



SHAHARSOZLIKDA EKOLOGIK XAVFSIZLIKNI TA'MINLASHDA TA'LIM
MUASSASALARINING JOYLASHUVI VA RAQAMLI MONITORING
TIZIMLARI

Musayeva Zumrad Muxitdin qizi
(senior lecture of Tashkent University
of Architecture and Civil Engineering)
zmusayeva1993@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada ta'lim muassasalarini shahar hududlarida ekologik xavfsiz va samarali joylashtirish muammolari tahlil qilinadi. Ekologik mezonlar asosida baholash metodologiyasi va shahar hududlarining ifloslanish darajasi statistik ma'lumotlar bilan yoritilgan. Shuningdek, ta'lim muassasalari holatini baholash va boshqarish uchun yagona axborot bazasini yaratishning dolzarbligi asoslab beriladi.

Abstract. The article analyzes the issues of ecologically safe and efficient placement of educational institutions within urban areas. It discusses assessment methodology based on environmental criteria and highlights pollution levels with statistical data. The paper also substantiates the importance of establishing a unified information system for managing and monitoring the state of educational institutions.

Kalit so'zlar: shahar rekonstruksiya, ekologik baholash, ta'lim muassasalari, axborot bazasi, ifloslanish darajasi, ekologik xavfsizlik

Keywords: urban reconstruction, ecological assessment, educational institutions, information system, pollution level, environmental safety

Kirish. holi zichligi ortib borayotgan shahar muhitida ta'lim muassasalarining joylashuvi nafaqat funksional qulaylik, balki ekologik xavfsizlik nuqtai nazaridan ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shaharlarni rekonstruksiya qilishda maktabgacha va umumiy ta'lim muassasalarini joylashtirish uchun atrof-muhit holatini baholovchi ilmiy yondashuv talab etiladi. Havo, suv, tuproq sifati, shovqin darajasi, elektromagnit to'liqlar va boshqa ekologik omillar ta'lim muassasalari salomatlikka xavfsiz hududlarda qurilishini ta'minlashi kerak. Shu bilan birga, mavjud ta'lim muassasalari to'g'risida to'liq va dolzarb axborot bazasini shakllantirish ularni samarali boshqarish uchun muhim hisoblanadi.⁹⁶

Shahar hududlarining ekologik baholanishida tabiiy va antropogen omillar majmuasi hisobga olinadi:

- **Tabiiy omillar** – havo havzasining ifloslanishi, tuproqning ifloslanishi, shahardagi chang miqdori, shovqin darajasi, yer osti suvlari darajasi va uning ifloslanishi.⁹⁷

⁹⁶ O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasining Shaharsozlik normalari va qoidalari <https://lex.uz/acts/-4444163>

⁹⁷ Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti, 2018 3 Babajanov A.R., Muqumov A.M., Sharipov S.R. Hududlarni rivojlantirish (o'quv qo'llanma). -T., TIQXMMI. 392 b





- **Antropogen omillar** – sun'iy yaratilgan shovqin, tebranish, elektromagnit va radiatsiya to'liqlari.⁹⁸

Har bir omil o'zining ta'sir doirasiga qarab baholanadi. Omillarning umumiy ta'siri asosida atrof-muhit holatining miqdoriy bahosi aniqlanadi.

Shahar atrof-muhitining kompleks baholash metodologiyasi ta'lim muassasalarini ekologik xavfsiz joylashtirish uchun shaharsozlik rejaları va ekologik monitoring ma'lumotlarini muvofiqlashtirish imkonini beradi.

Rekonstruksiya jarayonida quyidagi ekologik mezonlar muhim hisoblanadi:

1. **Havoning ifloslanish darajasi** – atmosfera havosidagi zararli moddalar miqdorining sanitariya-me'yoriy talablarga muvofiqligi.

2. **Tuproqning ekologik sifati** – zararli moddalar miqdorining belgilangan normativlarga mosligi.

3. **Shovqin darajasi** – akustik muhitning gigiyenik normalarga mosligi.

4. **Yer osti suvlari sifati** – suv resurslarining ekologik xavfsizligi va zararli moddalarning ruxsat etilgan darajadan oshib ketmasligi.

Shahar hududlarini rekonstruksiya qilish jarayonida ekologik mezonlar asosida tahlil o'tkazish muhim. Atrof-muhit omillarini inobatga olmagan holda yangi yoki rekonstruksiya qilinayotgan hududlarda ta'lim muassasalarini maqbul joylashtirish va ekologik toza shahar muhitini yaratish mumkin emas.

Toshkent shahrining atrof-muhit holatini kompleks baholash natijalari asosida ta'lim muassasalarini joylashtirish uchun ekologik ko'rsatkichlar. (2-jadval)

Baholash natijalari muayyan hududda atrof-muhitni yaxshilash va sanitariya-me'yoriy talablarni ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi

Havo ifloslanishi: Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) tavsiyasiga ko'ra, PM2.5 uchun ruxsat etilgan me'yor 6 mkg/m³ ni tashkil etadi. Toshkent shahrida esa ushbu ko'rsatkich 36 mkg/m³ ni tashkil etib, tavsiya etilgan me'yordan 6 baravar yuqori.⁹⁹

Tuproq ifloslanishi: ko'pincha sanoat chiqindilari, transport vositalari va qishloq xo'jaligi faoliyati natijasida yuzaga keladi.

Shovqin darajasi: O'zbekiston Respublikasining shaharsozlik me'yorlariga ko'ra, turar-joy hududlarida kunduzgi vaqtda ruxsat etilgan shovqin darajasi 55 dB ni tashkil etadi.

Yer osti suvlari ifloslanishi: Toshkent shahrida yer osti suvlari ifloslanishi bo'yicha aniq ma'lumotlar topilmadi. Yer osti suvlari ifloslanishi ko'pincha sanoat chiqindilari, qishloq xo'jaligi kimyoviy moddalaridan foydalanish va chiqindilarni noto'g'ri boshqarish natijasida yuzaga keladi.

https://staff.tiame.uz/storage/users/945/books/xPNQK27jEf1lp1WJEJLAhjXrgyQHvIcZfpJWrj9X.pdf?utm_source=

⁹⁸ Isamuamedova D.U. "Shahar va qishloqlar rekonstruksiya" o'quv qo'llanmasi, [https://ilmiy.bmti.uz/blib/files/82/shahar va qishloq rekonstruksiya.pdf?](https://ilmiy.bmti.uz/blib/files/82/shahar%20va%20qishloq%20rekonstruksiya.pdf)

⁹⁹ <https://lex.uz/docs/-4444163?ONDATE=01.01.2024&utm>





Transport ta'siri: Toshkent shahrida transport vositalari tomonidan chiqarilayotgan azot oksidlari (NOx), uglerod oksidi (CO) va oltingugurt dioksidi (SO₂) miqdori 48 mg/m³ ni tashkil etib, sanitariya me'yoridan oshib ketgan.

Elektromagnit to'liqlar: Shahar infratuzilmasi va aloqa vositalari tufayli elektromagnit nurlanish darajasi 3.8 V/m ni tashkil etib, ruxsat etilgan 3 V/m me'yoridan oshgan.

Radiatsiya ta'siri: Toshkent shahrida tabiiy fon radiatsiya darajasi 0.35 μ Sv/h ni tashkil etib, ruxsat etilgan 0.3 μ Sv/h dan biroz yuqori bo'lsa ham, normal me'yorga yaqin hisoblanadi.

Shahar hududlarini rekonstruksiya qilish jarayonida ta'lim muassasalarini joylashtirishni samarali shahar-ekologik asoslash uchun uning holatini kompleks boshqarishning yanada takomillashtirilgan tizimi zarur. Bunday holda ta'lim muassasalarining mavjud infratuzilmasi ko'rsatkichlari, atrof-muhit, ob'ektga ta'sir qiluvchi ekologik omillar va boshqalar haqida ma'lumot talab qilinadi. Bu ma'lumotlar zamonaviy ilmiy talablarga muvofiq axborot bazalari va bilim tizimlarini rivojlantirish bo'yicha barcha ta'lim muassasalari uchun tadqiqot monitoringi tizimi va umumiy ma'lumotlar banklarini shakllantirish uchun asos bo'ladi. Ta'lim muassasalarining bunday axborot bazasi shahar boshqaruvi va huquqining uchta sub'ekti, hokimiyat, mutaxassislar va aholi ehtiyojlarini qondirishi kerak.

Ta'lim muassasasi infratuzilmasi to'g'risidagi zarur ma'lumotlar bazalaridan biri quyidagilardir: maktabgacha va umumiy ta'lim muassasasining nomi, uning yuridik manzili, ta'lim muassasasining turi, qurilgan yili, qavatlar soni, devor materiali, pollar, poydevorlarning xususiyatlari, tom yopish, binoning jismoniy eskirishi, tadqiqotlar soni, ob'ektning loyihaviy va haqiqiy quvvati, guruhlar, sinflar, xodimlar soni, binoning maydoni, yer uchastkasi va hududdagi obodonlashtirish foizi.

Ushbu ko'rsatkichlar ta'lim ob'ektlari reestrini yuritishga, aholining ta'lim muassasalariga bo'lgan ehtiyojini o'z vaqtida baholashga, shuningdek, ta'lim muassasalari fondining texnik holatini uning tuzilishi, texnik holati va moddiy va moliyaviy resurslarga bo'lgan ehtiyojiga qarab boshqarishni rejalashtirish modellarini ishlab chiqishga imkon beradi. Atrof-muhit holatining ko'rsatkichlari, shuningdek rekonstruksiya qilinayotgan hududda ta'sir etuvchi zararli omillar ekologik monitoring natijasida aniqlanadi. Ekotizim doirasida u sabab-oqibat munosabatlarini baholab, aholi orasida kasalliklarning ko'payishi sabablarini to'liqroq aniqlash va shu bilan shahar hududlarini rekonstruksiya qilish va ta'lim muassasalarini joylashtirishda ekologik muammolarni hal qilishga yordam beradi. Shunday qilib, ta'lim muassasalari va atrof-muhit parametrlari to'g'risidagi ma'lumotlar bazasini yaratish, yuritish va doimiy ravishda yangilab turish shahar hokimiyati, aholi va mutaxassislarni taqqoslanadigan, o'z vaqtida va ishonchli ma'lumotlar bilan ta'minlaydi. Ushbu ma'lumotlar esa ta'lim muassasalarini shahar hududida joylashtirishni shahar-ekologik asoslashda samarali qarorlar qabul qilish uchun zarurdir.

Xulosa. Ta'lim muassasalarining shahar hududida ekologik mezonlarga asoslangan holda joylashtirilishi sog'lom va xavfsiz yashash muhitini ta'minlash uchun muhim omildir.





Ekologik baholash metodologiyasi va axborot bazasini yaratish orqali shahar boshqaruvi, aholi va mutaxassislar uchun ishonchli qarorlar qabul qilish imkoniyati kengayadi. Bu yondashuv Toshkent shahrida va boshqa yirik shaharlarda barqaror urbanistik rivojlanishning asosi bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasining Shaharsozlik normalari va qoidalari <https://lex.uz/acts/-4444163>
2. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muxandislari instituti, 2018 3 Babajanov A.R., Muqumov A.M., Sharipov S.R. Hududlarni rivojlantirish (o'quv qo'llanma). -T., TIQXMMI. 392 b
https://staff.tiiame.uz/storage/users/945/books/xPNQK27jEf1lp1WJEJLAhjXrgyQHvIcZfpJWrj9X.pdf?utm_source=
3. Isamuhamedova D.U. "Shahar va qishloqlar rekonstruksiya" o'quv qo'llanmasi, [https://ilmiy.bmti.uz/blib/files/82/shahar va qishloq rekonstruksiya.pdf?](https://ilmiy.bmti.uz/blib/files/82/shahar%20va%20qishloq%20rekonstruksiya.pdf)
4. <https://lex.uz/docs/-4444163?ONDATE=01.01.2024&utm>
5. Adilov Z. K. Z.M. Musaeva Theme: Analysis of Experience in Design and Reconstruction of Educational Institutions in Different Foreign Countries. – 2023.
6. Otabekovna, N. D., Z. M. S. Kizi, and M. Z. M. Kizi. "Use of tree plants in the organization of Landscape design in the regions of the city of Termiz, Surkhondaryo region." Web of Scholars: Multidimensional Research Journal 1.6: 359-363.
7. Adilov Z. K. et al. Organizing healthy landscapes in densely populated urban areas //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 403. – C. 06008.