

QURILISH LOYIHALARIGA OID MANBALARNI TARAQQIYOTIDA BADIYYLIK

Andijon Davlat Texnika Instituti
Ilmiy raxbar Dotsent Quchqarov Bahodir Ulmasovich
3-kurs talabasi Turanboyev Shohzod

Annotatsiya: Mazkur ishda qurilish loyihalariga oid manbalar taraqqiyotida badiiylik masalasi tahlil qilinadi. Unda arxitektura loyihalarida estetik yondashuv, kompozitsion yechimlar va badiiy ifoda vositalarining o‘rni ochib beriladi. Shuningdek, tarixiy va zamonaviy qurilish loyihalarida badiiylikning shakllanish bosqichlari, uning funkcionallik bilan uyg‘unligi hamda loyihalash jarayonidagi ahamiyati yoritiladi. Tadqiqot natijalari qurilish va arxitektura sohasida ijodiy yondashuvni rivojlantirish, loyiha sifatini oshirish hamda estetik muhitni shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: badiiylik, qurilish loyihasi, arxitektura, estetik yondashuv, kompozitsiya, dizayn, shakl va fazo, funkcionallik, ijodiy tafakkur, loyihalash, me‘morchilik, vizual ifoda

Qurilish loyihalarining ilmiy va amaliy asosda shakllanishi, birinchi navbatda, manba tanlash va ularni to‘g‘ri tahlil qilish bilan bevosita bog‘liqdir. Bugungi kunda bu boradagi manbalar tarkibi boyib bormoqda — ular orasida o‘quv qo‘llanmalari, ilmiy maqolalar, normativ-huquqiy hujjatlar, zamonaviy dasturiy ta‘minotga oid qo‘llanmalar va raqamli axborot resurslari mavjud.

1. Ilmiy va o‘quv adabiyotlari

Qurilish va arxitektura sohasida asosiy nazariy tushunchalarni beruvchi manbalar qatoriga A. Jo‘rayevning “Qurilish asoslari” hamda Sh. Karimovning “Arxitektura loyihalash asoslari” kabi o‘zbek tilidagi darsliklar kiradi. Ushbu adabiyotlar qurilish jarayonining bosqichlari, materiallar tanlovi, muhandislik tarmoqlari, ergonomik me‘yorlar kabi masalalarni mahalliy iqlim va texnologik sharoitlarni hisobga olgan holda tushuntiradi.

Xalqaro miqyosda esa R. Chudley va R. Greeno tomonidan yozilgan “Building Construction Handbook” asari muhim o‘rin tutadi. U qurilish texnologiyalari, konstruktiv elementlar va zamonaviy qurilish materiallari haqida chuqur ma‘lumot beradi. Shu bilan birga, “Architectural Graphic Standards” (Ramsey & Sleeper) asari chizmalar, grafik belgilar va texnik tavsiflarning xalqaro standartlarini beruvchi muhim manbadir.

2. Ilmiy maqolalar va dissertatsiyalar

Ilmiy maqolalar qurilish sohasidagi eng dolzarb yangiliklarni va tadqiqot natijalarini yoritadi. Ayniqsa, barqaror qurilish, energiya tejankor loyihalar,

ekologik materiallardan foydalanish bo'yicha maqolalar bugungi kunda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu maqolalarga Google Scholar, ResearchGate, Academia.edu kabi xalqaro platformalarda keng murojaat qilinmoqda. Mahalliy olimlar tomonidan OAKB va NDLU elektron kutubxonalari orqali taqdim etilgan ilmiy dissertatsiyalar O'zbekiston sharoitiga mos loyihaviy yondashuvlarni chuqur yoritadi.

3. Qurilish normativ-huquqiy hujjatlari

Qurilish sohasida faoliyat yuritish uchun qonunchilik asoslarini bilish muhim. Bu borada O'zbekiston Respublikasining Qurilish kodeksi, SHNK (Shaharsozlik normalari va qoidalari) va O'z DSt (davlat standartlari) asosiy manbalar hisoblanadi. Ular orqali loyiha ishlari xavfsizlik, sanitariya-gigiyena, yong'in xavfsizligi va energiya samaradorligi kabi ko'rsatkichlarga javob beradigan tarzda shakllantiriladi

4. Dasturiy vositalar va amaliy platformalar

Bugungi qurilish sohasini AutoCAD, Revit, SketchUp, ArchiCAD, BIM texnologiyalari kabi dasturlar ishtirokisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Ular yordamida loyiha chizmalari, 3D modellari, energetik hisob-kitoblar va materiallar sarfi avtomatlashtirilgan tarzda amalga oshiriladi. Shuningdek, ProjectLibre yoki Microsoft Project kabi dasturlar loyiha boshqaruvi va vaqtinchalik rejalashtirishda qo'llaniladi.

5. Davlat portallari va raqamli kutubxonalar

O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligining rasmiy sayti — www.qurilish.uz (<https://www.qurilish.uz/>) — loyihalash me'yorlari, yangi qonunchilik hujjatlari va ekspertiza talablari haqida ma'lumot beradi. Shuningdek, kitob.uz, ziyonet.uz kabi portallar orqali o'zbek tilidagi manbalar bilan ishlash imkoniyati mavjud. Bu resurslar ta'lim va tadqiqot faoliyatida muhim axborot bazasi bo'lib xizmat qiladi. Qurilish loyihasi — bu binoni qurishdan oldin tayyorlanadigan hujjatlar, chizmalar, texnik hisob-kitoblar, grafikalar, smetalar va me'yoriy talablardan iborat kompleks jarayondir. Quyida qurilish loyihalarining turlari, bosqichlari, tarkibi va misollarini keltirilgan. Qurilish loyihasi nima? Qurilish loyihasi — bu bino yoki inshootni barpo etish uchun ishlab chiqiladigan reja va texnik hujjatlar to'plami bo'lib, loyiha asosida: qurilish ishlari amalga oshiriladi, huquqiy ruxsatnomalar olinadi, materiallar va byudjet aniqlanadi, xavfsizlik va sifat kafolatlanadi. Qurilish loyihalari turlari 1. Turar joy loyihalari – Uy, kvartira, villa, kottej, yotoqxonalar. 2. Ijtimoiy infratuzilma loyihalari – Maktab, kasalxona, kutubxona, sport zali. 3. Tijorat binolari – Ofislar, mehmonxonalar, savdo markazlari. 4. Sanoat qurilish loyihalari – Zavod, ombor, texnopark, ishlab chiqarish korxonalari. 5. Muhandislik infratuzilma loyihalari – Ko'priklar, yo'llar, suv ta'minoti, kanalizatsiya tizimlari. 6. Yashil va energiya

tejoyvchi loyihalar – “Green Building” (ekologik qurilish), quyosh energiyasi tizimlari. Qurilish loyihasi tarkibi (asosiy hujjatlar) 1. Arxitektura chizmalari (A-chizmalar) Fasadlar ejalar (qavatlar bo'yicha) Kesimlar 3D vizualizatsiyalar. 2. Konstruktorlik (statika) bo'yicha chizmalar. Poydevor, kolonlar, nurlar Tom tuzilishi 3. Muhandislik tizimlari Elektr tarmog'i , suv ta'minoti va kanalizatsiya, havoni shamollatish va isitish tizimi (HVAC). 4. Smeta va byudjet hisoboti; Qurilish materiallari ro'yxati, narxlar va miqdorlar, ish haqi va texnika xarajatlari. 5. Loyiha-tadqiqot va ekspertiza hujjatlari; Geologik va geodezik tadqiqotlar, energiya samaradorligi, yong'in xavfsizligi. Qurilish loyihasi tayyorlash bosqichlari; 1. Tadqiqot (Analiz) bosqichi – Yer maydoni, atrof-muhit, iqlim, qonunchilik o'rganiladi. 2. Texnik topshiriq tuzish – Buyurtmachi tomonidan talablar belgilanadi (qancha xona, necha qavat, nima maqsadda). 3. Eskiz loyiha (Concept Design) – Dastlabki reja, umumiy g'oya, masshtab va uslub tanlanadi. 4. Ishchi loyiha (Working Project) – Batafsil chizmalar, texnik hujjatlar, smetalar tayyorlanadi. 5. Ruxsat olish va tasdiqlash – Davlat ekspertizasidan o'tadi va ruxsatnoma olinadi. 6. Qurilishni boshlash – Loyiha asosida qurilish ishlari amalga oshiriladi.

Qurilish loyihasi asosida qurilish ishlarini amalga oshirishda e'tibor berilishi zarur bo'lgan jihatlar

Qurilish loyihasi — bu muhandislik-texnik, iqtisodiy, ekologik va huquqiy jihatlarini o'z ichiga olgan murakkab tizimdir. Har qanday inshootni barpo etish jarayoni aynan loyihalashtirishdan boshlanadi va ayni shu bosqichda kelgusidagi qurilishning sifati, xavfsizligi va samaradorligi belgilanadi. Qurilish ishlarini amalga oshirishda quyidagi asosiy jihatlariga alohida e'tibor qaratish lozim.

Avvalo, har qanday qurilish loyihasi tegishli rasmiy idoralar tomonidan tasdiqlangan, qurilish me'yor va qoidalariga, shuningdek, davlat standartlariga muvofiq bo'lishi kerak. Bunday loyiha qurilish ekspertizasidan o'tgan bo'lishi va uning texnik-iqtisodiy asoslanmasi tayyor holda mavjud bo'lishi shart. Loyiha materiallari O'zbekiston Respublikasi Qurilish kodeksi, SHNK (Shaharsozlik normalari va qoidalar), O'z DSt kabi normativ-huquqiy hujjatlar talablariga javob berishi zarur. Qurilish ishlari boshlanishidan oldin geologik va geodezik izlanishlar o'tkazilishi lozim. Bu ishlar maydonchani tuproq xossalarini, yer osti suvlarining holatini, rel'efning nishabligini va joylashuv o'ziga xosliklarini aniqlab beradi. Ushbu ma'lumotlar asosida poydevor turi, balandligi va mustahkamlik darajasi aniqlanadi. Shu bilan birga, geodezik belgilashlar inshootning joylashuvi, yo'nalishi va o'lchamlari bo'yicha aniqlik kiritadi. Keyingi bosqich — texnik va muhandislik yechimlarining puxtaligini ta'minlashdir. Loyihaning har bir konstruktiv elementi — poydevor, ustun, oraliq qavatlar, tom konstruksiyalari va boshqa qismlar — mexanik kuchlar, iqlim sharoitlari, seysmik xavf darajasi va

foydalanish rejimiga qarab aniq hisob-kitoblar asosida ishlab chiqilishi zarur. Muhandislik kommunikatsiyalari — elektr tarmoqlari, suv ta’minoti, kanalizatsiya, issiqlik tizimlari — loyiha doirasida bir-biriga integratsiyalashgan va sinxronlashtirilgan bo‘lishi lozim.

Qurilish materiallarini tanlashda ularning sifati, ekologik xavfsizligi va iqtisodiy samaradorligiga e’tibor qaratiladi. Ishlatilayotgan har bir material — beton, g‘isht, armatura, izolyatsiya vositalari — tegishli sertifikatlarga ega bo‘lishi va davlat standartlariga muvofiq kelishi shart. Yomg‘ir, qor, issiqlik va shamol ta’sirlariga chidamli, shuningdek, yong‘inga qarshi barqaror materiallardan foydalanish muhim hisoblanadi.

Qurilish ishlari qat’iy texnologik ketma-ketlikda olib borilishi kerak: yer tayyorlash, poydevor quyish, karkas qurish, devorlar o‘rnatish, tom yopish, muhandislik tarmoqlarini o‘rnatish va yakuniy bezak ishlari. Har bir bosqichda muhandislik nazorati olib borilib, texnik hujjatlar bilan tasdiqlanadi. Qurilish davomida loyiha hujjatlariga amal qilish qat’iy talab etiladi. Loyihaning muvaffaqiyatli amalga oshirilishida mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasiga rioya etish muhim ahamiyatga ega. Ishchilar shaxsiy himoya vositalari bilan ta’minlanishi, xavfli zonalar belgilanib, xavfsizlik yo‘riqnomalari ishlab chiqilishi lozim. Ayniqsa, balandlikda olib boriladigan ishlar uchun qo‘shimcha ehtiyot choralariga amal qilinadi. Qurilish jarayonida xarajatlarni boshqarish ham muhim omillardan biridir. Qurilish smetasi asosida moliyaviy nazorat olib boriladi, ortiqcha sarflar, materiallar isrofi va vaqt yo‘qotishlarining oldi olinadi. Moliyaviy intizom, vaqtni tejash, ishchi kuchining optimal taqsimoti — bu loyihaning iqtisodiy samaradorligini ta’minlaydi.

Qurilishning ekologik jihatlari ham e’tibordan chetda qolmasligi kerak. Atrof-muhitga zarar yetkazmaslik, chiqindilarni to‘g‘ri utilizatsiya qilish, shovqin va chang miqdorini nazorat qilish kabi choralar majburiy hisoblanadi. Qurilish atrofidagi yashil hududlar va tabiiy landshaftlar imkon qadar saqlanib qolishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ikonnikov, A.V. *Arxitektura nazariyasi asoslari*. Moskva: Stroyizdat, 2005.
2. Qodirov, T. *Zamonaviy me’morchilik va dizayn asoslari*. Toshkent: Fan, 2019.