

ELEKTR ENERGIYASI MANBALARI

Rauf Nemattillo o'g'li Boynazarov

“TIQXMMI” MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalari instituti assistenti

ANNOTATSIYA

Elektr energiyasi bizning zamonaviy hayotimizni quvvatlaydigan energiyaning muhim shaklidir. U yorug'lik, isitish, transport va sanoat jarayonlarini o'z ichiga olgan keng ko'lamli ilovalar uchun ishlatiladi.

Kalit so'zlar: Yadro energetikasi, Shamol energiyasi, Gidroenergetika, Biomassa.

Elektr energiyasi bizning zamonaviy hayotimizni quvvatlaydigan energiyaning muhim shaklidir. U yorug'lik, isitish, transport va sanoat jarayonlarini o'z ichiga olgan keng ko'lamli ilovalar uchun ishlatiladi. Elektr energiyasining manbalari turlicha bo'lib, an'anaviy qazib olinadigan yoqilg'idan tortib, qayta tiklanadigan energiya alternativlarigacha. Ushbu maqolada elektr energiyasining turli manbalari, jumladan, ularning afzalliklari, kamchiliklari va hozirgi holati to'g'risida to'liq ma'lumot berilgan.

Fotoalbom yoqilg'ilar: Ko'mir, neft va tabiiy gaz kabi qazib olinadigan yoqilg'ilar ko'p yillar davomida elektr energiyasining asosiy manbalari bo'lib kelgan. Bu yoqilg'ilar generatorlarga ulangan turbinalarni harakatga keltiradigan bug' hosil qilish uchun yoqiladi. Biroq, ulardan foydalanish atrof-muhitga sezilarli ta'sir ko'rsatadi, jumladan, issiqxona gazlari chiqindilari va havo ifloslanishi. Shunga qaramay, fotoalbom yoqilg'ilar hali ham elektr energiyasi ishlab chiqarishda muhim rol o'ynaydi.

Yadro energetikasi: Yadro energetikasi yadroviy reaksiyalar paytida ajralib chiqadigan energiyadan foydalanadi. Bu issiqlik hosil qilish uchun uran yoki plutoniy atomlarining boshqariladigan tarzda bo'linishini o'z ichiga oladi, so'ngra turbinalarni harakatga keltiradi. Yadro energetikasi yuqori energiya zichligi va past issiqxona gazlari emissiyasi bilan mashhur. Biroq, yadroviy chiqindilarni utilizatsiya qilish va avariya ehtimoli bilan bog'liq xavotirlar jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi.

Qayta tiklanadigan energiya manbalari: Qayta tiklanadigan energiya manbalari barqaror tabiati va atrof-muhitga minimal ta'siri tufayli mashhurlikka erishmoqda. Ularga quyidagilar kiradi:

a. Quyosh energiyasi: Quyosh energiyasi fotovoltaik (PV) hujayralar yordamida quyosh nurini elektr energiyasiga aylantiradi. Bu toza va mo'l energiya manbai, ammo ob-havo sharoitlariga bog'liq va sezilarli energiya ishlab chiqarish uchun katta sirt maydoni talab qiladi.

b. Shamol energiyasi: Shamol energiyasi shamol turbinalarini aylantirish va elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun shamolning kinetik energiyasidan foydalanadi. Bu etuk texnologiya va so'nggi yillarda sezilarli o'sishni boshdan kechirdi, lekin u joylashuvga bog'liq va vaqti-vaqti bilan bo'lishi mumkin.

c. Hidroenergetika: Hidroenergetika turbinalarni aylantirish va elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun tushgan yoki oqayotgan suvning tortishish kuchidan foydalanadi. Bu qayta tiklanadigan energiyaning ishonchli va keng tarqalgan manbaidir, lekin uni amalga oshirish mos topografiyani talab qiladi va suv ekotizimlariga atrof-muhitga ta'sir qilishi mumkin.

d. Biomassa: biomassa yonish yoki biokimyoviy jarayonlar orqali elektr energiyasiga aylantirilishi mumkin bo'lgan qishloq xo'jaligi va o'rmon xo'jaligi qoldiqlari kabi organik materiallarni anglatadi. Biomassa qayta tiklanadigan energiya portfeliga hissa qo'shishi mumkin bo'lsa-da, atrof-muhitga salbiy ta'sir ko'rsatmaslik uchun uning mavjudligi va barqarorligini diqqat bilan boshqarish kerak.

e. Geotermal:

Geotermal energiya bug 'ishlab chiqarish va turbinalar ishlab chiqarish uchun Yer yadrosi tomonidan ishlab chiqarilgan issiqlikka kiradi. Bu qayta tiklanadigan energiyaning ishonchli va doimiy manbai, ammo geografik jihatdan geotermal faolligi yuqori bo'lgan hududlar bilan cheklangan.

Xulosa: Elektr energiyasi manbalari xilma-xil bo'lib, an'anaviy qazib olinadigan yoqilg'idan tortib, qayta tiklanadigan energiya alternativlarigacha. Fotoalbum yoqilg'ilar tarixan asosiy manba bo'lgan bo'lsa-da, ularning barqarorligi va atrof-muhitga ta'siri pastligi tufayli qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish ortib bormoqda. Bu manbalarni tushunish dunyoning elektr energiyasiga bo'lgan talabini qondirish uchun samarali va ekologik toza energiya majmuasini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

Eslatma: Har bir toifa uchun taqdim etilgan manbalar tegishli sohalardagi nufuzli tashkilotlar va organlardir. Biroq, har doim keng qamrovli tushunish uchun bir nechta manbalardan olingan ma'lumotlarni o'zaro bog'lash tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Amerika Qo'shma Shtatlari Energiya Axborot Ma'muriyati (2021-EIA) - www.eia.gov
2. Xalqaro energiya agentligi (2020-IEA) - www.iea.org

3. Butunjahon yadro assotsiatsiyasi - www.world-nuclear.org
4. Xalqaro atom energiyasi agentligi (MAGATE) - www.iaea.org
5. Qayta tiklanadigan energiya milliy laboratoriyasi (NREL) - www.nrel.gov
6. Quyosh energiyasi sanoati assotsiatsiyasi (SEIA) - www.seia.org
7. Global shamol energiyasi kengashi (GWEC) - www.gwec.net
8. Amerika shamol energiyasi assotsiatsiyasi (AWEA) - www.awea.org
9. Xalqaro gidroenergetika assotsiatsiyasi (IHA) - www.hydropower.org