

## BARQAROR RIVOJLANISHDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA TEXNOLOGIYALARINING ROLI

**G'ofurov Ilyosbek Latibjon o'g'li**

Xalqaro Nordik universiteti HR va xodimlar malakasini oshirish departamenti  
mutaxassisi.

**Annotatsiya:** Bu tezisdagi barqaror rivojlanishga yetilgan energetika texnologiyalarining qayta tiklanuvchilikda o'z muhim rolini tahlil qiladi. Tezis, qayta tiklanuvchilikning energiya sohasida ko'proq muhim ahamiyatga ega bo'lganini, uning ijtimoiy, ekologik va iqtisodiy foydalarini ko'rsatadi. Unda sodda qayta tiklanuvchilikning xususiyatlari, qo'llanish sohasidagi imkoniyatlari, kelajakdagi rivojlanishga ta'sirini tahlil qilinadi. Tezis, barqaror rivojlanish va energiya texnologiyalari sohasidagi mustaqil, to'g'riyoq fikrlar berish va qisqa muddatli tushunchalar berish uchun foydalanishga mo'ljallangan.

**Kalit so'zlar:** barqaror rivojlanish, ekologiya, qayta tiklanuvchi energiya, resurslar.

Qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda, chunki dunyo iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirini yumshatish va cheklangan va ifloslantiruvchi qazib olinadigan yoqilg'iga qaramlikni kamaytirish muammosiga duch kelmoqda. Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish barqaror rivojlanishga ko'maklashishning asosiy omili sifatida e'tirof etilgan bo'lib, u kelajakka ziyon yetkazmagan holda hozirgi avlod ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan.

Barqaror rivojlanish 1980-yillarda paydo bo'lgan, barcha uchun yaxshi kelajakni ta'minlash uchun iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatlarni muvozanatlashtirishga intiladigan kontsepsiyadir. Bu g'oya har bir inson munosib hayot kechirish uchun zarur bo'lgan resurslardan sayyoramizga zarar yetkazmasdan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lgan dunyoni yaratishdan iborat. Gap taraqqiyotning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatlari o'zaro bog'liq va bir-birini mustahkamlovchi bo'lishini ta'minlashdan iborat.

Qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari gaz chiqindilarini kamaytirish, energiya xavfsizligini yaxshilash va ilgari yetishmayotgan jamoalarga energiyadan foydalanishni ta'minlash orqali barqaror rivojlanishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Masalan, ko'mirda ishlaydigan elektr stansiyalari bilan solishtirganda, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan olinadigan elektr energiyasi 90% gacha kamroq gaz chiqaradi va 70-90% kamroq ifloslantiruvchi moddalar ishlab chiqaradi.

Ushbu texnologiyalar, shuningdek, ish o'rinlarini yaratadi va barqaror rivojlanish uchun muhim bo'lgan iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi. Quyida qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari barqaror rivojlanishga hissa qo'shadigan asosiy usullardan ba'zilarini sanab o'tilgan:

Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish gaz chiqindilarini kamaytirishi va iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishga yordam beradi. Quyosh va shamol energiyasi kabi toza, qayta tiklanadigan energiya manbalariga tayanib, biz qazib olinadigan yoqilg'iga qaramlikni kamaytirishimiz va atmosferaga chiqariladigan karbonat angidrid kabi zararli ifloslantiruvchi moddalar miqdorini kamaytirishimiz mumkin.

**Energiya xavfsizligini yaxshilash:** Qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari import qilinadigan yoqilg'iga qaramlikni kamaytirish va energiya ta'minoti ishonchligini oshirish orqali energiya xavfsizligini oshirishi mumkin. Mamlakatlar quyosh va shamol energiyasi kabi mahalliy resurslarga tayanib, xorijiy energiya manbalariga qaramligini kamaytirishi va o'zini o'zi ta'minlashi mumkin.

**Energiyadan foydalanishni ta'minlash:** Qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda, ilgari u yetishmagan jamoalarga energiyadan foydalanish imkoniyatini beradi. Bu qashshoqlikni kamaytirish va hayot sifatini yaxshilashga yordam berishi mumkin, chunki energiyaga kirish yorug'lik, ovqat pishirish va isitish kabi kundalik hayotning ko'p jihatlari uchun zarurdir.

**Ish o'rinlarini yaratish:** Qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari ish o'rinlarini yaratishi va iqtisodiy o'sishni rag'batlantirishi mumkin, ayniqsa qayta tiklanadigan energiya tizimlarini ishlab chiqarish va o'rnatishda. Misol uchun, quyosh energetikasi sanoatining o'sishi quyosh panellari ishlab chiqarish va quyosh tizimlarini o'rnatishda ko'plab ish o'rinlarini yaratdi.

**Qishloq taraqqiyotini qo'llab-quvvatlash:** Qayta tiklanadigan energiya texnologiyalari qishloq aholisini energiyadan foydalanishni ta'minlash orqali qishloq taraqqiyotini qo'llab-quvvatlashi mumkin, bu esa hayot sifatini yaxshilash, qishloq xo'jaligi mahsuldorligini oshirish va iqtisodiy o'sishni rag'batlantirishga yordam beradi.

Toza, qayta tiklanadigan energiya manbalarini moslashtirish orqali biz hozirgi va kelajak avlodlar uchun iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik manfaatlar bilan barcha uchun barqaror kelajakni ta'minlashimiz mumkin. Hukumatlar, korxonalar va jismoniy shaxslar iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirini yumshatish va barcha uchun yaxshi kelajakni ta'minlashga yordam beradigan yanada barqaror energiya kelajagiga o'tishni tezlashtirish uchun birgalikda ishlashi kerak.

Xulosa qilib aytganda, Barqaror rivojlanishda qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalarining roli muhimdir. Bu texnologiyalar energiya iste'moli, ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanish, hamda ekologik muammolarga javob berishda kritik ahamiyatga ega. Qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalari, hozirgi energiya tizimlarini yangilash, energiya isrofdan qutulish va ekologik ta'sirini kamaytirish imkoniyatlarini yaratadi.

Bunday texnologiyalar, ayrim masofaviy hududlarda energiya yetkazib berish va batareya energiyasini saqlash kabi muammolar bilan kurashishda o'zaro bog'liqlikni oshiradi. Ularning yaratilishi, yuqori effektivlik va ilg'or energiya iste'moli bilan bog'liq bo'lsa-da, ularning roli energiya xavfsizligini ta'minlash, o'zaro bog'liqlik va ekologik ta'sirini kamaytirishda ham katta e'tibor beriladi.

Bu texnologiyalar shuningdek, energiya tarmoqlarini yaxshilash, energiya isrofdan qutulish va ekologik ta'sirini kamaytirish uchun integratsiyani oshirish,

yangi energiya manbalaridan foydalanish va energiya oqimlari tizimini innovatsion usullar bilan modernizatsiyalashda muhim rol o'ynaydi.

Qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalari, energiya xavfsizligi va isrofni kamaytirishga, ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishga hamda ekologik muammolarga alternativ yechimlar taklif etishda katta potentsialga ega. Shu sababli, ularning rivojlanishi va amalga oshirilishi energiya sohasidagi barqaror rivojlanishni ta'minlashda kritik ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Østergaard P. A. et al. Sustainable development using renewable energy technology //Renewable energy. – 2020. – T. 146. – C. 2430-2437.
2. Afgan N. H. et al. Sustainable energy development //Renewable and sustainable energy reviews. T. 2. – №. 3. – C. 235-286.
3. Elavarasan R. M. et al. A comprehensive review on renewable energy development, challenges, and policies of leading Indian states with an international perspective //Ieee Access. 2020.
4. Sen S., Ganguly S. Opportunities, barriers and issues with renewable energy development–A discussion //Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2017. – T. 69. – C. 1170-1181.
5. Xu X. et al. Global renewable energy development: Influencing factors, trend predictions and countermeasures //Resources Policy. 2019.