

Аннотация

Исламская глазурованная керамика, особенно изысканно декорированные изделия с ангобной подглазурной росписью, производившиеся в восточной части исламского мира в период Саманидов (IX–X вв.), представляет собой ключевое выражение технологического мастерства, инноваций и экономической взаимосвязанности. Предыдущие исследования этих знаковых образцов глазурованной керамики в значительной степени концентрировались на продукции двух хорошо известных центров – Нишапура и Самарканда. Однако масштабы, организация и разнообразие производства в пределах всего региона остаются недостаточно изученными.

Настоящее исследование представляет собой первый крупномасштабный анализ состава и микроструктуры раннеисламской глазурованной керамики из двух других крупных городских центров Мавераннахра (регионов за Оксом/Амударьей): Бухары и Ташкента. Оно предлагает новые сведения о локальном производстве, технологических практиках и региональном обмене в период Саманидов и Караханидов (IX — начало XIII вв. н. э.).

Анализ основных, второстепенных и следовых элементов в глиняной массе с помощью нейтронно-активационного анализа (НАА) указывает на вероятное производство саманидских ангобных изделий как в Бухаре, так и в Ташкенте. На основе интеграции архивных данных было выявлено поступление глазурованной керамики из Самарканда, Ташкента и регионов за пределами Мавераннахра в Бухару, что подтверждает существование активной межрегиональной торговли. Характеристика глазурей с использованием сканирующей электронной микроскопии с энергодисперсионной спектроскопией (SEM-EDS) позволила оценить технологическую однородность.

Несмотря на широкое и устойчивое использование схожих ангобных технологий, стратегии производства между Бухарой и Ташкентом различались. Бухара, столица Саманидов, демонстрирует ограниченное технологическое разнообразие, сосредоточенное на ангобных изделиях, а также наличие импортной «престижной» керамики, что указывает на централизованное производство и контроль. Ташкент, напротив, демонстрирует более разнообразную и экспериментальную керамическую традицию, включая непрозрачные изделия, что свидетельствует о менее жесткой производственной структуре и большей свободе в организации производства.

Полученные результаты существенно расширяют наше понимание раннеисламского керамического производства и формируют более тонкое представление об организации ремесел в восточном исламском мире. Данное исследование также служит моделью для интегрированного анализа дальних обменных связей и передачи технологических знаний, особенно в отношении объектов широкого распространения.

Annotatsiya

Islom davri sirlangan sopollari, xususan, Somoniylar davrida (IX–X asrlar) Sharqiy islom olamida ishlab chiqarilgan murakkab bezakli angobli buyumlar, texnologik mahorat, innovatsiya va iqtisodiy aloqadorlikning muhim ifodasidir. Avvalgi tadqiqotlar ushbu ramziy mahsulotlarga asosan Nishopur va Samarqand kabi yaxshi ma'lum markazlarda ishlab chiqarish nuqtai nazaridan e'tibor qaratgan bo'lsa-da, kengroq hudud bo'ylab ishlab chiqarishning ko'lami, tashkillantirilishi va xilma-xilligi yetarli darajada o'rganilmagan.

Mazkur tadqiqot Movarounnahr (Amudaryo orti) mintaqasidagi yana ikki yirik shahar markazi — Buxoro va Toshkentdan topilgan ilk islomiy sirlangan keramikaning tarkibiy va mikrostrukturaviy xususiyatlarini keng ko'lamda tahlil qilgan ilk ilmiy ishdir. Tadqiqot Somoniylar va Qoraxoniylar davrida (IX — XIII asr boshlarida) mahalliy ishlab chiqarish, texnologik amaliyotlar va mintaqaviy almashinuv jarayonlariga yangi yondashuvlarni taklif etadi.

Sopollar tarkibidagi asosiy, ikkilamchi va iz elementlarni neytron faollashtirish usuli (NAA) yordamida tahlil qilish natijalari Somoniylar davri angobli buyumlarni ham Buxoro, ham Toshkentda ishlab chiqarish ehtimolini ko'rsatadi. Tarixiy ma'lumotlarni integratsiya qilish orqali Samarqand, Toshkent va Mavorounnahrdan tashqaridagi hududlardan Buxoroga sirlangan keramika importi aniqlanib, faol mintaqalararo savdo mavjud bo'lganligi tasdiqlandi. Sirlarning texnologik bir xilligini baholash uchun energiya dispersiv spektroskopiyaga ega skanerlovchi elektron mikroskopiya (SEM-EDS) qo'llanildi.

Angob qo'llash texnologiyalarining keng tarqalganligi va barqarorligiga qaramay, ishlab chiqarish strategiyalari Buxoro va Toshkentda farq qilgan. Somoniylar poytaxti bo'lgan Buxoro cheklangan texnologik xilma-xillikka ega bo'lib, asosan angobli buyumlar ishlab chiqarishga yo'naltirilgan va import qilingan "nufuzli" keramika mavjudligi markazlashgan ishlab chiqarish va nazorat tizimini ko'rsatadi. Toshkent esa aksincha, shaffof bo'lmagan sirli buyumlarni ham qamrab olgan holda yanada xilma-xil va tajribaviy keramika an'alarini namoyon etadi, bu esa ishlab chiqarishning nisbatan erkin va markazlashmaganligini ko'rsatadi.

Ushbu natijalar ilk islomiy davr keramika ishlab chiqarishiga oid tushunchalarimizni sezilarli darajada kengaytiradi hamda Sharqiy islom olamida hunarmandchilik tashkillashtirilishi haqida yanada chuqurroq tasavvur beradi. Shuningdek, bu tadqiqot uzoq masofali savdo aloqalari va texnologik bilimlar almashinuvini kompleks tahlil qilish uchun namuna bo'lib xizmat qila oladi, ayniqsa keng tarqaluvchi buyumlar uchun.