

YOG‘OCH ME’MORIY ELEMENTLARNI (AYVONLAR, USTUNLAR, TO‘SINLAR) SAQLASH MUAMMOLARI VA RESTAVRATSIYA TAJRIBASI

Mirfayziyeva Dilshoda Olimjon qizi

Buxoro Davlat Texnika universiteti

«Arxitektura» kafedrası 1- bosqich magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17999628>

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada tarixiy me’morchilik obidalarida keng qo‘llanilgan yog‘och me’moriy elementlar — ayvonlar, ustunlar va to‘sinlarni saqlash, konservatsiya qilish hamda restavratsiya jarayonlari keng qamrovda tadqiq etiladi. Tadqiqotda yog‘och materialining fizik-mexanik va biologik xususiyatlari, tabiiy-iqlimiy hamda antropogen omillar ta’sirida yuzaga keladigan yemirilish jarayonlari tizimli ravishda tahlil qilindi. Xalqaro (ICOMOS) va milliy restavratsiya tamoyillari asosida O‘zbekiston hududidagi tarixiy obidalarda amalga oshirilgan restavratsiya ishlari chuqur o‘rganildi. Ilmiy ish natijalari yog‘och me’moriy merosni saqlashda ilmiy yondashuv, an’anaviy texnologiyalar va zamonaviy konservatsiya usullarini uyg‘unlashtirish zarurligini asoslab beradi.

Kalit so‘zlar: yog‘och me’morchilik, ayvon, ustun, to‘sin, konservatsiya, restavratsiya, tarixiy obidalar, me’moriy meros.

ДЕРЕВЯННЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (ВЕРАНДЫ, СТОЛБЫ, БАЛКИ): ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И ОПЫТ РЕСТАВРАЦИИ

Аннотация. В данной научной статье исследуются процессы сохранения, консервации и реставрации широко используемых деревянных архитектурных элементов — веранд, столбов и балок — в исторических архитектурных памятниках. В исследовании систематически анализируются физико-механические и биологические свойства древесины, а также процессы разрушения под воздействием природно-климатических и антропогенных факторов. Подробно изучены реставрационные работы, проведенные на исторических памятниках Узбекистана на основе международных (ICOMOS) и национальных принципов реставрации. Результаты научной работы подтверждают необходимость сочетания научного подхода, традиционных технологий и современных методов консервации при сохранении деревянного архитектурного наследия.

Ключевые слова: деревянная архитектура, веранда, столб, балка, консервация, реставрация, исторические памятники, архитектурное наследие.

WOODEN ARCHITECTURAL ELEMENTS (VERANDAS, COLUMNS, BEAMS): PRESERVATION ISSUES AND RESTORATION EXPERIENCE

Abstract. This scientific article explores the preservation, conservation, and restoration processes of widely used wooden architectural elements—verandas, columns, and beams—in historical architectural monuments. The study systematically analyzes the physical, mechanical, and biological properties of wood, as well as the deterioration processes caused by natural-climatic and anthropogenic factors. Restoration works carried out in historical monuments in Uzbekistan based on international (ICOMOS) and national restoration principles are studied in detail. The results of this research substantiate the necessity of combining scientific approaches, traditional technologies, and modern conservation methods in the preservation of wooden architectural heritage.

Keywords: wooden architecture, veranda, column, beam, conservation, restoration, historical monuments, architectural heritage.

Yog'och insoniyat sivilizatsiyasi taraqqiyotida eng qadimgi va eng ko'p qo'llanilgan qurilish materiallaridan biri hisoblanadi. Tabiiy xususiyatlari, qayta ishlash qulayligi va estetik imkoniyatlari tufayli yog'och qadimdan turar-joy, diniy va jamoat inshootlari qurilishida muhim o'rin egallagan. Markaziy Osiyo hududida, jumladan O'zbekiston me'morchiligida yog'ochdan ishlangan ayvonlar, ustunlar va to'sinlar binolarning konstruktiv barqarorligini ta'minlash bilan birga, ularning badiiy-estetik qiyofasini belgilovchi asosiy omillardan biri bo'lib xizmat qilgan.

Sharq me'morchiligida ayvonlar iqlimiy sharoitga moslashgan ochiq makon sifatida shakllanib, yozgi salqinlikni ta'minlash vazifasini bajargan. Ustun va to'sinlar esa tom konstruksiyasining asosiy yuk ko'taruvchi qismlari bo'lib, ko'pincha nafis o'yma naqshlar bilan bezatilgan. Ushbu elementlar orqali milliy me'morchilik an'analari, ramziy tasvirlar va hunarmandchilik maktablarining yuksak darajasi namoyon bo'ladi.

Bugungi kunda tarixiy yog'och me'moriy elementlarni saqlash muammosi alohida dolzarblik kasb etmoqda. Yog'ochning organik tabiatga ega bo'lishi uni namlik, harorat o'zgarishi, biologik zararkunandalar va atmosferaviy ta'sirlarga nisbatan zaif qiladi. Shu bilan birga, urbanizatsiya jarayonlari, ekologik muammolar va inson omili tarixiy obidalarining yemirilish jarayonini tezlashtirmoqda. Ko'plab hollarda ilgari amalga oshirilgan noo'rin ta'mirlash ishlari, zamonaviy va mos kelmaydigan materiallardan foydalanish natijasida obidaning tarixiy autentikligi buzilgan.

Mazkur ilmiy maqolaning asosiy maqsadi yog'och me'moriy elementlarni saqlashda yuzaga keladigan muammolarni chuqur tahlil qilish, restavratsiya va konservatsiya sohasidagi nazariy yondashuvlar hamda amaliy tajribani umumlashtirish, shuningdek, OAK talablariga mos ilmiy xulosalar va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Yog'och me'moriy elementlarni saqlash masalalari bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar asosan me'moriy restavratsiya, materialshunoslik va madaniy merosni muhofaza qilish yo'nalishlarini qamrab oladi. Xalqaro miqyosda B.M. Feilden, J. Jokilehto, C. Brandi kabi olimlarning asarlarida tarixiy inshootlarni konservatsiya qilishning nazariy asoslari ishlab chiqilgan.

Ushbu tadqiqotlarda minimal aralashuv, reversivlik va autentiklikni saqlash tamoyillari asosiy o'rin tutadi. Yog'och konstruksiyalarni saqlash bo'yicha ilmiy ishlarda yog'ochning gigroskopik xususiyatlari, biologik zararlanish mexanizmlari va mustahkamlash usullari keng yoritilgan.

O'zbekiston va Markaziy Osiyo me'moriy merosi bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda yog'och o'ymakorligi, ustunlarning konstruktiv yechimlari va mahalliy daraxt turlaridan foydalanish masalalari muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarda amaliy restavratsiya tajribasini tizimli umumlashtirish yetarli darajada emasligi mazkur mavzuning dolzarbligini oshiradi.

Metodologiya

Tadqiqot metodologiyasi kompleks va tizimli yondashuvga asoslangan bo'lib, nazariy va empirik usullar uyg'unligida olib borildi. Tarixiy-tahliliy metod yordamida yog'och me'moriy elementlarning shakllanishi va rivojlanish bosqichlari o'rganildi. Strukturaviy-funksional tahlil ayvon, ustun va to'sinlarning konstruktiv vazifalari hamda ularning o'zaro bog'liqligini aniqlash imkonini berdi.

Empirik tadqiqotlar doirasida joyida kuzatish, foto-fiksatsiya, o'lchov ishlari va restavratsiya hujjatlarini tahlil qilish usullari qo'llanildi. Tadqiqot ob'ekti sifatida Buxoro, Samarqand va Xiva shaharlaridagi tarixiy masjid, madrasa va turar-joy binolari tanlandi.

Qiyosiy metod orqali xalqaro ICOMOS xartiyalari va milliy restavratsiya amaliyoti solishtirildi. Tadqiqot jarayonida minimal aralashuv, materiallarning mosligi, reversivlik va tarixiylikni saqlash tamoyillari asosiy metodologik mezon sifatida qabul qilindi.

Yog'och me'moriy elementlarning material xususiyatlari

Yog'och tirik organizm mahsuli bo'lib, uning tuzilishi tolali va g'ovak xususiyatga ega.

Ushbu xususiyatlar yog'ochning namlikni oson singdirishi va chiqarishiga sabab bo'ladi.

Natijada yog'och materialining hajmiy o'zgarishlari yuzaga keladi, bu esa yoriqlar va deformatsiyalarga olib keladi.

Markaziy Osiyo me'morchiligida keng qo'llanilgan chinor, tut, archa va yong'oq yog'ochlari o'zining mustahkamligi va ishlov berish qulayligi bilan ajralib turadi. Biroq ushbu yog'och turlari ham tashqi muhit ta'siriga nisbatan sezgir bo'lib, doimiy parvarish va himoya choralarini talab etadi.

Yog'och me'moriy elementlarni saqlashdagi muammolar

Tadqiqot davomida yog'och me'moriy elementlarni saqlashda uchraydigan muammolar bir necha asosiy guruhga ajratildi. Birinchi guruh tabiiy eskirish va iqlimiy ta'sirlar bilan bog'liq bo'lib, namlik, yog'ingarchilik va quyosh nurlari ta'sirida yuzaga keladi.

Ikkinchi guruh biologik omillar — zamburug'lar, mog'or va yog'ochxo'r hasharotlar faoliyati bilan izohlanadi. Ushbu jarayonlar ko'pincha yashirin kechib, konstruksiyaning ichki mustahkamligini pasaytiradi.

Uchinchi guruh antropogen omillar bo'lib, noto'g'ri ekspluatatsiya, noo'rin ta'mirlash va zamonaviy mos kelmaydigan materiallardan foydalanish bilan bog'liq.

Restavratsiya va konservatsiya tamoyillari

Yog'och me'moriy elementlarni restavratsiya qilishda xalqaro va milliy me'yoriy hujjatlarga amal qilish muhimdir. Minimal aralashuv tamoyili mavjud holatni maksimal darajada saqlashni nazarda tutadi. Reversivlik tamoyili esa qo'llanilgan usullar kelajakda olib tashlanishi yoki o'zgartirilishi mumkin bo'lishini talab qiladi.

Materiallarning mosligi restavratsiya jarayonida yangi qo'llaniladigan materiallar asl material bilan fizik va kimyoviy jihatdan mos bo'lishi zarurligini anglatadi.

Yog'och ayvonlar, ustunlar va to'sinlarni restavratsiya qilish usullari

Amaliy tajribada yog'och me'moriy elementlarni restavratsiya qilishda mexanik tozalash, biologik zararkunandalarga qarshi kimyoviy ishlov berish, mustahkamlovchi impregnatsiya va qisman almashtirish usullari keng qo'llaniladi.

An'anaviy duradgorlik texnologiyalaridan foydalanish yog'och o'ymakorligi va bezak elementlarini saqlab qolishda muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston hududidagi restavratsiya tajribasi

O'zbekiston hududi tarixiy-me'moriy obidalarga nihoyatda boy bo'lib, ularda yog'och me'moriy elementlar keng va rang-barang shakllarda qo'llanilgan. Xususan, madrasa, masjid va maqbaralarda ayvon ustunlari, tom to'sinlari, eshik va panjaralar nafaqat konstruktiv, balki badiiy ahamiyatga ham ega bo'lgan.

Buxoro shahridagi Mir Arab madrasasi ayvon ustunlari o'yma naqshlar bilan bezatilgan yog'och elementlarning yorqin namunasidir. Restavratsiya jarayonida ustunlarning chirigan qismlari qisman almashtirilib, asl yog'och turi va an'anaviy ishlov texnologiyasi saqlab qolingan.

Xiva shahridagi Juma masjidi ichki makonida joylashgan 200 dan ortiq yog'och ustunlar turli davrlarda ishlangan bo'lib, ularning ayrimlari IX–X asrlarga oid deb taxmin qilinadi.

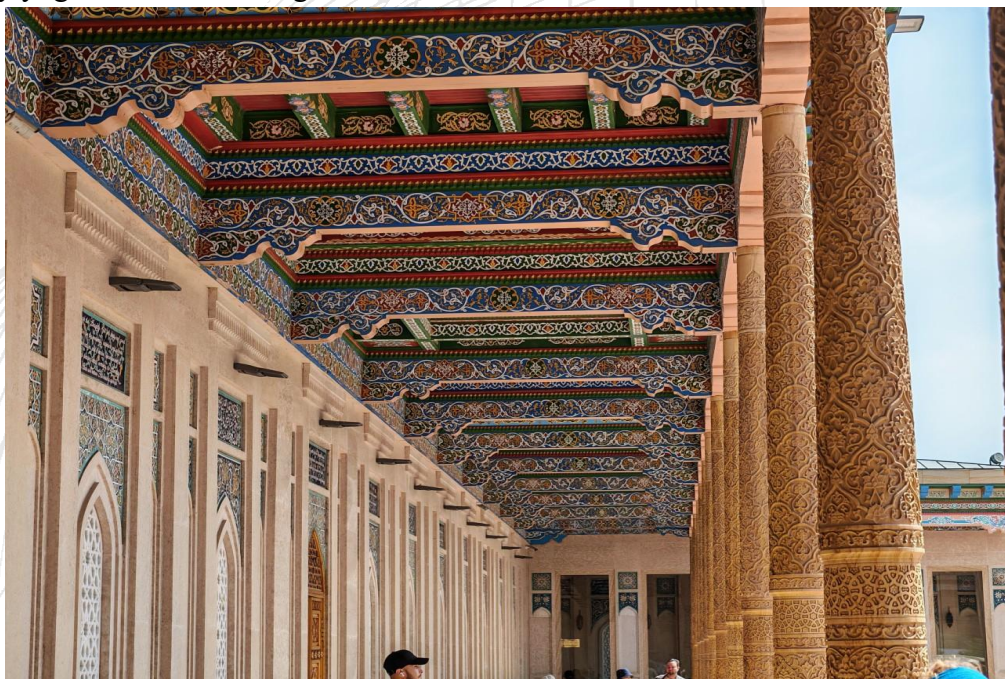
Restavratsiya ishlari davomida biologik zararlanishga uchragan ustunlar antiseptik moddalar bilan ishlovdan o'tkazilib, minimal aralashuv tamoyiliga amal qilingan.



Samarqand shahridagi Shohi Zinda majmuasida joylashgan ayrim maqbaralarda yog'och eshik va to'sinlar tarixiy davrga oid bezak san'atining muhim namunasi sifatida saqlanib qolgan.

Restavratsiya jarayonida yog'och yuzasi mexanik tozalash usuli bilan tozalangan va himoya qoplamalari bilan mustahkamlangan.

Ko'kaldosh madrasasi (Toshkent) ayvonidagi yog'och to'sinlar va ustunlar ham an'anaviy yog'och me'morchiligi namunasidir.



So'nggi restavratsiya jarayonida zamonaviy materiallardan voz kechilib, tarixiylik tamoyiliga asoslangan yondashuv qo'llanilgan.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, yog'och me'moriy elementlarni saqlashda kompleks yondashuv eng samarali hisoblanadi. Iqlimiy, biologik va antropogen omillarni hisobga olgan holda olib borilgan restavratsiya ishlari uzoq muddatli natija beradi.

Yog'och me'moriy elementlarni saqlash va restavratsiya qilish tarixiy-madaniy merosni muhofaza qilishning muhim yo'nalishlaridan biridir. Ilmiy asoslangan yondashuv va an'anaviy texnologiyalar uyg'unligi ushbu jarayonda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jokilehto J. A History of Architectural Conservation. Oxford: Butterworths, 1999. 415 s.
2. Ashirov A. O'zbekiston me'moriy merosi va restavratsiya masalalari. Toshkent: Akademnashr, 2015. 256 s.
3. ICOMOS. International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (The Venice Charter). 1964.
4. Feilden B.M., Jokilehto J. Principles of Conservation and Restoration of Wooden Architectural Heritage. London: Routledge, 2005. 288 s.
5. Rapoport A. Traditional Architecture and Conservation. New York: McGraw-Hill, 2001. 342 s.
6. Karimov N., Islomov S. O'zbekiston tarixiy obidalarida yog'och me'moriy elementlar. Toshkent: Fan, 2018. 198 s.
7. UNESCO. Conservation of Wooden Monuments in Central Asia. Paris: UNESCO, 2010. 205 s.