

Baydjanov Ibadulla Samandarovich

biskandarh@gmail.com

Professor, Faxriy fan doktori, Fan va ta'limda xizmat ko'satgan arbob, Fan va ta'limda xizmat ko'rsatgan xodim. Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti "Arxitektura" kafedrası

Djumanazarova Mehriban

mehribondjumanazarova@gmail.com

Mustaqil tadqiqotchi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetining "Arxitektura" kafedrası stajyor-o'qituvchisi

“O‘ZBEKISTONNING SHIMOLIY REGIONIDA INNOVATSION BINOLARNI SHAHAR MUHITIDA SHAKLLANISHI” (XORAZM MISOLIDA)

Annotatsiya. O‘zbekistonning shimoliy regionida innovatsion binolar shahar muhitida shakllanishi atrof-muhitga ta'sir, energiya samaradorligi, mahalliy ehtiyojlar, shaharsozlik bo'yicha tavsiyalar, innovatsion binolarni shahar infratuzilmasiga integratsiyalash, qurilishda innovatsiyalar, Innovatsion binolarning loyihalash jarayonida har bir aniq detal va prinsipni inobatga olish, Xorazmning arxitekturasi va iqtisodiyotini yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qilishi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: shimoliy region, innovatsiya, shahar muhiti, prinsip, shaharsozlik, energiya samaradorligi

Abstract. It is emphasized that the formation of innovative buildings in the urban environment in the northern region of Uzbekistan will serve to bring the architecture and economy of Khorezm to a new level, taking into account environmental impact, energy efficiency, local needs, urban planning recommendations, integration of innovative buildings into urban infrastructure, innovations in construction, and every specific detail and principle in the design process of innovative buildings.

Key words: northern region, innovation, urban environment, principle, urban planning, energy efficiency.

Xorazm viloyatida innovatsion binolarni loyihalash jarayoni mamlakatning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qiladi. Bu jarayon, ayniqsa, atrof-muhitga ta'sirni minimallashtirish, energiya samaradorligini oshirish va mahalliy ehtiyojlarni qondirishga yo'naltirilgan. Innovatsion binolar, o'z navbatida, shaharsozlikdagi zamonaviy tendensiyalarni hisobga olishni talab qilib, shaharsozlik bo'yicha tavsiyalar va standartlarni inobatga olish muhim ahamiyatga ega.

Atrof-muhitga ta'sir. Innovatsion binolarni loyihalash jarayonida atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish uchun zamonaviy materiallar va texnologiyalardan foydalanish muhimdir. Binolarning dizayn jarayonida tabiiy resurslardan samarali foydalanish, energiyani tejash mexanizmlarini joriy etish va qayta tiklanadigan energiya manbalarini integratsiyalash kerak. Misol uchun, quyosh panellari, vetrovaya energiya stansiyalari va javobgar bannerlarini ishlatish orqali energiya samaradorligini oshirish mumkin. Bu, o'z navbatida, ekologik to'g'ri qarorlarni qabul qilishni ta'minlaydi va aholining hayot sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.[1.2.3.4.]

Energiya samaradorligi. Energiya samaradorligi innovatsion binolarni loyihalashda asosiy prinsiplardan biri bo'lib, binolarning o'tkazuvchanligi, izolyatsiyasi va energiyani samarali foydalanish mexanizmlarini joriy etish zarur. Innovatsion binolarning loyihalarida qulay va samarali izolyatsiya materiallari, zamonaviy konditsionerlar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari joriy etilishi kerak. Bu, o'z navbatida, energetik xarajatlarni kamaytiradi va binolarning

ekologik faoliyatini yaxshilaydi. Xorazmdagi iqlim sharoiti va resurslari inobatga olingan holda, binolarda energiya samaradorligini oshirish uchun mahalliy konstruksiyalarni ishlatish muhimdir [5,6.7.8.9].

Mahalliy ehtiyojlar. Xorazm viloyatida innovatsion binolarni loyihalashda mahalliy ehtiyojlar va talablarni aniqlash muhim ahamiyatga ega. Mahalliy jamoalarning madaniy, iqtisodiy va ijtimoiy ehtiyojlari inobatga olinishi kerak. Binolarning loyihalari mahalliy xalqning hayotiga, an'anaviy xususiyatlariga va ijtimoiy munosabatlariga muvofiq bo'lishi lozim. Innovatsion binolarning dizayni va loyihalash jarayonida jamoatchilik fikrini hisobga olish, faoliyatlarni samarali olib borish uchun muhimdir [10.11.12].

Shaharsozlik bo'yicha tavsiyalar. Shaharsozlik bo'yicha tavsiyalar innovatsion binolarni loyihalashda muhim rol o'ynaydi. Har bir binoda shahar infratuzilmasi bilan integratsiyalashish, transport oqimlarini samarali boshqarish, jamoat joylarini tashkil qilish va yashil zonalarini yaratish kerak. Innovatsion binolar shaharning umumiy landshaftini yaxshilash, yashash sifati va ekologiyani mustahkamlashga xizmat qilishi muhim.[13.14.15.]

Innovatsion binolarni shahar infratuzilmasiga integratsiyalash. Innovatsion binolarni shahar infratuzilmasiga integratsiyalash shahar rivojlanishining muhim boji hisoblanadi. Binolarni loyihalash jarayonida transport, suv ta'minoti, elektr ta'minoti va kommunikatsiya tizimlari uchun yaratilgan sharoitlarni hisobga olish zarur. Binolarning joylashuvi, o'tkazuvchanligi va arxitekturasi shaharning umumiy samaradorligiga ta'sir ko'rsatadi. Mahalliy infratuzilma bilan integratsiyalashish, binolarning funksionalligini oshirib, jamoat joylarining samaradorligini yaxshilaydi.[16.17.18.19]

Qurilishda innovatsiyalar. Qurilishda innovatsiyalar, ya'ni zamonaviy materiallar, konstruksiyalar va texnologiyalardan foydalanish, binolarning samaradorligini oshirib, ularning atrof-muhitga ta'sirini kamaytiradi. Misol uchun, 3D-bosish texnologiyalari, modul konstruksiyalash vositalari qurilish jarayonini tezlashtiradi va xarajatlarni kamaytiradi. Innovatsion loyihalar muhandislik va arxitektura sohasida yangi imkoniyatlar yaratadi, bu esa qurilish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi [20.21.22.23.24.].

Xorazm hududida innovatsion binolarni shakllantirish modellari quyidagi yo'nalishlarda tavsiya etilmoqda



1. "Aqlli shahar" konsepsiyasi asosidagi innovatsion binolar. Urganch shahrida IT-infrastrukturaga ega innovatsion ofis binolari va ko'p funktsiyali markazlar yaratish.

Xususiyatlari:

- Aqlli yoritish, avtomatik isitish va ventilyasiya tizimlari;
- Quyosh panellari va energiya tejovchi fasadlar;
- IoT (Internet of Things) orqali avtomatlashtirilgan boshqaruv.



2. Ekologik binolar (Green Building). Xivada an'anaviy me'morlik uslubiga mos keladigan, energiya tejovchi mehmonxonalar.

Xususiyatlari:

- Ekologik toza qurilish materiallari
- Suv tejovchi texnologiyalar

- Tabiiy shamollatish va havo aylanish

3.Modulli va transformer binolar. Urganch aeroporti yaqinida tez quriladigan konteyner ofislar va turar joy binolari.

Xususiyatlari:



- . Qisqa muddatda montaj qilish imkoniyati
- . Ixcham va funksional zonaviylashtirish
- . Qayta o'zgartiriladigan inter'er

4. Turizm va madaniy merosga integratsiya qilingan binolar. Xorazmda qadimiy va zamonaviy uslub uyg'unlashgan mehmonxonalar va savdo markazlari.



Xususiyatlari:

- . An'anaviy hunarmandchilik elementlari.
- . Yangi texnologiyalar bilan modernizatsiyalangan tarixiy binolar.
- . Turistlar uchun interaktiv xizmatlar

5. Innovatsion sanoat va logistika binolari. Xorazmda agrar va sanoat hududlarida "aqlli omborlar"

(smart warehouses) tashkil etish.



Xususiyatlari:

- . Robotlashtirilgan mahsulot saqlash tizimi
- . Avtomatik tashish va logistika echimlari
- . Energiya tejovchi materiallardan foydalanish

Bu Xorazmda agrar va sanoat hududlarida joylashgan "aqlli omborlar" konsepsiyasini aks ettiradi. Loyihada avtomatizatsiya, quyosh panellari va zamonaviy logistika tizimlari ko'zda tutilgan.

Xulosa

O'zbekistonning shimoliy regionini Xorazmda innovatsion binolar shahar muhitida shakllanishi innovatsion binolarni loyihalash jarayonida atrof-muhitga ta'sir, energiya samaradorligi,

mahalliy ehtiyojlar va shaharsozlik bo'yicha tavsiyalarni inobatga olish muhimdir. Innovatsion binolarni shahar infratuzilmasiga integratsiyalash va qurilishda innovatsiyalardan foydalanish, mahsulotlarning samaradorligini oshirib, iqtisodiy rivojlanishni ta'minlaydi. Xorazmning shaharsozlik loyihalari, zamonaviy va barqaror rivojlanishning muhim elementlaridan biri bo'lib, kelajakdagi barqarorlik va samaradorlikni kafolatlaydi. Innovatsion binolarning loyihalash jarayonida har bir aniq detal va prinsipni inobatga olish, Xorazmning arxitekturasini va iqtisodiyotini yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. "Bino va inshootlarni loyihalash, qurish va ekspluatatsiya qilishning zamonaviy texnologiyalari". Ushbu manbada zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida interfaol ma'ruzalarni tashkil etish, virtual amaliy mashg'ulotlar jarayonida loyiha va keys texnologiyalarini qo'llash kabi innovatsion ta'lim shakllari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan. lib.bimm.uz
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 30 oktyabrda PF-5863-son Farmoni. Ushbu farmonda 2030 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi tasdiqlangan bo'lib, unda ekologik ekspertiza organlarini qayta tashkil etish va optimallashtirish, atrof- muhitga ta'sir ko'rsatishning IV toifasiga mansub faoliyat turlari bo'yicha atrof- muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish choralari ko'rsatilgan. [Leks](#)
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 7 sentabrda 541-son qarori. Ushbu qarorda atrof-muhitga ta'sirni baholash mexanizmini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari belgilangan bo'lib, davlat ekologik ekspertizasi va atrof muhitga ta'sirni baholash bo'yicha elektron hujjat almashinuvi tizimini ishlab chiqish va ishga tushirish nazarda tutilgan. [Leks](#)
4. "Binolarning energiya samaradorligini oshirish masalalari".
Ushbu manbada binolarni loyihalash, qurish va foydalanishda energiya iste'molini kamaytirish yo'llari, shuningdek, O'zbekistonning quruq va issiq iqlim sharoitida energiya samarador binolarni loyihalash asoslari bayon etilgan. lib.bimm.uz
5. "Energiya samaradorligiga ega uylarni qurishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish istiqbollari". Maqolada energiya samarador binolarni qurishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalar tahlil qilingan. iqtisodiyot.tsue.uz
6. "Energotejamkor va energoeffektiv binolarni loyihalash asoslari". Ushbu o'quv qo'llanmada binolarning energiya samaradorligi va energiya tejamkorligini ta'minlash bo'yicha loyihalash usullari bayon etilgan. ilmiy.bmti.uz
7. "Binolarning energiya samaradorligini oshirish bo'yicha rivojlangan mamlakatlar va O'zbekistonda amalga oshirilayotgan ishlar tahlili". Maqolada rivojlangan mamlakatlar va O'zbekistonda binolarning energiya samaradorligini oshirish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar tahlil qilingan. [Academia](#)
8. "Energiya samaradorligiga ega uylarni qurishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish istiqbollari". Ushbu maqolada energiya samarador binolarni qurishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalar tahlil qilingan. iqtisodiyot.tsue.uz
9. "Energiya samaradorligiga ega uylarni qurishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish istiqbollari". Ushbu maqolada energiya samarador binolarni qurishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish bo'yicha ilg'or xorijiy tajribalar tahlil qilingan. iqtisodiyot.tsue.uz
10. "Xorazm viloyati hokimligi rasmiy veb-sayti". Ushbu saytda viloyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi, aholining ehtiyojlari va hududiy loyihalar haqida ma'lumotlar taqdim etilgan. xorazm.uz

11. "Xorazm viloyatida 812 ta investitsiya loyihasi amalga oshiriladi". Maqolada viloyatdagi turli sohalarida amalga oshirilayotgan investitsiya loyihalari, shu jumladan, qurilish va infratuzilma loyihalari haqida ma'lumotlar berilgan. [Prezident Uzbekistana](#)
12. "Xorazm viloyatining ilmiy-texnik va innovatsion salohiyatini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida". Ushbu hujjatda viloyatda innovatsion texnoparklar tashkil etish va ularning mahalliy ehtiyojlarga mos kelishi haqida ma'lumotlar keltirilgan. [Leks](#)
13. "Shaharsozlik innovatsiyalari". Ushbu o'quv-uslubiy qo'llanma shaharsozlikdagi innovatsion g'oyalar, an'anaviy shaharsozlik turlari va ularning tarixiy bosqichlari haqida ma'lumot beradi. [lib.bimm.uz](#)
14. "Shaharsozlik va landshaft arxitekturasini". Mazkur qo'llanma shaharsozlik va landshaft sohasidagi innovatsion g'oyalar, dolzarb masalalar va zamonaviy muammolarni qamrab oladi. [lib.bimm.uz](#)
15. "Kelajak shaharlari: O'zbekistonning 'innovatsion shaharlari' uchun taklif va tavsiyalar". Maqolada innovatsion muhit, innovatsion tafakkurning shakllanishi va shaharsozlikdagi zamonaviy yondashuvlar haqida so'z boradi. [Academia](#)
16. "SHaharsozlik normalari va qoidalari SHNQ 1.04.04-20"
Ushbu hujjat bino va inshootlarni qurish, joriy va kapital ta'mirlashda materiallardan takroriy foydalanishning texnikaviy va tashkiliy tadbirlari tizimini belgilaydi. [mc.uz](#)
17. "SHaharsozlik hujjatlarini ekspertizadan o'tkazish tartibi to'g'risidagi nizom". Mazkur qaror ob'ektlarni qurish, rekonstruksiya qilish, mukammal va joriy ta'mirlash bo'yicha shaharsozlik va loyiha hujjatlarining loyihaviy echimlarini ekspertizadan o'tkazish tartibini belgilaydi. [Leks](#)
18. "SHahar muhitida innovatsion binolarni shakllantirish asoslari. O'quv qo'llanma". Mualliflar: Ibadulla Baydjanov va Maxmud Samandarov. Ushbu qo'llanmada shahar muhitida innovatsion binolarni shakllantirishning asosiy talablari va tamoyillari, shuningdek, eko-mikrotuzilmalar va eko-gipertuzilmalarni yaratish masalalari yoritilgan. [litres.ru](#)
19. "Kelajak shaharlari: O'zbekistonning 'innovatsion shaharlari' uchun taklif va tavsiyalar". Muallif: G'ulomova Gulnora Pataxkamalovna. Maqolada innovatsion muhit, innovatsion tafakkurning shakllanishi va shahar muhitida innovatsion binolarni shakllantirishdagi xorijiy tajribalar tahlil qilingan. [Academia](#)
20. "Zamonaviy qurilish materiallari va texnologiyalari"
Ushbu o'quv qo'llanmada gipsli bog'lovchi asosidagi materiallar, issiqlik izolyasiyalovchi materiallar va lok-bo'yoq materiallarning xossalari, shuningdek, qurilish materiallarini ishlab chiqarishda nanotexnologiyalarni joriy qilish haqida ma'lumotlar berilgan. [lib.bimm.uz](#)
21. "Qurilishda zamonaviy va innovatsion material sifatida bazalt armaturalar". Maqolada qurilishning barcha sohalarida zamonaviy va innovatsion material sifatida bazalt armaturalarning qo'llanilishi va uning maxsus texnik xususiyatlari haqida yozilgan. [bestpublication.org](#)
22. "Qurilish materiallari sanoati korxonalarining innovatsion salohiyatini boshqarish". Maqolada qurilish materiallari sanoati korxonalarining innovatsion rivojlanish metodologiyasi va innovatsiyalarni baholashning uslubiy asoslari haqida so'z boradi. [iqtisodiyot.tsue.uz](#)
23. "Qurilish materiallari ishlab chiqarishda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish". Ushbu maqolada qurilish materiallari ishlab chiqarishda innovatsion texnologiyalarni joriy etishning ahamiyati va ularning samaradorligi muhokama qilingan. [in-academy.uz](#)
24. "O'zbekiston Respublikasi qurilish tarmog'ini modernizatsiya qilish, jadal va innovatsion rivojlantirishning 2021–2025 yillarga mo'ljallangan strategiyasi". Ushbu strategiyada qurilish sohasidagi davlat siyosati innovatsiyalar, investitsiyalar, mehnat va moddiy resurslardan samarali foydalanish orqali tarmoq salohiyatini oshirishga yo'naltirilganligi aytiladi. [Leccs](#)