

**TURAR JOY BINOLARIDA EKOLOGIK TOZA QURILISH ASHYOLARI VA  
INNOVATSION YASHIL ARXITEKTURA**

**Kasimov Dilshod Azimjonovich**

*Toshkent Arxitektura Qurilish Universiteti. 1-kurs BIAo '-24 Magistrant*

**Qadirova Surayyo Adilovna**

*Toshkent Arxitektura Qurilish Universiteti. Prof*

**MAQOLA  
MALUMOTI**

**ANNOTATSIYA:**

**MAQOLA TARIXI:**

*Received: 16.03.2026*

*Revised: 17.03.2026*

*Accepted: 18.03.2026*

**KALIT SO'ZLAR:**

*yashil arxitektura ,  
samaradorlik,  
laboratoriya, material,  
funktional  
asos, landshaft, xalqaro  
standart, ekologiya,  
sifat ko'rsatgichi,  
metrologiya.*

*Ushbu maqolada xorijiy davlatlarda yashil arxitekturaning turarjoy binolarida qo'llanilishi yuzasidad olib borilgan izlanishlar, o'tmish, bugungi kun va kelajakda kutilayotgan ekologik o'zgarishlarni hisobga olgan holda zamonaviy innovatsion binolar arxitekturasida qanday o'zgarishlar kutilayotgani haqida so'z yuritiladi. Toshkent shahridagi turar joy binolarining bugungi holati yuzasidad olib borilgan izlanishlar shu jumladan O'zbekiston Respublikasining barcha hududlari uchun yashil arxitekturaga va xalqaro standartlarga mos keladigan yashil turar joy binolarini loyihalash uchun zaruriy takliflarni berish yo'lida olib borilgan ilmiy izlanishlar va yakuniny hulosalar haqida fikr yuritiladi.*

**Kirish**

Loyihaviy yechimlarini tahlil qilish hamda binolardagi kamchiliklarini bartaraf etish yuzasidan tadbirlar ishlab chiqish, turar joy binolarini arxitekturaviy hajmiy-tarhiy yechimini loyihalashda xalqaro standartlarga mos keladigan ekologik tazo qurilish materiallarini ya'ni yashil arxitekturaning qo'llash va takomillashtirish orqali metrologik talablarga, qurilish va shaharsozlik talablariga munosib layihalar yaratish bosh maqsadlarimizdan biri bo'lib qolmoqda. Tartibsiz va zich holatda shaharning turli hududlariga qurilayotgan bin ova inshootlar shahar ekologiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Energiya tejamkorlik va energiya samaradorligi tizimlari va yashil arxitektura talablaridan foydalangan holda xalqaro standart sifat ko'rsatgichlariga monand turar joy binolarini loyihalash bo'yicha xorijiy va mahalliy tajribani o'rganish va tahlil qilish. Yashil arxitektura deb nomlanuvchi turar joy binolari arxitekturasini shakllantirishga ta'sir etuvchi omillarni aniqlash. Loyiha takliflari va yashil arxitekturaga xos turar joy binolarini shakllantirish usullarini ishlab chiqish bugungi kunda juda muhimdir..

Prezident Shavkat Mirziyoyev raisligida 2021 – yil 2-noyabr kuni aholini uy-joy bilan ta'minlash hamda yashil maydonlarni kengaytirish chora-tadbirlari muhokamasi yuzasidan videoselektor yig'ilishi o'tkazildi. Bunga ko'ra, Prezidentimiz “Yangi O'zbekiston” massivlari kompleks rivojlanish tamoyili asosida barpo etilishi kerakligini ta'kidladi. Yig'ilishda “Yashil makon” umummilliy loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari ham ko'rib chiqildi.

Ushbu belgilangan vazifalarni amalga oshirish bo'yicha Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 26-noyabrdagi 958-son “Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida ilmiy-tadqiqot bazasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida” qarori ishlab chiqildi.

### **Asosiy qism**

O'simliklardan va ekologik toza, zarar ko'rsatgichi minimallashtirilgan qurilish hom ashyalaridan foydalangan holda xalqaro standartlarga mos binolar va inshootlarni qurish va loyihalash orqali amalga oshiriladigan innovatsion usul yashil arxitektura deb ataladi. Tabiiy o'simliklar sog'lom ekotizimning ajralmas qismidir: ular kislorod ishlab chiqaradi, karbonat angidridni o'zlashtiradi, havo, tuproq va suvni zararli moddalar va changlardan tozalaydi. O'simliklarning mavjudligi shaharda qulay yashash sharoitlarini ta'minlash uchun zarurdir. Bog'lar, saylgohlar, terrasalar, xiyobonlar odatda shaharlarning eng katta diqqatga sazovor joylari hisoblanadi. Biroq, binolar haqida gap ketganda, arxitekturada o'simliklardan foydalanish ikkinchi o'rinni egallaydi. Ammo ekologik nuqtai nazardan tashqari, binolarni "yashillashtirish" bir qator boshqa afzalliklarga ega: shovqinni kamaytirish, issiq havoda haroratni pasaytirish va sovuq havoda haroratni saqlash, shuningdek, estetik jozibadorlik. Bu barcha afzalliklarga erishish yo'lida 2014 yilda Milanda qurilgan Bosco Verticale turar-joy majmuasi misolida ko'rib chiqaylik (1-rasm).



1-rasm. Bosco Verticale. Turar joy binosi. Milan, Italiya 2014 – yil

Bosco Verticale (vertikal o'rmon) "yashil" arxitekturaning namunalaridan biri bo'lib, bugungi kungacha uslub va barqarorlikning yaxshi uyg'unligi hisoblanadi. Loyiha Boeri Studio me'morlari tomonidan Porta Nuova Isola (Porta Nuova Isola)



2-rasm. Zinapoyada y.a.



3-rasm. Bino qurilish materiallarida y.a.

hududini rivojlantirish uchun maxsus xalqaro standartlarga mos holda ishlab chiqilgan. Bu binoda nafaqat o'simliklar uyg'unligi balki qurilish materiallariga ham alohida urg'u berilgan.

Turar-joy majmuasi ikkita binodan iborat: balandligi 85 metr bo'lgan D binosi (18 qavat) va balandligi 117 metr (27 qavat) bo'lgan E binosi. Binolarning tarzida 1600 tup daraxt, shuningdek, butalar va giyohlar ekilgan, ularning umumiy maydoni 10,1 ming kvadrat metr, bu ularning tashqi yuzasining 41 foizini tashkil etadi. Birinchi qavatlarida ijtimoiy va tijorat joylashgan, majmua atrofida yashil hudud barpo etilgan. Birinchi qurilish qadamlari 2009 yil oxirida boshlangan. Bosco Verticale 2014-yil oktabr oyida rasman ochilgan. Turar-joy majmuasidagi o'simliklar loyiha uchun maxsus mahalliy turlaridan ishlatilgan. Asosiy tanlov mezonlari parvarish qilishda oddiylik, shuningdek shoxlari o'lchami edi. Hammasi bo'lib, binolarning tarzlarida 90 turdagi o'simliklar joylashtirildi va ekilgan o'simliklarning umumiy soni 20 000 ga yetadi.



5-rasm. Bosco Verticale. Turar joy binosi balkonining qirqimi. Milan, Italiya 2014 – yil

O'zbekiston hududida qadimdan bog' park san'ati juda yaxshi rivojlangan, lekin bugungi kunda zamonaviy til bilan aytilayotgan yashil arxitekturaga yetarli e'tibo berilmasligi oqibatida shaharlarimiz havosi biroz ifloslanish darajasiga kelib qoldi.

O'zbekistonda Arxitektor Ofeliya Oydinova o'zini o'zi boshqarish printsipli asosida tashkil etilgan "Жемчуг" - eksperimental monolit keramzit-beton uyni o'ylab topdi. Har uch qavat umumiy hovli bilan birlashtirilgan, uy aholisi dam olishlari mumkin bo'lgan dam olish maskanini o'z ichiga olgan loyiha ishlab chiqdi. Arxitektor umumiy kir yuvish xonasi va tomida basseynni loyihaladi. O'zbekistonda monolit uylar qurilishini rivojlantirish shu bilan boshlandi. Bugungi kunda binolar landshaftidan tashqari bino qurilishi uchun ishlatiladigan qurilish materiallarini ham ekologik toza materiallardan ishlatish zamon talabidir.

### **Xulosa**

Izlanishlar natijalariga ko'ra, quyidagi yakuniy xulosalarga kelindi:

Xorijiy davlatlarda qurilib faoliyat ko'rsatayotgan xalqaro standartlarga mos turar joy binolarida yashil arxitektura qo'llanilgan loyihalar, respublikamizda yashil arxitektura qo'llanilgan turar joy binolari o'rganilib, ushbu binolar o'zaro solishtirildi va afzalliklari, kamchilik tomonlari aniqlandi. Tabiat bilan uyg'unlashtirilgan arxitektura - bu inson hayotining asosiy jarayonlari uchun mo'ljallangan ekologik obyekt loyihasi bunyod etildi. Bunday turar joy binosida insonlarni yashash sharoitini yaxshilash va ekologik toza mikroiklimni tashkil qilish uchun, binoning badiiy yechimida vertikal ko'kalamzorlashtirish amalga oshirilgan, hamda binoning kirish qismidagi atriumda, xonadonlardagi yozgi xonalarda va binoning tom qismida yashil arxitektura qo'llanilgan.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 26-noyabrdagi 958-son "Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida ilmiy-tadqiqot bazasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" qarori.
2. "2023-yilda qayta tiklanuvchi energiya manbalarini va energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etishni jadallashtirish to'g'risida" Prezident qarori
3. Қодирова С.А., М.Т. Абдужабборов. "Тураp жой ва жамоат биноларини лойиҳалаш" Дарслик. - Тошкент.

### **Normativ hujjatlar:**

1. ҚМҚ 2.08.01-05 "Тураp жой бинолари "
3. ҚМҚ 2.07.01-94 "Шаҳар ва қишлоқ манзилларини режалаштириш ва қуриш"
4. ҚМҚ 2.08.02-09 "Жамоат бинолари ва иншоотлари"

### **Internet resurslari:**

1. <https://medium.com/@stanislav.sumariuk/bosco-verticale>
2. <https://www.mvrdiv.nl/projects/233/valley>
3. <https://www.admagazine.ru/architecture/zhiloy-kompleks-v-sidnee>