekiston energetika tizimi asosan tabiiy gaz va ko'mirga tayanadi. Tabiiy gaz zaxiralari yirik bo'lsa-da, uning ichki ehtiyojlarga yetarli bo'lishi

uchun eksport ehtiyojlarini ham hisobga olish zarur. Ko'mir esa elektr energiyasini ishlab chiqarishning asosiy manbaidir, biroq uning yoqilishi atmosferaga zararli gazlarni chiqarishga olib keladi, bu esa ekologik muammolarga sabab bo'ladi.

Bunday holat, uzoq muddatda mamlakatning iqtisodiy va ekologik xavfsizligini xavf ostiga qo'yishi mumkin. Shu sababli, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish va energiya samaradorligini oshirish zarurati yuzaga keladi.

Qayta tiklanuvchi energiya manbalarining rivojlanishi. O'zbekiston quyosh va shamol energiyasi kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatiga ega. Mamlakatning geografik joylashuvi quyosh nurlanishi uchun juda qulaydir va yil davomida 320–350 kun quyoshdan foydalansa bo'ladi. 2020-yildan boshlab, O'zbekiston qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishga katta e'tibor qaratmoqda. 2023 yil oxiriga kelib, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan olinadigan energiyaning ulushi 10% ga yetdi. Hukumat 2030 yilga borib, bu raqamni 25% ga oshirishni rejalashtirmoqda.

Quyosh panellari va shamol turbinalarini o'rnatish bo'yicha bir qator loyihalar amalga oshirilmoqda. Bu jarayonlar, shuningdek, energiya ta'minotini barqarorlashtirish, iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va atrof-muhitni himoya qilish uchun ham muhimdir.

Energiya samaradorligini oshirish va texnologiyalarni joriy etish. Energiya samaradorligini oshirish uchun zamonaviy texnologiyalarni joriy etish zarur. Energiya tejavchi qurilmalar, avtomatlashtirilgan energiya boshqaruvi tizimlari, LED yoritish tizimlari va yangi turdagi issiqlik izolyatsiya materiallari orqali resurslardan samarali foydalanish mumkin. Bundan tashqari, binolarni energiya samarali qurish, sanoat korxonalarini modernizatsiya qilish va energiya samaradorligini oshiruvchi texnologiyalarni joriy etish, resurslarni tejash va energiya iste'molini optimallashtirishga yordam beradi.

2022-yilning yanvar-dekabr oylari davomida respublikamizda jami 74,3 mlrd kVt/soat elektr energiyasi ishlab chiqarildi. Bu o'tgan yilning mos davriga nisbatan 3 mlrd kVt-soatga yoki 4,2 foizga ko'pni tashkil qildi. 2023- yilda esa bu ko'rsatkich 78,0 mlrd. kVt/soatga yetdi. Joriy yilning dastlabki yetti oyida respublikamizda jami 47,8 mlrd kVt/soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan bo'lib, bu o'tgan yilning shu davridagiga nisbatan 2,1 mlrd kVt/soat yoki 4,7 foiz ko'p demakdir. Bundan xulosa qiladigan bo'lsak, yil oxiriga qadar bu ko'rsatkich 4 foizdan oshishi mumkin. Yaqin 7-10 yillikda energiya ishlab chiqarish 2023-yilga nisbatan qariyb 30-35 foizga oshadi va 2030-yillarda bu ko'rsatkich 100 mlrd kVt/soatgacha yetishi kutilmoqda

Xulosa. O'zbekistonning energetika sektori aholi sonining o'sishi, sanoat va infratuzilmaning rivojlanishi bilan bog'liq energiya talabining oshishi bilan yuzma-yuz kelmoqda. Hozirgi kunda tabiiy gaz va ko'mirga tayanish ekologik muammolarni keltirib chiqarishi va resurslarning cheklanganligi sababli qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish zarur. O'zbekistonning qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatlari, ayniqsa, quyosh va shamol energiyasi, mamlakatning energetika ta'minotini diversifikatsiya qilish va barqarorlashtirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

Kelajakda qayta tiklanuvchi energiyaga o'tish, energiya samaradorligini oshirish va ekologik toza texnologiyalarni joriy etish, O'zbekistonni nafaqat energiya ta'minoti barqarorligini ta'minlagan, balki iqlim o'zgarishiga qarshi kurashishda muvaffaqiyat qozongan mamlakatga aylantiradi. Bu jarayon mamlakatni xalqaro miqyosda ekologik xavfsizlikni ta'minlashga va barqaror rivojlanishga hissa qo'shgan yetakchi davlatga aylantirishi mumkin.

Bu maqolada O'zbekistonning energetika sektori, aholi rivojlanishi va energiya talabining o'sishi o'rtasidagi bog'liqlik, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish va energiya samaradorligini oshirishga doir muammolar va ularni hal qilish yo'llari tahlil qilindi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Лидоренко Н.С., Колтун М.М. «Солнечное электричество». Техника и наука, 1980 №8, стр. 12-14.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. –T.: «O'zbekiston» NMIU, 2016.
3. Алимбоев А.У., Шаисламов А.Ш., Тешабаев Н.Т. Ёқилғи ва ёниш асослари. Ўқув қўлланма. -Тошкент: ТошДТУ. 2002 й.
4. <https://minenergy.uz/uz>
5. Introduction to Health and Safety at Work. Phil Hughes, Ed Ferrett. The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK. ISBN: 978-0-08-097070-7. 2015.
6. Основы современной энергетики. Том 1. Современная теплоэнергетика. Под общ. ред. Е.В. Аметистова. –М., МЭИ. 2004. -376 с.
7. N.M. Kurbanova Qozon qurilmalari. O'quv qo'llanma – T.: «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», 2024, 216 bet.

INNOVATIVE
ACADEMY