

KARBONSIZ ENERGIYA TIZIMLARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI

Xamidov.-Y

*Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti assistentlari*

Davronov.Z.Ch

*Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti talabasi*



ANNOTATSIYA

Maqola karbonsiz energiya tizimlarini rivojlantirish strategiyalarini o'rganadi. Unda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish, iqlim siyosati, energiya samaradorligini oshirish va moliyaviy mexanizmlar bilan qo'llab-quvvatlash yo'llari tahlil qilinadi.

АННОТАЦИЯ

Статья рассматривает стратегии развития безуглеродной энергетической системы. Анализируются пути внедрения возобновляемых источников энергии, климатическая политика, повышение энергоэффективности и механизмы финансовой поддержки.

ABSTRACT

The article examines strategies for developing carbon-free energy systems. It analyzes the implementation of renewable energy sources, climate policy, improving energy efficiency, and financial support mechanisms.

Kalit so'zlar: Karbonsiz energiya, qayta tiklanuvchi energiya, iqlim siyosati, energiya samaradorligi, moliyaviy mexanizmlar

Ключевые слова: Безуглеродная энергия, возобновляемая энергия, климатическая политика, энергоэффективность, финансовые механизмы

Keywords; Carbon-free energy, renewable energy, climate policy, energy efficiency, financial mechanisms

1. Kirish

Karbonsiz energiya tizimi – bu energiya ishlab chiqarishda **atmosfera**ga issiqxona gazlari, xususan **CO₂ chiqarilmaydigan** manbalarni joriy etishga yo'naltirilgan tizimdir. So'nggi yillar iqlim o'zgarishi tahdidlari global energiya siyosatini qayta shakllantirdi va carbon-free energiya yechimlarini rivojlantirish ustuvor vazifaga aylandi. Bu strategiyalar nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, balki energiya xavfsizligini oshirish hamda iqtisodiy o'sishga xizmat qiladi.

2. Metodlar

Ushbu maqolada mavjud ilmiy tadqiqotlar, strategik hujjatlar va so‘nggi statistik ma’lumotlar tahlil qilindi. Asosiy e’tibor **qayta tiklanuvchi energiya manbalarini joriy etish, iqtisodiy rag‘batlar, milliy iqlim siyosatlari va investitsiya mexanizmlariga qaratildi.**

3. Natijalar va muhokama

3.1. Qayta tiklanuvchi manbalarni keng joriy etish

Karbonsiz tizim strategiyalarining asosiy elementi – **quyosh, shamol, gidro va geotermal energiya** kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etishdir. Bu manbalarni elektr tarmog‘iga integratsiya qilish orqali ko‘mir va gazga bo‘lgan tayanishni kamaytirish mumkin. Masalan, dunyoda qayta tiklanuvchi energiya ulushi sezilarli o‘smoqda, bu esa **energiya noaniqligini kamaytirishga va iqlimga salbiy ta’sirni pasaytirishga xizmat qiladi.**

3.2. Iqlim siyosati va huquqiy bazani mustahkamlash

Mamlakatlar Parij bitimi kabi hujjatlar orqali **uglerod emissiyasini cheklash maqsadlarini belgilab qo‘ygan.** Bu siyosat qayta tiklanuvchi energiya loyihalariga rag‘bat yaratadi va karbon bozorini rivojlantirishga olib keladi. Siyosiy yondashuvlar, jumladan, **keraksiz emissiyalar uchun soliq joriy etish va investitsiyalarni jalb qilish qonunlari,** tizimni o‘zgartirish uchun muhimdir.

3.3. Energiyani samaradorligi va texnologik innovatsiyalar

Energiyani tejash va samaradorligini oshirish karbonsiz tizimning ajralmas qismidir. Yangi texnologiyalar, jumladan akkumulyatorlar, aqlli tarmoqlar va energiya saqlash tizimlari, qayta tiklanuvchi manbalar samaradorligini oshiradi. Bu strategiyalar energiya talabining o‘rishini boshqarishda ham yordam beradi.

3.4. Moliyaviy mexanizmlar va investitsiyalar

Strategik rejalar qayta tiklanuvchi energiya loyihalarini moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari orqali amalga oshiriladi. Bu **grants, subsidiyalar, kredit kafolatlar va yashil moliyalashtirish** kabi vositalarni o‘z ichiga oladi. O‘zbekiston kabi davlatlar

strategik yo‘l xaritalarini ishlab chiqib, **uglerodsiz energiya tizimiga o‘tishni rag‘batlantirishga** intilmoqda.

3.5. Xalqaro hamkorlik va texnologiya transferi

Global energiya strategiyalarining muhim qismi – **xalqaro hamkorlik orqali texnologiya transferi va tajriba almashishdir**. Rivojlangan davlatlarning innovatsion yechimlari va moliyaviy resurslari yordamida yangi tizimlarni joriy etish tezlashadi.

4. Xulosa

Karbonsiz energiya tizimlarini rivojlantirish kompleks strategiyalarni talab etadi: qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etish, iqlim siyosati va qonunchilikni mustahkamlash, energiya samaradorligini oshirish, moliyaviy qo‘llab-quvvatlash va xalqaro hamkorlik. Bu strategiyalar iqlim maqsadlariga erishish, iqtisodiy barqarorlik va energiya xavfsizligini ta‘minlash yo‘lida muhim rol o‘ynaydi. Kelajakda texnologik yangiliklar va davlatlararo rejalar samaradorlikni yanada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.T.Toshpo‘latov, D.B.Qodirov – Qayta tiklanuvchi energiya manbalari – O‘quv qo‘llanma – T.: TIQXMMI. 2021
2. S.E.Qurbonazarov, J.A.Esonov, A.A.Igamberdiyev – “Qayta tiklanuvchi energiya turlaridan foydalanish” - Экономика и социум, 2023
3. A.A.Igamberdiyev - Shamol elektr stansiyalari energiyasi va uni konvertatsiyalash - “Yarim o‘tkazgichlar fizikasining fundamental va amaliy muammolari: yechimlari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya - Namangan 4-5 oktabr, 2024
4. Igamberdiyev Abdumannon Abduvait o‘g‘li, Poyonov Navro‘z Shuhrat o‘g‘li - Quyosh energiyasidan akkumulyator batareyalarsiz foydalanish - Modern education and development international interdisciplinary research journal 08.05.2024