

Quyosh Energiyasidan Samarali Foydalanish Usullari

Rajabova Shodiya Sharopovna¹

Annotatsiya: Yoqilg'i manbalaridan tejab foydalanish mexanik energiyani, binobarin, elektr energiyasini olish narxini kamaytirishga intilish, uzluksiz tiklanuvchi energiya manbai bo'lgan shamol energiyasidan keng ko'lamda foydalanishga olib keldi.

Kalit so'zlar: Bryus Kaymayk, Ges Repot, Arximed, kimyoviy energiya, mexanik energiyasi, mexanik energiya.

Hozirgi davrda O'zbekiston energetika sistemasi 19 ming sanoat, 80 ming qishloq xo'jaligi, 19 ming kommunal va 3,5 million maishiy iste'molchilarni energiya bilan ta'minlaydi. Quyosh nurlari har yili yerga bag'oyat ulkan energiya, ya'ni 62 soatga teng energiya olib keladi. Bu energiyaning 60 foizi yer atmosferasi, 25,5 foizi okean va dengiz, 14,5 foizi quruqlikni isitishga sarf bo'ladi. Bundan 2,5 foizi shamolning mexanik energiyasiga, 0,14 foizi daryolar harakatining mexanik energiyasiga, 0,12 foizi turli xil yoqilg'i o'tin, torf, toshko'mir, neft va yonuvchi slanetsning kimyoviy energiyasiga aylanadi. Yerning ko'ndalang qismi yuzasi 106·127,6 km² ekanligini e'tiborga olsak, yerga tushadigan quyosh nurining 1018 kVt· 1,6≈1018 kVt soat ·1012 kVt, demak bir yilda yerga 1,56-energiyasi 176,6 soat quyosh energiyasi tushadi. Quyoshning zarrin nurlari yerimizga yiliga 150000 milliard kVt soat shamol energiyasini, 33000 milliard kVt soat suv energiyasini olib keladi. O'rmonlarda esa quyosh nurlari tufayli yiliga 220000 milliard kVt soat energiya to'planadi. Bundan tashqari, quyosh energiyasi tufayli ming-ming yillar mobaynida yer bag'rida ulkan energiya zahiralari jamg'arilgan. Chunonchi, sayyoramiz bag'rida yotgan toshko'mirda 3580000 milliard kVt soat, torfda 480000 milliard kVt soat, yonuvchi slanetslarda 700000 milliard kVt soat, tabiiy gazda 80000 milliard kVt soat energiya zahirasi mavjud. Hozirgi vaqtda insoniyat yiliga bu ulkan zahiralarni mingdan bir qismidan ham kamrog'ini ishlatadi. Bugungi kunda quyosh ulkan yadro reaktoriga o'xshashligi ma'lum, unda yuqori bosim va haroratda yadro reaksiyasi sodir bo'ladi. Bu reaksiya tufayli vodorod geliy yadrosiga aylanishi jarayonida esa quyosh reaktorining aktiv zonasidagi harorat 10 million darajadan ham ortib ketadi. Quyoshdagi bu reaksiya sekundiga 560 million tonna geliy ishlab chiqarib, 4 million tonna vodorod energiyasiga aylantiradi. Quyosh energiyasidan foydalanishga olis o'tmishda ham urinib ko'rishgan. Qadimgi yunon olimi Arximed quyoshning nurini ko'zgular sistemasi orqali tushirib, rimliklarning kemalarini yondirib yuborgani to'g'risida tarixda yozib qoldirgan. Quyosh energiyasidan chet mamlakatlarda keng miqyosda foydalanilmoqda. Shimoliy Fransiyaning Odeysda degan joyida fizik-ximik Feleks Tremba boshchiligida quyosh elektrostansiyasi qurilgan bo'lib, uning quvvati 1100 kVt, hosil qiladigan harorat esa 3800 darajaga yetadi. 1816-yil islandiyalik Robert Stirling gelioqurilmadan foydalanib ishlaydigan quyosh dvigatelini yaratgan edi. 1954-yil Amerikalik Ges Repot va Bryus Kaymayklar quyosh nuridan bevosita foydalanish uchun samolyot qulayligi to'g'risidagi fikrni aytdi. Oradan 20 yil o'tgach bu g'oyaning to'g'riligini London kollejidagi tadqiqotchilar amalda isbotladilar. Hozirgi vaqtda jahon fan-texnika taraqqiyoti jadal rivojlanishi munosabati bilan tabiiy zahiralardan xo'jalik maqsadlarida tobora ko'proq foydalanilmoqda. Quyosh va shamol energiyasidan xalq xo'jaligida samarali foydalanish maqsadida 1954-yil YUNESKO-Hindiston hamkorligida Dehlida xalqaro simpozium o'tkazildi. 1961-yil BMT Rimda quyosh, shamol va geotermal qurilmalar energetika qurilmalarini takomillashtirish va undan xalq xo'jaligida foydalanishni yanada kuchaytirish bo'yicha navbatdagi xalqaro simpoziumni o'tkazdi.

¹ Buxoro shahar 24-umumta'lim maktabining fizika fani o'qituvchisi



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Nuritdinov S. A. Galaktik astronomiya kursi. Ma'ruzalar matni, O'z MU 2000.
2. Alimov T.A., Maxmudov B.M. "Quyosh fizikasi". SamDU, 2007.
3. Abbasova, N., & Abdullayeva, N. (2022). THEORY OF THE VERB IN MODERN LINGUISTICS. *Science and innovation*, 1(B8), 2000-2005.
4. Turdaliyeva, D., Abbasova, N., & Hamidova, N. (2022). MIKROMATNLARNING LISONIY XUSUSIYATLARI. *Science and innovation*, 1(B7), 754-758.
5. Abbasova, N., Zaynalova, N., & Mahammatjonova, M. (2022). METHODS AND TECHNIQUES FOR TEACHING ENGLISH PROVERBS AND SAYINGS IN THE EFL CLASSROOM. *Science and innovation*, 1(B7), 661-667.
6. Аббасова, Н. К. (2020). ПРОБЛЕМА ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКИХ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА. In *НАУКА И ТЕХНИКА. МИРОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ* (pp. 35-39).
7. Iminovna, M. A. (2022). The Study of Metaphors, Metonymies and Phrasal Verbs in Gotthold Ephraim Lessing's Works Nathan the Wise.
8. Iminovna, M. A. (2022). LESSINGNING "EMILIYA GALOTTI" ASARI TARJIMASI HAQIDA AYRIM MULOHAZALAR.
9. Azimova, U. (2021). " Tazkirayi Qayyumiy" is an important source in the study of Uzbek literature. *ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH*, 10(5), 234-237.
10. Khaldarbekovna, S. A., & Abduqaxharovna, A. U. (2021). INTERLINGUAL COMMUNICATION IN THE MAGHREB COUNTRIES. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)*, 2(05), 178-184.
11. Abdukahharovna, A. U., & Satriiddinova, M. M. (2021). Communicative orientation in language teaching. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(1), 1677-1679.
12. Курбонова, Н. С. К., Ходжагельдиева, Ш. Э. К., Тошбадалов, Б. Б. У., & Худоймуродова, Х. М. (2017). Растениеводство: перспективы *Berberis oblonga* Schneid. *European research*, (5 (28)), 8-10.
13. Qizi, Q. N. S., Ugli, K. N. S., & Muhiddinova, H. H. (2017). Do schools kill creativity?. *International scientific review*, (5 (36)), 104-106.
14. Kenjaev, S. (2022). Амир Темур ва Хитой дипломатик муносабатларининг объектив ва субъектив омиллари. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(26), 130-135.
15. Kenjaev, S. (2022). Амир Темур ва Хитой дипломатик муносабатларининг объектив ва субъектив омиллари. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(26), 130-135.
16. Kenjaev, S. (2022). THE IMPORTANCE OF THE NORTHERN AND SOUTHERN NETWORK OF THE GREAT SILK ROAD IN AMIR TEMUR'S RELATIONS WITH CHINA. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(28), 84-86.
17. Kenjayev, S. (2022). Sardor Kenjayev ХИТОЙ САРИ ЮРИШГА ТАЙЁРГАРЛИК ЖАРАЁНЛАРИ ЁХУД АМИР ТЕМУР ҲАЁТИНИНГ СЎНГГИ КУНЛАРИ. *Buxoro davlat universitetining Pedagogika instituti jurnali*, 2(2).
18. Кахарова, М. Б. (2016). Boosting education quality is not myth anymore (from personal experience). *Молодой ученый*, (14), 544-546.



19. Bakhodirovich, A. B. (2022). LANGUAGE ANALYSIS: SOCIAL-HUMAN RELATIONS IN ABDULHAMID CHOLPON'S NOVEL "NIGHT AND DAY". *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 927-932.
20. Mominova, T. S. (2022). Variety of Artistic Speech Forms in the Stories of Erkin A'zam and Khurshid Dostmuhammad. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 13, 131-135.

