

INNOVATSION SHAHAR BINOLARINI RIVOJLANTIRISH TUSHUNCHASI

Ibrohimov Muhammaddin

Namangan davlat texnika universiteti

Annotatsiya: Mazkur maqolada innovatsion shahar binolarini rivojlantirish tushunchasi, uning zamonaviy shaharlarda roli va ahamiyati, shuningdek, binolarda amalga oshiriladigan innovatsion texnologiyalar va ularning ijtimoiy-iqtisodiy foydalari haqida so'z yuritiladi. Innovatsion yondashuvlar shaharsozlikda yangi imkoniyatlar yaratishga yordam beradi, bu esa energiya samaradorligi, ekologik toza binolar va intellektual tizimlar kabi xususiyatlarga ega bo'lgan qurilishni anglatadi. Maqola, shuningdek, innovatsion shahar binolarining arxitekturasini, dizayni, shuningdek, bu sohada eng yangi texnologik tendensiyalarni hamda ularni amalga oshirish uchun zaruriy shartlarni tahlil qiladi.

Tayanch So'zlar: Innovatsion. Shahar. Binolar. Energiya. Samarador. Ekologik. Qurilish. Shaharsozlik. Arxitektura. Dizayn. Intellektual. Tizim.

Kirish: Innovatsion shahar binolari, zamonaviy shaharsozlikning ajralmas qismi bo'lib, ularning rivojlanishi global miqyosda ekologik barqarorlikni ta'minlash, energiya samaradorligini oshirish va aholining turmush darajasini yaxshilash maqsadlarini ko'zda tutadi. Bugungi kunda shaharlarda aholining zichligi ortib borayotgan va resurslar cheklangan bir davrda, ularni samarali boshqarish, ekologik va ijtimoiy muammolarni hal qilish zarurati tug'ilgan. Innovatsion binolarni qurishda yangi texnologiyalardan foydalanish, binolarning energiya samaradorligini oshirish va yashil qurilish materiallaridan foydalanish shaharlarga yanada barqaror rivojlanishga olib keladi.

Innovatsion shahar binolarining rivojlanishi va ularga integratsiya qilingan aqlli tizimlar shahar infratuzilmasining samaradorligini oshirishga yordam beradi. Bularni amalga oshirish esa nafaqat atrof-muhitga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, balki iqtisodiy jihatdan ham foydali bo'ladi. Shaharlarni istiqbolda qo'llab-quvvatlash va

rivojlantirish, binolarni muvofiqlashtirish va ularda yuqori texnologiyali tizimlarni joriy etishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati tobora oshmoqda.

Asosiy Qism: Innovatsion shahar binolari, shaharsozlikda yangi tendensiyalarni yaratib, shaharning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik holatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Bunday binolar ko'pincha quyidagi xususiyatlarga ega:

Energiya samaradorligi: Binolarda energiya sarfini kamaytirish va qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish orqali energiya tejash.

Ekologik barqarorlik: Yashil texnologiyalar, masalan, quyosh panellari, shamol turbinlari, tabiiy izolyatsiya materiallari kabi ekologik toza yechimlarni joriy etish.



1-rasm. Yashil texnologiyalarni innovasion yechimini tashkil etish chora tadbirlari

Intellectual tizimlar: Aqlli binolarda avtomatik boshqaruv tizimlari, sensorlar va ma'lumotlar yig'ish vositalari orqali energiya iste'molini optimallashtirish va xavfsizlikni ta'minlash.

Innovatsion shahar binolarining qurilishi shahar infratuzilmasining rivojlanishiga hamda atrof-muhitni saqlashga yordam beradi. Bunday binolarni qurish uchun zarur bo'lgan texnologiyalar va innovatsiyalarni qo'llash orqali shaharlarda yashash sifatini oshirish mumkin.

Innovatsion shahar binolari nafaqat yuqori samaradorlikni ta'minlaydi, balki ekologik barqarorlikni ham qo'llab-quvvatlaydi. Yashil binolarni loyihalashda quyidagi texnologiyalar qo'llaniladi:

Quyosh energiyasi: Binolarda quyosh panellari va issiqlikni qayta ishlash tizimlari o'rnatilishi energiya tejash imkoniyatini yaratadi. Bu, energiya sarfini kamaytirish va uzoq muddatda resurslarni tejashni ta'minlaydi.

Izolyatsiya materiallari: Binolarni isitish va sovutish tizimlarida issiqlikni saqlovchi materiallar (masalan, ko'zgular, ko'p qatlamli oynalar) energiya sarfini kamaytirishga yordam beradi.

Aqlli tizimlar: Aqlli binolar energiya iste'molini boshqaruvchi tizimlarga ega bo'lib, ular tizimli ravishda haroratni, yoritishni va havo sifatini nazorat qilishga yordam beradi.

Aqlli shaharlar konsepsiyasi innovatsion shahar binolarining samarali ishlashini ta'minlaydi. Aqlli tizimlar yordamida:

Yoritish va harorat nazorati: Binolarda avtomatik tizimlar yordamida yoritishni va haroratni nazorat qilish mumkin, bu esa energiya sarfini yanada kamaytiradi.

Xavfsizlik tizimlari: Sensorlar yordamida xavfsizlik tizimlari integratsiyasi amalga oshiriladi, masalan, harorat va havo sifati o'zgarishlarini kuzatish.

Ma'lumotlar tahlili: Aqlli tizimlar yordamida yig'ilgan ma'lumotlar tahlil qilinib, shahar infratuzilmasini yanada samarali boshqarish imkonini beradi.

Innovatsion shahar binolarining arxitektura dizayni, ularning funktsional va estetik jihatlarini birlashtiradi. Bu jarayonni amalga oshirishda quyidagi yondashuvlar mavjud:

Yashil arxitektura: Tabiiy materiallardan foydalanish, binolarni tabiiy yoritish bilan ta'minlash, havoni tozalash va issiqlik izolyatsiyasi kabi ekologik jihatlar hisobga olinadi.

Modul dizayn: Yangi texnologiyalar yordamida qurilish materiallari modullashadi, bu esa qurilishning tezligini va samaradorligini oshiradi.



2-rasm. Yashil arxitektura va dizayn modulini rivojlantirish

Minimalizm va funktsionallik: Yangi arxitektura dizaynlarida minimalizmga urg'u beriladi, bu esa binolarda joyni samarali taqsimlashga imkon beradi.

Innovatsion shahar binolarida qo'llaniladigan texnologiyalar orasida eng ilg'orlar quyidagilardir:

3D bosib chiqarish texnologiyalari: Qurilish jarayonlarini tezlashtirish va isrofni kamaytirish uchun 3D bosib chiqarish texnologiyalari qo'llaniladi. Bu texnologiya qurilish materiallarini aniq va samarali ishlab chiqarishni ta'minlaydi.

Nanomateriallar: Nanotexnologiyalar yordamida ishlab chiqilgan materiallar, masalan, yengil, mustahkam va energiya tejamon materiallar shahar binolarida qo'llaniladi.

Biosferik texnologiyalar: Shahar binolarining tabiiy muhit bilan uyg'unligini ta'minlash uchun biosferik texnologiyalar qo'llaniladi, bu esa ekologik barqarorlikni oshiradi.

Xulosa: Innovatsion shahar binolarini rivojlantirish tushunchasi, shaharlarda yashash sharoitlarini yaxshilashga xizmat qiluvchi, ekologik toza, energiya samarali va aqlli tizimlar bilan jihozlangan qurilishni anglatadi. Ularning rivojlanishi shaharlarni barqaror qilish, ekologik izni kamaytirish va aholining turmush sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Innovatsion texnologiyalar, yangi qurilish materiallari va aqlli tizimlar orqali shaharlar nafaqat yashash uchun qulay muhit yaratadi, balki ularning iqtisodiy samaradorligini ham oshiradi. Bunday binolarni qurishda ko'rsatilgan texnologiyalar va arxitektura yechimlarini muvaffaqiyatli amalga oshirish shaharsozlikning yangi bosqichini yaratadi.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

1. Qosimov I.M. Innovatsion shahar arxitekturası va uning istiqbollari. Архитектура бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси, 2021 у
2. Ozodovich, H. A., & Maribovich, Q. I. (2022). Improving the Design of Youth Innovative-Creative and Development Scientific Centers.
3. Dedakhanov, B., & Kasimov, I. (2022). Ancient Architecture Of The Ferghana Valley Features Of Formation And Development (On The Example Of Civil Architecture And Urban Planning). *Science and innovation*, 1(C6), 278-284.
4. Mahmudov, O. Z. O., & Kasimov, I. M. (2021). THE STUDY OF THE GEOECOLOGICAL PROBLEMS OF A BIG CITY. *Academic research in educational sciences*, 2(4), 271-275.
5. Ozodovich, H. A., Maribovich, Q. I., & Zarina, B. (2023). KASBGA YO'NALTIRISH MARKAZINI INNOVATSION LOYIHASI TAKLIFI" KIDZANIA JOB WORLD IN TASHKENT. *PEDAGOG*, 6(1), 120-129.
6. Madamiovna, K. D., & Maripovich, K. I. (2023). The Role of Towns and Baths in Community Life And. *European Journal of Contemporary Business Law & Technology: Cyber Law, Blockchain, and Legal Innovations*, 1(2), 39-42.
7. Maribovich, Q. I. (2023). Architectural Improvement of Professional Centers. *Nexus: Journal of Advances Studies of Engineering Science*, 2(3), 85-91.
8. Maribovich, Q. I. (2022). Scientific Proposals for Architectural Improvement of Engineering Centers. *Nexus: Journal of Advances Studies of Engineering Science*, 1(6), 59-63.
9. Хасанов, А. Н., Аббасова, Р. К., & Маърибович, И. (2022). КАСБ ХУНАР МАЖМУАЛАРИНИНГ ПАЙДО БУЛИШ ТАРИХИ (ФАРЕОНА ВОДИЙСИ МИСОЛИДА). *Journal of new century innovations*, 19(1), 198-204.
10. Раззаков, С. Ж., Холбоев, З. Х., & Косимов, И. М. (2020). Определение динамических характеристик модели зданий, возведенных из малопрочных материалов.

11. Kosimov, I. (2018). Gallery of the dam to keep the entrance of the precipitation and washing to remove sediment, water reservoirs accumulated precipitation pipeline cleaning methods. Role of the using innovative teaching methods to improve the efficiency of education. Россия. Г. Москва.
12. Rahimova, G., Dedaxanov, B., Adilov, Z., & Qosimov, I. (2022). Use of innovative methods in developing professional skills of students. *Journal of new century innovations*, 19(2), 161-168.
13. Арифжанов, А. М., Фатхуллаев, А. М., Самиев, Л. Н., & Косимов, И. (2015). Установившееся неравномерное движение взвесенесущего потока в верхнем бьефе гидроузла. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, (5-2), 204-207.
14. Хасанов, А. О., & Қосимов, И. М. (2023). Жамиятни Ривожлантиришда Касбга Йўналтиш Марказларни Лойихалашни Оптималлаштириш. *Journal of new century innovations*, 21(1), 136-143.
15. Хасанов, А. О. осимов, ИМ (2023). УЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА КАСБГА ЙУНАЛТИРИШ МАРКАЗЛАРИНИ АРХИТЕКТУРА ТАКЛИФИ. *Journal of new century innovations*, 21(1), 144-150.
- Хасанов, А. О., & Қосимов, И. М. (2023). ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА КАСБГА ЙЎНАЛТИРИШ МАРКАЗЛАРИНИ АРХИТЕКТУРА ТАКЛИФИ. *Journal of new century innovations*, 21(1), 144-150.
16. Адиллов, З. Р., Қосимов, И. М., Дедеханов, Б., & Раҳимова, Г. Э. (2022). НАМАНГАН ВИЛОЯТИДАГИ ХЎЖА АМИН МАҚБАРАСИ. *Journal of new century innovations*, 19(2), 152-160.
17. Раҳимова, Г., Илхом, Қ., & Дедаханов, Б. (2023). ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИДА ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ ЎРНИ. *Journal of new century innovations*, 21(3), 33-40.
18. Дедеханов, Б., Қосимов, И. М., Адиллов, З. Р., & Раҳимова, Г. Э. (2022). ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ҚАДИМГИ АРХИТЕКТУРАСИНИ ШАКЛЛАНИШИ

ВА РИВОЖИДА ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИНИНГ РОЛИ. *Journal of new century innovations*, 19(2), 176-185.

19. Қосимов, И. М., Дедеханов, Б., Адилов, З. Р., & Раҳимова, Г. Э. (2022). ЎЗБЕКИСТОНДА КАСБГА ЙЎНАЛТИРИШ МАРКАЗЛАРНИНГ ИННОВАЦИОН АРХИТЕКТУРАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ. *Journal of new century innovations*, 19(2), 169-175.

20. Kosimov, I. (2021). Шаҳар қурилиши ва ҳўжалигида сув муоммоларини олдини олиш учун сув омборларида лойқаланиш жараёнларини камайитириш чоратадбирлари. *Литва № 17., 14.07. 2021 й Тошкент-“Lesson press” нашриёти. 2021й. ISBN 978-620-0-62662-2 https://morebooks.shop/shopui/shop/product/9786200626622.*

21. Kosimov, I. (2014). Соҳил бўйларида шаҳар ва шаҳарчалар барпо этиш. In *Иқтидорли ёш кадрлар келажак пойдевори, уларни тарбиялаш, тайёрлаш тажрибалари ва истиқболлари. Конференция материаллари тўплами* (pp. 5-6).

22. Qosimov, I. M. R. (2024). Architectural Improvement of the Buildings of the Scientific Center for Career Guidance of Creative Youths. *American Journal of Engineering, Mechanics and Architecture*, 2(4), 5-13.

23. Hamidov, O. (2024). Issues of Organizing Tourist Routes through Namangan Region. *American Journal of Engineering, Mechanics and Architecture*, 2(4), 75-81.