



<https://doi.org/10.5281/zenodo.15490944>

XIVA ARXITEKTURA OBIDALARIDA QO'LLANILGAN KOSHIN PLITKALARINING HUSUSIYATLARINI O'RGANISH

Xabibullayev Sh.A. - Toshkent arxitektura-qurilish universiteti professori
v.b., t.f.n.

Abdullayev X.D. - Xorazm arxitektura va qurilish texnikumi direktori.

Annotasiya: Maqolada Xorazm me'morchiligi tarixida o'chmas iz qoldirib ketgan usta, naqqosh, rassom va me'mor A.Boltayevning "Xiva arxitektura qoidalari" kitobida va N.Golovonovning texnikumda saqlanayotgan qo'lyozmalida keltirilgan ma'lumotlar tahlil qilindi. Jumladan, ular tomonidan yozib qoldirilgan, koshin plitkalar ishlab chiqarishdagi texnologiyasi, bo'yoq tayyorlash texnologiyasi va shu kabi muammolarning yechimlari o'rganildi.

Аннотация: В статье анализируются сведения, содержащиеся в книге «Правила хивинской архитектуры» А. Болтаева, мастера, живописца, художника и архитектора, оставившего неизгладимый след в истории архитектуры Хорезма, и в рукописи Н. Голованова, хранящейся в техникуме. В частности, были изучены технология производства керамической плитки, технология приготовления лакокрасочных материалов, а также пути решения подобных проблем, которые они оставили после себя.

Kalit so'zlar: Xiva arxitektura obidalar, A.Boltayev, N.Golovonov, koshin plitkalar tayyorlash jarayonlari va tarkiblari, bo'yoq tarkiblari, flyus, pigment.

Ключевые слова: архитектурные памятники Хивы, А. Болтаев, Н. Голованов, процессы и составы производства плитки, составы красок, флюс, пигмент.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15490944>

Abstract: The article analyzes the information contained in the book “Rules of Khiva Architecture” by A. Boltaev, a master, painter, artist and architect who left an indelible mark on the history of Khorezm architecture, and in the manuscript of N. Golovanov, stored in the technical school. In particular, the technology of ceramic tile production, the technology of paint and varnish preparation, as well as ways of solving similar problems that they left behind were studied.

Key words: architectural monuments of Khiva, A. Boltayev, N. Golovanov, processes and compositions of tile production, paint compositions, flux, pigment.

Xiva - jaxondagi eng qadimgi qal'alardan biri bo'lib, uning olimlari - hunarmand ustalari insoniyat yaratgan sivilizasiyaga o'zining katta hissasini qo'shgan. Bugungi kungacha saqlanib qolgan me'moriy obidalar bu shaharda yashagan aholining turmushi, madaniyati va san'ati qay darajada rivojlanganidan guvohlik bersa, uning minoralari davlat qudratidan, madrasalari ilm-fan taraqqiyotidan dalolat beradi.

Navqiron shaharning me'moriy obidalarini qurilishiga o'zining hissasini qo'sha bilgan usta hunarmandlardan biri O'zbekiston xalq rassomi, Davlat mukofoti sohibi bo'lgan naqqosh Abdulla Boltayevdir.

A.Boltayev - 1890 yilning avgustida Xiva shahrining Ichan qal'asida bo'yoqchilar oilasida tug'ilgan.

Savodini eski maktabda va keyinchalik jadidlar maktabida chiqargani oddiy hunarmand oilasida farzandlar ta'lim-tarbiyasiga qaratilgan e'tiborni ko'rsatadi.

A.Boltayev o'z davrining mohir ustalari bilan ishlab, qurilish sohasini barcha turlaridan: minoralar qurishdan quduq qurishgacha, g'isht tayyorlashdan bo'yoq tayyorlashgacha, naqqoshlik kasblarini mukammal egalladi.

O'z tajribasini Alisher Navoiy nomli teatrini bezashda namoyish qilib Davlat mukofotiga sazovor bo'lgan.

Yaratgan asarlari Fransiyada ham e'tirof qilingan. A.Boltayev o'z ish tajribalarini Xiva arxitektura qoidalari mavzusida 88 ta daftarga yozib qoldirgan.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15490944>

Ushbu daftarlarda oddiy va sodda tilda buyuk ajdodlarimizning qurilish ilmi sirlari bayon etilgan.

Buni, quyidagi yozuvlar yana bir bora tasdiqlaydi “Koshinkorlik ishlarini ishlashda tajribali usta Bolta Vaisov, Muxammad Amin Muxammad Raximovlar bilan 1935 yil 15 noyabrda birgalikda suhbatlashib men ulardin koshin ishlash sirlarini o‘rgandim, bu ikki ustamni so‘zlagan so‘zlaridan menda quyidagi tassurotlar qoldi [1].

Koshin ishlashdagi qoidalar: koshin ishlash uchun tuproqni Xiva yaqinidagi qishloqdan yaxshi tuproqdan olib kelinadi. Tuproq ariqni qazishda hosil bo‘lgan bo‘lib, qizg‘ish rangli bo‘lib, suvdagi loyqani cho‘kishidan hosil bo‘ladi. Tuproq kesak shaklida bo‘lgani uchun maydalab elakdan o‘tkazilgach xandaqqa tashlab sug‘orib qo‘yiladi. Loy 4 marotaba xandaqda sug‘orilib, 4 marta pishirib tayyorlanadi. Bunday jarayon bir necha xandaqda bir sutka davom etadi. Loy yaxshi pishgandan, keyin – qo‘g‘a to‘zg‘oqi va qum $1/4$ nisbatda aralashtirilib keyin qolipda yupqa koshin plitkalar quyiladi. Quyoshda qurigan plitkalar pichoq bilan to‘rt tarafi tekislanadi. Yirik o‘lchamli qum bilan ishlov berib yuzasi tekislanadi va quyoshda quritish davom qildiriladi. Koshin yaxshi bo‘yalishi uchun yuzasi nam mato bilan tozalanadi. Keyingi jarayonda tog‘ toshini mayda un shakliga keltirib plitka yuzasiga surtilib, yuzasiga ishlov beriladi.

Bu toshlar Chirchiqdan olib kelingan.

Oq rang berish uchun Sulton Uvays tog‘idan keltirilgan toshni maydalab un shakliga keltirib tayyorlangan. Naqshlar uchun andaza-ulgudan foydalanilgan. Ulgidan naqsh olish uchun ko‘mir kukunidan foydalanilgan. Shundan keyin koshinlar bo‘yalgan.

Bo‘yoq tayyorlash jarayonini A.Boltayev quyidagicha izohlaydi.

Maydalab kukun holiga keltirilgan tosh qozonga solib qaynatilib muntazam aralashtirib turilgan.

Naqshlarda asosiy ranglardan bo‘lgan ko‘k zangori rang mis bo‘laklaridan olingan. Naqsh berilgan koshinlar xumdonda (xumbuzda) pishirilgan. Xumdonda

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15490944>

asosiy yoqilg'i sifatida quritilgan yovshon o'simligi ishlatilgan. Ushbu o'simlik zamonaviy pillachilikda pilla qurtini o'rashi uchun foydalaniladi.

Demak, yuqoridagilarni tahlil qiladigan bo'lsak, ota-bobolarimiz nafaqat asosiy devor materiallari, shuningdek bezak qatlami materiallari koshinlarni ham xossalarini yaxshilaganiga ishonch hosil qilamiz.

Koshin tayyorlashdagi loy tarkibiga qo'shilgan yekan to'zg'oqi yuqori haroratda kuyib, oksidlanish jarayonida g'ovaklar paydo bo'lgan degan xulosaga kelamiz.

Ya'ni, Xiva koshin plitkalari, mustahkamligi, uzoq muddat ranglarni yo'qotmasligi bilan birga issiqlik izolyasiyasi xossalariga ega bo'lgan. Buning isbotini Xiva shahridagi Ichan qal'adagi tarixiy binolarga issiq yoz kunida kirsangiz yengil va salqin havo bo'lishini, yoki qahraton qishda ham yengil iliqlik bo'lishi ham tasdiqlaydi.

Muallif tomonidan Xiva me'moriy yojgorliklarida qishning eng sovuq vaqtida bino ichidagi haroratni bir hafta davomida o'lchash davomida tashqarida minus 10 gradusdan oshgan sovuq haroratda ham bino ichidagi suv muzlamagani yana bir bora isbotlaydi.

Obidalarda xizmat qilayotgan xodimlar har qanday sovuqda bu binolarda isitish tizimi ishlamasa ham suv muzlamasligiga guvoh bo'lishganini aytishdi.

Qurilish materiallari ishlab chiqarishda atrof muhitga zarar keltirmaydigan materiallardan foydalanish zamonaviy yashil iqtisodiyot yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Yuqorida ko'rib chiqilgan bo'yoq olish texnologisida faqat tabiiy materiallarga mexanik va issiqlik bilan ishlov berilgani, ajdodlarimiz yashil iqtisodiyot tamoyillarini yurtimizda yuzlab yillar oldin qo'llaganliklariga guvoh bo'lamiz.

XX-asrning so'ngi choragi Urganch qurilish texnikumi (hozirgi Xorazm arxitektura va qurilish texnikumi) da faoliyat olib borgan buyuk ustozlardan biri Golovonov N.S. ning daftaridagi yozuvlarida yaqin o'tmishda ham yurtimizda ekologik toza bo'yoqlar olingaganiga guvoh bo'lamiz [2].

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15490944>

Golovonov N.S. mohir pyedagog bo'lishi bilan birga rassom naqqosh, haykaltarosh bo'lgan. U yaratgan asarlar texnikumning 2-qavatli o'quv binosida hozirgi kungacha saqlanib kelmoqda.

Eng asosiysi shogirdlar qalbida hurmat va ehtirom bilan qat'iy o'rin oldi.

Aytilgan so'zlarni tasdig'i sifatida ustoz daftaridagi "Keramik bo'yoqlar va flyuslar" mavzusini ko'rib chiqamiz.

Keramik bo'yoqlar va flyuslar – asosan metall oksidlaridir Bu oksidlar keramik bo'yoqlar asosini boshlanishidir.

Keramik bo'yoqlardan tashqari bunday bo'yoqlarga flyuslar yoki erigan pigment hosil qiluvchi tarkiblar ham kiradi.

FLYUS № 1

Kvars qumi-300 g

Glet-300 g

Selitra-10 g

Potash-150

FLYUS № 2

Glet-60 g

Kvars qumi-20 g

Bura-10 g

Yozuvlar tahlili Golovonov N.S. bo'yoq tayyorlash usullarini mukammal bilganini isbotlaydi.

Texnikum muzeyi fondidagi ushbu daftar ilm olishga bel bog'lagan yoshlar uchun qimmatbaho ilmiy manba bo'lib xizmat qilmoqda.

Yuqoridagi keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib quyidagi xulosalarga kelimiz:

1.Xorazm milliy qurilish me'morchiligida koshin plitkalarini tayyorlashda o'ziga xos texnologiyalar yaratilgan. Ushbu texnologiyaning eng e'tiborli tomoni

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15490944>

koshin plitalarining mustahkamligi, uzoq muddat xizmat qilishi bilan birga ekologik toza va issiqlikni izolyasiyalash xossalari yaxshi bo'lganidir.

2.Koshinlarni bo'yashda ota-bobolarimiz faqat tabiiy materiallarga mexanik va issiqlik ishlov berish orqali uzoq vaqt davomida tashqi muhit ta'siridiga chidamli, ekologik toza bo'yoqlar ishlatishgani va bo'yoqlarni tayyorlash texnologisini mukammal bilishganini ko'rsatadi.

3.Xorazm arxitektura va qurilish texnikumida faoliyat olib borgan ustozimiz Golovanov N.S. yozib qoldirgan daftaridagi yozuvlarda ham faqat tabiiy materiallardan bo'yoq olishni usullarini yaqin o'tmishda ham yurtdoshlarimiz yaxshi bilishgani va amaliyotda foydalanganlarini isbotlaydi.

4.Zamonaviy qurilish materiallari ishlab chiqarishda xususan koshin plitkalarini ishlab chiqarishda mahalliy xomashyo ishlatish ustozlarning tajribalarini yanada mukammallashtirib amaliyotga tadbiq qilish zamon talabidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Boltayev A. Xiva arxitektura qoidolari. "Xorazm" nashriyoti. Urganch, 2013. 102 bet.

2.Golovanov N.S. Qo'l yozma daftar. Xorazm arxitektura va qurilish texnikumi muzeyi fondi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15490944>