

Научная статья
УДК 902.01
doi: 10.17223/15617793/515/17

Технология производства керамики кулайской культуры в Васюганье (по материалам поселений Степановское I и IV)*

Дмитрий Вадимович Селин¹, Людмила Александровна Чиндина²

¹ Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск, Россия, selin@epage.ru

² Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия, chindina37@mail.ru

Аннотация. Представлены результаты технико-технологического анализа кулайской керамики из пос. Степановское I и IV. Установлено, что посуда пос. Степановское I характеризуется устойчивыми гончарными навыками. В пос. Степановское IV зафиксирована иная ситуация, на его площади происходило смешение двух групп с разными гончарными традициями. Проанализированная керамика отличается по своим характеристикам от посуды из других памятников Васюганья. Близкие аналоги можно обнаружить в материале Саровского городища.

Ключевые слова: археология, ранний железный век, кулайская культурно-историческая общность, керамика, технико-технологический анализ

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-78-01192, <https://rscf.ru/project/23-78-01192/>.

Для цитирования: Селин Д.В., Чиндина Л.А. Технология производства керамики кулайской культуры в Васюганье (по материалам поселений Степановское I и IV) // Вестник Томского государственного университета. 2025. № 515. С. 145–153. doi: 10.17223/15617793/515/17

Original article
doi: 10.17223/15617793/515/17

The ceramic production technology of the Kulai culture in Vasyugan (based on materials from the Stepanovskoye I and IV settlements)

Dmitriy V. Selin¹, Lyudmila A. Chindina²

¹ Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation, selin@epage.ru

² National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation, chindina37@mail.ru

Abstract. This article presents the results of a technical and technological analysis of Kulai ceramics from the Stepanovskoye I and IV settlements. The analysis establishes that the pottery from Stepanovskoye I is characterized by consistent manufacturing practices. A different situation was observed at Stepanovskoye IV, where two groups utilizing distinct pottery traditions coexisted. The analyzed ceramics differ in their characteristics from pottery found at other Vasyugan sites. Instead, close analogues can be identified in materials from the Sarov settlement. The ceramics from Stepanovskoye I demonstrate uniformity in the selection of raw materials, the composition of molding pastes, and surface treatment. Most items were made from slightly sandy, ferruginous clays, possibly pre-crushed. The sole identified paste recipe was a mixture of clay and sand. One vessel's base was formed using a bottom-and-container technique. Two methods for constructing the vessel body were identified: applying patches to a base mold and using strips with a lateral overlap. Firing was conducted in a reducing or semi-reducing environment at temperatures ranging from 550–650°C to 900–1100°C. In contrast, the Stepanovskoye IV settlement utilized four different clay subtypes. Three of these were combined with specific tempering compounds: Clay 2 was used exclusively with a mixture of clay and sand, while Clays 3 and 4 were used with a non-mixed paste containing fireclay. This site thus features three distinct paste recipes, including two non-mixed (with sand and with fireclay) and one mixed recipe incorporating both mineral additives. Overall, this research reveals new technical aspects of pottery production, confirming the existence of two ceramic types within the Kulai culture: Vasyugan and Sarov. The Stepanovskoye IV settlement appears to represent a specific transition from one stage to another. Deviations from the general technological pattern were primarily dependent on local raw material characteristics and individual potters' skills. The continuation of comprehensive

* Результаты исследования обсуждались в рамках XIX Международной Западно-Сибирской археолого-этнографической конференции «Исторический опыт этнокультурного освоения пространств Северной Евразии и сопредельных территорий», состоявшейся 16–18 мая 2024 г. на базе Томского государственного университета.

research into pottery production technologies across various Early Iron Age archaeological cultures in Siberia and adjacent territories will help to expand existing data on ceramic production specifics, clarify historical and cultural processes, map population migrations, identify trade routes, and determine patterns of intercultural interaction.

Keywords: archaeology, Early Iron Age, Kulai cultural and historical community, ceramics, technical and technological analysis

Financial support: The research was supported by the Russian Science Foundation grant No. 23-78-01192, <https://rscf.ru/project/23-78-01192/>.

For citation: Selin, D.V. & Chindina, L.A. (2025) The ceramic production technology of the Kulai culture in Vasyugan (based on materials from the Stepanovskoye I and IV settlements). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 515. pp. 145–153. (In Russian). doi: 10.17223/15617793/515/17

Введение

Степановское I и Степановское IV поселения входят в группу памятников, расположенных в 7 км от поселка Средний Васюган в Каргасокском р-не Томской области. Они локализуются на Степановской гриве, которая лежит между р. Лемпой (Степановской протокой) и большим рямом. Открыты в 1968 и 1971 гг. Л.А. Чиндиной и были раскопаны ею в 1971, 1973, 1978, 1979 гг. [1. С. 181–187, 190–192]. Степановское I пос. локализуется на правом берегу р. Лемпы, на мысу высотой 5–6 м от уреза воды. На территории памятника располагалось 11 западин глубиной 0,35–0,4 м. Всего на этом поселении исследовано 4 жилища и 6 объектов различного назначения, общая площадь раскопа составила 336 м². Степановское IV пос. располагается в 0,13 км к западу от пос. Степановское I. На нем обнаружено 15 западин, которые составляют три неравномерные группы – восточную, западную и среднюю. В первую входит шесть объектов, во вторую – пять, и отделены они между собой тремя средними западинами. В раскоп общей площадью 206 м² вошли четыре западины из выделенных трех групп. В другой раскоп площадью 46 м² была помещена западина 1 из восточной группы. Степановское IV поселение также обнаружено (1973 г.) и исследовано в 1979 г. Л.А. Чиндиной [1. С. 184–190].

На этих памятниках были получены представительные археологические коллекции, значительная часть которых относится к кулайской культуре. В них входят: фрагменты костяных и каменных изделий, предметы бронзолитейного производства, украшения, наконечники стрел кулайского типа, бронзовое культовое литье. Самыми массовыми находками, полученными в ходе раскопок, являются фрагменты посуды. Керамическая коллекция пос. Степановское I и Степановское IV является важным источником для характеристики особенностей гончарной технологии кулайской культуры как в бассейне р. Васюган, так и всего Томско-Нарымского Приобья. Выполнение технико-технологического анализа посуды позволит сравнить гончарные традиции носителей кулайской культуры, оставивших эти два поселения между собой, а также позволит выполнить корреляцию с уже ранее изученной керамикой с других кулайских памятников Васюганья и других сопредельных территорий. Кроме

того, к настоящему моменту по единой методике выполнен технико-технологический анализ кулайской посуды с других памятников бассейна р. Васюган (Нововасюганское селище и Нововасюганское городище), Томско-Нарымского Приобья (Саровское городище, Малгет и др.), Сургутского (памятники Барсовой Горы и др.) и Новосибирского Приобья (Каменный Мыс, Дубровинский Борок-3, 4 и др.), бассейна р. Конды (Новый катыш IVa, IVб) (см., напр., [2–7]). Это позволит выполнить сопоставление особенностей гончарной технологии с разных памятников и с разных регионов между собой, выделить общее и особенное в гончарной технологии представителей различных групп кулайского населения.

Источниковую базу исследования составили фрагменты венчиков, стенок и придонных частей сосудов кулайской культуры с пос. Степановское I (всего 29 индивидуальных изделий) и Степановское IV (31 изд.).



Рис. 1. Местоположение Степановского археологического комплекса: 1 – местоположение Степановского археологического комплекса на карте Евразии; а – указание места выноски ситуационной карты; 2 – местоположение Степановского археологического комплекса на ситуационной карте

Цель – реконструкция содержания ступеней гончарного производства, фиксируемых по археологической керамике, у носителей кулайской культуры, оставивших пос. Степановское I и Степановское IV.

Вся посуда была изучена с помощью технико-технологического анализа, разработанного А.А. Бобринским, в соответствии с естественной структурой гончарного производства [8, 9]. Исследовались поверхности и свежие изломы всех фрагментов от разных частей сосудов под бинокулярным микроскопом Leica M51 с последующей фиксацией особенностей технологии при помощи микрофотографирования. Все определения технологических следов выполнены с опорой на имеющуюся экспериментальную коллекцию, специализированную научную литературу и «Электронный каталог эталонов по керамической трасологии», опубликованный И.Н. Васильевой и Н.П. Салугиной [10–13].

Результаты исследования керамики

Отбор, добыча и подготовка исходного пластичного сырья. На обоих поселениях для изготовления посуды отбирались железненные глины с разным содержанием естественного песка и различными типами естественных примесей (рис. 2). На пос. Степановское I выделяются два подвида.

Глина 1 (27 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественными включениями пылеватого песка. В девяти сосудах обнаружено только окатанные включения бурого железняка (размер 0,5–3 мм; 1–11 вкл. на 1 см²), в одном – только угловатые. В семи сосудах они зафиксированы совместно. Присутствие в этом подвиде исходного сырья угловатых включений бурого железняка, который сочетается с окатанными, может свидетельствовать о традиции предварительной обработки глины.

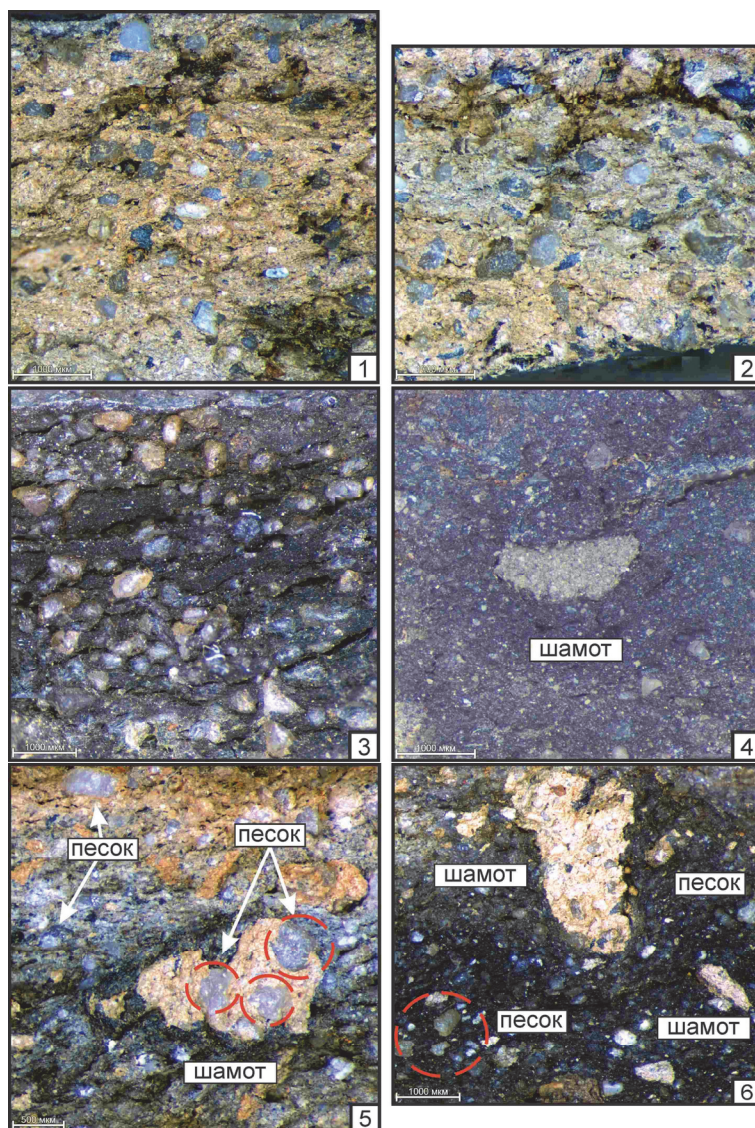


Рис. 2. Микрофотографии изломов керамики кулайской культурно-исторической общности с поселений Степановское I, IV со следами естественных и искусственных примесей: 1, 2 – пос. Степановское I, искусственно добавленный песок; 3 – пос. Степановское IV, искусственно добавленный песок; 4 – пос. Степановское IV, шамот; 5, 6 – пос. Степановское IV, шамот, песок и песок в шамоте

Перед началом составления формовочной массы исходное сырье дробилось, в результате чего фракции бурого железняка разделялись на более мелкие и принимали угловатую форму.

Глина 2 (2 изд.) – слабозапесоченная с естественным содержанием пылеватого песка и окатанного бурого железняка (размер 0,5 мм; до 2 вкл. на 1 см²) и единичных обрывков растений размером 0,3–2 мм.

На пос. Степановское IV по составу и концентрации естественных примесей установлено четыре подвидов:

Глина 1 (19 изд.) – слабозапесоченная с естественными включениями пылеватого и мелкого песка (размер 0,1–0,5 мм; до 5 вкл. на 1 см²) и окатанных фракций бурого железняка (размер 0,1–2 мм; до 26 вкл. на 1 см²). Применялась со всеми выделенными рецептами формовочной массы.

Глина 2 (4 изд.) – слабозапесоченная с включениями пылеватого песка, окатанного и угловатого бурого железняка размером 0,5–2 мм (1–14 вкл. на 1 см²), обрывков стеблей растительности (размер 1–3 мм; 3 изд.) фрагментов раковин (размер 0,5 мм; 1 изд.). Использовалась только с рецептом глина + песок.

Глина 3 (2 изд.) – среднезапесоченная с включениями пылеватого песка, окатанного бурого железняка (размер 0,1–2 мм; до 2 вкл. на 1 см²), обрывков стеблей растительности (размер 1 мм; 1 изд.) фрагментов раковины и костей рыб (размер 0,5–1 мм; 1 изд.), пластинок слюды (размер 0,1 мм; 1 изд.). Употреблялась с рецептом глина + шамот.

Глина 4 (6 изд.) – среднезапесоченная с включениями пылеватого и мелкого песка (размер 0,1–0,5 мм; 11–15 вкл. на 1 см²), окатанного бурого железняка (размер 0,1–0,2 мм; до 2 вкл. на 1 см²), пластинок слюды (размер 0,1 мм; 1 изд.). Применялась только с рецептом глина + шамот.

По характеру естественных примесей, содержащихся в глине, можно предположить, что подвиды 2 и 3 могли отбираться непосредственно у водоема или в пойме.

Составление формовочных масс. На пос. Степановское I выделен один рецепт формовочной массы – глина + песок. На пос. Степановском IV определено три: 1) глина + песок (17 изд.); 2) глина + шамот (8 изд.); 3) глина + песок + шамот (6 изд.). Концентрация минеральных примесей приведена в табл. 1.

Таблица 1

Соотношение концентрации минеральных примесей в керамике кулайской культуры общности с поселений Степановское I, IV

Концентрация	Степановское I	Степановское IV	
	Песок	Песок	Шамот
1 : 1	23	16	
1 : 1–2	5	5	
1 : 3	1	2	2
1 : 4–5			6
1 : 5–6			3
1 : 7			2
1 : 8			1
Всего изд.	29	23	14

На обоих поселениях зафиксирована искусственная примесь песка (рис. 2, 1–3, 5, 6). Обнаружены преимущественно окатанные, прозрачные и глухие (преимущественно) фракции размером 0,1–3 мм. Концентрация песка на пос. Степановском I составляет: 1 : 1 (23 изд.), 1 : 1–2 (5 изд.), 1 : 3 (1 изд.). На пос. Степановском IV выявлена схожая ситуация: 1 : 1 (16 изд.), 1 : 1–2 (5 изд.), 1 : 3 (2 изд.). Это свидетельствует о схожих традициях смешивания пропорций глины и песка при составлении формовочных масс. В трех сосудах с пос. Степановского I и в двух со Степановского IV преобладают угловатые включения песка, что может указывать на то, что песок мог добываться из разных выходов.

В керамике с пос. Степановское IV так же определен шамот (рис. 2, 4–6). Размер включений составляет 0,5–3 мм. Концентрация следующая: 1 : 3 (2 изд.), 1 : 4–5 (6 изд.), 1 : 5–6 (3 изд.), 1 : 7 (2 изд.), 1 : 8 (1 изд.). Следует отметить, что пропорции смешивания с глиной шамота и песка различаются, что указывает на специфические технологические навыки применения шамота как искусственной добавки. В пяти сосудах обнаружен окатанный прозрачный и глухой песок в шамоте (рис. 2, 5, 6), что свидетельствует об устойчивости навыка добавления этой примеси в формовочную массу.

Конструирование начина и полого тела. Керамическая коллекция сильно фрагментирована, поэтому надежно определить тип начина и способ конструирования полого тела удалось только у части анализируемой посуды.

На пос. Степановское I один сосуд слеплен при помощи донно-емкостного начина (под донно-емкостной программой конструирования начина понимается непрерывный процесс по созданию заготовки сосуда в виде дна и стенок на определенную высоту) [5. С. 73], полое тело наращивалось при помощи лоскутного налепа. На внутренней поверхности этого изделия установлены отпечатки формы-основы в виде небольших складок на переходе от венчика к тулову. Выявлены два сосуда, у которых полое тело изготовлено лентами высотой 3–4 см с боковым наложением (рис. 3, 1, 2). Кроме того, на одном сосуде венчик изнутри был оформлен дополнительным жгутом диаметром 0,8–1 см (рис. 3, 3).

На пос. Степановское IV на двух изделиях выявлены признаки использования ленточного налепа с боковым наложением, венчик одного сосуда также был изнутри дооформлен жгутом диаметром 0,9–1 см (рис. 3, 4).

Обработка поверхностей. Поверхности керамики на обоих поселениях обработаны заглаживанием разными приспособлениями. На пос. Степановское I установлено, что внешняя поверхность керамики обрабатывалась при помощи зубчатого (22 изд.) или твердого орудия (4 изд.), пальцев (1 изд.). На двух сосудах заглаживание зубчатым и твердым орудием использовано совместно, у одного изделия венчик дополнительно был заглажен пальцами. Внутренняя поверхность отделялась зубчатым (24 изд.) или твердым орудиями (4 изд.). На одном сосуде эти два орудия применены вместе.



Рис. 3. Фотографии керамики кулайской культуры с поселений Степановское I, IV со следами технологии: 1, 2 – пос. Степановское I, лента с боковым наложением; 3 – пос. Степановское I, оформление венчика жгутом; 4 – пос. Степановское IV, лента с боковым наложением, оформление венчика жгутом; 5 – пос. Степановское IV, обработка на внутренней поверхности перехода от плеча к тулову зубчатым орудием

Кроме того, на одном изделии переход от плеча к тулову был дополнительно заглажен зубчатым орудием. Определено, что чаще всего употреблялась комбинация заглаживания обеих поверхностей зубчатым орудием (20 изд.). Остальные варианты комбинаций инструментов зафиксированы на единичных изделиях и не носят массового характера (табл. 2).

Внешняя поверхность керамики пос. Степановка IV заглажена зубчатым (10 изд.) или твердым орудиями (19 изд.). На двух изделиях они были использованы совместно. Внутренняя поверхность также

обрабатывалась зубчатым (15 изд.) или твердым орудиями (7 изд.). На восьми сосудах они применены вместе. Также на одном изделии выявлен случай комбинирования зубчатого орудия и пальцев, на другом – заглаживание перехода от плеча к тулову зубчатым инструментом. Установлено, что поверхности были обработаны при помощи восьми разных комбинаций инструментов (табл. 2). При этом ни одно из выделенных соотношений не является доминирующим, что свидетельствует о неустойчивости этого технологического навыка [5. С. 242; 6. С. 192].

Таблица 2

Соотношение инструментов обработки внешней и внутренней поверхности керамики кулайской культуры на поселениях Степановское I, IV

Обработка внешней поверхности	Обработка внутренней поверхности	Степановское I	Степановское IV
Заглаживание зубчатым орудием		20	9
Заглаживание твердым орудием		2	5
Заглаживание зубчатым орудием, венчик заглажен пальцами	Заглаживание зубчатым орудием	1	–
Заглаживание зубчатым орудием	Заглаживание твердым орудием	1	–
Заглаживание зубчатым и твердым орудием	Заглаживание зубчатым орудием	1	–
Заглаживание пальцами	Заглаживание зубчатым орудием	1	–
Заглаживание твердым орудием	Заглаживание зубчатым орудием	1	6
Заглаживание твердым орудием	Заглаживание твердым орудием, переход от плеча к тулову заглажен зубчатым орудием	1	–
Заглаживание зубчатым и твердым орудием	Заглаживание зубчатым и твердым орудием	1	–
Заглаживание зубчатым и твердым орудием	Заглаживание твердым орудием, переход от плеча к тулову заглажен зубчатым орудием	–	1
Заглаживание зубчатым и твердым орудием	Заглаживание твердым орудием	–	1
Заглаживание твердым орудием	Заглаживание зубчатым и твердым орудием	–	7
Заглаживание твердым орудием	Заглаживание зубчатым орудием и пальцами	–	1
Заглаживание зубчатым орудием	Заглаживание зубчатым и твердым орудием	–	1

Таблица 3

Цветовые гаммы изломов керамики кулайской культуры на поселениях Степановское I, IV

Цветовая гамма изломов керамики	Степановское I	Степановское IV
Одноцветные		
Коричневый	6	10
Светло-коричневый	3	4
Серый	2	–
Темно-серый	3	1
Многоцветные		
Светло-серые края, коричневый центр	1	–
Темно-серые внешние края, серый центр	1	–
Коричневый внешний край, темно-серый внутренний край	3	–
Коричневые края, темно-серый центр	3	–
Кирпичный внешний край, черный центр, коричневый внутренний край	1	–
Кирпичный внешний край, черный внутренний край	2	–
Светло-коричневые края, светло-серый центр	3	–
Светло-коричневый внешний край, черный внутренний край	1	2
Светло-коричневые края, темно-серый центр	–	12
Темно-коричневые края, коричневый центр	–	1
Коричневый внешний край, серый центр, светло-коричневый внутренний край	–	1

На обоих памятниках применяются схожие инструменты для обработки керамики, такие как заглаживающие зубчатым и твердым орудием, а также пальцами. При этом на пос. Степановское I преобладает употребление зубчатого орудия, тогда как на пос. Степановское IV чаще используется твердое орудие. На обоих памятниках на внутренней поверхности посуды зафиксирован специфический прием заглаживания зубчатым орудием на внутренней поверхности участка перехода от плеча к тулову (рис. 3, 5). Кроме того, на отдельных сосудах на обоих поселениях заглаживание внешней поверхности сосудов также выполняет функцию технического орнамента.

Придание изделиям прочности и влагонепроницаемости. На анализируемых памятниках преобладают одноцветные изломы, такие как коричневый и светло-коричневый, при этом зафиксированы и многоцветные изломы, хотя их распределение различается (см. табл. 3). Так, на пос. Степановское I преобладают многоцветные изломы с коричневыми и серыми оттенками, такие как коричневый внешний край с темно-серым внутренним краем (3 изд.) и коричневые края с темно-серым центром (3 изд.). На пос. Степановское IV преобладают многоцветные изломы со светло-коричневыми краями и темно-серым центром (12 изд.). Кроме того, на пос. Степановское I встречаются уникальные цветовые комбинации изломов, такие как кирпичный внешний край с черным центром и коричневым внутренним краем, которые отсутствуют на пос. Степановское IV. Хотя на обоих памятниках зафиксированы схожие одноцветные гаммы, между ними существуют значительные различия в распределении многоцветных изломов. Так, на пос. Степановское I преобладают более сложные и разнообразные многоцветные изломы, тогда как для пос. Степановского IV характерно меньшее разнообразие комбинаций. Это может косвенно свидетельствовать о наличии у гончаров с этих двух поселений разных навыков обжига керамики, таких как длительность обжига, выдержка и др.

Обжиг всей исследованной керамики мог проходить в восстановительной или полувосстановительной среде при температурах выше каления глины (от 550–650 до 900–1100 °C). Об этом свидетельствует отсутствие следов спекания формовочной массы и эффекта остаточной пластичности.

Использование сосудов в быту. На пос. Степановское I у 19 сосудов нагар покрывал обе поверхности, на трех – располагался только внутри. На Степановском IV пос. нагар обнаружен на 12 изделиях, в десяти случаях покрывая обе поверхности, на двух – только внутреннюю сторону.

Обсуждение результатов

Керамика кулайской культуры с других памятников, расположенных в бассейне р. Васюган, ранее была изучена исследовательским коллективом [2]. На Нововасюганском городище установлено, что посуда была изготовлена из средне- и слабоожеженных сильнозапесоченных глин, добытых из разных залежей. Установлены два рецепта формовочной массы: 1) глина + органика (90%); 2) глина + шамот (10%). Концентрации шамота составляет до 1 : 5. На Нововасюганском поселении определено, что использовались средне- и слабоожеженные и нежеженные глины сильной степени запесоченности, полученные из разных, но очень похожих между собой глинищ. Были определены три рецепта формовочной массы: 1) глина + глина + органика (10%); 2) глина + шамот + органика (13%); 3) глина + органика (77%). Шамот введен в пропорции от 1 : 8 и менее [2. С. 168].

Проанализированная нами керамика с пос. Степановское I и Степановское IV отличается по своим технологическим характеристикам от посуды других кулайских памятников бассейна р. Васюган.

Так, гончары Степановских поселений использовали преимущественно слабозапесоченные ожеженные глины с естественными включениями пылеватого

и мелкого окатанного песка и бурого железняка. Главной минеральной добавкой являлся песок, а органическая примесь, характерная для Нововасюганского поселения и Нововасюганского городища, не обнаружена. При этом на пос. Степановское IV, Нововасюганском поселении и Нововасюганском городище обнаружены сосуды с добавкой шамота, входившего в состав одно- и многокомпонентных рецептов. Следует отметить, что концентрация этой примеси также сходна – от 1:4–5 и менее. Возможно, что носители традиции добавки шамота проникали вверх по течению р. Васюган и взаимодействовали с группами носителей иных гончарных навыков. Этот процесс отразился в наличии примеси шамота в кулайской керамике с разных памятников, расположенных в среднем и верхнем течении р. Васюган. Следует отметить, что кулайские поселения, где доминируют рецепты с шамотом как единственной минеральной примесью, известны в Прикетье (Карбинское I городище [3]), Сургутском Приобье (Барсов городок I/4, I/22a и др.) [5–7].

Близкие аналоги в содержании ступеней гончарной технологии посуда с пос. Степановское I и Степановское IV находит в материале Саровского городища [8]. Их объединяет применение преимущественно слабозапесоченных глин, использование как основного рецепта глина + песок, наличие единичных изделий с примесью шамота, изготовление начинов по донно-емкостной программе. Полое тело наращивалось преимущественно при помощи лоскутов, на отдельных сосудах фиксируется применение ленточного налёпа с боковым наложением. Также на всех трех памятниках определены специфические технологические навыки: оформление венчика изнутри жгутиком и заглаживание зубчатым оружием на внутренней поверхности участка перехода от плеча к тулову. Возможно, что представители кулайской культуры, оставившие пос. Степановское I и Степановское IV, принимали участие в сложении гончарных традиций населения, в дальнейшем проживавшего на территории Саровского городища.

К настоящему моменту выполнен технико-технологический анализ посуды сургутского варианта кулайской культурно-исторической общности с серии городищ и селищ [5–7]. Установлено, что гончары отбирали различные подвиды ожелезненных глин разной степени запесоченности и с различным содержанием естественных примесей. Отличительной особенностью кулайского гончарства на Барсовой Горе является высокая вариативность в составлении формовочных масс внутри одного поселения, что свидетельствует о смешанности технологии. В ассортимент искусственных примесей входили дресва из разных горных пород, песок, шамот, различные типы органических растворов. Важен тот факт, что на отдельных городищах обнаружена посуда с искусственной добавкой песка, причем на долю таких рецептов приходится не более 15–17% от общего числа сосудов (Барсов городок I/4, I/5, I/20 [5, 6]). Доминирование керамики, изготовленной по рецептам, в который входит песок (глина + песок и глина + песок + шамот), зафиксировано на поселениях

Новый Катыш IVa и Новый Катыш IVб, расположенных в бассейне р. Конды [4]. Возможно, что традиция добавления песка в формовочную массу проникала на эти территории из Томско-Нарымского Приобья, в том числе и с бассейна р. Васюган, где расположены пос. Степановское I и Степановское IV. В свою очередь, традиция введения шамота могла проникать из Среднего Приобья в более южные территории в результате взаимных, возможно, брачных контактов.

Заключение

Керамика пос. Степановское I характеризуется устойчивыми навыками отбора исходного сырья, составления формовочных масс, обработки поверхностей. Большинство керамики изготовлено из слабозапесоченных ожелезненных глин, возможно, предварительно обработанных при помощи дробления. Единственным зафиксированным рецептом формовочной массы является глина + песок. Начин одного сосуда был слеплен по донно-емкостной программе. Определено два способа конструирования полого тела – лоскутами на форме-основе и лентами с боковым наложением. Обжиг мог проходить в восстановительной или полувосстановительной среде в температурных интервалах от 550–650 до 900–1100 °С. На пос. Степановское IV зафиксирована иная ситуация. В качестве исходного сырья применялась глина четырех разных подвидов, три из которых употреблялись с разными формовочными массами: глина 2 использовалась только с рецептом глина + песок, а глины 3 и 4 – с несмешанным рецептом с шамотом. На этом памятнике определено три рецепта формовочной массы, включая два несмешанных с песком и шамотом и один смешанный, в состав которого входили обе минеральные добавки. Полое тело изготовлено ленточным налёпом с боковым наложением. По всей видимости, на площади этого поселения происходило смешение двух групп кулайского населения с разными традициями отбора сырья и составления формовочной массы. На начавшиеся процессы интеграции указывает и вариативность в обработке поверхностей керамики, что выразилось в разнообразии комбинирования разных инструментов. При этом на обоих поселениях зафиксированы два специфических технологических приема: оформление венчика изнутри дополнительным жгутиком диаметром 0,8–1 см и заглаживание на внутренней поверхности места перехода от плеча к тулову зубчатым орудием. Эти два приема обнаружены на посуде со всех территорий, где существовала кулайская культурно-историческая общность [4–7].

В целом проведенные исследования фиксируют новые технические особенности гончарного производства, что подтверждает наличие двух типов керамики в кулайской культуре: васюганский и саровский, а пос. Степановское IV показывает специфику перехода от одного этапа к другому. Случаи выпадения из общей технологической схемы изготовления изделий, как правило, зависели от особенностей сырья и отдельных гончарных навыков.

Продолжение комплексного исследования технологии гончарного производства в разных археологических культурах раннего железного века Сибири и прилегающих территорий позволит расширить ранее полученные данные по особенностям изготовления кера-

мики, позволит уточнить историко-культурные процессы, проходившие в древности на этой территории, наметить направления миграций различных групп населения, выявить торговые маршруты, определить модели межкультурного взаимодействия.

Список источников

1. Чиндина Л.А. Древняя история Среднего Приобья в эпоху железа. Кулайская культура. Томск : ТГУ, 1984. 256 с.
2. Степанова Н.Ф., Кирышин Ю.Ф., Рыбаков Д.Ю. Результаты технико-технологического анализа керамики кулайской культуры с Нововасюганского городища и поселения из Нарымского Приобья // Томский журнал лингвистических и антропологических исследований. 2022. № 2 (36). С. 160–172. doi: 10.23951/2307-6119-2022-2-160-172
3. Степанова Н.Ф., Рыбаков Д.Ю. Предварительные результаты изучения керамики Карбинского городища I раннего железного века Прикетья // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. Т. XXVII. С. 662–668. doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0662-0668
4. Селин Д.В., Стефанова Н.К., Чемякин Ю.П. Новый Катых IVa и IVb – кулайские поселения в бассейне р. Конды (Западная Сибирь) // Уральский исторический вестник. 2024. № 1 (82). С. 157–167. doi: 10.30759/1728-9718-2024-1 (82)-157-167.
5. Селин Д.В., Чемякин Ю.П. Технологические традиции в керамике кулайской культурно-исторической общности Барсовой Горы (по материалам городищ Барсов городок I/5 и I/7) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2022. Т. 21, № 5: Археология и этнография. С. 71–88. doi: 10.25205/1818-7919-2022-21-5-71-88
6. Селин Д.В. Керамическое производство кулайской культуры в Новосибирском Приобье: по материалам могильника Каменный Мыс // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2021. Т. 20, № 7: Археология и этнография. С. 86–96. doi: 10.25205/1818-7919-2021-20-7-86-96
7. Selin D.V., Chemyakin Y.P., Mylnikova L.N. Pottery from the Barsov Gorodok III/6 Early Iron Age fortified settlement in the Surgut Stretch of the Ob: a Technological Analysis // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. 2021. № 49 (2). P. 72–83. doi: 10.17746/1563-0110.2021.49.2.072-083
8. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М. : Наука, 1978. 272 с.
9. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара : Самарский гос. пед. ун-т, 1999. С. 5–109.
10. Цетлин Ю.Б. Древняя керамика: Теория и методы историко-культурного подхода. М. : Изд-во ИА РАН, 2012. 379 с.
11. Цетлин Ю.Б. Керамика: Понятия и термины историко-культурного подхода. М. : Изд-во ИА РАН, 2017. 346 с.
12. Васильева И.Н., Салугина Н.П. Электронный каталог эталонов по керамической трасологии. Самара, 2020. URL: <http://archsamara.ru/katalog> (дата обращения: 26.09.2024).
13. Жушчиховская И.Ю. Экспериментальный обжиг керамики в археологии: современные подходы // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2022. Т. 21, № 3: Археология и этнография. С. 9–20. doi: 10.25205/1818-7919-2022-21-3-9-20

References

1. Chindina, L.A. (1984) *Drevnyaya istoriya Srednego Priob'ya v epokhu zheleza. Kulaiskaya kul'tura* [The Ancient History of the Middle Ob Region in the Iron Age. The Kulai Culture]. Tomsk: TSU.
2. Stepanova, N.F., Kiryushin, Yu.F. & Rybakov, D.Yu. (2022) Rezul'taty tekhniko-tekhnologicheskogo analiza keramiki kulayskoy kul'tury s Novovasyuganskogo gorodishcha i poseleniya iz Narymskogo Priob'ya [Results of technical and technological analysis of pottery of the Kulai culture from the Novovasyuganskoye hillfort and settlement from the Narym Ob region]. *Tomskiy zhurnal lingvisticheskikh i antropologicheskikh issledovaniy*. (2). pp. 160–172. doi: 10.23951/2307-6119-2022-2-160-172
3. Stepanova, N.F. & Rybakov, D.Yu. (2021) Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya keramiki Karbinskogo gorodishcha I rannego zheleznogo veka Priket'ya [Preliminary results of the study of pottery from the Karbinsky I hillfort of the Early Iron Age in the Ket River region]. In: *Problemy arkhologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy* [Problems of archeology, ethnography, and anthropology of Siberia and adjacent territories]. Novosibirsk: Izd-vo IAET, SB RAS. pp. 662–668. doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0662-0668
4. Selin, D.V., Stefanova, N.K. & Chemyakin, Yu.P. (2024) Novyy Katysh IVa i IVb – kulaiskie poseleniya v basseine r. Kondy (Zapadnaya Sibir') [Novy Katysh IVa and IVb - Kulai settlements in the Konda River basin (Western Siberia)]. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik*. 1. pp. 157–167. doi: 10.30759/1728-9718-2024-1 (82)-157-167
5. Selin, D.V. & Chemyakin, Yu.P. (2022) Tekhnologicheskie traditsii v keramike kulaiskoi kul'turno-istoricheskoi obshchnosti Barsovoi Gory (po materialam gorodishch Barsov gorodok I/5 i I/7) [Technological traditions in the pottery of the Kulai cultural-historical community of the Barsova Gora (based on materials from the Barsov Gorodok I/5 and I/7 hillforts)]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya*. 21 (5). pp. 71–88. doi: 10.25205/1818-7919-2022-21-5-71-88
6. Selin, D.V. (2021) Keramicheskoe proizvodstvo kulaiskoi kul'tury v Novosibirskom Priob'e: po materialam mogil'nika Kamennyy Mys [Pottery production of the Kulai culture in the Novosibirsk Ob region: based on materials from the Kamenny Mys burial ground]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya*. 20 (7). pp. 86–96. doi: 10.25205/1818-7919-2021-20-7-86-96
7. Selin, D.V., Chemyakin, Y.P. & Mylnikova, L.N. (2021) Pottery from the Barsov Gorodok III/6 Early Iron Age fortified settlement in the Surgut Stretch of the Ob: a Technological Analysis. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*. 49 (2). pp. 72–83. doi: 10.17746/1563-0110.2021.49.2.072-083
8. Bobrinskiy, A.A. (1978) *Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody izucheniya* [Pottery of Eastern Europe. Sources and Methods of Study]. Moscow: Nauka.
9. Bobrinskiy, A.A. (1999) Goncharnaya tekhnologiya kak ob'ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya [Pottery technology as an object of historical and cultural study]. In: *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva* [Current issues in the study of ancient pottery]. Samara: Samarskii gos. ped. un-t. pp. 5–109.
10. Tsetlin, Yu.B. (2012) *Drevnyaya keramika: Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda* [Ancient Pottery: Theory and Methods of the Historical-Cultural Approach]. Moscow: IA, RAS.
11. Tsetlin, Yu.B. (2017) *Keramika: Ponyatiya i terminy istoriko-kul'turnogo podkhoda* [Pottery: Concepts and Terms of the Historical-Cultural Approach]. Moscow: IA, RAS.
12. Vasil'eva, I.N. & Salugina, N.P. (2020) *Elektronnyy katalog etalonov po keramicheskoi trasologii* [Electronic Catalog of Standards for Ceramic Traceology]. [Online]. Available from: <http://archsamara.ru/katalog> (Accessed: 26.09.2024).
13. Zhushchikhovskaya, I.Yu. (2022) Eksperimental'nyy obzhig keramiki v arkhologii: sovremennyye podkhody [Experimental firing of pottery in archaeology: modern approaches]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya*. 21 (3). pp. 9–20. doi: 10.25205/1818-7919-2022-21-3-9-20

Информация об авторах:

Селин Д.В. – канд. ист. наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук (Новосибирск, Россия). E-mail: selin@epage.ru

Чиндина Л.А. – д-р ист. наук, профессор кафедры археологии и исторического краеведения Национального исследовательского Томского государственного университета (Томск, Россия). E-mail: chindina37@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

D.V. Selin, Cand. Sci. (History), senior research fellow, Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: selin@epage.ru

L.A. Chindina, Dr. Sci. (History), professor, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: chindina37@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 19.11.2024;
одобрена после рецензирования 13.12.2024; принята к публикации 30.06.2025.*

*The article was submitted 19.11.2024;
approved after reviewing 13.12.2024; accepted for publication 30.06.2025.*