



BIONIKA SOHASINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI VA TARIXIY TARAQQIYOTI

Xoliqov Doniyorbek Azimjonovich
Andijon Mashinasozlik Instituti

Avtomobilsozlik va transport kafedrası stajiyor-o'qituvchsi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14891716>

ARTICLE INFO

Received: 11th February 2025
Accepted: 12th February 2025
Published: 18th February 2025

KEYWORDS

*tarixiy taraqqiyot, Misr
ibodatxonalari, interyer, tarixiy
bosqichlar, organic bezak, dekorativ
oqim, "Ar-nuvo" uslubi.*

ABSTRACT

*Ushbu maqola bionika sohasining
rivojlanish bosqichlari, uning tarixiy taraqqiyoti,
ilk namunalari, paydo bo'lishiga turtki bo'lgan
masalalar haqida.*

"Bionika" nomi yunoncha bo'lib, bios-hayot degan ma'noni anglatadi. Bionika-bu ilm-fan sohasi bo'lib, uning sa'y-harakatlari biologik tizimlar va jarayonlarni o'rganish, yovvoyi tabiat va ularni texnologiyada ijodiy ishlatish uchun qaratilgan. "Bionika" fanining nomi amerikalik olim Jek Stil tomonidan 1960-yilda AQShning Dayton shahrida bionika bo'yicha bo'lib o'tgan I simpoziumda taklif qilingan. Bionika rivojlanishidan oldin inson ijodiy faoliyatini rivojlantirishning tarixiy kesimida bir necha xronologik bosqichlarini bosib o'tgan.

Birinchi bosqich miloddan avvalgi 1 750 000 yil avval VIII – VII asrlargacha bo'lgan davrni qamrab oladi va neolit davri bilan tugaydi. Birinchi bosqich eng qadimgi bosqichdir. Buni biz yovvoyi tabiatni o'zida foydalangan holda yaratilgan bosqich deb hisoblashimiz mumkin. Masalan, tabiatdagi bor-ki hayvonlar, qushlar, hasharotlarni kuzatgan holda ularni hatti-harakatlaridan turli funksiyalarni o'rganish mumkin. Boshpanalar yaratish va ularni yaratishda tabiatdagi bor-ki qurilish materiallardan foydalanish hamda uni funksiyasi nimalardan iboratligi o'rganilgan. Bu bosqichda qadimiy insonlar tomonidan yaratilgan binolar hayvonlar yoki hasharotlarning uyalar kabi faqat boshpana sifatida qurilgan edi. Ular hech qanday dizayn va o'ziga hosliklarsiz faqatgina boshpana sifatida yaratilgan. Bundan ko'rinib turibdi-ki, bu bosqichda funksiyaviy jihat ustunlik qilgan.

Ikkinchi bosqich VII-VI asrlarning ikkinchi yarmidan boshlab qadimgi dunyo san'ati. milodiy e. va 19-asrning o'rtalarigacha davom etgan. Bu davr arxitektura shakllanishining boshlanish davri deb hisoblanadi. Shu bilan birga bu ko'pgina sivilizatsiya va madaniyatlarning paydo bo'lishi rivojlanish bosqichi hamdir. Ushbu davrning uzoq vaqt davom etishiga qaramay, uning bosqichlarini bitta asos – tabiatga taqlid qilish printsiplari birlashtirgan. Bu, asosan, tabiat shakllaridan vizual tarzda foydalanish, ya'ni dekorativ maqsadlar va tabiatning tashqi shakllarini nusxalash demakdir.

Bunga Misrdagi Luksor ibodatxonalari ustunlari, yunonlarning Korinf ustunlari, ion ma'badlar; gotik soborlarning to'plamlari misol bo'la oladi.



Luksor ibodatxonasi ustunlari

Ushbu davr haqida gapirganda, jonli tabiat printsiplariga asoslangan konstruktiv tektonika interpretatsiyasini ham inkor etib bo'lmaydi

Uchinchi bosqich XIX asr oxiri va XX asr boshlariga to'g'ri keladi hamda "zamonaviy uslubda" gi bosqich deb hisoblanadi. Bunda tabiiy prinsiplar bir vaqtning o'zida funksional, tarkibiy va dekorativ yechimlarda namoyon bo'ladi. Bu bosqichda biologiyaning jadal rivojlanishi va qurilish texnikasining misli ko'rilmagan jadallashuvi katta ta'sir ko'rsatadi. Masalan, temir beton ixtirosi yoki metal konstruksiyalardan intensiv foydalanish va boshqalar. Aynan zamonaviylikda tabiiy tuzilmalarga o'xshash fazoviy tuzilmalar qo'llanila boshlandi. Arxitektorlar va dizaynerlarning butun avlodi tabiatga ta'lim manbai sifatida rasmiy murojaat qilishdi. Deyarli dunyo miqiyosida, Yevropadan Amerikagacha bo'lgan hududlardan tashqari, umumiy uslubiy birlikni aks ettirgan holatni ko'rishimiz mumkin. Bu ma'lum narsa yoki binoni tirik organizm sifatida talqin qilinishida o'zini namoyon qildi. Bunda muhim



tarkibiy qism sifatida biz organik bezak, to'liq yoki oqimli dekorativ chiziqlarni bilamiz.

"Ar-nuvo" uslubidagi interyer

Vaqtlar o'tishi bilan bu uslubda yaratilayotgan intryerlar orasidagi farq u qadar sezilarli emas deb o'ylayman. Quyidagi rasmda aks etgan dekoratsiya ozgina zamonaviylik kasb etgan, xolos.



“Ar-nuvo” uslubidagi interyer

To‘rtinchi bosqich XX asrning 30-yillariga to‘g‘ri keladi. Yangi texnologiya va materiallarning paydo bo‘lishi sanoatda ishlab chiqarishning tez gullab yashnashiga olib keladi. Fan va reklamalarning ommalashishi uy-ro‘zg‘or buyumlari, mashina va uskunalarining hamda muhandislikning rivojlanishida turtki bo‘ladi. Mahsulotlarni tez sur‘atlarda sotilishini ta‘minlashning eng qulay usuli uning dizaynini o‘zgartirish yangicha, e‘tibor talab etadigan holga keltirish eng birinchi planga chiqdi. Mana shu dizaynning rivojlanishi bionika sohasining jadal rivojlanishiga olib keldi.

Shunday qilib bionika sohasi ilk bor AQSH davlatining Dayton shahrida joylashgan Ogayo shtatida bo‘lib o‘tgan “ Sun‘iy prototip tizimlarning bo‘lishi yangi texnologiyalar kalitidir” deb nomlangan I simpoziumda 1960-yil 13-sentabrda tasdiqlangan.

Adabiyotlar:

1. Дмитриева И.В. Бионика. (Учебник). –Т.: «Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi», 2020, 176 стр.
2. www.dzen.ru
3. www.dg-home.ru
4. www.deziign.com
5. www.blog.erv.ru
6. www.journal.tinkoff.ru