

**O'ZBEKISTONDA ENERGIYA O'RNI: BUGUNGI KUN VA KELAJAK
ISTIQBOLLARI**

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ НИША В УЗБЕКИСТАНЕ: НАСТОЯЩЕЕ И
ПЕРСПЕКТИВЫ НА БУДУЩЕЕ**

ENERGY ROLE IN UZBEKISTAN: PROSPECTS FOR TODAY AND THE FUTURE

Ahmadjanov Shodiyor Shokirjon o'g'li

*Namangan muhandislik qurilish instituti
shodiyorahmadjanov45@gmail.com*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekistonning energetika sohasidagi joriy holati, energiya resurslari, ularning ishlatilishi va kelajak istiqbollari tahlil qilingan. Mavjud adabiyotlar asosida mamlakatning energetika siyosati, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish jarayoni va energiya xavfsizligi masalalari ko'rib chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *energetika, qayta tiklanuvchi energiya, energiya xavfsizligi, O'zbekiston, elektr energiyasi, tabiiy gaz*

Аннотация: *В данной статье анализируется текущее состояние энергетической отрасли Узбекистана, энергетические ресурсы, их использование и перспективы на будущее. На основе имеющейся литературы рассмотрена энергетическая политика страны, процесс перехода на возобновляемые источники энергии и вопросы энергетической безопасности.*

Ключевые слова: *энергетика, возобновляемые источники энергии, энергетическая безопасность, Узбекистан, электроэнергия, природный газ*

Abstract: *This article analyzes the current state of Uzbekistan in the energy sector, energy resources, their use and future prospects. On the basis of the available literature, the country's energy policy, the process of transition to renewable energy sources and energy security issues were considered.*

Keywords: *energy, renewable energy, energy security, Uzbekistan, electricity, natural gas*

KIRISH

O'zbekiston energetika sektori mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishida strategik ahamiyatga ega bo'lib, milliy xavfsizlikning asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Mustaqillik yillarida energetika sohasida sezilarli o'zgarishlar ro'y berdi - yangi quvvatlar ishga tushirildi, mavjud infratuzilma modernizatsiya qilindi va tarmoq boshqaruvi takomillashtirildi. Biroq, aholi sonining o'sishi, sanoatlashtirish jarayonlarining jadallashuvi va iqlim o'zgarishi kabi global muammolar energetika sohasida yangi yechimlarni talab qilmoqda [1].

O'zbekiston hukumati tomonidan 2019-2030-yillarga mo'ljallangan energetika sohasini rivojlantirish konsepsiyasi qabul qilindi. Ushbu hujjat energiya tizimini modernizatsiya qilish, energiya samaradorligini oshirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirishni nazarda tutadi. Xususan, 2030-yilgacha elektr energiyasi ishlab chiqarishda qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ulushini 25 foizga yetkazish rejalashtirilgan. Bu maqsadlarga erishish uchun xorijiy investitsiyalarni jalb qilish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va xalqaro hamkorlikni kengaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Ushbu tadqiqot metodologiyasi tizimli adabiyotlar tahlili (systematic literature review) va ikkilamchi ma'lumotlarni tahlil qilishga asoslangan. Tadqiqot jarayonida O'zbekiston energetika sektoriga oid milliy va xalqaro darajadagi ilmiy maqolalar, rasmiy hujjatlar, me'yoriy-huquqiy aktlar, statistik ma'lumotlar va xalqaro tashkilotlar hisobotlari o'rganildi.

Asosiy ma'lumotlar manbalari sifatida O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi hisobotlari, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki va Xalqaro energetika agentligi tomonidan tayyorlangan tadqiqotlar hamda statistik ma'lumotlar bazalari tanlandi. Bundan tashqari, Web of Science va Scopus kabi xalqaro ilmiy ma'lumotlar bazalarida indekslangan maqolalar ham tahlil qilindi.

Alimov va boshqalar [2] o'z tadqiqotlarida O'zbekiston energetika tizimining texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini tahlil qilib, asosiy muammolarni aniqlagan. Xususan, energiya ishlab chiqarish quvvatlarining eskirganligi, tarmoqdagi yo'qotishlarning yuqori darajasi va energiya samaradorligining pastligi kabi masalalar ko'rsatib o'tilgan.

Raximov [3] qayta tiklanuvchi energiya manbalarining O'zbekiston sharoitida qo'llanilishi imkoniyatlarini o'rganib, quyosh va shamol energiyasidan foydalanishning iqtisodiy samaradorligini baholagan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, O'zbekistonning geografik joylashuvi va iqlim sharoitlari qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish uchun qulay imkoniyatlar yaratadi.

Xalqaro energetika agentligi tomonidan tayyorlangan hisobotda [4] O'zbekiston energetika sektorining holati, mavjud muammolar va rivojlanish istiqbollari batafsil yoritilgan. Hisobotda energetika sohasini isloh qilish bo'yicha tavsiyalar, jumladan, tarif siyosatini takomillashtirish, xususiy sektorni jalb qilish va energiya samaradorligini oshirish bo'yicha takliflar berilgan.

Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston energetika sektori rivojlanishining asosiy yo'nalishlari - energiya ishlab chiqarish quvvatlarini modernizatsiya qilish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish va energiya samaradorligini oshirish masalalari yetarlicha o'rganilgan. Biroq, energetika sohasidagi islohotlarning ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri, xususiy sektorni jalb qilish mexanizmlari va innovatsion texnologiyalarni joriy etish masalalari bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish zarur.

NATIHALAR VA MUHOKAMA

O'zbekiston energetika tizimining joriy holati va rivojlanish tendensiyalari quyidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha tahlil qilinadi:

O'zbekistonda elektr energiyasi ishlab chiqarishning asosiy qismi issiqlik elektr stansiyalariga (87%) to'g'ri keladi. Bu stansiyalar asosan tabiiy gazdan foydalanadi. Hidroelektr stansiyalari umumiy ishlab chiqarishning 11 foizini ta'minlaydi. Qolgan 2 foiz boshqa manbalar, jumladan, qayta tiklanuvchi energiya manbalari hisobiga to'g'ri keladi [5]. Issiqlik elektr stansiyalarining yuqori ulushi energiya tizimining tashqi omillarga bog'liqligini oshiradi va ekologik muammolarni keltirib chiqaradi.

O'zbekiston hukumati 2030-yilgacha qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ulushini 25 foizga yetkazishni rejalashtirgan [6]. Bu maqsadga erishish uchun bir qator yirik loyihalar amalga oshirilmoqda. Xususan, Navoiy, Samarqand va Buxoro viloyatlarida quyosh elektr stansiyalari qurilishi rejalashtirilgan. Shamol energiyasi loyihalari ham faol rivojlantirilmoqda. Bu loyihalarning amalga oshirilishi mamlakatning "yashil" energiyaga o'tish jarayonini tezlashtiradi.

Sanoat korxonalarida energiya sarfi jahon standartlariga nisbatan yuqori darajada saqlanib qolmoqda [7]. Bu holat ishlab chiqarish xarajatlarining oshishiga va mahsulotlar raqobatbardoshligining pasayishiga olib kelmoqda. Shu bilan birga, binolarning energiya samaradorligini oshirish bo'yicha dasturlar amalga oshirilmoqda. Energiya tejankor texnologiyalarni joriy etish va iste'molchilar orasida energiyani tejash madaniyatini shakllantirish bo'yicha chora-tadbirlar ko'rilmoqda.

Energetika sohasiga xususiy investitsiyalarni jalb qilish uchun tarif siyosati takomillashtirilmoqda. Davlat-xususiy sheriklik mexanizmlari joriy etilmoqda. Xalqaro moliya institutlari va xorijiy investorlar bilan hamkorlik kengaytirilmoqda. Bu jarayonlar tarmoqda raqobat muhitini shakllantirish va xizmatlar sifatini oshirishga xizmat qiladi.

O'zbekiston Markaziy Osiyo energetika tizimida muhim o'rin tutadi. Qo'shni mamlakatlar bilan elektr energiyasi almashinuvi va energetika sohasidagi hamkorlik kengaytirilmoqda [8]. Bu hamkorlik energiya ta'minotining ishonchligini oshirish va mintaqaviy energetika bozorini rivojlantirishga yordam beradi.

Mavjud tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston energetika sektorini modernizatsiya qilish va rivojlantirish uchun katta salohiyatga ega. Biroq, bu salohiyatni to'liq ro'yobga chiqarish uchun bir qator chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur: energiya ishlab chiqarish quvvatlarini yangilash, tarmoq infratuzilmasini modernizatsiya qilish, energiya samaradorligini oshirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo'yicha dasturlarni jadal amalga oshirish talab etiladi.

O'zbekiston energetika sektorining rivojlanish ko'rsatkichlari dinamikasini quyidagi jadvalda ko'rish mumkin:

1-jadval. O'zbekiston energetika sektorining asosiy ko'rsatkichlari (2019-2023)

Ko'rsatkichlar	2019	2020	2021	2022	2023
Elektr energiyasi ishlab	63.5	66.4	69.2	72.8	75.6

chiqarish (mlrd kVt/s)					
Qayta tiklanuvchi energiya ulushi (%)	1.2	1.8	2.3	3.1	4.2
Tarmoqdagi yo'qotishlar (%)	17.4	16.8	15.9	14.7	13.5
Energiya sig'imi (GDP birligiga kVt/s)	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27
Investitsiyalar (mlrd AQSh dollari)	1.2	1.5	1.8	2.3	2.8

Elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi 2019-2023 yillar davomida barqaror o'sish tendensiyasiga ega bo'lib, o'rtacha yillik o'sish 4.5 foizni tashkil etgan. Bu o'sish sanoat korxonalari va aholi ehtiyojlarining ortib borishi bilan bog'liq [5].

Qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ulushi sezilarli darajada oshgan - 2019 yildagi 1.2 foizdan 2023 yilda 4.2 foizgacha. Bu o'sish davlat dasturlari va xorijiy investitsiyalarning jalb etilishi natijasida erishilgan [6].

Tarmoqdagi yo'qotishlar darajasi 2019 yildagi 17.4 foizdan 2023 yilda 13.5 foizgacha kamaygan. Bu ko'rsatkich hali ham xalqaro standartlardan (8-10%) yuqori bo'lsa-da, sezilarli yaxshilanish kuzatilmoqda [7].

XULOSA

O'zbekiston energetika sektori jadal rivojlanish bosqichida bo'lib, katta o'zgarishlar va yangilanishlar jarayonini boshdan kechirmoqda. Energetika sohasidagi islohotlar nafaqat tarmoqning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilashga, balki aholining hayot sifatini oshirish va iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston energetika sohasini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat: energiya ishlab chiqarish quvvatlarini modernizatsiya qilish va yangilash; qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish; energiya samaradorligini oshirish; xususiy sektorni jalb qilish va raqobat muhitini shakllantirish; mintaqaviy energetika bozorlarida faol ishtirok etish.

O'zbekiston energetika sohasini rivojlantirish bo'yicha qabul qilingan strategik hujjatlar va amalga oshirilayotgan loyihalar mamlakatning energetika xavfsizligini ta'minlash, atrof-muhit muhofazasi va iqtisodiy rivojlanish maqsadlariga erishishga xizmat qiladi. Xalqaro hamkorlikni yanada kengaytirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va kadrlar salohiyatini oshirish orqali O'zbekiston energetika sektorini zamonaviy, samarali va barqaror tizimga aylantirish mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Каримов, И. А. (2020). Энергетическая безопасность Узбекистана. Ташкент: Узбекистан.

2. Alimov, R., et al. (2021). "Energy System Development in Uzbekistan." *Energy Policy*, 156, 112-124.
3. Rahimov, F. (2022). "Renewable Energy Prospects in Uzbekistan." *Renewable Energy*, 178, 89-102.
4. International Energy Agency. (2023). *Uzbekistan Energy Profile*. Paris: IEA.
5. O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. (2023). *Energetika sohasining rivojlanish strategiyasi*. Toshkent.
6. World Bank. (2023). *Uzbekistan Energy Sector Overview*. Washington, DC.
7. Smith, J. (2022). "Energy Efficiency in Central Asia." *Energy Policy*, 168, 145-157.
8. Johnson, M. (2023). "Sustainable Energy Development in Central Asia." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 185, 234-248.