

SHAHARSOZLIKDA “SMART CITY” KONSEPSIYASI ELEMENTLARINI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI

Ro'ziboboyev Azizbek Azamat o'g'li

Termiz davlat muhandislik va
agratexnologiyalar universiteti assistenti

E-mail: azizbekroziboboyev@gmail.com, +998991736351

Abdunazarov Suhrob Nurullo o'g'li

Termiz davlat muhandislik va
agratexnologiyalar universiteti talabasi

Annotatsiya

Maqolada shaharsozlikda zamonaviy yondashuv asosida loyihalarni amalga oshirish, muqobil energiyalardan foydalanish orqali shahar atrof-muhitini tabiiy saqlash, shaharda istiqomat qiladigan aholi uchun barcha qulayliklarni standartlar asosida joriy etish orqali turmush tarzini rivojlantirish yo'lidagi istiqbolli takliflar va kelib chiqishi mumkin bo'lgan muammolar tahlil qilingan.

Kalit so'zlar

tarixiy shahar, madaniy meros obyektlari, shaharsozlik, tarixiy obida, aqlli shahar, restavratsiya.

PROSPECTS OF IMPLEMENTATION OF THE ELEMENTS OF THE
"SMART CITY" CONCEPT IN THE URBAN

Roziboboyev is the son of Azizbek Azamat

Assistant Professor of Termiz State University of Engineering and Agricultural Technologies

E-mail: azizbekroziboboyev@gmail.com, +998991736351

Abdunazarov is the son of Suhrob Nurullo

Student of Termiz State University of Engineering and Agricultural Technologies

Abstract

The article analyzes promising proposals and possible problems for the development of lifestyle by implementing projects based on a modern approach to urban planning, preserving the natural environment of the city through the use of alternative energies, introducing all amenities for the population living in the city based on standards.

Keywords

historical city, objects of cultural heritage, urban development, historical monument, smart city, restoration.

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНЦЕПЦИИ «УМНЫЙ ГОРОД» В ГОРОДЕ

Розибобоев — сын Азизбека Азамата.

Доцент Термезского государственного университета инженерии и агротехнологий

Электронная почта: azizbekroziboboev@gmail.com, +998991736351

Абдуназаров — сын Сухроба Нурулло.

Студент Термезского государственного университета инженерии и агротехнологий

Абстрактный

В статье анализируются перспективные предложения и возможные проблемы развития образа жизни путем реализации проектов, основанных на современном подходе к градостроительству, сохранении природной среды города за счет использования альтернативных источников энергии, внедрения всех удобств для населения, проживающего в городе, на основе стандартов.

Ключевые слова

исторический город, объекты культурного наследия, градостроительство, исторический памятник, умный город, реставрация.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatyaptiki 2050-yilga borib yer sayyorasi aholisining kamida 70% qismi shaharlarda yashaydi. Bu o'z navbatida megapolis shaharlar ko'payishi insonlar yashah tarzi ijobiy tomonga o'zgarishi bilan ushbu shaharlarda ko'plab global muammolar kelib chiqishi oldindan tahlil qilinmoqda. Ushbu muammolarni oldindan yechimini topish maqsadida olimlar o'z izlanishlarini olib borib takliflar ishlab chiqishmoqda.

Zamonaviy shahar infratuzilmasini yaratish loyihalari orasida hozirda "Aqlli shahar" loyihasi eng maqbul yo'nalish sifatida tanlab kelinmoqda. XX asrda paydo bo'lgan bu ibora XXI-asrga kelib dunyo mamlakatlari orasida shaharsozligida keng qo'llanilib kelinmoqda hamda yer yuzida zamonaviy axborot kommunikatsiyalari tizimlari bilan boshqariladigan shaharlar vujudga kelmoqda. 2024-yilga kelib "Aqlli shahar" konsepsiyasi asosida qurilib foydalanishga topshirilgan shaharlar soni 400 dan oshdi.

"Smart city" — bu shaharsozlikning yangi ko'rinishidir. Aqlli shahar ma'nosini beruvchi "Smart City" kelajakda ekologik toza va iqtisodiy taraqqiy etgan, shu bilan

birga, aholi bandligi ta'minlangan makonni anglatadi. “Smart city” nima uchun kerak? Bu savolga urbanizatsiya, iqtisodiy taraqqiyot va ekologik tahdidlar omil bo‘lgani bilan javob qaytarish mumkin. Shahar aholisining ko‘payib borayotgani shaharlarda ekologik toza texnologiyalardan oqilona foydalanishni taqozo qilmoqda.

Ma'lumki, mamlakatlar yalpi ichki maxsulotining katta qismi shaharlar hissasiga to‘g‘ri keladi. 2025 yilga borib jahondagi 600 ta yirik shahar jahon yalpi ichki mahsulotining 60 foizini beradi. Shu shaharlarning 30tasi esa 2010 yildan 2020 yilgacha yalpi ishlab chiqarishni 20 foizga oshirdi. Urbanizatsiya jarayonlarining ortib borayotgani esa shahar ekologiyasiga bosim o‘tkazmoqda. Havoga chiqarilayotgan zaharli gazlarning 70 foizi shahar hissasiga to‘g‘ri kelishi aytiladi. Bu jahonda ishlab

chiqariladigan energiyaning 80 foizi shaharlarda iste'mol qilinishini anglatadi. Tadqiqotchilarning fikriga ko‘ra, “Aqlli shahar”da oqilona boshqaruv va oqilona hayot ta'minlanishi kerak. Ya'ni iqtisod ham, aholining safarbarligi ham, turmush tarzi ham aqlli bo‘lishi kerak. Bu kabi talablar hozircha ozgina shaharlarga joriy etilmoqda. Aqlli shahar deganda ko‘pchilikning xayoliga birinchi galda Yevropa va Amerika Qo‘shma Shtatlari kelishi aniq.

Haqiqatan ham hozircha shunday. Aqlli shaharlar ro‘yxatiga Vena, Barselona, Amsterdam, Nyu-York kiritilgan. Osiyo mamlakatlari ham chetda turgani yo‘q. Birlashgan Arab Amirliklaridagi Dubay, Xitoyning Shanxay va Gonkong, Janubiy Koreyaning Seul, Singapur poytaxti, Avstraliyaning Ballarat shaharlarini ham «Aqlli shahar»lar ro‘yxatiga kiritish mumkin. Aqlli shaharlar ro‘yxatini tuzishda yagona talab yo‘q. Har bir shahar individual loyihaga ega aqlli shahar sifatida ko‘riladi.



1-rasm. Binolar boshqaruvini raqamlashtirish uchun foydalanishi kerak bo'lgan tizimlar

Misol tariqasida, Avstriya poytaxi Venani olib ko'radigan bo'lsak, bu shaharda ko'plab muammolar bartaraf etilgan. Bosh loyihaga ko'ra bu shaharda jamoat transporti juda ham taraqqiy etgan. Vena turarjoy binolarning samara berayotganidan faxrlansa arziydi. Bu yerda binolar energiya ishlatishdan ko'ra ishlab chiqarishi bilan ajralib turadi. 2020 yilga kelib Venada 300 ming kvadrat metr quyosh panellari o'rnatildi. Shuningdek, shahar atrofida aqlli yo'ldosh shaharchalar qurilishi rejalashtirilgan. Aspern deb nomlanuvi mazkur hududda shaharsozlikning eng zamonaviy ko'rinishlari o'z aksini topadi. Bu yerda kommunikatsiya tizimida deyarli muammolar bo'lmaydi. Shahardagi muammolarni uydan tashqariga

chiqmay turib hal qilish imkoniyatlari yaratiladi. Bu shaharda navbatda turish nima ekani bilinmaydi. Dam olish imkoniyatlari esa yanada kengayadi. Aqlli shahar

deganda «bilimlar shahrini», «raqamlar shahrini», kibernetika shahrini, ekologik shaharni tushunish kerak.

Aqlli shaharning oddiy shaharlardan farqi fuqorolarning o‘zaro muloqotida ham bilinadi. Oddiy shaharlarda Axborot kommunikatsiya texnologiyalari aqlli shahardagidek odamlar hayotiga kirib bormagan. Bir so‘z bilan aytganda aqlli shaharlar inson farovonligiga yo‘naltiriladi. Aqlli shaharda ishsizlik bo‘lmaydi. Sotsiolog va iqtisodchilar ishlab chiqarish avtomatlashgani bois ish o‘rinlari qisqarishidan xavotirga tushmoqda.

Biroq hitech sohasida ishlovchi mutaxassislarga talab ortishidan xam aslo ko‘z yumib bo‘lmaydi. Bundan tashqari ijtimoiy sohalarda, sog‘liqni saqlash tizimida, ta’lim va xizmat ko‘rsatish tarmog‘ida ishlaydiganlarga xam talab kamaymasligini yoddan chiqarish kerak emas. O‘zbekiston Respublikasida qurilish sohasi tubdan isloh qilinmoqda. 2021 yil 23 may kuni qayta mukammallashtirilib kuchga kirgan “O‘zbekiston Respublikasining shaharsozlik kodeksi”ning asosiy maqsadi shaharsozlik faoliyati sohasidagi munosabatlarni tartibga solishdan iborat. Ushbu kodeksning 10-moddasida shaharsozlikda qo‘yiladigan talablar aniq qilib ko‘rsatilgan.

Xususan: -shaharsozlik faoliyati subyektlari tomonidan shaharsozlik to‘g‘risidagi qonun hujjatlariga, shaharsozlik normalari va qoidalariga rioya etilishi; -hududlar va aholi punktlarini tabiiy hamda texnogen xususiyatga ega favqulotda vaziyatlar ta’siridan himoya qilish; -atrof-muhitni muhofaza qilish, ekologik xavfsizlik talablariga, yong‘inga qarshi hamda sanitariya qoidalariga, normalariga va gigiyena normativlariga rioya etish; -suvni muhofaza qilish zonalari, muhandislik va transport infratuzilmasi obyektlarining muhofaza zonalari talablariga rioya etish; -madaniy meros obyektlarini va muhofaza etiladigan tabiiy hududlarni saqlash talablariga rioya etish;

-aholi punktlarini aholi punktlarining tegishli turi uchun shaharsozlik normalari va qoidalarida belgilangan aholiga xizmat ko‘rsatish darajasidan kam bo‘lmagan

muhandislik, transportga oid hamda ijtimoiy infratuzilmalar obyektlari, rekreatsiya va sog'lomlashtirish maqsadlariga mo'ljallangan obyektlar, shuningdek hududlarni obodonlashtirish obyektlari bilan ta'minlash; -nogironligi bo'lgan shaxslarning ijtimoiy infratuzilma obyektlaridan (turar joylar, jamoat va ishlab chiqarish binolari, imoratlari va inshootlari, sog'liqni saqlash, madaniyat, sport obyektlari va boshqa obyektlardan) moneliqsiz foydalanishi uchun shartsharoitlar yaratish; -shaharsozlik faoliyati sohasidagi qarorlarning muhokamasi va qabul qilinishida fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari, nodavlat notijorat tashkilotlari, ommaviy axborot vositalari va fuqarolar ishtirok etishi uchun shart-sharoitlarni ta'minlash. Yuqoridagi talablarni xulosasi sifatida hozirgi vaqtda "Smart city" elementlarini bosqichma-bosqich O'zbekistonda joriy etish hukumat miqyosida nazorat qilinmoqda.

Bu ishlarni amali sifatida hozirgi kunda olib borilayotgan qurilish ishlarida asosiy maqsad tejamkorlik sifatni saqlash masalasi ekanligini ko'rish mumkin. Shaharsozlik sohasining rivojlanishi orqali aholining turmush tarzi yaxshilanadi. Agarda shahardagi qurilishlarda "Smart" texnologiyalar joriy etilsa komfort sharoitlar yaratiladi.



2-rasm. Aqlli shaharlarda mavjud bo'lishi kerak bo'lgan tizimlar

Shaharlarni aqlli qilishda yana bir tizim bu umumiy universal shahar ilovasi hisoblanadi. Shaharliklar uchun kerakli barcha ma'lumotlar ilovada birlashtirilishi mumkin. U orqali aqlli shaharda yashaydigan kishi taksi chaqirishi, to'lovlarni amalga oshirishi, hukumat vakillariga yo'ldagi o'nqir-cho'nqir joylar haqida xabar berishi, aynan shu fursatda shaharning qaysi qismida

tirbandliklar va to'xtash joyidagi bo'sh o'rinlar haqida bilib olishi mumkin

Aqlli shahar oddiy shahardan nimasi bilan farq qiladi?

«Aqlli shahar» tushunchasiga yondashuvlar xilmaxil, biroq u doim texnologiyalar bilan boyitilgan aholi yashash punktini anglatadi. Bunday texnologiyalarning mohiyati tushunarli – qurilmalar o'zaro aloqada tashqi

olam bilan inson ishtirokisiz, biroq uning farovonligi yo'lida xizmat qiladi. Oddiy misol – tabiiy yorug'lik yetishmaganida ishga tushadigan ko'cha yoritgichi. Aqlli shaharlarning maqsadi – shaharliklar hayotini qulayroq va xavfsizroq qilish, shuningdek, shahar moliya mablag'lari va hududini tejashdan iborat. Masalan, aqlli fonuslar bilan shahar ko'chalari tunda ham xavfsiz, biroq elektr energiyasi uchun minimal miqdorda pul sarflanadi: qorong'i tushmaguniga qadar u bekorga yonib turmaydi.

Kelajakning ideal aqlli shahrida har bir qadamda aholini texnologiyalar kutib oladi, ular yagona ekotizimni hosil qiladi va inson hayotining barcha jihatlar uchun javob beradi: jamoat transportida harakatlanishdan tortib, chiqindining qayta ishlanishigacha. Ma'lumki, ayrim sanoatlashtirilgan shaharlar havoning, suvning, atrof-muhitning buzilishi natijasida inson yashashi, faoliyat ko'rsatishi uchun tobora yaroqsiz bo'lib bormoqda. Shu sababli "aqlli shahar"ni

albatta ko'kalamzorlashtirish lozim. Unda alohida "yashil hudud" zonalarini yaratish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. "Top architecture and design trends for 2023," Dezeen, Dec. 20, 2022. [Online]. Available: <https://www.dezeen.com/2022/12/20/top-architecturedesign-trends-2023/>.
2. "Green Buildings: Sustainable Construction Continues to Grow," BNP Paribas Real Estate, Mar. 15, 2023. [Online]. Available: <https://www.realestate.bnpparibas.com/greenbuildings-sustainable-construction-continues-grow>.
3. "Housing Paul and Paula: Building Repair and Urban Renewal in the German Democratic Republic," Journal of Urban History, vol. 44, no. 5, pp. 1–20, 2018.

4. Gayratovna, I. D., Achilovna, S. I., & Bakhodirovich, B. B. (2023). ORGANIZING PEDESTRIAN PATHS IN HISTORICAL CITIES. JOURNAL OF ENGINEERING, MECHANICS AND MODERN ARCHITECTURE, (2), 211- 214.
5. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). Расчет Тросовых Висячих Покровов В Пк Лиры. Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities, 16, 119-123.
6. Жўраев, С. (2023). АЛИШЕР НАВОЙИ ДАВРИ ИМОРАТЛАРИНИНГ АРХИТЕКТУРАСИ. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(16), 142-146.
7. Turayev, S., & Sanjar, J. (2023). ZILZILA VAQTIDA BINO VA ZAMIN GRUNTLARINING O'ZARO TA'SIRI. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 11(2), 410-414.
8. Sanjar, J. (2023). DEVELOPMENT OF CULTURE AND ENTERTAINMENT PARKS. American Journal of Pedagogical and Educational Research, 9, 49-52.
9. Жураев, С., & Тураев, Ш. (2023). ДВУХПОЯСНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ. IJODKOR O'QITUVCHI, 3(29), 77-81.
10. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ И ВАНТОВЫХ МОСТОВ. Innovations in Technology and Science Education, 2(9), 197-206.
11. Хурсандов, Э. Ў. (2024). ЭГИЛУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРНИ ҲИСОБЛАШ ВА УЛАРНИНГ АФЗАЛЛИКАРИ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 47(5), 73-76.

12. THE CITY OF TERMEZ DURING THE REIGN OF AMIR TEMUR AND THE TIMURIDS (First name of Termez) Ro'ziboboyev.A.A shovqindan himoya qilishning chora-tadbirlari arxitekturaviy tarxiy uslublar
13. OLD TERMEZ IN HISTORICAL SOURCES (XIXEARLY XX CENTURIES) Ro'ziboboyev.A.A
14. Akilova K. "O'zbekistonda dizaynning rivojlanish istiqbollari" Toshkent. 2006 y. (Respublika ilmiy-nazariy anjumani tezislar to'plami).
15. UMUM TA'LIM MAKTABLARNING INOVATION TA'LIM TIZIMI ASOSIDA TASHKILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TAMOYILLARI (O'zbekiston miqyosida arxitekturaviy loyihalash asosida) Ro'ziboboyev.A.A
16. Ruziboboyev, A. (2023). REQUIREMENTS AND THEIR SOLUTIONS FOR THE DESIGN OF UNIVERSITY SCHOOLS. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF ARTS AND DESIGN, 463-466.
17. Bozorqulov, S., Ro'ziboboyev, A., & Nazarov, B. (2024). SHAHARSOZLIKDA SHOVQINDAN HIMOYA QILISHNING CHORA-TADBIRLARI ARXITEKTURAVIY TARXIY USLUBLAR. Talqin va tadqiqotlar.