

О‘ZBEKISTONDA SHAMOL ENERGIYASI SAMARADORLIGI

Arabov Bekzod O‘tkir o‘g‘li

Toshkent davlat texnika universiteti talabasi

arabovbekzod622@gmail.com

Annotatsiya: Jamiyatning taraqqiyoti undagi ishlab chiqarishdarajasi va kishilarhayoti uchun zarur moddiy sharoitlarni yaratish bilan belgilanadi. Shu sabablienergiyani iste‘mol qilish bundan keyin ham ishlab chiqarishdarajasinio ‘sishinita’ minlagani holdao ‘shibboradi. Energiyaga bo‘lgan talabning uzluksiz ravishda ortib borishi yangienergiya resurslarini qidirib topish, energiyani bir turdan boshqaturga o‘zgartirishning yangi usullarini ishlab chiqish zaruratini yaratdi. Ushbu maqolaO‘z bekistondaelektrenergiyasi ishlab chiqarishda shamolenergiyasini imkoniyatlari ifodalangan.

Kalit so‘zlar: Muqobilenergiya lar, shamolenergiyasi, shamolelektrostansiyalari, energiya resurslari.

Elektrenergiya ishlab chiqarishda foydalaniluvchi qaytatiklanuvchan energiya manbalaridan birishamolenergiyasidir. Energiyaning bu t uri katta potensialgaega hisoblanadi. Yerquyoshdan soatiga $1,74 \times 10^{17}$ vatt quvvat oladigan bolsa uning

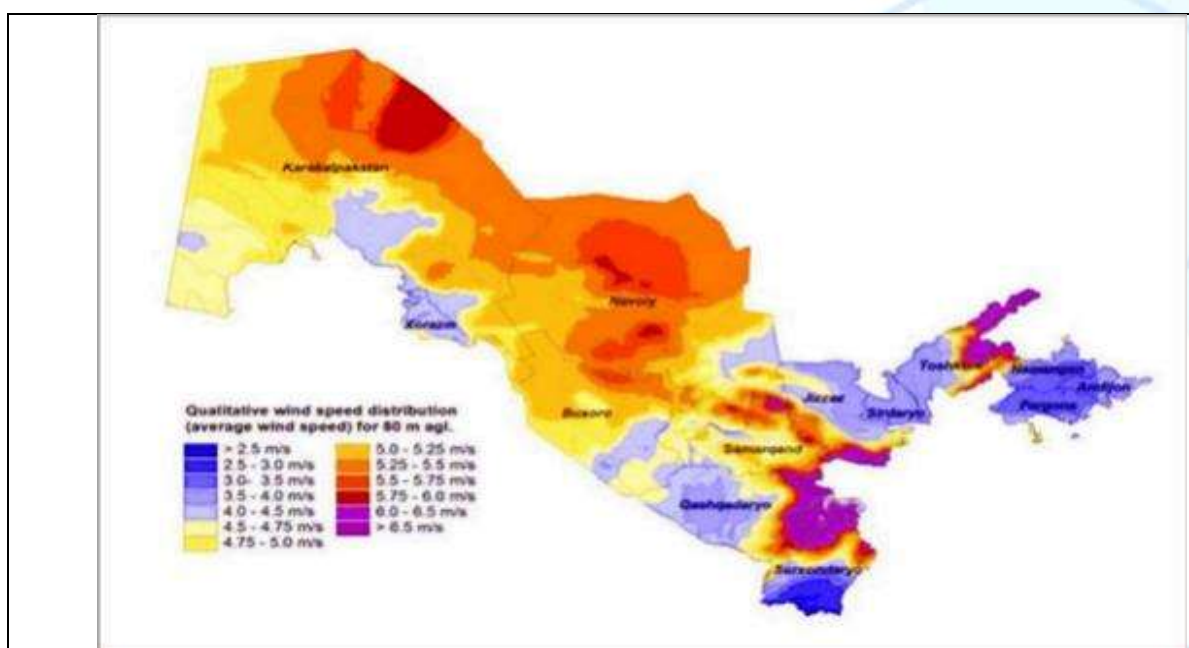
1-2 foizishamolenergiyasigaaylanadi. Yani 3300×10^{12} kVt/ soatnitashkil qiladi. Ammo bu energiyaningfaqatgina 10-12 % foydalanish mumkin. [1] .

Bugungi kundashamolenergiyasidananasoelektrenergiyasini olish uchun foydalaniladi. Quyosh mavjud ekan, shamol hardoimesadi. Yoqilg‘i yokielektr

energiyasi o‘rnini bosishi mumkin bo‘lgan, noananaviy usullarda hosil

qilinadigan vositalarko‘p. Ammo ular orasidanatrof-muhitga zarar yetkaz maydigan,foydalanishdasamarali va ayni paytda mablag‘ jihatdan

maqulinitanlash mu himahamiyatgaegadir. Mana shu nuqtai nazardanolibqaralganda, shamolenergiyasining qator afzalliklari bor. Avvalo, ta'kidlash kerakki, shamol qaytatiklanuvchan energiyamanbai hisoblanadi. Shuning uchun yer kurrasi uzra suzibyuradigan havo oqimidan maishiy maqsadlarda foydalanish maqsadga muvofiqdir. Iqtisodiy jihatdan joydagi. shamolning tezligi 5 m/s dan kam bo'lmasa, shamol generatorlaridan foydalanishsamarali hisoblanadi. Shamoelektrogeneratorlari an'anaviy generatorlardan 2-4barobarqimmatdir. Ammo shamolenergiyasi doimiy bo'lgan ba'zi bir regionlarda u mu himenergiya manbalaridan hisoblanadi.



1-rasm. O'zbekiston hududidagi 80 metr balandlikdagishamoltezligi atlas kartasi

O'zbekistonning ba'zi hududlari, ayniqsa, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Buxoro, Navoiy, va Qashqadaryo viloyatlari shamol resurslariga boy.80– 100 metr

balandlikdagi shamol tezligi yiliga o'rtacha 6–7 m/s bo'lishi mumkin, bu elektr energiyasi ishlab chiqarish uchun qulay hisoblanadi. Bundan kelib chiqqan holda Qoraqalpog'istonda yirik shamol elektr stansiyalari qurish rejalashtirilgan. Masalan, ACWA Power kompaniyasi tomonidan 1000 MVt quvvatli shamol elektr stansiyasi barpo etilmoqda. Bu loyiha Markaziy Osiyodagi eng yirik shamol energetikasi loyihalaridan biri hisoblanadi. Masdar kompaniyasi tomonidan Jizzax va Samarqand viloyatlarida shamol elektrstansiyalari qurilmoqda, ularning umumiy quvvati 500 MVtga teng. O'zbekiston Respublikasi 2030-yilga kelib qayta tiklanadigan energiya manbalari ulushini oshirishni maqsad qilgan.



2-rasm. ACWA Power va Masdar kompaniyalari tomonidan O'zbekistondagi olib borilayotgan ishlar

Ushbu muqobil energiya iqtisodiy va ekologik nuqtai nazardan bir qator afzalliklarga ega. Ta'kidlash kerakki, shamolelektr stansiyasini qurish boshqa energiya manbalariga nisbatan arzon vaqulay. Bundantashqari, stansiyaminorasining asosi odatdatulaligicha yer ostida bo'lgani uchun unga yaqin yerlarda ham qishloq xo'jaligiekinlarini ekish imkonini berdi.

Oddiyroq qilib aytganda, bunday qurilmalar uchun ajratilgan hududlar dehqonchilikkasalbiy ta'sir qilmaydi, shuningdek, ular hech qanday yoqilg'italab qilmaydi. Masalan, 1 MVt quvvatli shamolelektr stansiyasi 20

yildavomidataxminan 29 ming tonna ko' mir yaki 92 ming tonna barrel neftinitejaydi. 1 MVt quvvatli bunday shamolelekt stansiyasisayyoramiz atmosferasiga har yilichiqarilayotgan karbonat angidrid (CO₂) gazini 1 800 tonnaga, sulfat oksidi (SO₂) gazini 9 tonnaga, azot oksidini 4 tonnagaqisqartiradi. Qaytatiklanmaydigan energiya manbalaridan farqlio' laroq, shamol energiyasi mutlaqo bepul. Shamoldan har kim foydalanishi mumkin. Bu shamol energiyasiniarzonelektrenergiyasini ishlabchiqarish uchun maqbul variantga aylantiradi.

1-1 жадвал

О'zbekistonda hududlarida shamol tezligining oyliko' rtacha

Regions	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Tashkent	1,1	1,2	1,5	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1
Nukus	3,4	4,3	4,0	3,5	3,8	3,6	4,1	3,7	2,6	2,6	2,7	3,8
Urgench	3,6	4,4	4,1	3,3	3,1	3,3	2,7	2,7	2,3	2,4	2,8	4,0
Bukhara	2,9	2,9	3,7	2,6	3,2	3,7	4,6	4,0	3,7	2,2	2,3	3,4
Navoi	3,7	4,0	5,1	2,5	2,8	2,5	3,6	1,9	2,6	2,7	3,1	4,2
Samarkand	1,6	1,4	1,6	1,5	1,3	1,3	1,5	1,0	0,9	0,7	0,8	0,8
Jizzakh	1,5	1,6	2,1	1,8	2,1	1,7	1,5	1,4	1,6	1,1	1,5	1,3
Sirdarya	1,2	1,2	1,5	1,2	1,3	1,0	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Karshi	2,7	3,1	3,6	2,7	3,0	3,3	3,5	2,7	2,5	2,1	2,1	2,5
Termiz	2,9	3,7	4,6	2,7	2,9	2,5	2,6	2,3	2,4	2	2,4	2,4
Andijan	0,8	1,2	1,7	2,1	2,1	2,3	1,9	1,4	1,5	0,8	0,8	0,8
Namangan	1,7	1,8	2,3	2,4	2,6	2,8	2,5	2,2	2,3	2,1	1,9	1,5
Fergana	0,7	0,8	1,0	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8

qiymati.

Shamolturbinalari uzoqjoylarga elektrenergiyasinietkaz ibberishda ham muhim rolo 'ynashi mumkin. Bu kichiktarmoqlarsiz qishloqlardan tortib uzoqtadqiqot markaz lariga qadar hamma narsaga foyda keltirishi mumkin. An'anaviy elektrta' minotiga qadar bunday joylarnio' rnatish imkonsiz yoki juda qimmatbo'lishi mumkin. Bunday hollarda, shamolturbinalariabzal bo'lishi mumkin.

Yana bir jihati, bunday stansiyalaratrof-muhitni zararlighiqindilarbilan ifloslantirmaydi.

Xulosa: Bugungi kunda, but undunyoda bo‘lgani kabi, O‘zbekistonda ham tabiiy boyliklarni tejash va ishlab chiqarishtarmoqlariga ekologiksof texnologiyalarn ijoriy etish masalasiga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Chunki bu ham iqtisodiy barqarorlikka

erishish, hamm atrofmuhitgasalbiy ta‘sirlarni kamaytirishga juda muhim omili hisoblanadi.

Foydalanilganadabiyotlar:

1. T. SH. Majidov. — Noana‘naviy va qayta tiklanuvchi energiya manbalari. Toshkent.: 2014
2. T.Sh.Gayibov , H.F.Shamsutdinov, B.M. Pulatov. — Elektrenergiyani ishlab chiqarish, uzatishvataqsimlashl . Toshkent. : 2013