



QAYTA TIKLANADIGAN ENERGIYA MANBALARI – ENERGETIK INQIROZNI OLDINI OLISH MUHIM OMILIDIR

Qulsaxatova Sevara Bahrom qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
3 – bosqich “Iqtisodiyot” yo`nalishi talabasi
email: ecnmst1@gmail.com
tel:+998938478883

Qo`zimurodova Sabohat Mamatmuso qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
3 – bosqich “Buxgalteriya hisobi va audit”
yo`nalishi talabasi
email: sqozimurodova@gmail.com
tel:+998970756535

To`xtayeva Bahor Rashid qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti
3- bosqich “Bank ishi va audit” yo`nalishi talabasi
email:bahortoxtayeva@gmail.com
tel:+998904250434

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 10-fevral 2023 yil

Ma`qullandi: 16-fevral 2023 yil

Nashr qilindi: 21-fevral 2023 yil

KEY WORDS

*Qayta tiklanadigan energiya
manbalari, Quyosh
energiyasi, Shamol
energiyasi, Geotermal
energiya, Gidroenergiya, Bioenergiya*

ABSTRACT

Ushbu maqola hozirgi kunda ko`plab muammolardan biri bo`lgan elektr ta`minotiga doir muammolarga yechim bo`lgan qayta tiklanadigan energiya manbalari haqida atroflicha xulosalarni bayon etadi.

Azaldan bizga ma`lumki, inson ehtiyojlari cheklanmagan, shu cheklanmagan ehtiyojlarni cheklangan resurslaridan samarali tarzda foydalanishimiz zarurdir. Vaholanki biz kundalik ehtiyojlarimiz uchun ishlatadigan elektr toki ham ushbu cheklangan resurslari tarkibiga kiradigan omil hisoblanadi. Aholi soni kundan kunga ortib boradigan bir vaqtda, ularni elektr toki bilan ta`minlash yuzasidan ham bir qancha muammolar yuzaga kelayapti. sifatida xo`jaliklar uchun kerak bo`ladigan isitish va sovitish tizimlari hamda suv ta`minotining bir maromda ishlashi elektr tokini kunlik iste`mol qilinadigan vositasiga aylantirdi. Madaniy hordik vositasi sifatida xizmat qiluvchi uyali aloqa va axborot telekommunikatsiya qurilmalaridagi, shu o`rinda raqamli texnologiyalar asosida ishlovchi har qanday o`quv va ma`muriy binolarda kuzatilayotgan elektr ta`minotidagi uzilishlar ularning ish faoliyatiga salbiy ta`sir qilib turli noqulayliklarning bosh sababchisidir. Bunday muammolarni eng maqbul yechimi – bu qayta tiklanadigan resurslaridan foydalanib energiya manbai bo`luvchi elektr toki quvvatini ishlab chiqarish haqida hech o`ylab ko`rganmisiz? Qayta tiklanuvchi energiya resursi manbalari o`zi nima?

Manbalarning o`zi ham ikki turga bo`linadi: qayta tiklanmaydigan hamda qayta tiklanadigan rsurslar. Qayta tiklanmaydigan resurlariga misol

tariqasida qazib olinadigan - ko'mir, neft va gazni olishimiz mumkin va ularning paydo bo'lishi yuzlab million yillar talab etiladi. Tiklanadigan energiya resurslariga - bu tabiiy manbalardan olinadigan energiya, ular iste'mol qilinganidan ko'ra yuqori tezlikda to'ldiriladi. Qayta tiklanadigan energiya ishlab chiqarish qazib olinadigan yoqilg'ilarni yoqishdan ko'ra ancha kam emissiya hosil qiladi. Iqlim inqirozini hal qilishda hozirda emissiyaning asosiy ulushini tashkil etuvchi qazilma yoqilg'idan qayta tiklanadigan energiyaga o'tish muhim ahamiyatga ega. Hozirda aksariyat mamlakatlarda bu energiya manbalari arzonroq elektr quvvatini ishlab chiqaradi va qazib olinadigan yoqilg'iga qaraganda uch baravar ko'p ish o'rinlarni yaratadi. Qayta tiklanadigan energiya manbalari juda ko'p va ular bizning atrofimizda. Misol uchun ular:

- Quyosh energiyasi
- Shamol energiyasi
- Geotermal energiya
- Hidroenergiya
- Bioenergiya

Quyosh energiyasi barcha energiya manbalari ichida eng ko'pdir va hatto bulutli havoda ham foydalanish mumkin. Quyosh texnologiyalari quyosh nurini fotovoltaik panellar yoki quyosh radiatsiyasini to'playdigan nometall orqali elektr energiyasiga aylantiradi. Garchi barcha mamlakatlar quyosh energiyasi bilan bir xil darajada ta'minlanmagan bo'lsa-da, to'g'ridan-to'g'ri quyosh energiyasidan energiya aralashmasiga katta hissa qo'shish har bir mamlakat uchun mumkin. So'nggi o'n yillikda quyosh panellarini ishlab chiqarish narxi keskin tushib ketdi, bu ularni nafaqat arzon, balki ko'pincha elektr energiyasining eng arzon shakliga aylantirdi. Quyosh panellari taxminan 30 yil xizmat qilish muddatiga ega va ishlab chiqarishda ishlatiladigan material turiga qarab turlarga bo'linadi.

Shamol energiyasi quruqlikda (quruqda) yoki dengiz yoki chuchuk suvda (dengizda) joylashgan yirik shamol turbinalari yordamida harakatlanuvchi havoning kinetik energiyasidan foydalanadi. Shamol energiyasi ming yillar davomida ishlatilgan, ammo so'nggi bir necha yil ichida quruqlikdagi va dengizdagi shamol energiyasi texnologiyalari ishlab chiqarilgan elektr energiyasini maksimal darajada oshirish uchun balandroq turbinalar va katta rotor diametrlari bilan rivojlandi. Shamolning o'rtacha tezligi joylashuvga qarab sezilarli darajada farq qilsa-da, shamol energiyasi bo'yicha dunyoning texnik salohiyati global elektr energiyasi ishlab chiqarishdan oshib ketadi va shamol energiyasidan sezilarli darajada foydalanish uchun dunyoning aksariyat mintaqalarida keng imkoniyatlar mavjud.

Geotermal energiya yerning ichki qismidagi mavjud bo'lgan issiqlik energiyasidan foydalanadi. Issiqlik quduqlar yoki boshqa vositalar yordamida geotermal suv omborlaridan olinadi.

Gidroenergetika suvning yuqoridan pastroq balandliklarga o'tadigan energiyasidan foydalanadi. U suv omborlari va daryolardan hosil bo'lishi mumkin. Suv ombori gidroelektrostansiyalari suv omborida to'plangan suvga tayanadi, daryo bo'yidagi gidroelektrostansiyalar esa daryoning mavjud oqimidan energiya oladi. Gidroelektrik suv omborlari ko'pincha bir nechta maqsadlarga ega - ichimlik suvi, sug'orish uchun suv, toshqin va qurg'oqchilikka qarshi kurash, navigatsiya xizmatlari, shuningdek energiya ta'minoti.

Bioenergiya issiqlik va energiya ishlab chiqarish uchun yog'och, ko'mir, go'ng va boshqa go'nglar va suyuq bioyoqilg'i uchun qishloq xo'jaligi ekinlari kabi biomassa deb ataladigan

turli xil organik materiallardan ishlab chiqariladi. Zamonaviy biomassa tizimlariga maxsus ekinlar yoki daraxtlar, qishloq xo'jaligi va o'rmon xo'jaligi qoldiqlari va turli xil organik chiqindilar oqimlari kiradi. Biomassani yoqish natijasida hosil bo'lgan energiya issiqxona gazlari chiqindilarini hosil qiladi, ammo ko'mir, neft yoki gaz kabi qazib olinadigan yoqilg'ilarni yoqishdan pastroq darajada.

Shu o'rinda mamlakatimizda ham qayta tiklanadigan resurslaridan foydalanilgan holda energiya ishlab chiqarishga qaratilgan bir nechta hamkorlik ishlari yo'lga qo'yilmoqda. Xususan, Qashqadaryo, Buxoro va Samarqand hududlarida umumiy quvvati 2000 MVt bo'lgan quyosh fotoelektr stansiyalarini qurish bo'yicha CEEC ENERGY CHINA kompaniyasi bilan memorandum imzolanganligi va Navoiy viloyati Tomdi tumanida qurilayotgan yiliga 1mlrd 800mln kVt. soat elektr energiyasi ishlab chiqariladigan shamol elektr stansiyalari ham yorqin namuna bo'la oladi. Bunday qayta tiklanadigan omillardan olinadigan elektr energiyasi aholini elektr quvvati bilan ta'minlash bilan bir qatorda boshqa bir resurslardan foydalanish miqdorini tejaydi. Bunday manbalar atmosferaga zararli gazlar chiqarmaydi va shu bois ham ekologik toza hisoblanadi hamda aholi salomatligi uchun ham foydalidir. Shu bilan bir qatorda qayta tiklanadigan energiya manbalari elektr energiya narxarini barqarorligini ta'minlaydi desak ham mubolag'a bo'lmaydi. Lekin shunga qaramasdan ham, qayta tiklanadigan energiya manbalari ham bir qator noqulayliklarga ega. Asosan, qayta tiklanivchi energiya ishlab chiqaruvchi texnologiyalar narxi juda baland hisoblanadi va ko'plab investitsiya kiritilishi talab qilinadi. Ushbu texnologiyalarni joylashtirish uchun ham katta maydon kerak hisoblanadi, ayniqsa, shamol elektro stansiyalarni qurilishi shahar markazlari uchun bir qancha muammolarni yuzaga keltiradi. Ba'zi kamchiliklarga qaramasdan, qayta tiklanadigan elektr manbalaridan foydalanish mamlakat iqtisodiy rivoji hamda aholi turush tarzini yaxshilash uchun juda samarali yechim hisoblanadi.

References:

1. https://www.academia.edu/10612104/Renewable_energy_resources_Current_status_future_prospects_and_their_enabling_technology
2. <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy>
3. Renewable Energy and Wildlife Conservation. Christopher E. Moorman M. Grodskiy, Susan Rupp