ZAMONAVIY TOMOSHA MAKONLARI INTERYERINI LOYIHALASHDA BADIIY ESTETIKA VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR SINTEZI

Sultanova Muhayyo Fahriddin qizi
Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn instituti
“Dizayn” kafedrasi o’qituvchisi
https://doi.org/10.5281/zenodo.20053765

Annotatsiya. *Mazkur maqolada zamonaviy tomosha makonlari interyerlarini shakllantirishda estetik yondashuvlar va innovatsion texnologik tizimlarning o‘zaro bog‘liqligi tadqiq etiladi. Tadqiqot davomida teatr, konsert zali va madaniyat markazlari interyerining kompozitsion tuzilishi, sahna muhiti, akustik qulaylik, tomoshabin ergonomikasi hamda vizual idrokni tashkil etuvchi omillar ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Shuningdek, tarixiy tomosha binolaridan zamonaviy transformatsiyalanuvchi sahna makonlarigacha bo‘lgan rivojlanish jarayonlari qiyosiy asosda o‘rganiladi. Maqolada interyer muhitining badiiy ifodadorligini oshirishda yorug‘lik dizayni, multimedia texnologiyalari, dekorativ materiallar va rang yechimlarining ahamiyati ochib beriladi. Tadqiqot natijalari zamonaviy tomosha makonlarini loyihalashda estetik jozibadorlik, texnologik moslashuvchanlik va funksional samaradorlikning uyg‘unligi muhim omil ekanligini ko‘rsatadi.*

Kalit so‘zlar: *tomosha makoni, teatr dizayni, sahna muhiti, interyer kompozitsiyasi, akustik tizim, multimedia texnologiyalari, ergonomik muhit, madaniy arxitektura, vizual estetika.*

Аннотация. *В данной статье исследуется взаимосвязь эстетических подходов и инновационных технологических систем при формировании интерьеров современных зрелищных пространств. В ходе исследования научно анализируются композиционная структура интерьеров театров, концертных залов и культурных центров, сценическая среда, акустический комфорт, эргономика зрителей и факторы визуального восприятия. Также на сравнительной основе рассматривается процесс развития зрелищных сооружений — от исторических театральных зданий до современных трансформируемых сценических пространств. В статье раскрывается значение светового дизайна, мультимедийных технологий, декоративных материалов и цветовых решений в повышении художественной выразительности интерьерной среды. Результаты исследования показывают, что гармоничное сочетание эстетической привлекательности, технологической адаптивности и функциональной эффективности является важным фактором проектирования современных зрелищных пространств.*

Ключевые слова: *зрелищное пространство, дизайн театра, сценическая среда, интерьерная композиция, акустическая система, мультимедийные технологии, эргономическая среда, культурная архитектура, визуальная эстетика.*

Tomosha va madaniy inshootlar insonning estetik tafakkuri hamda ijtimoiy-madaniy ehtiyojlarini aks ettiruvchi muhim me’moriy muhit hisoblanadi. Bunday inshootlarda interyer dizayni nafaqat bezak yoki vizual ko‘rinish vazifasini bajaradi, balki sahna faoliyati, tomoshabin

qabul qilishi va texnologik jarayonlarni yagona tizimga birlashtiruvchi asosiy omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Bugungi kunda teatr va konsert zallari interyerini loyihalashda innovatsion texnologiyalar, raqamli sahna boshqaruvi, akustik optimallashtirish va multimedia vositalaridan keng foydalanilmoqda. Bu esa tomosha makonlarining funksional imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, ularning badiiy-estetik sifatlarini ham yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Zamonaviy interyer dizaynida yorug‘lik, rang, faktura va texnologik elementlarning uyg‘unlashuvi tomoshabin uchun hissiy va vizual jihatdan ta’sirchan muhit yaratishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli tomosha makonlari interyerida estetik va texnologik yechimlarning integratsiyasini o‘rganish zamonaviy dizayn va me’morchilik amaliyotining dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda tomosha inshootlari dizaynini yaratishda quyidagi asosiy omillar muhim hisoblanadi:

- badiiy obraz va arxitektura kompozitsiyasi
- tomoshabin ergonomikasi
- akustik sifat
- yorug‘lik va multimedia texnologiyalari
- sahna transformatsiya imkoniyatlari

Teatr arxitekturasi qadimgi sivilizatsiyalarda shakllangan. Antik Yunoniston davrida qurilgan amfiteatrlar tabiiy landshaftdan foydalanish asosida loyihalashtirilgan. Masalan, Epidaur teatrida akustik xususiyatlar shunchalik mukammal bo‘lganki, sahnadagi past ovoz ham yuqori qatordagi tomoshabinlarga aniq eshitilgan.

Rim davrida teatrlar yanada monumental ko‘rinish kasb etib, sahna devori – **scaenae frons** murakkab dekorativ elementlarga ega bo‘ldi. O‘rta asrlarda teatr san’ati vaqtincha susaygan bo‘lsa-da, Uyg‘onish davrida sahna makoni perspektiv dekoratsiyalar bilan boyitildi.

XIX asrga kelib teatr binolari zamonaviy muhandislik texnologiyalari bilan jihozlana boshladi. Temir konstruktsiyalar, gaz va elektr yoritish tizimlari sahna texnikasining rivojlanishiga imkon berdi.

Hozirgi davr teatr zallarini loyihalashda asosiy e’tibor tomoshabin tajribasini yaxshilashga qaratiladi. Bu jarayonda quyidagi elementlar muhim rol o‘ynaydi.

Akustik talablar material tanlovini ham belgilagan. Yog‘och panellar tovushga iliq tus bersa, og‘ir baxmal pardalar va yumshoq kreslolar ortiqcha aks-sadoni yutishga xizmat qilgan. Bu yerda ham funksional zarurat estetik yechim bilan uyg‘unlashgan.

Bugungi kunda tomosha binolarini loyihalashda tarixiy tajriba va zamonaviy texnologiyalar sintez qilinadi. Estetik va funksional muvozanatga quyidagi yo‘llar bilan erishiladi:

Tomoshabin o‘rindiqlarining joylashuvi, qatorlar orasidagi masofa, ko‘rish burchaklari inson antropometriyasiga asoslangan holda puxta hisoblab chiqiladi. H.H. Statham kabi tadqiqotchilar ta’kidlaganidek, XX asrdan boshlab barcha o‘rindiqlarni sahnaga frontal yo‘naltirish amaliyoti vizual fokusni kuchaytirib, tomoshabin tajribasini yaxshiladi.

Zamonaviy zallar ko‘pincha ko‘p funksiyali bo‘ladi. Transformatsiya qilinadigan sahnalar, ko‘chma o‘rindiqlar va o‘zgaruvchan akustik panellar yordamida bitta zalni ham konsert, ham teatr, ham anjuman uchun moslashtirish mumkin.

Yoritish, ovoz kuchaytirish va video-proyeksiya tizimlari interyer dizaynining ajralmas qismiga aylanadi. Ular shunchaki texnik uskunalar emas, balki badiiy obraz yaratuvchi kuchli vositalardir.

Tomosha zallari interyerida badiiy obraz va funksional samaradorlikning uyg‘unligi ko‘p jihatdan material tanlovi va me’moriy shakllarning akustik qonuniyatlarga qanchalik bo‘ysunishi bilan belgilanadi. Akustik talablarga javob berish maqsadida qo‘llanilgan har bir element, o‘z navbatida, makonning estetik qiyofasini shakllantirishda ham faol ishtirok etadi. Bu murakkab munosabatni klassik opera teatrlaridan tortib, zamonaviy konsert zallarigacha bo‘lgan misollarda yaqqol kuzatish mumkin.

Tarixiy teatr va opera zallarida akustik muhitni yaratishning eng samarali vositalaridan biri sifatida baxmal (velvet) matosidan keng foydalanilgan. Bu shunchaki hashamat belgisi emas, balki chuqur o‘ylangan akustik yechimdir. Baxmal o‘zining zich va g‘ovakli tuzilishi tufayli tovush to‘lqinlarini, ayniqsa yuqori chastotalarni samarali yutadi. Bu esa zalda ortiqcha aks-sadoni kamaytirib, reverberatsiya vaqtini (tovushning so‘nish vaqti) qisqartirishga xizmat qiladi. Qisqa reverberatsiya, o‘z navbatida, vokal partiyalarining va nutqning tiniq, aniq va har bir bo‘g‘ini tushunarli eshitilishini kafolatlaydi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy tomosha inshootlari dizaynida badiiy-estetik muhit va funksional texnologiyalar o‘rtasidagi muvozanat hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tarixiy tajriba va zamonaviy innovatsiyalar uyg‘unligi teatr interyerini yanada mukammal madaniy makonga aylantiradi.

Bugungi kunda teatr arxitekturasi nafaqat san’at namoyish etiladigan joy, balki murakkab texnologik va dizayn tizimiga ega bo‘lgan innovatsion makon sifatida shakllanmoqda.

Xulosa qilib aytganda, tomosha binolari interyerlarining tarixiy rivoji estetika va funksiyaning doimo uyg‘un holda shakllanganini ko‘rsatadi. Eng muvaffaqiyatli me’moriy yechimlar amaliy ehtiyojdan kelib chiqqan badiiy ifodaning natijasidir.

Zamonaviy dizaynerning vazifasi bu ikki tamoyilni qarama-qarshi qo‘yish emas, balki ularni yagona tizimda uyg‘unlashtirishdir. Mukammal interyer shunday makonki, unda tomoshabin hech qanday noqulaylikni sezmay, butun e’tiborini sahnadagi jarayonga qaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Бархин Г.Б // “Архитектура театра”. – М Стройиздат., 1947. 246 с.
2. Тарановская М. З // “Архитектура театров Ленинграда”. - Л.: Стройиздат, 1988.-224 с.
3. А.М.Кожевников // “Современный трансформирующийся театр”. Учебно-методическое пособие для архитектурного направления. Отдел оперативной полиграфии МАРХИ, 2018, 97 стр., 50 ил
4. Мокульский С // “История западноевропейского театра в 8 томах”. М., 1956-1957.
5. M. M. Vaxitov, Sh. R. Mirzayev // “Me’morchilik tarixi- Qism I”// darslik; O‘zbekiston Respublikasi oliy va o‘rta-maxsus ta’lim vazirligi. - Toshkent. Tafakkur -368 b.
6. Sultanova M. et al. Principles of the formation of theater buildings and performances of the 15th-17th centuries //SGS-Engineering & Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 02.
7. Fahriddinovna S. M. The formation of art and Architecture of the Ancient Period //European Journal of Arts. – 2023. – №. 1. – С. 22-26.
8. Sultanova M. F. The Significance of the Stylistic Solution of Tashkent Cultural and Educational Theater Buildings in Modern Design //Pioneer: Journal of Advanced Research and Scientific Progress.

9. Saipova D., Kasimov O., Saipova D. TRENDS AND SOLUTIONS: INNOVATIONS IN MUSEUM SPACES //International Journal of Artificial Intelligence. – 2025. – Т. 1. – №. 2. – С. 1499-1503.
10. Faxrizoda F. F., Mannapova N. R. RANG VA SHAKL UYG’UNLIGI //ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ. – 2024. – №. 49-3.
11. Xodjayev A. A., Mannopova N. R., G‘Aniyeva D. A. ZAMONAVIY SAN’AT TURLARI, UNDAGI YANGI TEXNOLOGIYALAR, IMKONIYATLAR VA USULLAR //Экономика и социум. – 2025. – №. 4-1 (131). – С. 651-654.