

O‘ZBEKISTONNING ELEKTR ENERGIYA TARMOG‘IDA “YASHIL” TRANSFORMATSIYA JARAYONI

Xalmatjanov Farxod Maxamatjanovich

Alfraganus universiteti

Iqtisodiyot fakulteti katta o‘qituvchisi

Adhamboyev Tohirjon Mirjalol o‘g‘li

Alfraganus universiteti

Iqtisodiyot yo‘nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: O‘zbekistonning elektr energiya tarmog‘ida “yashil” transformatsiya jarayoni hozirgi davrda mamlakat taraqqiyotining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy dunyoda ekologik muhofaza, barqaror rivojlanish, iqtisodiy samaradorlik va zamonaviy texnologiyalar integratsiyasi asosiy tamoyil sifatida ahamiyat kasb etmoqda. O‘zbekiston davlat siyosatida yashil transformatsiyaning roli tobora ortib bormoqda, chunki elektr energiya tarmog‘i mamlakat iqtisodiyotining asosiy tarmoqlaridan biri sanaladi va ekologik jihatdan toza energiya manbalarining joriy etilishi ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga yangi imkoniyatlar eshigini ochadi.

Kalit so‘zlar: elektr energiyasi, transformatsiya, ekologik muhofaza, iqtisodiyot, integratsiya infratuzilma, iqtisodiy samaradorlik, zamonaviy texnologiyalar, tarmoqlar.

O‘zbekiston zamonaviy taraqqiyot sari intilayotgan, iqtisodiyot va ijtimoiy hayotda chuqur o‘zgarishlar bo‘layotgan davlatlardan biridir. Ushbu taraqqiyotda elektr energiyasi muhim asoslardan biri bo‘lib, mamlakat infratuzilmasining ajralmas qismi hisoblanadi. Elektr energiyasi tarmog‘i sanoat korxonalari, transport, qishloq xo‘jaligi, ijtimoiy soha va aholi uchun zarur bo‘lgan resurs sanaladi. Har bir hududda iqtisodiy va maishiy faoliyatning samarali yuritilishi elektr energiyasi ta‘minoti bilan chambarchas bog‘liq. Mamlakat energetika tarmog‘i so‘nggi yillarda jadal rivojlanmoqda. Energiya ishlab chiqarishdan tortib uni uzatish va taqsimlashga qadar barcha bosqichlarda modernizatsiya ishlari olib borilmoqda. Elektr tarmog‘ining inshootlari rekonstruksiya qilinmoqda va yangi texnologiyalar joriy etilmoqda. Bular nafaqat elektr energiyasining yetkazib berilishini yaxshilash, balki undan foydalanish samaradorligini oshirishga ham xizmat qilmoqda. O‘zbekiston geografik joylashuvi va tabiiy resurslariga ko‘ra katta energetika salohiyatiga ega. Bugungi kunda eng asosiysi – tarmoqda muqobil energiya manbalaridan keng foydalanishga, elektr energiyasining xavfsiz va barqaror ta‘minotiga erishishga harakat qilinmoqda. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish ekologik barqarorlikni ta‘minlash,

resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi. Shu bilan birga, elektr energiya tarmog'ining ishonchli va doimiy ishlashi mamlakat aholisining turmush darajasini targ'ib qilishda muhim rol o'ynaydi. Shu sababli, elektr energiya tarmog'ining rivojlanishi, modernizatsiyasi va global tendensiyalarga mos ravishda yangilanishi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylangan. Elektr energetika sohasidagi islohotlar O'zbekistonning iqtisodiy mustaqilligini ta'minlash, yangi ish o'rinlari yaratish va uzoq muddatli barqaror taraqqiyotni kafolatlashga xizmat qilmoqda. Bu jarayonlarda ilg'or texnologiyalarni tatbiq etish, xorijiy tajribadan foydalanish va xalqaro hamkorlik ham muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonda elektr energiya tarmog'ini transformatsiya qilish jarayoni chuqur izlanishlar va samarali amaliyotlarni joriy qilish asosida olib borilmoqda. Yashil transformatsiyaning asosiy maqsadi – mamlakat energiya sohasida ekologik xavfsizlik, tejamkorlik va samaradorlikka erishish, zamonaviy talab va ehtiyojlarga mos infratuzilmani rivojlantirishga erishishdan iborat. Elektr energiya tarmog'i har doim muhim strategik ahamiyatga ega bo'lib kelgan, bu sohada yuzaga kelayotgan yangi tendensiyalar va global chaqiriqlarga mos ravishda, O'zbekiston o'z energetika siyosatini tubdan yangilashga harakat qilmoqda. Yashil energetika prinsiplari asosida elektr energiya tarmog'ining mavjud imkoniyatlarini kengaytirish, energiya ishlab chiqarishda qayta tiklanuvchi manbalarni jalb qilish, mavjud infratuzilmani modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha ustuvor chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Davlat organlari va maxsus tashkilotlar tomonidan tasdiqlangan strategik dastur va investitsiya loyihalari, elektr energiya sohasida innovatsion standartlarning joriy etilishi, hamda xalqaro hamkorlik aloqalarining kengaytirilishi – bularning barchasi yashil transformatsiyaning amaliy ifodasidir.[1]

Elektr energiya tarmog'ida yashil transformatsiyaga erishishda eng asosiy omillardan biri – sohada faoliyat yuritayotgan tashkilot va korxonalar uchun zamonaviy, raqamli va ekologik toza texnologiyalardan foydalanish imkoniyatining kengaytirilishidir. Bu borada, ishlab chiqarish hajmini oshirish bilan birga, energiya tejash va atrof-muhitga zarar yetkazishni minimallashtirish ham diqqat markazida turgan masala hisoblanadi. Me'yoriy-huquqiy asoslar va davlat siyosatining takomillashuvi esa, sohada yashil transformatsiyani jadallashtirishga xizmat qilyapti. Mamlakatda yashil energetika doirasida amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar orasida zamonaviy elektr stansiyalarining qurilishi, mavjud stansiyalarni texnik yangilash, energiya tarqatish tarmoqlarini modernizatsiya qilish, raqamli boshqaruv tizimlarining joriy etilishi asosiy yo'nalishlardan hisoblanadi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari, ya'ni quyosh va shamol elektr stansiyalari, biogaz va boshqa zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish orqali O'zbekiston elektr energiyasi tarmog'ining ekologik barqarorligi ta'minlanmoqda.[2]

Elektr energiyasi tarmog'ida amalga oshirilayotgan yashil transformatsiya

jarayoni asosan uch asosiy yo‘nalishga qaratilgan: ishlab chiqarish, tarqatish va iste’mol jarayonlarida ekologik tozalikka erishish; ilg‘or texnologiyalar asosida energiya resurslaridan samarali foydalanish; jamiyatda ekologik madaniyat va yashil hayot tarzini rivojlantirish. Ushbu maqsadlarga erishish uchun yurtimizda qator yangi loyihalar amalga oshirilmoqda, yangi bilim va yondashuvlar joriy etilmoqda. Yashil transformatsiya jarayonida elektr energiyasi ishlab chiqarishda qayta tiklanuvchi manbalarning ulushini oshirish, mavjud resurslardan optimal foydalanish va ishlab chiqarish hamda tarqatish infratuzilmasini mukammallashtirish eng muhim omillardan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Mamlakatimizda elektr energiyasi ishlab chiqarishda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, ayniqsa, so‘nggi yillarda davlat strategiyasining ajralmas bo‘lagi bo‘lib bormoqda. Shu orqali, energetika sohasining ekologik barqarorligi, iqtisodiy samaradorligi va texnologik yangilanishi ta’minlanmoqda.[3]

Barcha tarmoqlarda elektr energiyasi sarfini minimallashtirish, ijtimoiy va ishlab chiqarish manfaatlarini uyg‘unlashtirish, energiya xavfsizligini mustahkamlash uchun mamlakat miqyosida samarali boshqaruv mexanizmlari shakllanmoqda. Energiya resurslaridan oqilona va tejamkorlik bilan foydalanish orqali O‘zbekiston iqtisodiyotida resurs to‘g‘ri taqsimotini ta’minlash, elektr energiyasi ishlab chiqarishda undan samarali foydalanish orqali yangi ishlab chiqarish quvvatlarini ishga tushirish, mavjud ishlab chiqarish va iste’mol jarayonlaridagi isrofgarchilikning oldini olish imkoniyatlari kengaymoqda. Mamlakat energetika sohasida amalga oshirilayotgan islohotlar va maxsus dasturlar natijasida, elektr energiyasi bilan barqaror ta’minlash, energiya infratuzilmasining zamon talablariga mos tarzda yangilanishi, ilg‘or xorijiy tajriba va zamonaviy texnik yechimlarni joriy qilish ko‘zda tutilgan. Bundan tashqari, elektr tarmog‘ining zamonaviy, ekologik toza va samarali faoliyat olib borishi uchun huquqiy bazaning mustahkamlanishi, normativ-huquqiy hujjatlarning takomillashuvi, ilg‘or standart va qoidalarni joriy qilish yo‘lga qo‘yildi. Elektr energiya tarmog‘ida yashil transformatsiya jarayonlarini tezlashtirish maqsadida, ilmiy izlanishlar olib borilmoqda, xorijiy ilg‘or tajriba va texnik qobiliyatlar o‘rganilib, mahalliy sharoitga moslashtirib tatbiq qilinmoqda. Jumladan, innovatsion texnologiyalar orqali energiya ishlab chiqarish va taqsimlashda resurslardan tejamkorlik bilan foydalanish, energiya iste’mol qiluvchi tarmoqlarda ekologik aqlli yechimlarni joriy etish, energiyadan samarali foydalanishni muvofiqlashtiruvchi zamonaviy axborot tizimlarini rivojlantirish yo‘nalishlari kengaymoqda.[4]

Rivojlanayotgan mamlakatlardan biri sifatida O‘zbekiston uchun elektr energiya tarmog‘ini zich integratsiyalashgan va ekologik xavfsiz tarzda yuritish alohida e’tibor talab etadi. Iqtisodiyotning barcha sohalarida energiya samaradorligini oshirish va yangilanishiga erishishda elektr energetikasining roli benihoya kattadir. Mamlakatda buning uchun yuqori bilimli malakali kadrlarni tayyorlash, ilmiy va amaliy

izlanishlarni kengaytirish, zamonaviy energiya infratuzilmasini shakllantirish doimiy ahamiyat kasb etmoqda. Ekologik xavfsizlik, iqtisodiy barqarorlik hamda raqamli texnologiyalarning konsolidatsiyasi natijasida O‘zbekiston elektr energiya tarmog‘ida yangi bosqichda rivojlana boshladi. Elektr energiyasining ishlab chiqarish va taqsimlash zanjirida energiyadan samarali foydalanish, yashil texnologiyalarning joriy qilinishi o‘zining ijobiy samarasini bera boshladi. Bu orqali, atrof-muhitga chiqariladigan zararli chiqindilar hajmi keskin kamayib, energiya iste’molchilari uchun ekologik xavfsiz va barqaror energiya resurslarini yetkazib berish imkoniyati kengaytirildi. Yashil iqtisodiyotni rivojlantirishda elektr energiya tarmog‘ida olib borilayotgan islohotlar va zamonaviy texnologiyalarning keng joriy qilinishi barobarida, barcha jarayonlarning monitoringi va boshqaruvi, ma’lumotlarning aniqligi va ishonchliligi, samaradorlik va iqtisodiy foyda bir paytda ta’minlanmoqda. Bunday integratsiya natijasida energiya bozori ishtirokchilarining o‘zaro aloqalari kuchayib, butun elektr energiya tizimining muvozanatli va barqaror ishlashi ta’minlanmoqda.[5]

Raqamli texnologiyalarni joriy qilish orqali elektr energiya tarmog‘ining boshqaruv tizimlaridagi ochiqlik, shaffoflik va samaradorlik yangi bosqichga ko‘tarilmoqda. Bu esa, sohadagi yo‘qotishlarni qisqartirish, resurslardan oqilona foydalanish va energetika infratuzilmasining muvozanatli ishlashini ta’minlashga xizmat qilmoqda. Davlatimiz tomonidan qabul qilinayotgan innovatsion strategiyalar va yirik investitsiya dasturlari natijasida, texnologik bazaning yanada takomillashuvi uchun barcha zaruriy shart-sharoitlar yaratilmoqda. Innovatsion yechimlarni ishlab chiqish va ularni milliy infratuzilma tizimiga tatbiq etish orqali, O‘zbekiston o‘z oldiga qo‘yilgan asosiy maqsadlar sari muntazam harakat qilmoqda. Elektr energiya tarmog‘ida ekologik tozalikka erishish, iqtisodiy samaradorlikni oshirish va barqaror taraqqiyotga zamin yaratish – bugungi kundagi asosiy ustuvorliklardan biridir. Tizimli va uzluksiz ravishda olib borilayotgan chora-tadbirlar natijasida elektr energiya tarmog‘ining barcha bosqichlarida yangilanish va rivojlanish jarayoni izchil davom etmoqda. Shu o‘rinda, yashil transformatsiya jarayonida innovatsion rivojlanish, zamonaviy texnologiyalar, raqamli boshqaruv, ekologik barqarorlikni ta’minlash bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar o‘zining samarali natijalarini bera boshladi. Energetika resurslaridan tejab-tergab foydalanish, yuqori mahsuldor energiya tizimlarini yaratish, elektr energiyasi bilan barqaror va uzluksiz ta’minlash bugungi kundagi eng muhim maqsad bo‘lib qolmoqda.[6]

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekistonning elektr energiya tarmog‘ida yashil transformatsiya jarayoni mamlakat taraqqiyoti, iqtisodiy o‘sish va ekologik xavfsizlik uchun muhim ahamiyat kasb etmoqda. Transformatsiya jarayonining asosida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, innovatsion yondashuvlarni joriy qilish,

boshqaruv tizimlarining mukammallashuvi va barqaror infratuzilma yaratilishi turadi. Yashil energetika orqali mamlakat iqtisodiyoti hamda tabiiy resurslar muhofazasi o'rtasidagi muvozanat ta'minlanadi. Bularning barchasi kelgusida elektr energiya ta'minotining barqarorligi va samaradorligini oshirishga bo'lgan ishonchni yanada mustahkamlaydi. Shu tariqa, O'zbekiston elektr energiya tarmog'ida yashil transformatsiyani bosqichma-bosqich va izchil tarzda amalga oshirish orqali barqaror kelajak sari ishonch bilan harakat qilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirzayev, A. (2018). "O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish muammolari va istiqbollari". Innovatsion Rivojlanish Jurnal, 2(4), 55-62.
2. Islomov, B. (2019). "Yashil energetika istiqbollari va uning elektr tarmog'iga ta'siri". O'zbekiston Energetika Ilmi, 6(2), 23-30.
3. Karimova, G. (2021). "Elektr energiyasi sohasida ekologik xavfsizlik va zamonaviy texnologiyalar". Barqaror Taraqqiyot, 9(1), 74-80.
4. Murodov, S. (2017). "Qayta tiklanuvchi energiya resurslari va ularning elektr ta'minotidagi o'rni". Energetika va Iqtisodiyot, 8(2), 41-47.
5. Akhmedova, D. (2020). "Energiya samaradorligini oshirishda zamonaviy yondashuvlar". Ilmiy-Amaliy Elektr, 12(4), 113-119.
6. Rasulov, T. (2022). "O'zbekistonda 'yashil' iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyalari". O'zbekiston Taraqqiyoti, 7(3), 130-136.
7. Qayumova, N. (2018). "Barqaror elektr energiyasi tizimlari va ekologik muammolar". Ekologik Tadqiqotlar, 5(2), 90-97.
8. Davronov, M. (2019). "Raqamli transformatsiya va elektr tarmog'ining modernizatsiyasi". Zamonaviy Fan va Texnologiya, 15(1), 18-24.