

YANGILANADIGAN ENERGIYA MANBALARI-DAVR TALABI

SHodiqulova Marhabo Urishevna
Jizzax Politexnika Instituti
Bino va inshootlar qurilishi kafedrası
marhabo0710@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada qayta tiklanuvchi energiya manbalari va ulardan foydalanish imkoniyatlari o'rganilgan hamda tahlil qilingan. Yildan yilga O'zbekiston aholisining soni ko'payishi bilan energiyaga bo'lgan talab ham ortib bormoqda va energiya tejamkorlik yanada dolzarb mavzuga aylanib bormoqda. Energiya resurslarining chegaralanganligi, energiya narxining yuqoriligi, oshib borishi, energiya ishlab chiqarishning atrof-muhitga ko'rsatadigan salbiy ta'siri va shunga o'xshash barcha omillar ishlab chiqariladigan energiya miqdorining oshirilishini emas, balki energiya iste'mol qilinishini pasaytirish oqilona yo'l tutish ekanligini ko'rsatmoqda.

Kalit so'zlar: yangilanadigan energiya manbalari, shamol energiyasi, quyosh energiyasi, gidroenergetika, to'liq energiyasi

O'zbekistonda yangilanadigan energiya manbalarilaridan foydalanish ancha uzoq tarixga ega. XX asrning boshlarida ularning yoqilg'i energetikasining umumiy balansida (hajmida) egallagan ulushi 90% ni tashkil etgan, shundan 40% i o'tin, 20% ga yaqinini shamol va torf tashkil etgan.

Industriyalar davri xo'jalik hayotini to'liq markazlashtirishga olib keldi, jumladan energiya ta'minoti hamma avtonom energiya o'rnatmalarini chetga siqib chiqardi, bunday o'rnatmalarga yangilanadigan energiya manbalarilari ham kiradi, hozirgi kunda ularning ulushi taxminan 1% ni tashkil etadi.

Dunyo bo'yicha 70 dan ortiq mamlakatlarda gelioenergetik dasturlar ishlab chiqilgan va amalga oshirilgan. Germaniyada "Mingta tom" loyihasi ishga tushirilgan, u erda 2250 ta uy fotogalvanik uskunalari bilan jihozlangan. AQSHda 2010 yilgacha bo'lgan davrga mo'ljallangan "Million quyoshli tomlar" dasturi qabul qilingan. Hozirgi kunda millionlab quyoshli suv isitkichlar ishlatilmoqda. "Quyoshli uylar" keng tarqalmoqda. Sistemalarni so'zlashni boshqarish usullari ishlab chiqarilgan.



Butun jahonda yangi hosil qiluvchi energiya manbalaridan foydalanish tejamkorligi tahlil qilinmoqda. Quyosh va shamol quvvatidan umumiy energetika sifatida foydalanishda dunyo bo'yicha etakchi mamlakatlar: AQSH-17%, Fransiya-15%, Daniya-50%, Xitoy-14%, Hindiston-22%, LotinAmerikasi-35% gacha, Avstriya-25%, Germaniya, Isroil, Rossiya 2010 yilga kelib 10% ni tashkil etadi.

Qayta tiklanadigan energiya-inson miqyosida qayta tiklanadigan yoki tugamaydigan energiya manbalaridir. Qayta tiklanadigan energiyadan foydalanishning asosiy printsiplari uni atrof-muhitdagi jarayonlardan yoki qayta tiklanadigan organik resurslardan ajratib olish va uni texnik foydalanish uchun ta'minlashdir. Bunday energiya manbalaridan foydalana olish imkoni turlichadir, eng keng tarqalgan muqobil energiya turlariga quyosh va shamol energiyasi tegishlidir, boshqa energiya turlari va manbalari alohida regionlar uchun xarakterlidir.

YAngilanadigan energiyani olish uchun quyosh nurlaridan, shamol esishidan, daryolar va soylar oqimidan, er osti energiyasidan, suv va havo hamda biomassa energiyalaridan, geotermal energiya, oqimli quyulishlar, to'liqlar, dengiz va daryo suvlari sho'rligining farqlanishi, dengiz usti va chuqurligi haroratining (temperaturasining) farq qilishidan foydalanish mumkin.

YAngilanadigan energiya manbalari (YAEM)– Er biosferasida uzluksiz yangilanib turadigan energiya turlari: quyosh, shamol, okean energiyalari, daryolarning gidroenergiya manbalari. YAngilanadigan energiya manbalari ekologik toza bo'ladi; ular planetaning qo'shimcha qizishiga turtki bo'lmaydi.

Quyosh energiyasi erdagi hayot uchun birlamchi energiya deb hisoblanadi. Turar – joylarni energiya bilan ta'minlash uchun quyosh energiyasi eng katta qiziqish uyg'otmoqda. Hisoblashlarning ko'rsatishicha, bu energiya Er sharining ko'plab rayonlarida ekouylar uchun asosiy energiya manbai bo'lishi mumkin. YAngilanadigan energiya manbalaridan ekologik jihatdan xavfsiz, ulardan yuzaga keladigan ziyon, an'anaviy energetika ziyoniga qaraganda juda kamdir. Ushbu turdagi energiya elektromagnit quyosh nurlanishini elektr yoki issiqlik energiyasiga aylantirishga asoslangan. Quyosh elektr stansiyalari Quyosh energiyasidan to'g'ridan to'g'ri (ichki fotoelektrik effekt hodisasi bo'yicha ishlaydigan fotovoltatik quyosh elektr stansiyalari) va bilvosita – bug'ning kinetik energiyasidan foydalanadi.

Quyosh energisidan foydalanish sohasida dunyoning ko'plab mamlakatlarida, ayniqsa quyosh nurlari jadal tarqaladigan regionlar – O'rtaer dengizi mamlakatlari, Evropaning janubiy qismi, YAqin SHarq, Afrika, O'rta Osiyo mamlakatlarida tadqiqotlar olib borilmoqda. Gelio o'rnatmalar qurilishiga odatda energiyaning an'anaviy manbalariga qo'shimcha energiya beruvchi qurilma sifatida qaraladi. Hamma gelio o'rnatmalarining yagona kamchiligi – bu ularning atmosfera holatiga hamda quyosh radiyasiyasining mavsumiy va sutkalik tebranishlariga bog'liq ravishda ishlashi bilan izohlanadi, ularning bu kamchiligi ularning tarkibiga akkumulyatsiyalovchi qurilmalarni kiritishni talab etadi.

SHamol energiyasi- bu atmosferadagi havo massalarining kinetik energiyasini xalq xo'jaligida foydalanish uchun elektr, issiqlik va boshqa har qanday energiyaga aylantirishga ixtisoslashgan energiya sohasi.

Transformatsiya shamol generatori yordamida amalga oshiriladi (elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun), shamol tegirmonlari (mexanik energiyasi olish uchun) va boshqa ko'plab turdagi birliklar. SHamol energiyasi quyosh faolligining natijasidir, shuning uchun u qayta tiklanadigan energiya turlariga kiradi. SHamol energiyasini mexanik, issiqlik yoki elektr energiyalariga aylantirish uchun metodlar va vositalar ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lgan energetika tarmog'i.

SHamol energiyasini amalda hamma joyda qo'llash mumkin; shamol energetik o'rnatmalaridan qishloq xo'jaligida foydalanish ancha istiqbollidir.

Gidroenergetika – bu elektr stansiyalarda suv oqimining potensial energiyasidan energiya manbai sifatida foydalaniladi, uning birlamchi oqimining potensial energiyasidan energiya manbai sifatida foydalaniladi, uning birlamchi manbai Quyosh bo'lib, bug'lanib ketadigan suv, keyin yog'ingarchilik shaklida tepaliklarga tushadi va pastga oqib, daryolarni hosil qiladi.

Gidroenergetikaning eng ko'p tarqalgan usuli, daryolarda to'g'onlar qurish va trubinalarni harakatga keltirish uchun suv omboridagi suvlardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Nasossaqlash qurilmalari gidroelektr olishning yana bir usuli hisoblanadi.

To'liq energiyasi - bu to'liqlik elektr stansiyalari okean yuzasida olib boriladigan to'liqlarning potensial energiyasidan foydalanadi. To'liq quvvati kVt/m da baholanadi.

SHamol va quyosh energiyasi bilan taqqoslanganda, to'liq energiyasi yuqori quvvat zichligiga ega.



Binoni qurishda va uni ekspluatatsiya qilishda qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish mumkin. Uzoq vaqt davomida janubiy yoʻnalishda quyosh energiyasini ishlab chiqarish mumkin. Ochiq maydon esa shamol energiyasini olish imkonini beradi. Moʻl quyosh va shamol resurslari, xalqaro koʻmak va texnologik yutuqlar tufayli Oʻzbekiston oʻzining energetik landshaftini oʻzgartirish va barqaror kelajakka yoʻl ochish uchun noyob imkoniyatlarga ega.

Adabiyotlar:

1. E.S.Tulakov.Binolarning energiya samaradorlik injeneringi.Darslik. Samarqand. 2021
2. Parameters of heat treatment increased concrete strength at its watertightness
N Asatov, M Tillayev, N Raxmonov - E3S Web of Conferences, 2019
3. Maxmudov S.M. Binolarning energiya samaradorligini oshirish.
Darslik.Toshkent,2019
4. Energiya samarador uylar qurilishini qishloq sharoitida ommalashtirish istiqbollari
NE Rahmonov - Science and Education, 2022

