https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 27.01.2026

Maxmudov Bobomurod Qurash o'g'li - talaba

Jizzax politexnika instituti

MUQOBIL ENERGIYA

Anatatsiya: hozirgi kunda kommunal xizmatlar narxining doimiy oshib borayotgani sababli ko'plab odamlar xususiy uylar, kvartiralar va tomorqalarni batamom xususiylashtirish tarafdori. Har kim bu masalani o'z yo'lida hal qiladi. Masalan, hovlida qazilgan quduq suv ta'minoti uchun pulni tejashga yordam beradi, ammo suyuqlik hali ham isitilishi kerak va bu qimmat energiya talab qiladi. Shuning uchun quyidagi maqola muqobil elektr energiyasini ishlab chiqarish muammosini ko'rib chiqishga bag'ishlangan bo'lib avvalo elektr manbalari haqida umumiy tushunchalarni ham o'z ichiga olgan. (Trinity Chesterton 2023.12.16)

Kalit so'zlar: gidroenergetika, bioyoqilg'i, fotovoltaik, konvertatsiya, kinetik energiya.

Energetikaning barcha ma'lum bo'lgan sohalarini shartli ravishda yetuk, rivojlanayotgan va nazariy o'rganish bosqichida bo'lganlarga ajratish mumkin. Ba'zi texnologiyalar nafaqat xususiy iqtisodiyotda ham amalga oshirilishi mumkin balki boshqa iqtisodiy yo'nalishlarda faqat sanoatni qo'llab-quvvatlash doirasida ishlatilishi mumkin. Zamonaviy energiya turlarini turli pozitsiyalardan ko'rib chiqish va ularni baholash mumkin, lekin iqtisodiy maqsadga muvofiqlik va ishlab chiqarish samaradorligining universal mezonlari fundamental ahamiyati mavjud. iqtisodiy jihatdan an'anaviy va muqobil energiya ishlab chiqarish texnologiyalaridan foydalanish tushunchalari bugungi kunda ushbu parametrlarda tubdan farqlanadi. (Howard Calhoun 2023.12.17)Energetika bu barqaror soha hisoblanib, agar u „hozirgi kun ehtiyojlarini qondiradigan miqdorda yetarli bo'lsa, kelajak avlodlar o'z ehtiyojlarini qondirish uchun ham hech qanday putur yetkazmaydi". Barqaror energiyaning ayrim ta'riflari issiqxona gazlari emissiyasi kabi ekologik jihatlar, energiya tanqisligi, ijtimoiy oladi. **Shamol,**

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 27.01.2026

gidroenergetika, va quyosh va iqtisodiy geotermal energiya shular kabi qayta tiklanadigan energiya manbalari qazib olinadigan yoqilg‘i manbalariga nisbatan ancha barqarordir. Ammo shunisi e’tiborga loyiqki qayta tiklanadigan energiya manbalarining ba’zi loyihalari, jumladan, bioyoqilg‘i ishlab chiqarish uchun o‘rmonlarni kamaytitirishi atrof-muhitga jiddiy zarar yetkazishi mumkin. Hozirgi kunda texnologiyalarning to’xtovsiz rivojlanishi natijasida muqobil energiya manbalari soni tobora ko'paymoqda. Bu quyosh energiyasi, shamol, bioyoqilg'i va yerning ichki issiqligi kabi energiya manbalari bilan ishlashni anglatadi. Elektr energiyasini sezilarli darajada tejashdigan va uning iste'molini kamaytiradigan turli xil alternativ energiya manbalari mavjud. Odatda tabiiy muhitning bitmas-tuganmas energiyasini to'plash va ulardan foydalanishga mo'ljallangan uskunalar muqobil energiya manbalari deb ataladi. Eng muhim muqobil energiya manbalaridan biri bu quyosh energiyasi hisoblanadi. Quyosh energiyasi - energiya ishlab chiqarish uchun mo’ljallangan, quyosh nurlanishidan foydalanishga asoslangan energiyaning o'ziga xos sohasidir. Quyosh elektr stantsiyalari o’zidan zararli chiqindilar ishlab chiqarmagan holatda energiya ishlab chiqaradi. Bundan tashqari quyosh energiyasi - bu quyosh nuridan energiyani bevosita fotovoltaiklar yordamida, bilvosita konsentrlangan quyosh energiyasidan yoki kombinatsiyadan foydalangan holda elektr energiyasiga aylantirishdir. Fotovoltaik hujayralar fotovoltaik effekt orqali yorug'likni elektr tokiga aylantiriladi. Fotovoltaiklar boshlanishiga kichik va o'rta o'lchamli ilovalar uchun elektr energiyasi manbai sifatida, bitta quyosh batareyasi bilan ishlaydigan kalkulyatordan tortib to tomidan tashqarida joylashgan tizimi bilan ishlaydigan uzoq uylargacha ishlatilgan. Shamol energiyasiga kelsak, u havo oqimi energiyasini boshqa energiyaga aylantirishga ixtisoslashgan. Shamol energetikasi, ayniqsa, xalq xo'jaligida faol foydalanilmoqda. Shamol energiyasini konvertatsiya qilish shamol generatorlari, shamol tegirmonlari va boshqa shu kabi qurilmalar yordamida amalga oshiriladi. Shamol energiyasini qayta tiklanadigan energiya manbai deb ta’kidlash mumkin va ayni paytda ushbu energiya tarmog'i juda jadal rivojlanmoqda. Zamonaviy shamol turbinalari odatda

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 27.01.2026

shisha tolali va uglerod tolasi bilan mustahkamlangan plastmassadan iborat bo'ladi. Mavjud shamol turbinalarining quvvati nihoyatda yuqori. (Gloria Harrison 12.17.2023) Ma'lumot sifatida shuni aytish kerakki, shamol quyoshdan issiqlik energiyasi ta'sirida Yer atmosferasidagi ulkan konveksiya oqimlaridan kelib chiqadi. Bu shuni anglatadiki, quyosh porlagan ekan, shamol bo'ladi. Kuniga sarg'ish aylanishi bilan izohlash mumkin. Yer yuzida quruqlik va suv bor. Qachonki quyosh chiqqanida, quruqlikdagi havo suvga qaraganda tezroq qiziydi. Isitilgan havo yengilroq va muammosiz ko'tariladi. Sovuq havo zichroq va u tushadi va quruqlikdagi havoni almashtiradi. Kechasi esa butunlay teskari holat yuz beradi. Suv ustidagi havo iliqroq va ko'tariladi va uning o'rnini quruqlikdan salqin havo egallaydi. Shamol juda katta miqdordagi kinetik energiyaga ega, bu shamol turbinalari yordamida elektr energiyasiga o'tkazilishi mumkin. Shamol generatorga ulanadigan va elektr energiyasini ishlab chiqaradigan o'qni aylantiradigan pichoqlarni aylantiradi. Elektr energiyasi uzatish va tarqatish liniyalari orqali podstansiyaga, so'ngra mamlakat bo'ylab xususan, uylarga, korxonalarga va maktablarga yuboriladi. (John Stephens 2021.01.24)



Muqobil energiya bu har qanday noan'anaviy energiya shakli, manbasi yoki texnologiyasi, hozirgi mashhur shakllar, manbalar yoki texnologiyalardan farq

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 27.01.2026

qiladigan atamadir. Bugungi kunda u odatda mashhur yoqilg'i energiyaga alternative sifatida ishlatiladi va shu tariqa quyosh, suv quvvati, biomassa, shamol, geotermal, okean termal, to'lqin harakati va to'lqin harakati kabi ekologik jihatdan afzal manbalardan olingan energiyani o'z ichiga oladi. Muqobil energiya atamasi tabiiy resurslarning kamayishi yoki atrof -muhitga jiddiy zarar etkazishni nazarda tutmagan manbalar va texnologiyalardan olingan energiya uchun ham ishlatiladi. Shunday qilib, u "qayta tiklanadigan energiya" va "yashil energiya" bilan sinonim sifatida ishlatiladi. Garchi ko'p ta'riflarga ko'ra, ushbu uchta toifaga kiradigan energiya shakllari, manbalari va texnologiyalari o'rtasida bir -biriga o'xshashlik mavjud bo'lsa va muqobil energiya ko'pincha yoqimsiz ekologik oqibatlarsiz yoki atrof -muhitga ta'siri kam bo'lgan energiyaga nisbatan qo'llanilsa, bu uch atama ham boshqacha ta'riflangan. Qayta tiklanadigan energiya, asosan, nisbatan qisqa vaqt ichida barqaror tabiiy resurslardan olinadigan energiyani nazarda tutadi. "atrof -muhitga eng kam zarar etkazadigan qayta tiklanadigan energiya manbalari to'plami. Tabiiy gaz ommalashib ketishidan oldin, bu energiya manbasini muqobil energiya toifasiga kiritish mumkin edi, lekin qayta tiklanadigan energiya emas. (Robert Simon 2021.18.06)

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati:

1. Trinity Chesterton 2023 12 16

2. Gloria Harrison 12.17.2023

3. John Stephens 2021.01.24

4. Robert Simon 2021.18.06

5. Howard Calhoun 2023.12.17 6

6.https://uz.wikipedia.org/wiki/Barqaror_energiya

7.https://uz.wikipedia.org/wiki/Quyosh_energiyasi