

LOY ARXITEKTURASINI SAQLASH

Durdiyeva Gavxar Salayevna

Arxitektura fanlari doktori,
Xorazm Ma'mun akademiyasi laboratoriya mudiri,
O'zbekiston, Urganch shahar

Atamuratov Adilbek Atabaevich

UrDU Texnika fakulteti, Arxitektura kafedrasida katta o'qituvchisi

Davletova Fazilatxon Jumaniyazovna

UrDU Texnika fakulteti, Arxitektura kafedrasida 211-guruh magistranti, O'zbekiston,
Urganch shahar

ANNOTATSIYA

Maqolada "Xorazm hududidagi madaniy meros ob'ektlari", me'moriy yodgorliklarni saqlash va ulardan oqilona foydalanish, ularni asrash va avlodlarga bezavol etkazish bo'yicha Xiva shahar deshan qal'a devorini saqlash masalasi ko'tariladi.

Kalit so'zlar: Madaniy meros, me'moriy yodgorlik, deshan qal'a paxsa devori, xom g'isht, pishiq g'isht

АННОТАЦИЯ

В статье «Объекты культурного наследия Хорезмской области», Будет поднят вопрос сохранения и рационального использования архитектурных памятников, их сохранения и сохранения стен Хивинской городской крепости Дешан.

Ключевые слова: Культурное наследие, памятник архитектуры, хлопковая стена Дешан кала, кирпич-сырец, обожженный кирпич

ABSTRACT

The article "Cultural heritage sites in the Khorezm region", The issue of preservation and rational use of architectural monuments, their preservation and preservation of the walls of the Khiva city deshan fortress will be raised.

Keywords: Cultural heritage, architectural monument, deshan kala cotton wall, raw brick, baked brick

KIRISH

Tarixiy me'moriy yodgorliklarni saqlash va ulardan foydalanishga oid dunyodagi samarador yo'nalishlar bo'yicha YUNESKO tashabbusi bilan 413 ta qadimiy shaharlar hududidagi Butunjahon moddiy madaniy meros yodgorliklari

ro'yxatiga 1007 ta ob'ektlardan 779 tasi kiritilganligi bilan diqqatga sazovordir[1] YUNESKO, BMT, ICOMOS kabi nufuzli tashkilotlar tomonidan madaniy meroslarimizni saqlash va ularni kelajak avlodga yetkazish bo'yicha – Butun jahonning madaniy va tabiiy merosni himoya qilish to'g'risidagi konvensiyasi (1972); Tarixiy qal'alarni himoya qilish haqidagi xalqaro xartiya (Vashington xartiyasi, 1987); Tarixiy yodgorliklarni, qal'alar guruhini va diqqatga sazovor joylarni ro'yxatga olish bo'yicha asosiy qonun qoidalari (1996); Konservatsiya, tahlil qilish va me'moriy yodgorliklarning tuzilishini qayta tiklash bo'yicha asosiy qonun-qoidalari (2003); Madaniy meros yodgorliklar xisoblangan – tuzilma, ob'ekt harobalarining atrofini saqlab kolish bo'yicha Sian deklaratsiyasi (2005) kabi xalqaro hujjatlarning muntazam ravishda qabul qilinishi bu sohaning naqadar muhimligini ko'rsatib beradi[2].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2014 yil 21-iyuldagi 200-sonli qarori bilan – Madaniy meros ob'ektlarini muhofaza qilish va ulardan foydalanish sohasini yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar dasturi, 2017 yil 1 maydagi PF-5030-son – O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risidagi, 2017-yil 7-fevraldagi – O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risidagi, 2017 yil 4-maydagi – 2017-2021 yillarda Xorazm viloyati va Xiva shahrining turizm salohiyatini kompleks rivojlantirish to'g'risidagi farmonlari[3], 18.01.2017 yildagi “2017-2021 yillarda Orol bo'yi mintaqasini rivojlantirish davlat dasturi to'g'risida”gi PQ-2731 qarori va 2021-yil 29 iyuldagi “Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh assambleyasining 2021-yil 18 maydagi “Orolbo'yi mintaqasini ekologik innavasiyalar va texnologiyalar hududi deb e'lon qilish to'g'risida”gi maxsus rezolyutsiyasini amalga oshirish choralari to'g'risida”gi PQ-5202 qarori asosida hududda turli sohalarda bir qancha loyihalarni amalga oshirish rejalashtirilgan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Shu munosabat bilan Xiva shahrida Yevropa tiklanish va taraqqiyot bankining (YeTTB) umumlashgan madaniy meroslar dasturi doirasida “Loy arxitekturasini saqlash” mavzusida amaliy trening bo'lib o'tdi. Xorazm Ma'mun akademiyasi bilan hamkorlikda o'tkazilgan ilmiy-amaliy treningda olimlar va tarixiy-me'moriy yodgorliklarni saqlash, ta'mirlash hamda targ'ib qilish bilan shug'ullanuvchi mutahassislar ishtirok qilishdi. Amaliy treningda loydan qurilgan qadimiy yodgorliklarni asrash, umurboqiyiligini ta'minlashga e'tibor qaratildi. Ushbu

yodgorliklarning devorlari tashqi ta'sir omillaridan himoyalangan bo'lib, 2500-3000 yil davomida noqulay ekologik sharoitlarda devorlar yemilib yoriqlar paydo bo'lgan va buzilishni boshlagan.



Mashg'ulotlar joyida o'tkazilgan Deshan Qal'a devorining vayron bo'lgan minorasi

Trening tashkilotchisi Fransiyalik mutaxassis Sebastyan Moriset boshchiligida Xiva shahridagi, tarkibi jihatidan gil xomashyoli ya'ni xom gi'sht va paxsadan bunyod qilingan "Deshan qal'a" devorlarining ba'zi qismlarini konservasiya qilish, qayta tiklash, hamda to'g'ri ta'mirlash bo'yicha yangi texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqildi.



Xivada o'quv mashg'ulotlari o'tkazilgan minoraning joylashuvi (Google Earth sur'ati)



2022 yil aprel oyida Deshan qal'a devorining saqlanish holati

Trening davomida Deshon qal'a devorini g'arbiy qismida Qibla toza bog' mahallasi, Tosh darvoza ko'chasida joylashgan qismida amalga oshirilishi belgilab olindi. Bu bo'yicha bajariladigan amaliy ish rejasi tuzib chiqildi va reja asosida tezda ishga kirishildi.

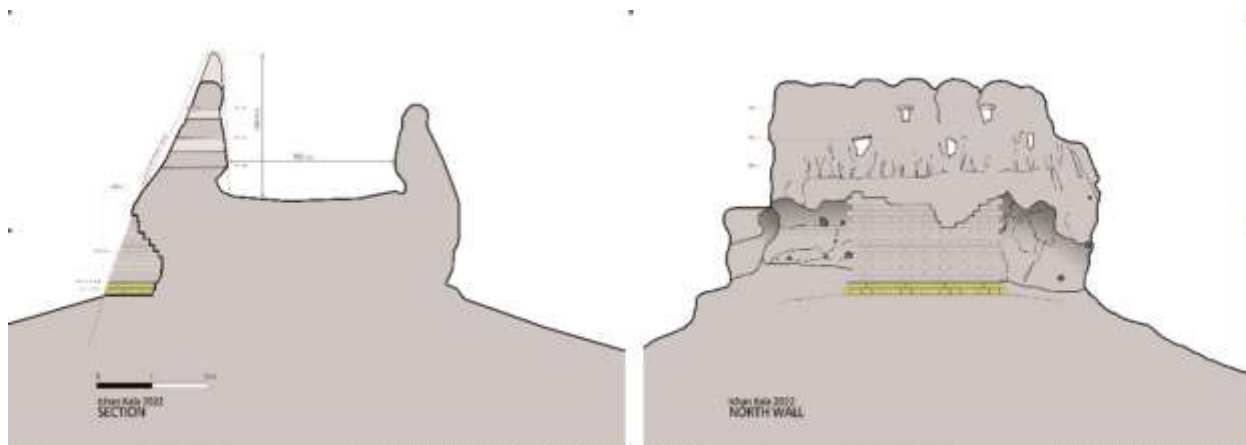
Reja:

1. Diagnostika.
2. Obidaga salbiy ta'sir qiluvchi omillar.
3. Buzilish jarayonlari.
4. Zudlik bilan ta'sir qiluvchi havf xatar.
5. Obidani tezkor ravishda saqlash chora tadbirlari.
6. Obida xududini havfsizlantirish (odamlar bolalar ta'sirini cheklash).
7. Obidaning o'zini texnik jihatdan havfsizlantirish.
8. Obidani konservalash (uzoq muddatli).
9. Metodik ko'rsatmalar.
10. Obidani saqlash bo'yicha zarur bo'lgan asbob uskuna va materiallar.

Obidani diagnostika qilish va ko'zdan kechirish davomida devor kungarasining saqlanish darajasi 30-40% ni tashkil qilib, o'ta nosoz holatda ekanligi aniqlandi va bunga sabab qilib:

- vaqt o'tishi bilan devor konstruksiyasining eskirishi natijasida nurashi;
- tabiiy faktorlar; yomg'ir qor yog'ishidan, shamol quyosh ta'siridan nurash, yer osti sizot suvlarining agressiv ta'sirida poydevoq qismining sho'rlanishi,

-antropogen faqtorlar; odamlar tamonidan devorga yaqin joylarda qurilish ishlarini olib borishi, uning devorlarini buzib olish, obidaga juda yaqin xududda avtomobil yo'llarini qurilishi, ushbu avtomobil yo'llardan juda og'ir yuk mashinalarini o'tishidan hosil bo'lgan mikroviyasiyalar, shovqinlar ta'siri.



Minoraning Interventsiyadan keyingi chizmasi

Obida arxeologik turlarga mansub bo'lib, obidaning ushbu qismi umumiy jihatdan ilmiy o'rganilgan. Uning buzilgan qismida madaniy qatlamlar diagnostika jarayonida aniqlanmagan. Uni saqlab qolish va arxitektura obidasi darajasiga qadar tiklash maqsadida, shuningdek, yuqorida keltirilgan salbiy faktorlardan, ta'siridan to'la buzilib ketishini oldini olish maqsadida tezkor ravishda saqlash chora-tadbirlarni ko'rish lozim. Shu tufayli ob'ektni texnik jixatdan xavfsiz qilish va ob'ektning o'zida ta'mirlash konservasiyalash ishlarini olib borishga kerakli bo'lgan qurilish ashyolari va asbob-uskunalar keltirildi. Qorishma oddiy hom loydan qilinishi uchun soz tuproq ham olib kelindi.

Ta'mirlanishi rejalashtirilgan qal'a devorining kungara qismining 1,5 metr qismida quyidagi ishlar olib borildi:

1. Devorning asosi bo'lgan yerlarning o'simlik va ustki qatlami ko'chirib olinib qattiq asosiy qatlamga borildi.
2. Devorning asosi qiyalikdan iborat bo'lgani uchun yangidan qilinadigan devorni mustahkam va ustivor joylashtirish maqsadida uni tokcha ko'rinishiga keltirilib ishlov berildi.
3. Devorda ishlash va keyinchalik texnik xavfsiz bo'lishi uchun unga yog'ochdan tirgaklar qo'yish uchun va yer osti sizot suvlarining ta'sirida yerning sho'rланishi tufayli yuqoriga ko'tariladigan namlikdan saqlash maqsadida uning birinchi va ikkinchi g'isht qatorlari pishiq g'ishtdan ishlandi.



4. Pishiq g'ishtdan qilingan terimlarga sementli qorishmadan foydalanildi.

5. Eski paxsa devor yuziga so'ndirilgan ohakli suv bilan ishlov berildi. Budan maqsad devorda yantoq va boshqa turli o'simliklarni o'sib chiqishi natijasida va turli hasharotlarni hayot faoliyatining devorga salbiy ta'sirini bartaraf qiladi.

6. Pishiq g'isht terib bo'lgandan so'ng yog'och tirkaklar mustahkam qilib ikki joyida o'rnatildi. Ushbu yog'och tirkaklar yangidan qilinadigan devorning ichida qolib ketishini hisobga olgan holda o'rnatildi. Buning uchun yangi devorning tashqi konturlarini aniqlash maqsadida devorning eski qismi bilan uning saqlanib qolgan qismiga uning asl shaklini takrorlaydigan armaturadan ablon andazasi ishlanib maxkamlandi.



7. Pishiq g'isht terimi bilan xom g'isht terimi o'rtasiga gidroizolyasiya vazifasini bajaruvchi ruberoid qatlam qo'yilib, xom g'isht terimi bajarildi. Terim ishlari davomida pishiq va xom g'ishtlarning suv shimuvchanligi aniqlab borildi.



Intervensiyadan keying va oldingi minora

8. G'isht terim ishlari bajarish barobarida 8 xil tarkibdagi loy qorishmalari namunalari tayyorlandi. Jumladan ularning tarkiblari quyidagichadir:

№ 1 **Shakarli qorishma.** 200 gr shaker, 2L sv, elakdan o'tgan 6kg tuproq idishga solinib qorishma tayyorlandi.

№2 **Aloye qorishmasi.** Aloye yaproqlari 0,5 sm uzunlikda qirqilib maydalanadi va undan 100 gr olinadi. Unga 5L suv bilan aralashtirilib 2-3 kg tuproq qorishmasi solinib idishda aralashtiriladi.

№3 **Xorazmcha samonli qorishma.** Bu uslub milliy uslub hisoblanadi, chunki u qadim zamonlardan beri paxsa devorlarni suvoq qilishda ishlatilib kelingan. Shunga qaramasdan bu samonli qorishma ham tayyorlandi. 2kg samonga 1kg tuproq qorishmasi va 2L suv qo‘shib idishda aralashtirildi.

№4. **Gilam yungi qorishmasi.** 1 kg yunga 3 kg tuproq qorishmasi va 2L suv qoshib idishda qorishma tayyorlandi.

№5. **Yog‘och qirindili (apilka) qorishma.** 2kg apilkaga 2 kg tuproq qorishmasi va 2 xissa suv qo‘shib idishda aralashtirildi.

№6. **Gungli qorishma.** 2 kg gung, 5 kg tuproqli qorishma, 3 xissa suvni idishda aralashtirildi.

№7 **Guruch ushoqli qorishma.** 1 kg guruch ushog‘i, 10 kg gil tuproq va 5 xissa suv qoshib idishda aralashtirildi.

№8 **Sholi qovuzli qorishma.** 1 xissa sholi qovuzi, 5 xissa tuproq qorishmasi, 2 xissa suv qoshib idishda aralashtirildi.

Har bir idishda alohida tayyorlangan qorishmalar 2 kunga qoldirildi.



Stabillashtirilgan tuproqlarni tayyorlash va gips namunalarini eski devorga qo'llash

















Bu vaqt mobaynida g‘isht terim ishlar tajriba uchastkasida to‘liq oxiriga yetkazildi. Loy qorishmalarini qal’a devoriga tajriba maqsadida suvash uchun o‘lchami 30x30 sml uchastkalar belgilab olindi.

Seminar trening navbatdagi ish kunida oldingi kuni tayyorlangan loy qorishmalarini tobiga kelganligi bois bevosita qal’a devorlariga oldindan belgilab olingan uchastkalarga suvab chiqildi va ularning har qaysining tarkibi bo‘yicha suvalgan uchastkalarga belgilar qo‘yib chiqildi. Shu bilan birga loy namunalaridan o‘lcham 10x10x5 bo‘lgan qoliplar taxtadan ishlanib, ushbu qoliplarga quyib quritishga qo‘yildi.

Qal’a devoriga suvalgan loy namunalar to‘liq qurigandan so‘ng ularning mustahkamligi va yedirilishga chidamliligini tekshirish maqsadida suvalgan uchastkalarni har birining ustki sirti temir chetka bilan 10 marta qirib ko‘rildi. Bundan maqsad suvoqlarning tashqi ta’sirlarga chidamliligini sinashdan iboratdir.

Ushbu sinash davomida somon cho'plari, gilam juni va shakarli tarkibli loylar boshqa tarkibli loylarga qaraganda mustahkamroq va yedirilishga chidamli ekanligi aniqlandi. Keyin suvoq namunalariga 0,35...0,4 litr hajmdagi suv sepib ko'rildi. Bundan maqsad suvoqlarning yomg'irlar ta'siriga chidamliligini tekshirishdan iboratdir. Bunda aloe suvi tarkibli loy namunasi tezda qurib yaxshi natija ko'rsatdi.

O'tkazilgan gips sinovlarining umumiy jadvali

Namuna N°	Tarkibi	Devorga xo'l vaqti	Devorda quruq vaqti	Izohlar
1	Tuproq 3 nisbat + somon 2 nisbat			Bu eng mashhur, samarali va arzon retsept. Agar u uzoq vaqt oldindan tayyorlansa va somon tarkibidagi tsellyulozani chiqarish uchun yaxshi namlik sharoitida fermentatsiyaga qoldirilsa, yaxshi ishlaydi.
2	Tuproq 2 nisbat + gilam chiqindisi 1 nisbat			Bu jun gilamchilik sanoatining chiqindisidir. Aralashtrish qiyin va keng miqyosda foydalanish uchun real emas. Lekin bu yaxshi natijalar beradi. Ehtimol, yoriqlarni to'ldirish yoki yopish kabi kichik ta'mirlash uchun ideal. Bu badiiy haykallar uchun ham ideal bo'ladi.
3	Tuproq 2500 g + aloe Guli 40 g			Sinov haqiqiy gidroizolyatsiya ta'sirini ko'rsatdi, ammo yoritishdan qochish uchun uni somon bilan aralashtrish kerak. Bunday aralashmalarni keng miqyosda tayyorlash qiyinligini hisobga olgan holda, uni ishlatish faqat nozik elementlarni yopish uchun saqlanishi kerak.
4	Tuproq 36 nisbat + Shakar 1 nisbat			Xivadagi ba'zi pudritchilar tomonidan shakar allaqachon ishlatilmoqda. Sinov shuni ko'rsatdiki, shakar ishqalanish va eroziyaga qarshilik ko'rsatadi, shuningdek, yoritishni kamaytiradi.
5	Tuproq 10 Nisbat + Guruch 1 nisbat			Ushbu namuna uchun bir tuproq, guruch va suvi aralashtrildi va aralashmani 3 kunga qoldirdik, ammo guruch donalari yumshamadi va kutilganidek erimadi. Qiziq emas. Guruch guli bilan test qilish kerak.
6	Tuproq 5 nisbat + Guruch po'stlog'i 1 nisbat			Guruch po'stlog'i butun dunyo bo'ylab tuproq gipslari uchun keng tarqalgan qo'shimcha bo'lib, uni xivada osongina topish mumkin. Agar u kamida bir hafta oldin tayyorlansa va tsellyulozani chiqarish uchun yaxshi namlik sharoitida fermentatsiyaga qoldirilsa, yaxshi ishlaydi.
7	Tuproq 2 nisbat Yog'och qirindisi 2 nisbat			Sinov shuni ko'rsatdiki, arra changi ajnmay va eroziyaga qarshilik ko'rsatadi, lekin yoriqlar oldini olish uchun tola sifatida harakat qilmaydi. Shuning uchun uni oxirgi qatlam sifatida ishlatmaslik kerak.
8	Tuproq 5 nisbat + Sigir go'ngi 1 nisbat			Sigir go'ngi ham butun dunyoda mashhur qo'shimcha hisoblanadi. Agar u uzoq vaqt oldindan tayyorlansa, yaxshi ishlaydi. Sinovlar ham sigir go'ngi, ham somon bilan amalga oshirilishi kerak.

Retseptlarni solishtirish, turli nisbatlarni sinab ko‘rish va qo‘shimchalarni, ayniqsa tolali qo‘shimchalar va yelim qo‘shimchalarini birlashtirish uchun kengroq va uzoq muddatli tadqiqotlar talab etiladi. Bu yuzlab namunalarni sinovdan o‘tkazishga va keyin tayyorlash qulayligi, xarajat, ish qobiliyati, eski devorlarga yopishish, eroziyaga chidamlilik va aksi qarshilik bo‘yicha tartiblanishiga olib kelishi mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish lozimki o‘tmish davrlardan hozirgi vaqtgacha bizgacha etib kelgan boy madaniy qadryatlarimizni, madaniy meros ob‘ektlarimizni qadrlashimiz, ularni avaylab asrash va kelgusida o‘sib kelayotgan yosh avlodlarimizga shu holicha yetkazish bizning vazifamizdir. Buning uchun biz talaba yoshlar qadimiy meros ob‘ektlarimizni umurboqiyiligini taminlash uchun har doim ilmiy izlanishlar olib borishimiz lozim.

REFERENCES

1. Список всемирного наследие ЮНЕСКО <http://wbe.unesco.org/en/list>.
2. «Birlashgan Boshqaruv Rejasi 2017-2022 Ichan Qal’a, Umumjahon Madaniy Merosi»
3. Durdiyeva Gavxar Salayevna. Xiva me‘moriy yodgorliklarini saqlash va ta‘mirlash metodologiyasini takomillashtirish. Ma‘ruza shaklidagi arxitektura bo‘yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi Toshkent - 2017