



ARCHAEOLOGICAL RESEARCH CONDUCTED IN THE TERRITORY OF THE SAMARKAND REGION

G. I. Makhamadiyev

PhD

Samarkand State University

Samarkand, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Boshmontepa, Oqdaryo district, kiln, brick firing, stratigraphy, fired brick, craftsmanship, 19th–20th centuries.

Received: 02.07.26

Accepted: 03.07.26

Published: 04.07.26

Abstract: This article presents the results of archaeological excavations carried out in 2025 at the Boshmontepa site in the Oqdaryo district of the Samarkand region. A complex brick kiln was discovered and studied. The structure, internal chamber system, stratigraphy, and technological features of the kiln were analyzed. The findings indicate a highly developed craft production. The site is dated to the 19th–20th centuries.

SAMARQAND VILOYATI HUDUDIDA OLIB BORILGAN ARXEOLGIK TADQIQOTLARI

G.I. Maxamadiyev

PhD

Samarqand davlat universiteti

Samarqand, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit soʻzlar: Boshmontepa, Oqdaryo tumani, xumdon, gʻisht pishirish, stratigrafiya, pishiq gʻisht, kul qatlami, hunarmandchilik, XIX–XX asrlar.

Annotatsiya: Mazkur maqolada Samarqand viloyati Oqdaryo tumani hududida joylashgan Boshmontepa arxeologik yodgorligida 2025-yilda olib borilgan qazishma ishlari natijalari yoritiladi. Tadqiqot davomida gʻisht pishirishga moʻljallangan murakkab konstruksiyaga ega xumdon ochib oʻrganildi. Xumdonning tuzilishi, ichki kameralar tizimi, stratigrafik holati hamda texnologik xususiyatlari tahlil qilinib, uning yuqori darajada rivojlangan hunarmandchilik faoliyatiga oid ekani aniqlandi. Topilmalar

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВЕДЁННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ**Г. И. Махамдиев***PhD**Самаркандский государственный университет**Самарканд, Узбекистан*

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Бошмонтепа, Акдарьинский район, горн, обжиг кирпича, стратиграфия, обожжённый кирпич, ремесло, XIX–XX века.**Аннотация:** В статье представлены результаты археологических раскопок, проведённых в 2025 году на памятнике Бошмонтепа, расположенном в Акдарьинском районе Самаркандской области. В ходе исследования был выявлен сложный кирпично-обжигательный горн. Проанализированы его конструкция, внутренняя система камер, стратиграфия и технологические особенности. Полученные данные свидетельствуют о развитии ремесленного производстве. Памятник датируется XIX–XX веками.

Kirish. Boshmantepa yodgorligi Samarqand viloyati Oqdaryo (Исомидинов. 2006.) tumanidagi Primkent mahalla fuqarolar yig‘iniga qarashli Poniki qishlog‘i hududida joylashgan. Hozirgi kunda yodgorlikning bir qismi aholi uylariga tutshgan yana bir qismi bo‘lsa ekin dalasiga 39°53'23.36"C / 66°37'33.55"B. (Berdimuhamedov, Suyunov, Rahmonov, Aslanov. 2020).

Boshmontepa yodgorligida dastlabki arxeologik qazishma ishlari 2025 yil may oyida o‘tkazildi. Yodgorlikning shimoliy-sharq tomondan utgan yo‘ldan 10 metr ichkarida, janubiy-g‘arb tarafda g‘isht pishirish (pech) xumdon aniqlandi. Xumdon shimoldan–janubga qarab cho‘zilgan. Uzunligi 5 m, eni 4 metr. Arxeologik qazish ishlari jarayonida g‘isht pishirishga muljalangan xumdon joylashgan maydonning ustki qatlamlari olib tashlanib, xumdoning chegarasi aniqlandi.

G‘isht pishirish xumdoni ustki qismi buzilib, tuproq bilan yopilib ketgan holatda saqlanganini va qazish jarayonida uning konturlari rang-struktura farqlari orqali aniqlandi. Keyingi bosqichda ushbu belgilangan maydon bo‘yicha chuqurlashtirib ochish ishlari olib borildi.

Xumdonni ochish jarayonida shunga guvohi bo‘lindiki u yerga qazib tushirilgan to‘rtburchak shakllida ekanligi aniqlandi. Pishiruv kamerasini qazish jarayonida xumdon bo‘ylab

pishgan g'ishtdan terilgan devor qoldiqlari aniq kuzatildi. Devorlar ichkariga tik tushirilgan va kameraning to'rt tomoni bo'ylab uzluksiz davom etadi; saqlangan balandligi 25-30 sm. G'ishtlar loy qorishmasi bilan terilgan bo'lib, ichki yuzalarda qizg'ish va kulrang rang o'zgarishlari, ayrim joylarda esa qattiqlashgan, termik ta'sirda pishib ketgan qatlamlar ko'rinadi. Bu holat devorlarning yuqori haroratli muhitda uzoq vaqt ishlatilganini ko'rsatadi. Burchak qismlarida devor qalinligi biroz ortgan va g'isht terimi zichroq bo'lib, konstruktiv mustahkamlash maqsadida qilinganini bildiradi.

Kamera ichki qismi tekis, zichlashgan va kuchli qizdirilish natijasida qotgan loy pol bilan qoplangan. Pol yuzasi rang jihatidan differensiyalangan: markaziy qismida kulrang-qoramtir, atrofi zonalarida esa och jigarrang-sarg'ish pishgan loy qatlam kuzatiladi. Markazdagi to'q rangli zona yuqori harorat eng kuchli ta'sir etgan joyni bildiradi; bu yerda loy yuzasi silliqlashgan, qattiqlashgan va ayrim nuqtalarda mayda termik yorilishlar hosil bo'lgan. Rangning markazdan chetga qarab asta-sekin ochlashib borishi issiqlik taqsimoti kameraning o'rtasida maksimal bo'lganini ko'rsatadi.

Kamera devorlari tashqi tabiiy tuproq qatlamidan aniq kesma bilan ajralib turadi; devor tashqarisida qazish jarayonida hosil bo'lgan vertikal kesim yuzalari ko'rinadi, bu esa kamera oldindan qazilgan chuqur ichida qurilganini tasdiqlaydi. Kamera ichida keyingi to'ldirma qatlamlar deyarli kuzatilmaydi, pol bevosita ochilgan va ishlash yuzasi holatida saqlangan. Devorlarning yuqori qismi butunlay yo'qolgan bo'lsa-da, pastki konstruksiya yaxlit o'qiladi va kamera rejasini to'liq tiklash imkonini beradi. Umuman olganda, xumdonida kuchli termik ta'sirga uchragan loy pol, pishgan g'isht devorlar va ichki g'ishtli tayanch elementi bilan xarakterlanuvchi, yaxshi saqlangan g'isht pishirish kamerasi arxeologik jihatdan aniq va ravshan holatda namoyon bo'ladi (1-rasm).



1-rasm. Xumdonning g'isht pishiruv kamerasi.

Xumdonning g'isht pishirish kamerasi polida maxsus tartibda terib qo'yilgan pishirishga terilgan g'ishtar aniqlandi. Kamera ichki polining g'arbiy (rasm chap) devoriga yaqin qismida to'rtburchak shaklli, tekis yuzali pishgan g'ishtlardan iborat kompakt terim saqlangan. G'ishtar yon tomoni bilan tik qilib, bir-biriga parallel holatda zich joylashtirilgan bo'lib, ularning uzun o'qlari taxminan bir yo'nalishda ketma-ket yotadi. Ayrim g'ishtlarning yuqori qismi yemirilgan yoki sinib tushgan, biroq umumiy terim tartibi yaxshi saqlangan.

G'ishtar orasidagi bo'shliqlar minimal bo'lib, ular orasiga loy qorishma kiritilmagan; bu holat ularning konstruktiv devor emas, balki vaqtinchalik pishirish jarayoniga oid joylash tizimi bo'lganini ko'rsatadi. G'ishtlarning sirtida va yuqori qirralarida qizg'ish-sarg'ish pishish ranglari hamda kulrang kuyish izlari kuzatiladi, bu ularning bevosita yuqori harorat ta'sirida bo'lganini bildiradi. Terim atrofidagi pol yuzasida rang o'zgarishi — och jigarrangdan kulrang-qoramtirga o'tuvchi zonalar — aynan shu joyda issiqlik to'planishi kuchliroq bo'lganini ko'rsatadi.

Terim devorga yaqin joylashgani sababli g'ishtar bir tomondan kamera devori bilan chegaralangan, boshqa tomondan esa ochiq yuzasi kameraning markaziga qaragan. Bu joylashuv g'ishtlarni pishirish jarayonida issiqlik oqimi va gaz aylanishini ta'minlash maqsadida tartibli qatorlab terilganini ko'rsatadi. G'ishtlarning tik qo'yilishi ularning orasidan issiq havo o'tishini osonlashtirgan va pishirish jarayonida barcha yuzalarining teng qizishini ta'minlagan.

Terim ostidagi pol yuzasi ham kuchli qotgan va silliqlashgan bo'lib, g'ishtar uzoq muddat yuqori harorat ta'sirida shu holatda turganini bildiradi. Ayrim g'ishtlarning pastki qismi polga yopishib qotgan ko'rinadi, bu pishirish vaqtida loyning yarim suyuq holatda qizib, keyinchalik qotib qolganidan dalolat beradi. Terimning umumiy konturi to'rtburchak platformani eslatadi va kamera ichida tartib bilan joylashtirish uchun maxsus tashkil etilgan pishirish qavati tizimi mavjud bo'lganini aniq ko'rsatadi.

Shu tariqa g'isht pishirish kamerasi polida pishirish jarayonida issiqlik aylanishi va bir tekis pishishni ta'minlash maqsadida tik holda, parallel qatorlarda joylashtirilgan g'ishtar terimi arxeologik jihatdan aniq va ravshan holatda saqlangan (1-rasm).

Quyidagi rasmda tasvirlangan xumdon — yerga qazib qurilgan, ko'p kamerali tuzilishga ega qadimgi xumdon (g'isht pishirish pechi) bo'lib, arxeologik qazishma jarayonida ochilgan. Xumdon to'rtburchak shaklda rejalashtirilgan va yer sathidan pastga qarab qazib tushirilgan holda qurilgan. Uning umumiy tuzilishi ichki kameralar (xil-navlar) tizimi va ularni o'rab turgan tashqi devorlardan iborat. Arxeologik tadqiqotlar natijasida mazkur xumdon ikki asosiy qismdan — shimoliy (1-xumdon) va janubiy (2-xumdon) bo'limlardan tashkil topgani aniqlangan. 1-xumdonning o'lchami $2,4 \times 4$ m, 2-xumdonning o'lchami esa 3×4 m ni tashkil etadi. Har ikki

qism o'zaro pishiq g'ishtdan qurilgan ajratuvchi devor orqali bo'lingan bo'lib, ushbu devorning balandligi 20-25 sm, qalinligi 40-42sm.

Xumdonning devor va pol sathlari tekislanib, yirik somon qo'shilgan loy bilan uch marotaba suvalgan. Birinchi suvoq qatlamining qalinligi 1 sm, ikkinchi qatlam 3 sm, uchinchi qatlam esa 1,5 sm ni tashkil etadi. Bu ko'p qatlamli suvoq tizimi yuqori haroratni saqlash, issiqlik yo'qotilishini kamaytirish va konstruksiyaning mustahkamligini oshirishga xizmat qilgan. Kuchli olov ta'siri natijasida xumdon devorlarining tashqi tomonida 15–17 sm qalinlikda qizg'ish rangli kuyish zonasi hosil bo'lgan bo'lib, bu xumdon uzoq muddat davomida yuqori haroratda ishlatilganini ko'rsatadi.

1-xumdon ichki tuzilishida jami 9 ta xil-navlari aniqlandi. Birinchi xil-navi sharqiy devor bo'ylab shimoldan janubga yo'nalgan holda joylashgan bo'lib, uning uzunligi 2,40 m, kengligi 20–25 sm. Qolgan xil-navlar ham ketma-ket, o'zaro parallel va tartibli holda joylashtirilgan. 1, 2 va 3-xil-navlar orasida qalinligi 60 sm, uzunligi 2,40 m bo'lgan pishiq g'isht devor mavjud. 2-xil-nav 75×30 sm, 3-xil-nav $1,20 \times 30$ sm o'lchamda. 2–3 hamda 4–5 xil-navlar guruhlarida orasida ham 60 sm qalinlikdagi ajratuvchi devorlar qurilgan. 4, 6 va 8-xil-navlar 75×30 sm, 5, 7 va 9-xil-navlar 120×30 sm o'lchamda bo'lib, juft va toq xil-navlar orasidagi devor qalinligi 20 sm ni tashkil etadi. 1-xumdonning janubiy devori yomon saqlangan va suvoq izlari qayd etilmagan.

2-xumdon ichki tuzilishi yanada murakkab bo'lib, unda 13 ta xil-nav aniqlangan. Sharqiy devor bo'ylab uzunligi 3 m, qalinligi 20 sm bo'lgan asosiy uzun xil-nav joylashgan. 1–2–3–4 xil-navlar guruhi orasida 65 sm qalinlikdagi devor mavjud. 2-xil-nav 85×30 sm, 3-xil-nav 95×30 sm, 4-xil-nav 90×30 sm o'lchamda bo'lib, ularning har biri orasida 20 sm qalinlikdagi devorlar qayd etilgan. 2–3–4 va 5–6–7 guruhlarida orasida 65 sm qalinlikdagi devor mavjud. 5-xil-nav 90×24 sm, 6-xil-nav 95×30 sm, 7-xil-nav 75×27 sm; ular orasidagi devorlar 20–25 sm qalinlikda. 5–6–7 hamda 8–9–10 guruhlarida orasida 70 sm qalinlikdagi pishiq g'isht devor mavjud. 8-xil-nav 73×20 sm, 9-xil-nav $1,20 \times 30$ sm, 10-xil-nav 70×20 sm. 8–9–10 hamda 11–12–13 guruhlarida orasida ham 70 sm qalinlikdagi devor aniqlangan. 11-xil-nav 84×20 sm, 12-xil-nav $1,12 \times 30$ sm, 13-xil-nav 56×22 sm o'lchamda. 2-xumdon devor va polidagi suvoq qatlamlari 1-xumdonnikini to'liq takrorlaydi.

Saqlanish darajasiga ko'ra 2-xumdon devorlari nisbatan yaxshiroq holatda: shimoliy devori 10–30 sm, sharqiy devori 30 sm, janubiy devori 25–30 sm, g'arbiy devori 25 sm balandlikda saqlangan va barcha devorlarda suvoq izlari mavjud. Har ikkala xumdonning barcha konstruktiv qismlari pishiq g'ishtdan bunyod etilgan bo'lib, ichki kameralar orasidagi qalin devorlar issiqlikni saqlash, yukni ko'tarish va pishirilayotgan mahsulotlarni ajratish vazifasini bajargan.

Tuzilish tahlili shuni ko'rsatadiki, xil-navlar tizimi xumdon ichida issiq havo va olov oqimini boshqarish uchun mo'ljallangan. Pastki kanallarga yoqilg'i solinib yoqilganida, issiq gazlar xil-navlar orqali yuqoriga ko'tarilib, tayanch devorlar ustiga joylashtirilgan xom g'ishtlarni bir tekis qizdirgan. Xil-navlarning turli o'lchamda va guruhlariga ajratib qurilishi haroratni bosqichma-bosqich taqsimlash imkonini bergan. Bu esa xumdonning katta hajmda va sifatli mahsulot pishirishga mo'ljallanganini ko'rsatadi.

Umuman olganda, mazkur ikki kamerali ko'p kanalli xumdon konstruktiv murakkabligi, qalin pishiq g'isht devorlari, ko'p qatlamli suvoqlari va kuchli kuyish izlari bilan ajralib turadi. Bu belgilar xumdonning uzoq muddat faol ishlatilganini, yuqori haroratli texnologiyaga asoslanganini hamda ushbu hududda g'isht ishlab chiqarish hunarmandchiligi rivojlanganini tasdiqlaydi. Shu bois mazkur xumdon qadimgi ishlab chiqarish texnologiyasi va hunarmandchilik tashkilotini o'rganishda muhim arxeologik manba hisoblanadi.

Xumdon tuzilishida o't yoquv kamerasi (yonish bo'limi) hamda g'isht pishirish kamerasi o'zaro funksional jihatdan bog'langan holda bir xil o'lchamda qurilgani aniqlanadi. O't yoquv kamerasi xumdonning ikkinchi yarusidagi pol sathidan o'lchaganda 120 sm chuqurlikda joylashgan. Ushbu chuqurlik yonish jarayonida hosil bo'ladigan issiq gazlarning yuqoriga ko'tarilib, pishirish kamerasi bo'ylab bir tekis tarqalishini ta'minlagan. O't yoquv kamerasi bilan pishirish kamerasi o'lchamlarining mosligi issiqlik oqimini barqaror saqlash va haroratning keskin o'zgarishini oldini olishga qaratilgan konstruktiv yechim sifatida baholanadi.

O't yoquv kamerasining g'arbiy qismida xumdonning yoqilg'i solish uchun mo'ljallangan og'iz qismi (yoqish teshigi) joylashgan. Ushbu og'iz orqali o'tin, somon va boshqa yonuvchi materiallar kiritilgan hamda yonish jarayoni boshqarib turilgan. Og'iz qismining g'arb tomonga yo'naltirilishi shamol yo'nalishi va ishlash qulayligini hisobga olgan holda tanlangan bo'lishi mumkin. Yonish jarayonida hosil bo'lgan issiq havo o't yoquv kamerasidan yuqoridagi pishirish kamerasi va xil-navlar tizimi orqali o'tib, butun xumdon bo'ylab bir tekis harorat hosil qilgan.

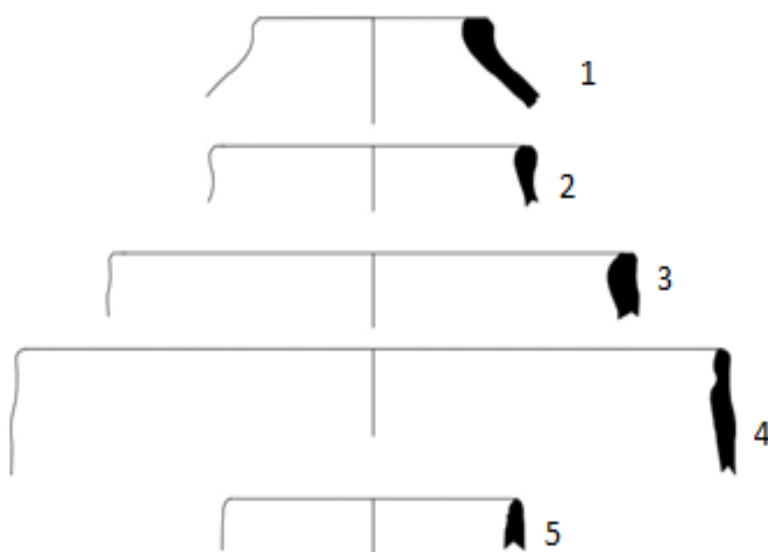
Arxeologik kuzatuvlar jarayonida o't yoquv kamerasi hududida qalinligi taxminan 30 sm bo'lgan kul qatlami aniqlangan. Mazkur kul qatlamining mavjudligi xumdonning ko'p marotaba va uzoq muddat davomida faol ishlatilganini, yonish jarayonlari muntazam ravishda shu kamerada amalga oshirilganini tasdiqlaydi. Kul qatlamining sezilarli qalinligi yonish mahsulotlari muntazam tozalanib turilmaganini yoki ma'lum davrda xumdon tark etilib, kul to'planib qolganini ko'rsatishi mumkin (2-rasm).



2-rasm. Xumdoning tuliq ochilgandagi umumiy kurinishi

Pishgan g'isht – xumdon devorlari va kameralar atrofi qatlamlarida va ichki qismlarda ko'plab pishiq g'ishtlar hamda ularning parchalari aniqlandi. Ularning yuzasida kuchli kuyish izlari, qizg'ish rangli o'zgarish va ba'zan shlaklanish alomatlari kuzatildi. O'lchov tahlillari shuni ko'rsatdiki, xumdonda asosan $23 \times 11 \times 5$ sm o'lchamdagi standart pishiq g'ishtlar ishlab chiqarilgan. Bunday bir xil formatdagi g'ishtlarning mavjudligi xumdonning maxsus g'isht pishirishga ixtisoslashganini hamda mahsulot o'lchamlarining me'yorlashtirilganini ko'rsatadi. Topilgan g'isht parchalari orasida deformatsiyaga uchragan yoki to'liq pishmay sinib qolgan namunalari ham uchraydi, bu esa ularning ishlab chiqarish chiqindilari ekanini tasdiqlaydi.

Bu turdagi pishiq g'ishtlar XIX – XX asrlar bino va inshootlarida keng foydalanilgan. Qolaversa xumdondan kuza, xumcha, tovoq kabi kulolchilik bo'yimlari qayt etild (3-rasm). Yuqorida tariflari bayon etilgan kulolchilik buyumlari Buxoro viloyatidagi Vordonzi (Мирзаахмедов, Поззи, Адиллов, Султонова, Мирзаахмедов,



2017. С. 336-349) Janubiy Qozog‘istoning Kultobe (Khazbulatov, Shaigozova. 2021. P. 31-40) yodgorliklarida XIX-asr oxiri XX asr boshlari bilan davrlashtirilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Исомидинов М.Х. Отчет об исследовании археологических памятников Мианкали в 2005 г. Фонд 4, Описание 1, Дело 287. Самарканд, 2006.

2. A.E. Berdimuhamedov, S.S. Suyunov, X.U. Rahmonov, A.P. Aslanov. O‘zbekistonning arxeologik yodgorliklari katalogi / I Tom. Samarqand Viloyati. 9-qism. Oqdaryo tumani. Samarqand. 2020.

3. Khazbulatov A., Shaigozova Z. The ethnocultural features in the artistic style of late medieval pottery from Kultobe // Bulletin of the international institute for Central Asian studies № 31. Samarqand. 2021.)

4. Мирзаахмедов Д., Поззи С., Адилов Ш.Т., Султонова М., Мирзаахмедов С. Городище Варданзе-денамика обживания цитадели по материалам керамических комплексов средневековья / История и археология Турана № 3. Самарканд. 2017.