



YASHIL ENERGIYA – BU ZAMON TALABI

Abduqayumov Abdushukur Abdujalil o'g'li

Termiz davlat universiteti talabasi

Ahmedov Alim Babaniyazovich

Termiz davlat universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: 21-asrga kelib dunyoning rivojlangan davlatlari dunyodagi ayrim ekologik muamolarni bartaraf qilish maqsadida issiqlik energiyasida asta sekinlik bilan voz kechmoqda. Jumladan yurtimizda ham yashil iqtisodiy ko'rsatkichlar jaddalik bilan o'sishda davom etmoqda.

Kalit so'zlar: Quyosh panellari, shamol generatorlari, ekologiya, yashil siyosat, elekton avtomobillar.

Kirish: Hozirgi kunda dunyo aholisi jaddal ko'paymoqda afsuski yer resurlari buncha aholi uchun yetarli emas, Bugungi kungacha yer aholisi soni¹ 8 186,481,118 kishini tashkil etmoqda, albatta har bir insondi vazifasi o'zidan

Keyingi avlod uchun yaxshi kelajak qoldirish. Ho'sh biz resurslardan ayamay foydalansak kelgusi avlod uchun yaxshi kelajak qoldiraolamizmi bu xozir bir emas balki butun insoniyat muamosidir. Shunin uchun bu muamolarni oldini olish maqsadida Rivojlangan davlatlar yashil energiyadan foydalanishmoqda

Xususan Yaponiyada va Xitoy davlatlari Quyosh fotoelektr stansiyalari shamol Generatorlari orqali elektr olishni boshlab yubordi. Xattoki Janubiy Koreyada

Hokimyat binosi ustida 1000 dan ziyod quyosh panelari o'rnatilgani bu davlatni Yashil iqtisodiyotga jiddiy kirishganligi.

"Yashil Energiya" MChJ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 16-fevraldagi "2023-yilda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini va energiya tejoychi texnologiyalarni joriy etishni jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-57-sonli qaroriga asosan tashkil etilgan.

"Yashil Energiya" MChJ tashkil etilishidan asosiy maqsad:

- qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarini o'rnatish va ularni ekspluatatsiya qilish;

¹ © 2024 Population Matters

Charity [1114109](#), Company 3019081.

The Chandlery, 50 Westminster Bridge Rd, London SE1 7QY, UK





- qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalari orqali ishlab chiqarilgan elektr energiyasini iste'molchilarga yetkazish;
- respublika hududlarida o'rnatilgan qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalariga servis va texnik xizmat ko'rsatish.



Chirchiq olimpiya va paraolimpiya sport kolleji 100 kVt

Toshkent viloyati 

08.04.2023

Energetika vazirligi joriy yilda ishlab chiqarilgan «yashil energiya» miqdori haqida ma'lumot berdi

Hozirda O'zbekistonning 7 ta viloyatida umumiy quvvati 2,7 GVt bo'lgan 9 ta quyosh fotoelektr stansiyasi hamda bitta shamol elektr stansiyasi «yashil» energiya ishlab chiqarayotgani aytilmoqda.

Joriy yil boshidan buyon quyosh va shamol elektr stansiyalari tomonidan 4 mlrd kVt soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan. Bu haqda Energetika vazirligi xabar bermoqda.





Ma'lum qilinishicha, bugun, 20 oktyabr soat 12:00 holatiga ko'ra, O'zbekistondagi quyosh va shamol elektr stansiyalari tomonidan 2024 yil boshidan beri ishlab chiqarilgan elektr energiyasi miqdori 4 mlrd kVt soatni tashkil qilgan.

Ushbu «yashil» elektr stansiyalar tomonidan 2024 yil 31 mayga qadar 1 mlrd kVt soat, 2024 yil 30 avgust holatiga ko'ra esa 3 mlrd kVt soat miqdorida elektr energiyasi ishlab chiqarilgan.

«Bugun soat 12:00 da mamlakatimizdagi barcha quyosh va shamol elektr stansiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi miqdori joriy yil boshidan 4 mlrd kVt soatni tashkil qildi», deyiladi vazirlik xabarida.

Shundan quyosh elektr stansiyalari tomonidan 3 mlrd 493,6 mln kVt soat, shamol elektr stansiyasi tomonidan esa 506,4 mln kVt soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan.

Buning natijasida:

- 1,2 mlrd kub metr tabiiy gaz tejalişhiga erishilgan;
- atmosferaga 1 mln 680 ming tonna zararli gazlar chiqishining oldi olingan.

Ta'kidlanishicha, mazkur hajmdagi elektr energiyasi 2 mln xonadonning 10 oylik yoki 1 mln 666 mingta xonadonning bir yillik ijtimoiy normasini tashkil qiladi.

Qayd etilishicha, Navoiy va Samarqand viloyatlaridagi quyosh fotoelektr stansiyalari 2022 yilda 434 mln kVt soat, 2023 yilda esa 576,9 mln kVt soat elektr energiyasi ishlab chiqargan.

Yashil energiya - bu qayta tiklanadigan va atrof-muhitga zarar keltirmaydigan tabiiy manbalardan olinadigan energiya. Bu insonlar hayoti uchun zarur bo'lgan energiyani tabiatning kuchidan foydalangan holatda olishdir. Bu manbalarga quyosh nuri, shamol, yomg'ir, suv toshqini, to'lqinlar va geotermal issiqlik kiradi.

DASTLABKI MA'LUMOTLAR:





Ko'pchilikka ma'lumki, O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi tizimida faoliyat yuritayotgan «O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari» aksiyadorlik jamiyati aholi, ijtimoiy soha obyektlari, yirik sanoat korxonalari va o'rta va kichik biznes vakillarni sifatli elektr energiyasi bilan ta'minlashning ishonchlilikini oshirishga qaratilgan loyihalashtirish-hujjatlashtirish, qurilish-montaj ishlarini amalga oshirish bilan shug'ullanadi. Shuningdek, Aksiyadorlik jamiyati o'z tasarrufidagi 78 ta yuqori kuchlanishli podstantsiyalar hamda 10 ming kilometrdan ziyod uzunlikka ega 220–500 kVli elektr tarmoqlarini ekspluatatsiya qilish, ularni kapital, joriy va mavsumiy ta'mirlash, yuqori kuchlanishli elektr uskuna-jihozlarini modernizatsiya va rekonstruksiya qilish, shu bilan bir qatorda, Markaziy Osiyo hamda mintaqadagi boshqa chegaradosh davlatlar bilan elektr energiyasi importi va eksporti amaliyotlarini bajaradi. Strategik ahamiyatga ega korxonalar qatorida faoliyat yuritayotgan tashkilotda mehnat faoliyati olib borayotgan qariyb 5 ming ishchi-xodimlardan iborat jamoa, shuningdek, yuzlab og'ir va yengil avtomobil hamda mexanizmlar tunu kun iqtisodiy-ijtimoiy taraqqiyot negizi bo'lgan elektr energiyasi ta'minoti bilan mashg'ul.

«O'zbekgidroenergo» aksiyadorlik jamiyati Matbuot xizmati taqdim etgan ma'lumotlarga qaraganda, mustaqillikning dastlabki yillarida gidroenergetikaning elektr energiyasi ishlab chiqarishdagi ulushi 10 foizga ham yetmagan. O'zbekiston gidroelektr inshootlari tomonidan o'tgan davr mobaynida, aniqrog'i 2017-yilda 7 mlrd 947 mln. kVt•soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan bo'lsa, 2018-yilda bu ko'rsatkich 6 mlrd 126 mln. kVt•soatni tashkil etgan. 2019-yilda esa ishlab chiqarilgan 6 mlrd 513 mln. kVt•soat elektr energiyasi umumtizim orqali iste'molchilarga yetkazib berilgan. Ushbu ko'rsatkich mamlakatimizda ishlab chiqariladigan jami elektr energiyasining 13 foizini tashkil etmoqda. Bu esa, o'z navbatida, O'zbekistonning tabiiy suv resurslaridan samarali foydalanilib, aholini qayta tiklanadigan, ekologik toza va arzon elektr energiyasi yetkazib ta'minlanayotganini anglatadi. «O'zbekgidroenergo» AJ ma'lumotlarini keltirayotganda yildan-yilga suv omborlaridagi suv sathining pasayib ketayotganiga alohida e'tibor berishimiz zarur. Ekotizimga ko'rsatilayotgan salbiy asoratlardan nafaqat O'zbekistonda, balki butun Markaziy Osiyo davlatlarida kuzatilmoqda. Joriy yilda gidroenergetika imkoniyatlaridan keng foydalanadigan qo'shni Tojikiston energetiklarining bu yilgi havzalardagi suv sathining avvalgi yillarga nisbatan keskin kamaygani haqidagi bayonotlari yuqoridagi fikrlarning tasdig'idir.





2017-yilda 52 142,1 mln. kVt•soat elektr energiyasi ishlab chiqarish uchun mamlakatimizda mavjud issiqlik elektr stansiyalari tomonidan 15,21 mlrd metr/kub tabiiy gaz, 268,3 mln metr/kub yerosti gazi, 148,6 ming tonna mazut, 3,31 mln tonnadan ziyod ko'mir, 13,7 ming tonna neftkoks yoqilgan.

2018-yilda esa jami 56 311,3 mln. kVt•soat elektr energiyasi ishlab chiqarish uchun bu ko'rsatkichlar umumiy hisobda 8,7 % ga oshgan, ya'ni 16,42 mlrd metr/kub tabiiy gaz, 326,6 mln metr/kub yerosti gazi, 154,8 ming tonna mazut, 3,34 mln tonna ko'mirdan issiqlik energiyasi olinib, elektr energiyasiga aylantirilgan.

2019-yilda esa o'tgan yillarga nisbatan yirik miqdorda import qilingan elektr energiyasi hajmidan tashqari 56 413,8 mln. kVt•soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan. Buning uchun 15,81 mlrd metr/kub tabiiy gaz, 269,2 mln metr/kub yerosti gazi, 204,4 ming tonna mazut va 3,57 mln. tonna ko'mir yoqilgan.

O'z-o'zidan ma'lumki, yuqorida keltirilgan raqamlar atmosferaga chiqarilgan behisob uglerod oksidi, minglab tonna kul va boshqa zararli moddalar haqida so'zlab turibdi. Ammo na chora, dunyo miqyosidagi Ekotizimga yetkazilayotgan ekologik talafotlar tarkibida bu raqamlar dengizdan tomchi...

E'tibor bergan bo'lsangiz, oxirgi 3 yilda «yashil energiya», «muqobil energiya» deb ta'riflanuvchi fotoelektrstansiyalari hamda shamol generatorlarini qurish bo'yicha xabar-yangiliklar tez-tez qulog'ingizga chalinib qoldi. Hukumat qarorlariga asosan Energetika vazirligi tomonidan ishlab chiqilgan qayta tiklanuvchi energiya manbalari salmog'ini 2030-yilgacha 25–30 foizgacha oshirishi strategik rejasi haqidagi eshitgan-o'qigan bo'lishingiz mumkin.

QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA NIMA?

Keling, avval muqobil (alternativ) yoki qayta tiklanuvchi energiya («yashil energiya») nima ekanligi bilan tanishib olsak...

2019-yil 16-aprelda Qonunchilik palatasi tomonidan qabul qilingan va Senat tomonidan 2019-yil 3-mayda ma'qullangan «Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasining Qonunida (2019-yil 21 may, O'RQ-539-son) unga quyidagicha ta'rif beriladi:





qayta tiklanuvchi energiya manbalari — atrof-muhitda tabiiy holda qayta tiklanuvchi quyosh, shamol energiyasi, yer harorati (geotermal), suv oqimlarining tabiiy harakati, biomassa energiyasi.

Xullas, «yashil energiya»ning asosida Yer yuzidagi hayot manbayi boʻlgan Quyosh yotibdi. Shamol ham, suvning tabiatda erkin aylanishi va boshqa iqlim sharoiti bilan bogʻliq jarayonlarning barchasi gallaktikamizning markaziy sayyorasi — Quyoshning faolligi hisobiga amalga oshadi. U qayta ishlangani uchun «qayta tiklanuvchi» deb, ekologiyaga deyarli zarari boʻlmagani uchun «yashil energiya» deb taʼriflanadi va, yuqorida taʼkidlanganidek, bugungi kunda Yer yuzida, shu jumladan Oʻzbekistonda ham asosiy ishlab chiqarish neft mahsulotlari evaziga boʻlgani uchun unga «muqobil» maqomi berilgan.

«YASHIL ENERGIYA»NING INVESTITSION LOYIHALARI

1. Karmanada 100 MVt quvvatli quyosh elektr stansiyasini qurish loyihasi

Xalqaro moliya korporatsiyasining texnik koʻmagida, davlat-xususiy sherikligi asosida «Navoiy viloyatining Karmana tumanida quvvati 100 MVt boʻlgan quyosh elektr stansiyasini qurish» boʻyicha eʼlon qilingan xalqaro tenderda Birlashgan Arab Amirliklarining «Masdar Energy» kompaniyasi gʻolib deb topilgan.

2019-yil 8-noyabr kuni «Oʻzbekiston MET» AJ va «Masdar Energy» kompaniyasi oʻrtasida «Elektr energiyasini sotib olish» hamda Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi bilan «Investitsiyaviy kelishuvlar» imzolandi. Buning asnosida «Nur Navoi solar» MChJ loyiha kompaniyasi tashkil qilindi. 2019-yilning dekabr oyida «Masdar Energy» kompaniyasi va «Oʻzbekiston milliy elektr tarmoqlari» AJ tomonidan tanlov asosida «AF Aries» (Ispaniya) kompaniyasi «Mustaqil muhandis» sifatida tanlandi.

Loyihaning umumiy qiymati 100 mln. AQSh dollariga baholangan va investor tomonidan 100% toʻgʻridan-toʻgʻri moliyalashtirilishi belgilangan.





2. Zarafshonda quvvati 500 MVtdan kam bo‘lmagan shamol elektr stansiyalarini qurish loyihasi

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 2 apreldagi «O‘zbekiston Respublikasi va Birlashgan Arab Amirliklari o‘rtasida ikki tomonlama hamkorlikni yanada mustahkamlash va kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4256-sonli qarorida belgilangan topshiriqlar asosida Navoiy viloyatining Tomdi tumanida (Zarafshon shahri hududi) «Quvvati 500 MVtdan kam bo‘lmagan shamol elektr stansiyasi qurish» loyihasi rejalashtirilgan.

Batafsil: <http://uzbekistonmet.uz/oz/lists/view/376>

2020-yil 8-iyunda Birlashgan Arab Amirliklarining «Masdar Energy» kompaniyasi «O‘zbekiston MET» AJ bilan «Elektr energiyasini sotib olish» hamda Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi bilan «Investitsiyaviy kelishuvlar» imzolandi.





Loyihaning umumiy qiymati 705 mln. AQSh dollariga baholangan va investor tomonidan 100% to'g'ridan-to'g'ri moliyalashtiriladi. Loyiha doirasida «Shamol Zarafshon Energy» MChJ deb nomlangan loyiha kompaniyasi tashkil etildi.

Loyihalashtiruvchi tashkilot — «Sredazenergosetproekt» AJ bilan quvvatni uzatish sxemasi ishlab chiqildi. «Navoiy tog'-kon metallurgiyasi» davlat kompaniyasi tomonidan quvvatni uzatish sxemasiga bir qator o'zgartirishlar kiritish taklifi bildirildi. Hozirgi kunda «O'zbekiston MET» AJ tomonidan O'zbekiston Respublikasi Bosh Vazirining 2020-yil 17-iyuldagi 06/1-65-sonli topshirig'iga asosan Navoiy viloyati hududidagi texnologik bo'lmagan podstansiya va 220 kV kuchlanishli elektr uzatish havo tarmoqlarini xatlovdan o'tkazib, o'rnatilgan tartibda balansdan balansga qabul qilib olish ishlari amalga oshirilmoqda. Ajratilgan yer maydonida qo'shimcha shamol o'lchash asboblari o'rnatish ishlari davom ettirilmoqda.

Loyiha quvvati 200 MVtdan 500 MVtga oshganligi sababli pudratchi tashkilotlar bilan shartnomalar imzolash uchun tegishli hujjatlashtirish ishlari olib borilmoqda. Eslatib o'tamiz, mazkur loyiha 2024-yilning to'rtinchi choragida foydalanishga topshirilishi rejalashtirilgan.

Shu o'rinda bir narsani alohida ta'kidlash lozimki, ushbu loyiha O'zbekiston energetika tizimida «yashil energiya» salmog'ini birmuncha oshirishga xizmat qiladigan yirik loyiha bo'lib, Navoiy viloyati va uning hududlaridan tashqari qo'shni viloyatlarda istiqomat qiluvchi aholi, ijtimoiy soha obyektlari hamda kichik, o'rta va yirik ishlab chiqaruvchilarni elektr ta'minoti darajasi yuksalishiga xizmat qiladi.

Xulosa: O'zbekiston Respublikasining Samarqand, Navoiy, Surxondaryo va Buxoro, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Jizzax viloyatlarining hududlarida Shamol va quyoshdan quvvat olish uchun o'rnatilish ishlari boshlandi bu loyihalarni BAA, Xitoy va Yevropa mamlakatlari qurib bitqazishdi. Yuqorida sanab o'tilgan loyihalar mamlakatimizda «yashil energiya» salmog'ini yuksaltirishga qo'yilgan dastlabki qadamlardir. Shu o'rinda bir narsani alohida ta'kidlash joizki, elektr energiyasi ishlab chiqarishdagi an'anaviy uslub, ya'ni neft mahsulotlarini yoqish evaziga hosil bo'ladigan issiqlik energiyasini mexanik energiyaga, mexanik harakatni elektr energiyasiga aylantirish usuli ekomuhitga birmuncha zararli bo'lsada kundankunga, yildan-yilga oshib borayotgan ehtiyojni qondirishga safarbar etilayotgan arzon va qulay ishlab chiqarish jarayoni hisoblanadi. Undan kunning istalgan paytida (ayniqsa, tonggi va kechki maksimumda) ehtiyojga qarab foydalanish, ma'lum ma'noda turli vaziyatlar uchun zaxira qilish (yoqilg'i zaxirasi) imkoniyatlari mavjud. Biroq hozirda yirik miqdorda ishlab chiqarilib, xalq xo'jaligi va sanoatga yo'naltirilayotgan





tabiiy gazdan oqilona foydalanish, unda kimyo sanoatida turli material va xomashyo, o'g'it va minerallar tayyorlash, ichki bozor ehtiyojini qondirilgan holda tayyor mahsulotlar eksportiga yo'naltirish ham mumkin. Tabiiy gazni aholi ehtiyoji qondirish, soni yildan-yilga oshib borayotgan avtomobil va mexanizmlarga yonilg'i sifatida yetkazib berish muhim vazifalardan biri bo'lib qolmoqda. Qolaversa, neft va boshqa uglerodli qazilmalarning yerosti manbalari behisob emas. Kelajak avlodlarga tabiiy boyliklarni ma'lum ma'noda asrab qo'yish, ulardan oqilona foydalanish ham strategik ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <http://uza.uz/oz/> «O'zbekiston MET» AJ Axborot xizmati
2. <https://yashil-energiya.uz/articles/page2>
3. Wikipedia internet ensiklopediyasi
4. <https://senat.uz/post/post-1673>
5. <https://kun.uz/news/2024/10/20/energetika-vazirligi>

