

O'ZBEKISTON ENERGETIKA TIZIMIDA GIDROENERGETIKANING O'RNI VA "O'ZBEKGIDROENERGO"NING HISSASI

Ashurboyeva Yulduzxon

Toshkent Arxitektura va qurilish Universiteti

MAQOLA MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received:03.10.2025

Revised: 04.10.2025

Accepted:05.10.2025

KALIT SO'ZLAR:

*O'zbekiston
energetika tizimi,
gidroenergetika,
"O'zbekgidroenergo",
barqaror rivojlanish,
gidroelektr stansiya,
modernizatsiya...*

Mazkur maqolada O'zbekiston energetika tizimida gidroenergetikaning tutgan o'rni, uning mamlakat iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, "O'zbekgidroenergo" aksiyadorlik jamiyatining sohada amalga oshirayotgan strategik loyihalari, gidroelektr stansiyalarini modernizatsiya qilish va yangi quvvatlarni ishga tushirishdagi hissasi yoritiladi. Energiya xavfsizligini ta'minlash, ekologik barqarorlikka erishish hamda yashil energetika yo'nalishlarini rivojlantirishda "O'zbekgidroenergo"ning o'rni alohida ta'kidlangan. Maqola natijalarida gidroenergetikaning O'zbekiston energetika tizimida muqobil va istiqbolli yo'nalish sifatida shakllanishi hamda mamlakat barqaror taraqqiyotiga qo'shayotgan hissasi asoslab berilgan.

Bugungi globallashuv jarayonida energetika sohasi har bir davlatning iqtisodiy mustaqilligi, barqaror rivojlanishi va ijtimoiy farovonligini ta'minlovchi eng muhim tarmoqlardan biri sifatida alohida ahamiyat kasb etmoqda. O'zbekiston Respublikasida energetika tizimini diversifikatsiya qilish, qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va energiya samaradorligini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Shu nuqtayi nazardan, gidroenergetika

mamlakatning tabiiy sharoitlari, suv resurslari salohiyati va ekologik afzalliklari tufayli energetika tizimida muhim o‘rin tutadi.

O‘zbekiston hududida daryolar tarmog‘ining kengligi, yillik suv oqimining barqarorligi va tabiiy relefning qulayligi gidroenergetika tarmog‘ini rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Mamlakatda faoliyat yuritayotgan “O‘zbekgidroenergo” aksiyadorlik jamiyati ushbu sohaning yetakchi tashkiloti bo‘lib, u gidroelektr stansiyalarini modernizatsiya qilish, yangi quvvatlarni ishga tushirish, energiya ishlab chiqarishda ekologik xavfsizlikni ta‘minlash hamda suv resurslaridan oqilona foydalanish yo‘nalishlarida keng ko‘lamli ishlarni amalga oshirmoqda.

So‘nggi yillarda “O‘zbekgidroenergo” tomonidan amalga oshirilayotgan modernizatsiya dasturlari natijasida mamlakatning elektr energiyasi ishlab chiqarish salohiyati sezilarli darajada ortmoqda. Buning natijasida nafaqat ichki energiya ta‘minoti mustahkamlanmoqda, balki elektr energiyasini eksport qilish imkoniyatlari ham kengaymoqda. Shu bilan birga, gidroenergetika ishlab chiqarish jarayonida atmosferaga issiqxona gazlarini chiqarishni kamaytiruvchi, ekologik toza va iqtisodiy jihatdan samarali energiya manbai sifatida e‘tirof etiladi.

Mazkur mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, gidroenergetika nafaqat energiya xavfsizligini ta‘minlashga, balki suv resurslarini boshqarish, qishloq xo‘jaligini barqaror sug‘orish bilan ta‘minlash hamda ekologik muvozanatni saqlashga xizmat qiladi. Shu jihatdan, “O‘zbekgidroenergo” faoliyatining tahlili va uning mamlakat energetika tizimidagi hissasini o‘rganish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqotda O‘zbekiston energetika tizimida gidroenergetikaning o‘rni, “O‘zbekgidroenergo”ning hozirgi kundagi faoliyati, istiqboldagi rejalar hamda sohada yuzaga kelayotgan muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari yoritib beriladi.

O‘zbekiston energetika tizimi tarixan asosan **issiqlik elektr stansiyalariga (IES)** tayanib kelgan. Hozirgi kunda mamlakatda ishlab chiqarilayotgan elektr energiyasining qariyb **85 foizi tabiiy gaz va ko‘mir yoqilg‘ilariga**, taxminan **10–12 foizi esa gidroenergetika manbalariga** to‘g‘ri keladi. Bu holat energetika tizimining bir yoqlama yoqilg‘i resurslariga bog‘liqligini ko‘rsatadi[1]

Bunday sharoitda **gidroenergetika** — qayta tiklanadigan, ekologik toza va uzoq muddatli barqaror energiya manbai sifatida alohida strategik ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, suv resurslariga boy bo‘lgan O‘zbekiston uchun bu yo‘nalish nafaqat energiya xavfsizligi,

balki **iqtisodiy diversifikatsiya va iqlim barqarorligi** nuqtayi nazaridan ham muhim hisoblanadi.

“O‘zbekgidroenergo” aksiyadorlik jamiyati 2017-yilda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining maxsus farmoni asosida tashkil etilgan bo‘lib, uning tashkil etilishidan ko‘zlangan asosiy maqsad — mamlakatdagi barcha gidroelektr stansiyalarini yagona boshqaruv tizimiga birlashtirish, ularning ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mavjud infratuzilmani modernizatsiya qilish va yangi gidroenergetika obyektlarini qurishdan iboratdir. Mazkur tashkiliy islohotlar natijasida avval turli hududiy tashkilotlar tarkibida faoliyat yuritgan GESlar yagona tizimga kiritildi va boshqaruv markazlashtirildi.

Hozirda “O‘zbekgidroenergo” tarkibida 37 ta gidroelektr stansiya faoliyat yuritmoqda. Ularning umumiy o‘rnatilgan quvvati qariyb 2 000 MVtni tashkil etadi. Ushbu stansiyalar yiliga o‘rtacha 6 milliard kVt·soatga yaqin elektr energiyasi ishlab chiqarmoqda, bu esa mamlakatda ishlab chiqarilayotgan umumiy elektr energiyaning 12–13 foiziga tengdir[2] Kompaniya faoliyatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida mavjud GESlarni rekonstruksiya qilish, ularning texnik holatini yaxshilash, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish va ekologik xavfsizlikni ta‘minlash ishlari izchil olib borilmoqda.

So‘nggi yillarda “O‘zbekgidroenergo” tomonidan 20 dan ortiq yangi loyiha ishlab chiqilgan bo‘lib, ular orasida Pskem GES, Andijon-2 GES, Qoratepa GES, To‘palang GES, G‘o‘bdin GES va Quyi Chirchiq GES kaskadlarini modernizatsiya qilish kabi yirik loyihalar alohida o‘rin tutadi. Ayniqsa, Pskem GES loyihasi O‘zbekiston gidroenergetika tarixida eng yiriklaridan biri bo‘lib, uning o‘rnatilgan quvvati 400 MVtni tashkil etadi. Ushbu loyiha to‘liq ishga tushgach, yiliga 900 million kVt·soat elektr energiyasi ishlab chiqarilishi kutilmoqda. Bu hajmdagi energiya 300 mingdan ortiq xonadonni barqaror elektr ta‘minoti bilan qamrab olish imkonini beradi[3]

Shuningdek, “O‘zbekgidroenergo”ning faoliyatida modernizatsiya jarayonlari muhim o‘rin tutadi. Masalan, Farg‘ona GES kaskadida amalga oshirilgan texnik qayta jihozlash natijasida stansiya samaradorligi 25 foizga oshgan. Bo‘zsuv GES-1 va GES-2da yangi gidroagregatlar o‘rnatilishi natijasida ishlab chiqarish hajmi yiliga 10 million kVt·soatga ko‘paygan. Chorvoq GESda esa eski sovet davriga oid turbinalar zamonaviy energiya tejamkor uskunalar bilan almashtirilgan, buning natijasida energiya yo‘qotishlari 15 foizdan 5 foizgacha kamaytirilgan[4]

Bu jarayonlar nafaqat ishlab chiqarish hajmini oshirmoqda, balki elektr energiyasi tannarxini pasaytirish, ekspluatatsiya xarajatlarini kamaytirish va tabiiy resurslardan samarali foydalanish imkonini yaratmoqda. Shu bilan birga, gidroenergetika infratuzilmasining modernizatsiyasi O'zbekistonning energetika xavfsizligini mustahkamlash, issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va ekologik barqarorlikni ta'minlashda ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Kompaniya shuningdek, yangi kichik va o'rta quvvatli GESlar qurilishi orqali mahalliy energiya ta'minotini yaxshilashni maqsad qilgan. Xususan, Surxondaryo, Namangan, Jizzax va Toshkent viloyatlarida yangi kichik GES loyihalari amalga oshirilmoqda. Bunday stansiyalar, ayniqsa, tog'li va suv resurslariga boy hududlarda aholi punktlarini uzluksiz energiya bilan ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Umuman olganda, "O'zbekgidroenergo"ning faoliyati O'zbekiston energetika tizimining muhim tayanch ustunlaridan biriga aylangan. Bu nafaqat elektr energiyasining ichki iste'molini qoplashga, balki qo'shni mamlakatlarga energiya eksport qilish imkoniyatlarini kengaytirishga ham zamin yaratmoqda.

O'zbekiston gidroenergetika tizimini rivojlantirishda mavjud gidroelektr stansiyalarini rekonstruksiya qilish va ularning texnik imkoniyatlarini kengaytirish alohida o'rin tutadi. "O'zbekgidroenergo" aksiyadorlik jamiyati tomonidan so'nggi yillarda amalga oshirilayotgan modernizatsiya dasturlari mamlakatning energetik barqarorligini oshirish, ishlab chiqarish samaradorligini kuchaytirish va ekologik xavfsizlikni ta'minlashga qaratilgan. Quyida ayrim yirik stansiyalar misolida amalga oshirilgan yangilanish jarayonlari tahlil qilinadi.

Bo'zsuv GES-1 modernizatsiyasi

"Bo'zsuv GES-1" Toshkent shahri Yunusobod tumanida joylashgan bo'lib, u O'zbekistonning eng qadimiy gidroelektr stansiyalaridan biridir. Ushbu GES 1923–1926 yillarda qurilgan va o'tgan asr davomida poytaxt energiya ta'minotida muhim rol o'ynab kelgan. Vaqt o'tishi bilan stansiya agregatlari eskirganligi sababli uning ishlab chiqarish quvvati 4 MVtdan 2 MVtgacha tushib ketgan edi.

So'nggi yillarda "O'zbekgidroenergo" tomonidan amalga oshirilgan keng ko'lamli rekonstruksiya ishlari natijasida Bo'zsuv GES-1 butunlay yangilandi. Modernizatsiya jarayonida eskirgan agregatlar to'liq almashtirildi, gidroturbin va generatorlar zamonaviy energiya tejamkor texnologiyalar bilan jihozlandi, avtomatik boshqaruv tizimi joriy qilindi. Natijada stansiya quvvati 6 MVtgacha oshirildi.

Endilikda Bo'zsuv GES-1 yiliga o'rtacha **44,4 million kVt·soat** elektr energiyasi ishlab chiqarmoqda. Bu ko'rsatkich avvalgi natijalarga nisbatan deyarli ikki barobar yuqori bo'lib, Toshkent shahrining bir necha tumanlari uchun barqaror elektr ta'minotini yaratish imkonini beradi. Modernizatsiya natijasida ishlab chiqarishning uzluksizligi, uskunalarining ishonchlilik va xizmat muddati ham sezilarli darajada oshgan.

Oq-qovoq GES-1 (GES-10) modernizatsiyasi

Oq-qovoq GES-1, ya'ni Chirchiq GESlar kaskadining 10-sonli stansiyasi, mamlakat gidroenergetika tizimida muhim o'ringa ega. Stansiya uzoq yillar davomida elektr energiyasi ishlab chiqargan bo'lsa-da, texnik jihatdan eskirib qolganligi sababli quvvat va samaradorlik darajasi pasaygan edi.

“O'zbekgidroenergo” tomonidan amalga oshirilgan modernizatsiya natijasida Oq-qovoq GES-1 ning o'rnatilgan quvvati **34,7 MVtdan 39,7 MVtga** oshirildi. Bu 5 MVt qo'shimcha quvvat degani bo'lib, amaliy natijalarda bu yiliga **213,8 million kVt·soat** qo'shimcha elektr energiyasi ishlab chiqarish imkonini beradi. Yangilanish doirasida stansiyada yangi gidroagregatlar, avtomatik boshqaruv tizimlari va nazorat asboblari o'rnatildi.

Modernizatsiyadan so'ng stansiyaning ekspluatatsiya ishonchlilik oshib, texnik xizmat ko'rsatish xarajatlari kamaydi. Bundan tashqari, ishlab chiqarish jarayonida suv resurslaridan yanada samarali foydalanish imkoniyati yaratildi, bu esa ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Pskem GES va umummilliy modernizatsiya dasturi

“O'zbekgidroenergo” faoliyatidagi eng yirik loyihalardan biri — **Pskem GES** qurilishidir. Ushbu loyiha O'zbekistonning energetika tarixida strategik ahamiyatga ega bo'lib, u **404 MVt** quvvatga ega bo'ladi. Yillik ishlab chiqarish hajmi **900 million kVt·soat** atrofida bo'lishi kutilmoqda. Pskem GES ishga tushgach, u mamlakatdagi eng yirik stansiyalardan biri — Chorvoq GES bilan teng darajada energiya ishlab chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Pskem GES loyihasi nafaqat elektr energiyasi ishlab chiqarish salohiyatini oshiradi, balki tog'li hududlarda suv resurslarini tartibga solish, sug'oriladigan yerlarda suv ta'minotini yaxshilash va ekologik xavfsizlikni mustahkamlashga ham xizmat qiladi.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida 2017–2021 yillarda amalga oshirilgan “**Gidroenergetikani rivojlantirish chora-tadbirlari dasturi**” doirasida 42 ta yangi GES qurilishi va 32 ta mavjud GESni rekonstruksiya qilish rejalashtirilgan edi. Mazkur dastur doirasida “O'zbekgidroenergo” tomonidan qator loyihalar amalga oshirildi, bu esa

respublika gidroenergetika tarmog'ining texnik infratuzilmasini tubdan yangilashga imkon berdi.

Ushbu dastur nafaqat ishlab chiqarish hajmini ko'paytirdi, balki mamlakat energiya xavfsizligini mustahkamlash, elektr energiyasi tannarxini pasaytirish, issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va ekologik barqaror rivojlanishga hissa qo'shdi.

O'zbekiston Respublikasi energetika tizimining barqaror rivojlanishida gidroenergetika tarmog'i muhim o'rin tutadi. Bu soha nafaqat iqtisodiy, balki ekologik va ijtimoiy ahamiyatga ham ega. "O'zbekgidroenergo" aksiyadorlik jamiyati tashkil etilgandan buyon gidroenergetika infratuzilmasini modernizatsiya qilish, mavjud stansiyalar quvvatini oshirish hamda yangi gidroelektr inshootlarini barpo etish yo'nalishida izchil faoliyat olib bormoqda.

So'nggi yillarda amalga oshirilgan modernizatsiya loyihalari — Bo'zsuv GES-1, Oq-qovoq GES-1, Farg'ona GES kaskadi, Chorvoq GES kabi yirik obyektlarda olib borilgan texnik qayta jihozlash ishlari natijasida ishlab chiqarish samaradorligi sezilarli darajada oshdi, yo'qotishlar kamaydi va ishlab chiqarish jarayoni yanada barqarorlashdi. Shu bilan birga, yangi qurilayotgan Pskem GES va boshqa yirik loyihalar mamlakat energetika mustaqilligini ta'minlashda strategik ahamiyatga ega.

"O'zbekgidroenergo"ning faoliyati O'zbekistonning "yashil iqtisodiyot"ga o'tish strategiyasi bilan hamohang bo'lib, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish ulushini oshirishga xizmat qilmoqda. Buning natijasida mamlakatda ekologik barqarorlikni mustahkamlash, energiya eksporti salohiyatini kengaytirish va aholi farovonligini oshirish imkoniyati yaratilmoqda.

Umuman olganda, "O'zbekgidroenergo"ning hozirgi va istiqboldagi faoliyati O'zbekiston energetika tizimining mustahkam poydevorini shakllantirishda, milliy energiya xavfsizligini ta'minlashda va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishda muhim strategik omil bo'lib xizmat qilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning 2017-yil 19-maydagi "Gidroenergetika tarmog'ini boshqarish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5050-sonli Farmoni.
2. "O'zbekgidroenergo" AJ rasmiy veb-sayti – <https://uzgidroenergo.uz>

3. Kun.uz – “Bo‘zsuv GES-1 modernizatsiya qilinib, quvvati ikki baravar oshirildi”, 2023-yil.

4. Yuz.uz – “Oq-qovoq GES-1 modernizatsiya qilinib, ishlab chiqarish hajmi oshirildi”, 2024-yil.

5. XS.uz – “Gidroenergetikada yangi bosqich: ‘O‘zbekgidroenergo’ning yirik loyihalari”, 2023-yil.

