



**IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA SHAHAR LANDSHAFT
ARXITEKTURASI: YASHIL INFRATUZILMA VA BARQAROR
RIVOJLANISH YONDASHUVLARI**

Beknazarova Mahbuba Nortojoyevna

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

E-mail: maxbek1993@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada iqlim o'zgarishining shahar landshaft arxitekturasini rivojlanishiga ta'siri va yashil infratuzilma vositasida barqaror rivojlanishni ta'minlash masalalari ko'rib chiqiladi. Global ekologik muammolar, havo haroratining oshishi, suv tanqisligi va urbanizatsiya jarayonlari landshaft dizayni tamoyillariga qayta nazar tashlashni talab etmoqda. Shunday qilib, maqolada yashil tomilar, vertikal bog'lar, yomg'ir suvlari boshqaruvi tizimlari va mahalliy o'simliklardan foydalanish kabi innovatsion yechimlar tahlil qilinadi. Surxondaryo viloyati misolida barqaror landshaft arxitekturasini loyihalarining ahamiyati va istiqbollari yoritilib, xalqaro tajribalar bilan taqqoslangan holda mahalliy sharoitga moslashtirish imkoniyatlari muhokama qilinadi.*

.Kalit so'zlar: *Iqlim o'zgarishi, shahar landshaft arxitekturasini, yashil infratuzilma, barqaror rivojlanish, ekologik dizayn, urbanizatsiya, yomg'ir suvlari boshqaruvi, mahalliy o'simliklar, Surxondaryo*

Kirish

Muammo dolzarbligi; Iqlim o'zgarishi dunyo bo'ylab ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Global haroratning ko'tarilishi, atmosferadagi karbonat angidrid (CO₂) miqdorining ortishi va suv resurslarining kamayishi natijasida urbanizatsiya jarayoni yanada murakkablashmoqda. Ayniqsa,



issiq iqlimli hududlarda, xususan, Surxondaryo viloyatida shahar landshaft arxitekturasini yangi muammolar va imkoniyatlar oldida turibdi.

Shahar landshaft arxitekturasini va uning iqlim o'zgarishidagi roli; Shahar landshaft arxitekturasini nafaqat estetik dizayn vositasi, balki ekologik muvozanatni saqlashda muhim omildir. Yashil infratuzilma konsepsiyasi zamonaviy urbanistik yondashuvlarda muhim o'rin egallab, quyidagilarga erishishni maqsad qiladi:

- Havo sifati va mikroiklimni yaxshilash
- Suv resurslaridan samarali foydalanish
- Shahar hududlarida yashil zonalar ulushini oshirish
- Shahar mikroiklimini yumshatish va issiqxona effektini kamaytirish
- Tadqiqot maqsadi va vazifalari

Ushbu maqola shahar landshaft arxitekturasini rivojlanishida barqaror va ekologik yondashuvlarni o'rganish, yashil infratuzilmani takomillashtirishga doir innovatsion usullarni tahlil qilish hamda ularning mahalliy sharoitga moslashuvini baholashni maqsad qiladi.

Maqolada quyidagi asosiy vazifalar ko'rib chiqiladi:

- Iqlim o'zgarishining shahar landshaft dizayniga ta'sirini tahlil qilish
- Yashil infratuzilmadan foydalanishning samaradorligini baholash
- Surxondaryo viloyati misolida ekologik dizayn yondashuvlarini o'rganish
- Xalqaro tajribalar asosida mahalliy sharoitga mos keluvchi takliflarni ishlab chiqish

Surxondaryo viloyati O'zbekistonning janubiy qismida joylashgan bo'lib, issiq iqlimi va qurg'oqchil hududlari bilan ajralib turadi. Viloyatda ekologik muhitni yaxshilash, iqlim o'zgarishining salbiy ta'sirini kamaytirish va yashil infratuzilmani rivojlantirish maqsadida ekologik dizayn yondashuvlarini qo'llash dolzarb hisoblanadi. Quyida Surxondaryo viloyati sharoitida qo'llanilishi mumkin bo'lgan ekologik dizayn elementlari keltirilgan.



1. Suv resurslarini tejash va yomg'ir suvlari boshqaruvi

Surxondaryoda yoz fasli juda issiq bo'lib, suv resurslari yetishmovchiligi muammosi mavjud. Shu sababli, ekologik dizayn yondashuvlari suv tejovchi texnologiyalarga asoslanishi lozim:

Permeabil qoplamalar – yomg'ir suvlari tuproqqa singishi uchun maxsus qoplamalar qo'llanilishi mumkin.

Yomg'ir suvlari yig'ish tizimlari – shahar hududlarida yomg'ir suvlari maxsus havzalarda to'planib, yashil hududlarni sug'orishda ishlatilishi mumkin.

Tomchilatib sug'orish tizimlari – bog' va xiyobonlarda suv isrofini kamaytirish uchun tomchilatib sug'orish texnologiyalaridan foydalanish lozim.

2. Mahalliy o'simlik turlaridan foydalanish

Surxondaryo viloyati sharoitida barqaror landshaft yaratish uchun mahalliy iqlimga mos o'simliklardan foydalanish muhimdir.

Mahalliy daraxt va butalar – turang'i, jiya, bodom, pista, archa kabi daraxtlar qurg'oqchilikka chidamli bo'lib, sug'orish talabini kamaytiradi.

Ko'p yillik o'tlar va gullar – lavanda, astragal, shuvoq kabi o'simliklar qurg'oqchil sharoitga moslashgan bo'lib, yashil landshaftni shakllantirishda ishlatilishi mumkin.

3. Yashil infratuzilmani rivojlantirish

Surxondaryo viloyati shaharlarida yashil infratuzilmani rivojlantirish uchun quyidagi yondashuvlar qo'llanilishi lozim:

Yashil tomlar va vertikal bog'lar – issiq hududlarda binolar issiqlikni saqlab qolmasligi uchun yashil tomlar va devorlarda vertikal bog'lar tashkil etish samarali hisoblanadi.

Shahar bog'lari va xiyobonlar – yashil hududlarni kengaytirish va urbanizatsiya sharoitida ekologik muhitni yaxshilash maqsadida yangi bog' va xiyobonlar tashkil qilish.



Ekologik yo‘laklar va soyali joylar – piyodalar uchun maxsus soyali yo‘laklar va dam olish maskanlarini yaratish orqali shahar mikroiklimini yaxshilash.

4. Quyosh energiyasidan foydalanish

Surxondaryo quyosh energiyasiga boy bo‘lib, bu ekologik dizayn yondashuvlarida muhim rol o‘ynashi mumkin:

Quyosh panellari o‘rnatish – shahar bog‘larida va landshaft dizaynida quyosh panellaridan foydalanish energiya tejamkorligini ta’minlaydi.

Quyosh nurlari orqali tabiiy yoritish tizimlari – landshaft dizayn elementlarini yoritishda quyosh energiyasidan foydalanish orqali elektr sarfini kamaytirish.

5. Xalqaro tajriba asosida mahalliy landshaftga moslashtirish

Dunyoning turli burchaklarida ekologik dizayn bo‘yicha ilg‘or tajribalar mavjud. Masalan:

Singapur – vertikal bog‘lar va yashil tomlardan foydalanish tajribasi.



shutterstock.com · 2534452627



shutterstock.com · 2596825461

Singapur – vertikal bog‘lar va yashil tomlardan foydalanish



Ispaniya (Sevilya) – suv resurslarini tejash maqsadida yomg‘ir suvlari yig‘ish tizimlari. Birlashgan Arab Amirliklari – qurg‘oqchil hududlarda yashil landshaft yaratish uchun tomchilatib sug‘orish tizimlari.



Qurg‘oqchil hududlarda yashil landshaft yaratish uchun tomchilatib sug‘orish tizimlari.

Surxondaryo viloyatining tabiiy sharoitlariga mos keluvchi xalqaro tajribalarni moslashtirish orqali barqaror landshaft dizaynini shakllantirish mumkin.

Xulosa

Surxondaryo viloyati ekologik dizayn tamoyillarini tatbiq etish orqali barqaror shahar landshaftini yaratish imkoniyatiga ega. Suv tejash texnologiyalari, mahalliy o‘simliklardan foydalanish, yashil infratuzilmani rivojlantirish va quyosh energiyasidan samarali foydalanish orqali viloyatdagi ekologik muhitni yaxshilash va iqlim o‘zgarishiga moslashish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Beatley, T. (2016). Handbook of Biophilic City Planning & Design. Island Press.
2. Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2006). Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities. Island Press.



3. Gill, S. E., Handley, J. F., Ennos, A. R., & Pauleit, S. (2007). "Adapting cities for climate change: The role of the green infrastructure." *Built Environment*, 33(1), 115-133.
4. Landsberg, H. E. (1981). *The Urban Climate*. Academic Press.
5. Nowak, D. J., & Greenfield, E. J. (2012). "Tree and impervious cover change in U.S. cities." *Urban Forestry & Urban Greening*, 11(1), 21-30.
6. Rahmonqulov, M., & Karimov, U. (2020). *Landshaft dizayni asoslari*. Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi.
7. Spirn, A. W. (1984). *The Granite Garden: Urban Nature and Human Design*. Basic Books.
8. Tursunov, H., & Alimov, B. (2019). "O'zbekiston shaharlarida yashil infratuzilmani rivojlantirish imkoniyatlari." *Ekologiya va Barqaror Taraqqiyot Jurnali*, 5(2), 87-95.
9. United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). *Cities and Climate Change*. Retrieved from www.unep.org
10. Жураев, С., & Беккамов, М. (2022). КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ (ТРОСОВЫХ И МЕМБРАННЫХ) ПОКРЫТИЙ. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(14), 997-1002.
11. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). Расчет Тросовых Висячих Покровий В Пк Лира. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 16, 119-123.
12. Жўраев, С. (2023). АЛИШЕР НАВОЙЎ ДАВРИ ИМОРАТЛАРИНИНГ АРХИТЕКТУРАСИ. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(16), 142-146.
13. 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.
14. Sanjar, J. (2023). DEVELOPMENT OF CULTURE AND ENTERTAINMENT PARKS. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 9, 49-52.
15. Жураев, С., & Тураев, Ш. (2023). ДВУХПОЯСНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ. ИЮДКОР O'QITUVCHI, 3(29), 77-81.