

ENERGIYANING SIFATI VA BARQARORLIGINING IQTISODIY TA'SIRI.

Rayxonov Shuhrat Zaripovich

Toshkent davlat texnika universiteti Olmaliq filiali

O'zbekiston Respublikasi ,Olmaliq shahri

Райхонов Шухрат Зарипович

Алмалыкский филиал Ташкентского Государственного Технического
Университета, Республика Узбекистан, г. Алмалык

Shuhrat Raykhonov

Almalyk Branch of Tashkent state technical University

Uzbekistan, Almalyk

Annotatsiya

Ushbu maqolada energiya sifatining yaxshilanishi va uzluksiz ta'minlanishi zamonaviy iqtisodiyotda qanday ahamiyatga ega ekanligi tahlil qilingan. Elektr energiyasi sifatining o'zgarishi, uning kuchlanishi, chastotasi va uzluksizligi ishlab chiqarish jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi, bu esa iqtisodiyotga turli xil iqtisodiy yo'qotishlar keltirib chiqarishi mumkin. Barqaror energiya tizimlari, o'z navbatida, yangi ish o'rinlarini yaratish va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Maqolada qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish hamda energiya samaradorligini oshirish orqali iqtisodiy foydalarni qanday ta'minlash mumkinligi ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: 1. Energiya sifat 2. Barqaror energiya tizimlari 3. Elektr energiyasi 4. Iqtisodiy samaradorlik 5. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari 6. Energiya samaradorligi 7. Texnologik nosozliklar 8. Resurslarni tejash 9. Ekologik muvozanat 10. Iqtisodiy foydalar.

Аннотация

В данной статье анализируется, какое значение имеет улучшение качества энергии и его непрерывное обеспечение в современной экономике. Изменения в качестве электропитания, такие как колебания напряжения, частота и непрерывность, непосредственно влияют на производственные процессы, что может привести к различным экономическим потерям. Стабильные энергетические системы, в свою очередь, играют важную роль в создании новых рабочих мест и обеспечении экономической стабильности. В статье также показано, как внедрение возобновляемых источников энергии и повышение энергетической эффективности могут обеспечить экономические выгоды.

Ключевые слова: 1. Качество энергии 2. Стабильные энергетические системы 3. Электрическая энергия 4. Экономическая эффективность 5. Возобновляемые источники энергии 6. Энергетическая эффективность 7. Технологические неисправности 8. Экономия ресурсов 9. Экологический баланс 10. Экономические выгоды.

Abstract

This article analyzes the significance of improving energy quality and its continuous supply in the modern economy. Changes in the quality of electrical energy, such as voltage fluctuations, frequency, and continuity, directly impact production processes, which can lead to various economic losses. Stable energy systems, in turn, play a crucial role in creating new jobs and ensuring economic stability. The article also illustrates how the implementation of renewable energy sources and the enhancement of energy efficiency can yield economic benefits.

Keywords: 1. Energy quality 2. Stable energy systems 3. Electrical energy 4. Economic efficiency 5. Renewable energy sources 6. Energy efficiency 7. Technological failures 8. Resource conservation 9. Ecological balance 10. Economic benefits

Kirish

Energiya sifatining yaxshilanishi va uning uzluksiz barqaror ta'minlanishi zamonaviy iqtisodiyotning ajralmas qismidir. Elektr energiyasi, bugungi texnologiyalar rivoji va turmush tarzi uchun asosiy resurs hisoblanadi. Energiya ta'minotining sifati kuchlanish, chastota, va uzluksiz ta'minlash kabi parametrlar bilan o'lchanadi. Barqarorlik esa energetik tizimlarning ekologik xavfsizligi, iqtisodiy maqbulligi va yetkazib berishning uzluksizligini ta'minlaydi. Ushbu omillarning uyg'unlashuvi davlatlar va korxonalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Energiya sifatining pasayishi ko'plab iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi. Past sifatli energiya sabab texnik nosozliklar, ishlab chiqarish jarayonlarining buzilishi, va mahsulotlar sifatining pasayishi yuzaga kelishi mumkin. Misol uchun, Xalqaro Energetika Agentligining (IEA) hisob-kitoblariga ko'ra, energiya uzilishlari global miqyosda har yili iqtisodiyotga milliardlab dollar zarar keltiradi. Sanoat korxonalari uchun yuqori sifatli energiya samaradorlikni oshirish va xarajatlarni kamaytirishning asosiy omili hisoblanadi.[1]

Barqaror energiya tizimlari esa yangi ish o'rinlarini yaratadi va uzoq muddatli iqtisodiy foydani ta'minlaydi. Masalan, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish nafaqat atrof-muhitga zararli chiqindilarni kamaytiradi, balki energiya importiga bo'lgan qaramlikni ham sezilarli darajada pasaytiradi. Shu sababli, davlatlar global xatarlarni kamaytirish maqsadida energiya tizimlarining sifatini oshirish va ularni barqaror qilishga katta ahamiyat bermoqda. Xususan, Germaniya va Daniya kabi davlatlar ushbu sohada ilg'or texnologiyalarni qo'llash orqali ijobiy iqtisodiy va ekologik natijalarga erishdi.[2]

Energiya ta'minotining sifati va barqarorligi masalasini chuqur o'rganish ishlab chiqarish, transport va xizmat ko'rsatish sohalarining uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun muhimdir. Shuningdek, energiya infratuzilmasini modernizatsiya qilish orqali global iqtisodiyotning barqarorligini oshirishga katta hissa qo'shish mumkin. Bu mavzu korxonalarining energiya samaradorligini oshirish, davlatlar uchun resurslarni tejash, va jahon miqyosida ekologik muvozanatni saqlash masalalarini qamrab oladi.

Energiya sifati va iqtisodiy ta'siri

Energiya sifati va barqarorligi iqtisodiyotning samarali ishlashida muhim rol o'ynaydi. Elektr energiyasining sifat ko'rsatkichlari, masalan, kuchlanish tebranishlari, chastota stabiligi va uzluksizligi, sanoat ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi. Past sifatli energiya texnologik nosozliklarga, ishlab chiqarish jarayonlarining buzilishiga va mahsulot sifatining pasayishiga olib kelishi mumkin. Masalan, reaktiv quvvat kompensatsiyasi elektr energiyasi sifat ko'rsatkichlarini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu esa energiya ta'minoti tizimlarining samaradorligini oshiradi . [3]

Barqaror energiya tizimlari iqtisodiy barqarorlikka hissa qo'shadi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish nafaqat ekologik foydalar keltiradi, balki yangi ish o'rinlari yaratadi, mahalliy infratuzilmani rivojlantiradi va energiya xavfsizligini ta'minlaydi. Masalan, gidroenergetika qayta tiklanadigan energiya manbai bo'lib, uning afzalliklari orasida ekologik tozaligi, ichki energiya manbai sifatida ishlashi va boshqa qayta tiklanadigan energiya manbalari bilan birgalikda ishlash imkoniyati mavjud .

Energiya samaradorligini oshirish iqtisodiy foydalarni keltirib chiqaradi. Energiya tejash texnologiyalarini joriy etish orqali ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, resurslarni tejash va atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish mumkin. Masalan, energiya tejash asoslari bo'yicha o'quv qo'llanmasi energiya resurslaridan samarali foydalanishni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega .[4]

Shuningdek, energiya sifatining pasayishi iqtisodiyotga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Past sifatli energiya texnologik jarayonlarning samaradorligini pasaytiradi, ishlab chiqarish xarajatlarini oshiradi va mahsulot sifatini yomonlashtiradi. Masalan, energiya ishlab chiqarish va taqsimlashda xavfsizlik va atrof-muhit muammolari mavjud bo'lib, bu iqtisodiy yo'qotishlarga olib keladi .[5]Shu bilan birga, energiya sifatini yaxshilash va barqaror energiya tizimlarini joriy etish iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi, yangi ish o'rinlarini yaratadi va atrof-muhitga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, qayta tiklanuvchi energiya manbalariga o'tish nafaqat atrof-muhitga zararli chiqindilarni kamaytiradi, balki energiya importiga bo'lgan qaramlikni ham sezilarli darajada pasaytiradi .[6]

Barqaror energiya tizimlarining foydalari

Barqaror energiya tizimlari iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy jihatlarda bir qancha afzalliklarga ega bo‘lib, ular yashil iqtisodiyotga o‘tishning asosiy tayanchi hisoblanadi. Quyidagi afzalliklar bu tizimlarning ahamiyatini yanada yoritib beradi:

1. Iqtisodiy barqarorlik va samaradorlik

Barqaror energiya manbalaridan foydalanish energetik mustaqillikni ta’minlashda muhim o‘rin tutadi. Ular import energiya resurslariga qaramlikni kamaytiradi, bu esa milliy iqtisodiyotning barqarorligini oshiradi. Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy qilish va ulardan samarali foydalanish O‘zbekistonda energiya sarfini optimallashtirishda muhim qadamdir. Masalan, 2030-yilgacha mamlakat qayta tiklanadigan energiya ulushini 25% ga yetkazishni rejalashtirmoqda.[7]

2. Iqlim o‘zgarishi bilan kurash va ekologik foydalar

Barqaror energiya tizimlari issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirishga xizmat qiladi. Ularning global isishni kamaytirishdagi roli katta bo‘lib, bu yondashuv iqlim o‘zgarishi oqibatlarini kamaytirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. O‘zbekistonda yashil energiya manbalarini rivojlantirish nafaqat ekologik xavfsizlikni oshiradi, balki xalqaro miqyosdagi majburiyatlarni bajarishga ham yordam beradi.[8]

3. Ish o‘rinlari va mahalliy ishlab chiqarishni rivojlantirish

Qayta tiklanadigan energiya manbalarini o‘rganish va ulardan foydalanish yangi texnologiyalarni joriy qilishni rag‘batlantiradi. Bu esa mahalliy ish o‘rinlarini yaratish va texnologik taraqqiyotni ta’minlashga xizmat qiladi. O‘zbekistonda shamol va quyosh energetikasi loyihalarining rivoji natijasida qishloq joylarda ish bilan ta’minlanish ko‘rsatkichlari yaxshilanmoqda.[9]

4. Energiya xavfsizligi va mustaqillik

Qayta tiklanadigan energiya manbalari mahalliy resurslardan foydalanishga asoslanadi, bu esa energiya xavfsizligini ta’minlaydi. Masalan, quyosh va shamol kabi cheksiz manbalardan foydalanish uzoq muddatda energiya ta’minotining ishonchliligini oshiradi va narxlarning o‘zgaruvchanligidan himoyalaydi

5. Ijtimoiy ta'sir va hayot sifati yaxshilanishi

Barqaror energiya manbalari atrof-muhitning ifloslanishini kamaytirib, aholi salomatligini yaxshilashga xizmat qiladi. Bu tizimlar hududlarda energiya ta'minoti bilan bog'liq cheklovlarni yo'q qilib, energiya xizmatlaridan teng foydalanishni ta'minlaydi.

Barqaror energiya tizimlarini rivojlantirish O'zbekiston iqtisodiyoti va ekologiyasini ilg'or qadamlar bilan o'zgarishlarga olib keladi. Ushbu yo'nalishda xalqaro tajribalarni o'rganish va ulardan samarali foydalanish kelajak avlodlar uchun barqaror va sog'lom atrof-muhitni ta'minlaydi.

Xulosa va tavsiyalar

Barqaror energiya tizimlari zamonaviy jamiyatning energetik ehtiyojlarini qondirish bilan birga ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Energiya sifatini oshirish va barqaror tizimlarga o'tish iqlim o'zgarishining oldini olish, iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash hamda energiya xavfsizligini oshirishning asosiy vositalaridan biri hisoblanadi.

O'zbekistonda barqaror energiya rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlar mavjud bo'lib, quyosh va shamol kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish sohasida sezilarli qadamlar qo'yilmoqda. Ushbu yondashuv ekologik ifloslanishni kamaytirish bilan birga iqtisodiy samaradorlikni oshiradi va yangi ish o'rinlarini yaratadi. Energiya tizimlarining sifatini yaxshilash orqali iqtisodiy jarayonlarni optimallashtirish va aholi turmush darajasini oshirish imkoniyati kengaymoqda.[10]

Tavsiyalar

- 1. Energetika siyosatini kuchaytirish:** Qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish uchun davlat darajasida qat'iy siyosat va strategiyalar ishlab chiqilishi lozim. Bu jarayonda xalqaro standartlarga mos keladigan qonunchilik bazasini shakllantirish va moliyaviy rag'batlarni ta'minlash muhim ahamiyatga ega.
- 2. Innovatsion texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash:** Energiya saqlash tizimlari, aqlli tarmoqlar va energiya samaradorligini oshiruvchi texnologiyalarni joriy etish

- uchun ilmiy tadqiqotlarni moliyalashtirish kengaytirilishi kerak. Bu energiya tizimlarining barqarorligini oshiradi va mahalliy ishlab chiqarishni rivojlantiradi.
- Aholi va tadbirkorlikni rag‘batlantirish:** Energiya tejevchi texnologiyalardan foydalanishni targ‘ib qilish uchun davlat tomonidan soliq imtiyozlari, subsidiyalar va boshqa rag‘batlantiruvchi mexanizmlar joriy etilishi lozim. Shu bilan birga, aholining barqaror energiyaga bo‘lgan qiziqishini oshirish uchun ma’rifatli tadbirlar o‘tkazish muhimdir.
 - Hududiy hamkorlikni rivojlantirish:** Markaziy Osiyo mintaqasida barqaror energiya loyihalarini birgalikda amalga oshirish va tajriba almashish bo‘yicha hamkorlikni kuchaytirish zarur. Bu iqtisodiy va ekologik natijalarning samaradorligini oshiradi.
 - Xalqaro ko‘makdan foydalanish:** Global barqaror rivojlanish maqsadlari doirasida xalqaro moliyaviy institutlar va tashkilotlar bilan hamkorlikni mustahkamlash energiya loyihalarining muvaffaqiyatli amalga oshirilishiga yordam beradi.[12]
 - Monitoring va nazorat tizimini kuchaytirish:** Qayta tiklanadigan energiya manbalari bilan bog‘liq loyihalarning samaradorligini baholash va ularning atrof-muhitga ta’sirini monitoring qilish tizimini yaratish zarur

Foydalanilgan adabiyotlar:

- Bożena Gajdzik .The Influence of the Global Energy Crisis on Energy Efficiency: A Comprehensive Analysis
Energies 2024, 17(4),947; <https://doi.org/10.3390/en17040947>
- Chien-Heng Chou .Renewable Energy Integration for Sustainable Economic Growth: Insights and Challenges via Bibliometric Analysis.
Sustainability 2023, 15(20), 15030; <https://doi.org/10.3390/su152015030>
- Tog‘ayev I.B. Elektr energiyasi sifat ko‘rsatkichlarini oshirishda reaktiv quvvat manbalarini tadqiq qilish Текст научной статьи по специальности «Энергетика и рациональное природопользование»

https://cyberleninka.ru/article/n/elektr-energiyasi-sifat-ko-rsatkichlarini-oshirishda-reaktiv-quvvat-manbalarini-tadqiq-qilish?utm_source=chatgpt.com

4. Муратов, Г. Г., Ганиев, С. Т., Райхонов, Ш. З., Юлдошов, Х. Э., & Жураев, А. Ш. (2018). Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Точная наука, (25), 16-19.
5. Djurayev, R. U., & Ganiyev, S. T. (2022). BURG ‘ULASH ISHLARIDA QO‘LLANILADIGAN DIZEL ELEKTR STANSIYASI ICHKI YONUV DVIGATELINING TUTUN GAZLARI EJEKSIYASI UNING SAMARADORLIGIGA TA‘SIRINI TADQIQ QILISH. Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali, 1(15), 29-33.
6. Муратов, Гуламжан Гафурович, et al. "Исследование применяемых в крановом электроприводе тиристорных систем." Вестник науки и образования 4-2 (58) (2019): 16-20.
7. Райхонов, Шухрат Зарипович. "РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ." Вопросы науки и образования 4 (2019): 25-29.
8. Juraev, R. U. "POSSIBILITIES AND RESULTS OF STUDIES FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF DRILLING EQUIPMENT ON THE BASIS OF USEFUL UTILIZATION OF SECONDARY ENERGY RESOURCES." Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences. Vol. 2. No. 8. 2023.
9. Усачев, Ю. И. "Автоматизированные системы управления технологическими процессами." (2016): 32-32.
10. Juraev, R. U. (2023). DEVELOPMENT OF TECHNICAL SOLUTIONS FOR FAVORABLE USE OF THE HEAT OF DRILLING EQUIPMENT WHEN CLEANING WELLS WITH WASHING LIQUIDS. American Journal of Applied Science and Technology, 3(08), 20-27.
11. Juraev, R. U. "EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS OF A DEVICE FOR USEFUL HEAT UTILIZATION OF DRILLING EQUIPMENT INTERNAL

COMBUSTION ENGINE." American Journal of Applied Science and Technology 3.08 (2023): 38-47.

- 12.**Juraev, R. U. "ANALYSIS OF HEAT ENERGY PRODUCTION AND ITS CONSUMPTION DURING DRILLING OPERATIONS." Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies. Vol. 2. No. 8. 2023.
- 13.**Джураев, Рустам, and Шухрат Райхонов. "БУРҒИЛАШ ИШЛАРИДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН ДИЗЕЛЬ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРИНИ ЮРИТМАСИНИНГ ИССИҚЛИГИНИ ФОЙДАЛИ УТИЛИЗАЦИЯ ҚИЛИШ АСОСИДА УЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ." *Innovatsion texnologiyalar* 49.01 (2023): 9-14.
- 14.**Гафоров, Ш. У. "СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ЛИЧНОСТИ." ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ БУХОРО ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ МАКТАБГАЧА ВА БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ ФАКУЛЬТЕТИ БОШЛАНҒИЧ ТАЪЛИМ МЕТОДИКАСИ КАФЕДРАСИ: 488.