

SHAFFOF QUYOSH PANELLARI - O'ZBEKISTON IQTISODIYOTINING TIRGAGI SIFATIDA

Samadov Sherzod Shuxrat O'g'li

Toshkent Davlat Transport Universiteti Iqtisodiyot fakulteti

Biznes boshqaruv mutaxassisligi 1- kurs Magistranti

Annotatsiya: Maqolada so'nggi yillarda respublikaning iqtisodiy va ijtimoiy sohalarida elektr energiyasini tejashni ta'minlash bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda, jumladan qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish va respublikada energiya samaradorligini oshirish bo'yicha hukumatning asosiy qarorlari, elektr va issiqlik energiyasini ishlab chiqarishda ishlatiladigan asosiy yoqilg'i tarkibida tabiiy gaz va boshqa an'anaviy uglevodorod yoqilg'ilari hosil bo'layotgan muammolarni yechimi sifatida quyosh stansiyalaridan umumli foydalanish kerak ekanligi taxlil qilingan.

Kalit so'zlar: quyosh stansiyalari, muqobil energiya, transparent quyosh panellari, investitsiya, xususiy sektor, tabiiy boyliklar, aholi iste'moli, budjet tashkilotlari .

Kirish.

Kelajakda O'zbekiston Respublikasida energetik, ekologik, iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlashda hamda energetika sohasini barqaror rivojlanishi uchun qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish, shak-shubhasiz zarurdir. Kelgusi avlodlar uchun tabiiy boyliklarni saqlab qolish va ekologiyani muhofaza qilishning zaruriy sharti qayta tiklanadigan va muqobil energiya manbalarini o'zlashtirish hisoblanadi. So'nggi yillarda respublikaning iqtisodiy va ijtimoiy sohalarida elektr energiyasini tejashni ta'minlash bo'yicha keng ko'lamli chora- tadbirlar amalga oshirilmoqda. energiya manbalarini rivojlantirishva respublikada energiya samaradorligini oshirish bo'yicha hukumatning asosiy qarorlaridan biri, Prezident tomonidan 16.02.2023 yildagi «2023 yilda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini va energiya tejoychi texnologiyalarni joriy etishni jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qaror hisoblanadi. Hozirgi vaqtda O'zbekistonda 7 ta hududda joylashgan 2,7 GVt umumiy quvvatga ega 9 ta quyosh fotoelektr stansiyasi va bir shamol elektr stansiyasi ishlab turibdi, ular ekologik toza "yashil" energiya ishlab chiqarmoqda. Shulardan quyosh elektr stansiyalari 3 milliard 493,6 million kVt·soat, shamol elektr stansiyasi esa 506,4 million kVt·soat energiya ishlab chiqardi. Bu stansiyalar 31-mayga qadar 1 milliard kVt·soat, birinchi yarim yillikda 1,6 milliard kVt·soat, 17-iyulga qadar 2 milliard kVt·soat va 30-avgust 2024-yilga qadar 3 milliard kVt·soat elektr energiyasini ishlab chiqardi. Ushbu energiya ishlab chiqarish hajmi 1,2 milliard kubometr tabiiy gazni tejashga va 1 million

680 ming tonna zararli gazlar atmosferaga chiqishining oldini olishga imkon berdi. Bu elektr energiyasi hajmi 2 million xonadonning 10 oylik ijtimoiy normasi yoki 1 million 666 ming xonadonning bir yillik normasiga teng keladi. Shuningdek, qayd etish joizki, Navoiy va Samarqand viloyatlaridagi quyosh fotoelektr stansiyalari 2022-yilda 434 million kVt·soat va 2023-yilda 576,9 million kVt·soat elektr energiyasini ishlab chiqargan. Statistika agentligining ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilning birinchi to'qqiz oyida 60,31 milliard kVt·soat elektr energiyasi ishlab chiqarilgan bo'lib, bu o'tgan yilning shu davriga nisbatan 4,32% ga ko'p. Biroq qayta tiklanadigan energiya manbalarini sanoat ishlab chiqarilishida jalb qilish hisobiga yoqilg'i energetika balansini diversifikatsiya qilish darajasi jahon tendensiyalariga mos kelmaydi. Elektr va issiqlik energiyasini ishlab chiqarishda ishlatiladigan asosiy yoqilg'i tarkibida tabiiy gaz va boshqa an'anaviy uglevodorod yoqilg'ilarining turlari ustunlik qiladi.

Tadqiqot materiallari va metodologiyasi

Prezident tomonidan 16.02.2023 yildagi «2023 yilda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini va energiya tejavchi texnologiyalarni joriy etishni jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarorga ko'ra ijtimoiy soha obyektlari, davlat organlari va boshqa tashkilotlarning bino va inshootlarida kichik quvvatli qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarini o'rnatish va ekspluatatsiya qilish bo'yicha "Yashil energiya" kompaniyasini tashkil etish ko'zda tutilgan. Ushbu kompaniya davlat organlari va tashkilotlari bino-inshootlarining tegishli qismlaridan ijara huquqi asosida bepul foydalanish hamda ishlab chiqaruvchilardan qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarini va ularning ehtiyot qismlarini xarid qilish, o'rnatish va ularga servis xizmatlarini ko'rsatish uchun to'g'ridan-to'g'ri shartnomalar tuzishga haqli. Bu yo'nalishlarni amalga oshirish uchun qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish, ishlab chiqarishda energiya sarfini qisqartirish, mahalliy ilmiy-texnik ishlanmalarning amaliyotda tatbiq etilishini muvofiqlashtirish va ilg'or g'oyalarni mablag' bilan ta'minlash choralari ko'rilishi lozim. Start-Up lotihalarni O'zbekiston hududida amalga oshirish uchun Xitoy, Amerika Qo'shma Shtatlari, Germaniya va boshqa rivojlangan mamlakatlardagi loyihalarni jalb qilish, ularga subsidiyalar ajratish, elektr energiya bilan kam ta'minlangan hududlarga taqsimlash hamda mahalliy tadbirkorlarga shart - sharoitlar yaratib berish lozim. Xususan, O'zbekistonda quyosh panellarini ishlab chiqarish bo'yicha investitsiya loyihalari tasdiqlandi, shuningdek, Vazirlar Mahkamasining "Qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarini ishlab chiqarishni jadallashtirish to'g'risida"gi qarori qabul qilindi.

Qarorga muvofiq:

Quyosh suv isitish uskunalari va quyosh fotoelektrik panellarini ishlab chiqarishga mo'ljallangan "Solar cluster" klasteri doirasida investitsiya loyihalarining manzilli ro'yxati tasdiqlanadi; mazkur loyihalarni amalga oshirish uchun "Chiroqchi"

EIZdagi (Qashqadaryo viloyati) yer uchastkalari belgilangan boshlang'ich narxning 10 foizi miqdoridagi narx bilan elektron onlayn-auksionga

chiqariladi; vazirliklar, idoralar, mahalliy ijro hokimiyati organlari va yirik sanoat korxonalari tomonidan muqobil energiya manbalarini loyihalashtirish va qurilmalarni xarid qilish davlat xaridlari elektron tizimida mahalliy korxonalar orasida eng yaxshi takliflarni tanlash natijalariga ko'ra ishlab chiqaruvchilarga oldindan to'lov shartisiz fyuchers kontraktlari asosida amalga oshiriladi.

Ma'lumot uchun, fyuchers kontraktiga ko'ra sotuvchi tovarni (aktivni) shartnoma tuzilgan paytdagi narx bo'yicha kelgusida yetkazib berish majburiyatini oladi. Investitsiya loyihalari ro'yxatida 5 ta kompaniya ko'rsatilgan bo'lib, loyihalarning umumiy qiymati 38,7 million dollar miqdorida baholanadi. Loyihalar doirasida 500 ta ish o'rni yaratish rejalashtirilgan

Bundan tashqari ushbu dasturga quyosh va shamol elektr stansiyalarini qurish uchun 4 ta investitsiya loyihalari kiritilgan bo'lib, ulardan uchasi Samarqand, Surxondaryo va Navoiy viloyatlarida har biri 100 MVt quvvatga ega bo'lgan quyosh stansiyalari hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari

Energetika har bir odamning va umuman jamiyatning hayotida muhim o'rin tutadi. So'ngi 40 yillarda odamlarning energiyaga bo'lgan talabi sezilarli darajada oshdi, shu davrda butun insoniyat tarixi davomida qazib olingan organik yoqilg'idan ham ko'proq yoqilg'i qazib olindi. Bugungi kunda yiliga tabiiy yoqilg'i ishlatish miqdori dunyo bo'yicha 12 milliard tonna neft ekvivalentiga to'g'ri keladi (taxminan bir kishiga 2 tonna).

Qazib olinayotgan neft, tabiiy gaz, ko'mir va uran hozirgi vaqtda dunyoda asosiy energiya manbalari hisoblanadi. Agar ularni shu sur'atlarda ishlatish davom etsa, dunyodagi qazib olinayotgan neft zahiralari 45-50 yilga, tabiiy gaz zahiralari 70-75 yilga, tosh ko'mir zahiralari 165-170 yilga, qo'ng'ir ko'mir zahiralari 450-500 yilga yetadi.

Cheklangan uglevodorod energetik resurslarga alternativ tarzda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishga o'tilmoqda. Energetik balansga bir vaqtning o'zida ekologik toza bo'lgan qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng jalb qilish atrof-muhitga texnogen ta'sirlarning kamayishi nuqtai nazaridan ham talab qilinmoqda. Hozirgi vaqtda bu sohada yetarlicha tajriba to'plangan. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ko'pgina qurilmalaridan foydalanish bo'yicha o'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, ularga boshlang'ich nisbatan katta mablag' sarflansada, iqtisodiy jihatdan ular o'zlarini oqlaydilar. Birlamchi energiya tashuvchilar narxlarining oshib ketishi (geologorazvedka, qazib olish, yetkazib berish) va ikkinchi tomondan qayta tiklanuvchi energiya texnologiyalarining rivojlanishi bilan bu energiya tobora raqobatdosh bo'lib bormoqda. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarining

afzalliklaridan biri elektroenergiya ishlab chiqarishda uglevodorodli energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatini kamaytiradi va ularni neft-kimyxo sanoatida xom ashyo sifatida ishlatish uchun saqlab qolish imkonini beradi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari, odatda yetarlicha katta bo'lgan aholi yashash joylarini, yirik sanoat korxonalarini va muassasalarni energiya bilan to'la taminlash imkoniga ega emas. Mamlakatimizda, xususan ekologik jihatdan noqulay hududlarda qayta tiklanuvchi ekologik toza energiya manbalarini qo'llash katta istiqbolga ega va bu ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy samaralar beradi.

Muhokama

O'zbekiston Respublikasining o'ziga xos iqlim sharoitlarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishning kelajagi judayam porloq. Ayniqsa, bu quyosh energiyasiga tegishli. O'zbekistonning quyosh energiyasi bo'yicha yalpi salohiyati 50 973 mln. tonna neft ekvivalentiga teng deb baholanadi, bu esa respublika hududidagi hozirgacha tekshirilgan barcha qayta tiklanuvchi energiya manbalarining 99,7 % iga teng.

Respublikada quyoshli vaqt bir yilda shimolda 2GGG soatga yetadi va janubiy hududlarda 3GGG soatdan oshadi. Sutka davomida quyosh nur sochishi 7-IG soat, yillik jami nurlanish shimolda 4800 MDj /m² dan janubda 6500 MDj /m² gacha o'zgarib turadi. O'zbekiston Respublikasi Tabiatni muhofaza qilish Davlat qo'mitasi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan amalda foydalanish yo'lida aniq ishlar olib bormoqda.

Xulosa

Prezident tomonidan 16.02.2023 yildagi «2023 yilda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini va energiya tejoychi texnologiyalarni joriy etishni jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarordan kelib chiqsak, quyidagilar alohida ahamiyatga ega:

- tadbirkorlik sub'yektlarining qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarini sotib olish va o'rnatish, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda ishlab chiqarish jarayonlarining energiya samaradorligini oshirish chora-tadbirlarini moliyalashtirish uchun "yashil energiya" bank moliya produkti amalga kiritildi;
- yagona elektr energetika tizimiga ulanish uchun berilgan texnik shartlarda ko'rsatilgan quvvatdan yuqori bo'lmagan qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarini elektr tarmoqlariga ulashda qo'shimcha texnik shart olish talab etilmaydi;
- 2023 yil 1 apreldan buyon "Quyoshli xonadon" dasturi amalga oshirilib kelinmoqda va uning doirasida: jismoniy shaxslarga tegishli ob'yektlarda o'rnatilgan quyosh panellarida ishlab chiqarilgan va o'z iste'molidan orttirib yagona elektr energetika tizimiga uzatilgan elektr energiyasining har bir kilovatt-soatiga Davlat byudjetidan 1 000 so'mdan subsidiya ajratiladi;

-respublikadagi barcha yoqilg'i (avtobenzin, suyultirilgan va siqilgan gaz) quyish shoxobchalarining maishiy-texnik ehtiyojlari va hududini yoritish uchun elektr

energiyasi ta'minotining kamida 50 % ushbu ob'yektlarda o'rnatiladigan quyosh panellari orqali qoplanishi talab etiladi.

Bu kabi islohatlardan asosiy maqsad, energetika tizimini yaxshilash, energetika tizimining bitta yoqilg'i turiga qaramligini yo'qotish, respublika energiya tizimida bozor mexanizmlarini joriy qilish kabilar hisoblanadi. Bozor mexnizmiga asoslangan energetika tizimi shaffof, rivojlanish tendensiyasiga ega, uzviy va tabiatga salmog'li ijobiy ta'sir etishidan xulosa qilib aytish mumkinki O'zbekiston energetika tizimi to'g'ri yo'nalishda va strukturada shakllanayapti.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Tursunov, S. (2020). O'zbekiston Respublikasida qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirishning istiqbollari. Toshkent: Iqtisodiyot va Energetika Ilmiy Tadqiqot Instituti.
2. Abdullayev, O. (2021). Energiya tejash va energiya samaradorligini oshirish usullari. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi.
3. Karimov, R. (2019). Muqobil energiya manbalari va ularning iqtisodiyotga ta'siri. Toshkent: Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
4. Umarov, N. (2022). Quyosh energiyasi va uning sanoat sektorida qo'llanilishi. Toshkent: O'zbekiston Energetika Assotsiatsiyasi.
5. Ganiev, F. (2020). Qayta tiklanadigan energiya manbalari: O'zbekistondagi rivojlanish va imkoniyatlar. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti.
6. Jones, C. (2018). Renewable Energy in Central Asia: Challenges and Opportunities. London: Springer.
7. Xudoyberganov, M. (2021). O'zbekistonda quyosh energetikasining kelajagi va rivojlantirish strategiyasi. Toshkent: Innovatsion Rivojlanish Agentligi.
8. Zokirov, D. (2020). Energetik xavfsizlik va ekologik barqarorlik: Muqobil energiya manbalari roli. Toshkent: Iqtisodiyot Ilmiy Tadqiqotlar Instituti.
9. Sovetov, A. (2022). Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va muqobil energiya. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish qo'mitasi.
10. Jackson, T., & Valentine, H. (2019). Sustainable Energy Solutions for Developing Countries. New York: Routledge.