

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETIDA 15-16-SENTABR

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION
G‘OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK” MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY VA ILMIY-TEXNIK
KONFERENSIYA MATERIALLARI

2-qism

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION, AND ECONOMY IN THE
FIELD OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE”
SCIENTIFIC AND PRACTICAL REPUBLICAN CONFERENCE

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ И
ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

URGANCH-2025

TASHKILIY QO‘MITASI:

RAIS:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

HAMRAISLAR:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

ILMIY KOTIB:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod
ishlari bo‘yicha prorektori - **A.Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”
kafedrası mudiri **R.Q. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusufov, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikarova, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

3. International Energy Agency (IEA). “Energy Efficiency” 2023 Report.

4. B. Rahimov “Issiqlik izolyatsiyasi materiallarining samaradorligi”.

O‘zbekiston arxitektura va qurilish jurnali, №4. 2021.

URGANCH SHAHRIDA ENERGIYA VA RESURS TEJAMKOR LOYIHALARNI JORIY ETISH BO‘YICHA TAKLIFLAR

Sadikov Jahongir Ne‘mat o‘g‘li,

Magistrant, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti

jahongirsadikov66@gmail.com.

Annotatsiya

Urganch shahrida energiya samaradorligini oshirish va resurslardan oqilona foydalanish masalalari tahlil qilinadi. Qurilish, transport, sanoat va kommunal xizmatlarda energiya tejamkor loyihalarni joriy etish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqiladi. Energiya auditori, qiyosiy tahlil, iqtisodiy samaradorlik bahosi va ekologik monitoring metodlari asosida xulosalar chiqarilgan. Natijada shahar infratuzilmasida energiya va resurs sarfini kamaytirish, iqtisodiy samaradorlikka erishish va ekologik muhitni yaxshilash imkoniyatlari ochib berildi.

Kalit so‘zlar

energiya samaradorligi, resurs tejamkorligi, qayta tiklanuvchi energiya, yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish.

Kirish

Dunyo miqyosida energiya resurslariga bo‘lgan talabning ortib borishi, global iqlim o‘zgarishi va tabiiy resurslarning cheklanganligi shaharlarni barqaror rivojlantirish masalasini kun tartibiga qo‘ymoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi”da qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, resurslarni tejash va energiya samaradorligini oshirish ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan.

Urganch shahri Xorazm viloyatining ma‘muriy va iqtisodiy markazi sifatida tez sur‘atlarda rivojlanmoqda. So‘nggi yillarda shahar infratuzilmasida keng ko‘lamli qurilish ishlari olib borilmoqda, transport vositalari soni oshmoqda, kommunal xizmatlarga bo‘lgan ehtiyoj yildan-yilga ortib bormoqda. Bu esa energiya sarfini

ko‘paytirib, ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shu sababli, shahar miqyosida energiya va resurs tejamkor loyihalarni joriy etish dolzarb vazifa sanaladi.

Metodologiya

Tadqiqot quyidagi ilmiy metodlar asosida olib borildi:

❖ *Energiya auditi.* Urganch shahridagi turar-joy binolari, ishlab chiqarish korxonalari, transport va kommunal xizmatlarda energiya iste‘moli o‘rganildi.

❖ *Qiyosiy tahlil.* Mavjud energiya iste‘moli ko‘rsatkichlari zamonaviy tejamkor texnologiyalar qo‘llangandagi prognoz natijalar bilan solishtirildi.

❖ *Iqtisodiy samaradorlik bahosi.* Investitsiya qiymati, qaytarim muddati va tejaladigan energiya hajmi hisoblab chiqildi.

❖ *Ekologik monitoring.* Loyihalarning atmosfera havosiga chiqariladigan CO₂ hajmini kamaytirishdagi samaradorligi baholandi.

❖ *Ekspert suhbatlari.* Qurilish muhandislari, transport tizimi mutaxassislari, shahar ekologlari va kommunal xizmat rahbarlari bilan suhbatlar o‘tkazildi.

Natijalar va muhokama

Qurilish sohasida energiya samaradorligi - Urganch shahrida so‘nggi yillarda ko‘plab yangi uy-joy majmualari qurildi. Ammo issiqlik izolyatsiyasi va energiya tejamkor texnologiyalar yetarlicha qo‘llanilmagan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra - Issiqlik izolyatsiyasi kuchaytirilgan binolarda qishda isitish uchun sarflanadigan energiya 25–30% ga kamayadi. Energiya samarador oynalardan foydalanish orqali har bir xonadonda yiliga o‘rtacha 15–20% energiya tejaladi. Quyosh panellarini o‘rnatish shahar uy-joy fondining kamida 10% qismini o‘z elektr energiyasi bilan ta‘minlash imkonini beradi.

Transport tizimida resurs tejamkorligi - Shahar transporti ekologik muammolarni keltirib chiqaruvchi asosiy sohalardan biridir. Elektr avtobuslarni joriy etish orqali yoqilg‘i sarfini 40% ga kamaytirish va CO₂ chiqindilarini 35% ga qisqartirish mumkin. Jamoat transportini modernizatsiya qilish va velosiped yo‘laklarini kengaytirish avtomobillardan foydalanishni 10–15% ga kamaytiradi. Elektromobillar uchun zaryadlash stansiyalari tashkil qilish istiqbolli yo‘nalish sanaladi.

Kommunal xizmatlarda energiya va resurs tejamkorligi - Suv taqsimoti tizimida zamonaviy sensorli nazorat tizimlari o'rnatilsa, suv yo'qotilishini 20% ga qisqartirish mumkin. Axlatni saralash va qayta ishlash majmualari tashkil etilishi ikkilamchi xomashyo olish imkonini beradi. Issiqlik taqsimotida "aqlli tizimlar"dan foydalanish orqali qishda energiya sarfini 15–20% ga kamaytirish mumkin.

Sanoat va ishlab chiqarishda resurslardan oqilona foydalanish - Urganch atrofidagi kichik ishlab chiqarish korxonalarida resurs sarfi yuqori. Energiya tejamkor texnologiyalarni joriy qilish ishlab chiqarish xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi. Qayta ishlangan chiqindidan foydalanish iqtisodiy samaradorlikni oshirib, ekologik yuklamani pasaytiradi.

Natijaviy hisob-kitoblar - Umumiy hisob-kitoblarga ko'ra, energiya va resurs tejamkor loyihalarni keng joriy qilish natijasida:

- Umumiy energiya sarfi 20–25% ga kamayadi;
- Suv resurslaridan foydalanish samaradorligi 15% ga ortadi;
- Atmosferaga chiqariladigan chiqindilar 15–20% ga qisqaradi;
- Mahalliy byudjet va aholining iqtisodiy xarajatlari kamayadi.

Xulosa

Urganch shahrida energiya va resurs tejamkor loyihalarni joriy etish barqaror rivojlanishning asosiy omili hisoblanadi. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki:

1. Qurilishda issiqlik izolyatsiyasi, energiya samarador oynalar va quyosh panellarini keng qo'llash zarur.

2. Transport sohasida ekologik toza jamoat transporti, elektromobillar va velosiped infratuzilmasini rivojlantirish muhim.

3. Kommunal xizmatlarda suv va issiqlik tizimida "aqlli texnologiyalar"dan foydalanish samarali natijalar beradi.

4. Sanoatda resurslarni tejash, chiqindilarni qayta ishlash va "yashil ishlab chiqarish" tizimlarini joriy etish iqtisodiy hamda ekologik foyda keltiradi.

Shu bois, Urganch shahrida energiya samaradorligini oshirish bo'yicha davlat dasturlarini ishlab chiqish, xususiy sektorni imtiyozlar orqali rag'batlantirish va

aholining faol ishtirokini ta'minlash zarur. Bu nafaqat iqtisodiy samaradorlikni, balki ekologik barqarorlikni ham ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PF–4477-son Farmoni “O'zbekiston Respublikasida 2030-yilgacha bo'lgan davrda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish strategiyasi to'g'risida”.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 9-yanvardagi 16-son qarori “Energiya samaradorligini oshirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”.
3. B.Xudayberganov. “Yashil iqtisodiyot va energiya samaradorligi: O'zbekiston tajribasi”. Toshkent: “Fan va texnologiya”. 2021.
4. Sh.Jalilov., A.Rajabov “Energiya tejash va qayta tiklanuvchi manbalardan foydalanish imkoniyatlari”. O'zbekiston iqtisodiy axborotlari jurnali, 3(1), 45–52. 2021
5. UNDP Uzbekistan. *Promoting energy efficiency in public buildings in Uzbekistan*. Tashkent 2020: UNDP Report.
6. International Energy Agency (IEA). *Energy Efficiency 2021 Report*. Paris: OECD Publishing. 2021
7. Sovacool, B.K. Energy efficiency: concepts, benefits, barriers, and policies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 112, 309–322. 2019.

BARXAN QUMLARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Ilyasov Allanazar Torexanovich

Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti, “Shahar qurilishi va xo'jaligi”
kafedrasi professori

Ismailov Erkinbay Davronbekovich

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Elektrotexnika va energetika” kafedrasi katta-o'qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada barxan qumlaridan foydalanish muammolari va keng ko'lamli istiqbollari batafsil ko'rib chiqiladi. Ularni uzoq vaqt davomida cho'llanishning asosiy manbai va infratuzilma uchun xavf sifatida qabul qilib kelingan. Biz ularning noyob fizik-mexanik, mineralogik va kimyoviy xususiyatlarini