

Научная статья / Research Article

УДК 903.02«638»

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(4\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(4).-09)

EDN: QFFVYB

## КЕРАМИКА РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА С ПОСЕЛЕНИЯ ТУХ-ЭМТОР-IV (БАССЕЙН Р. ВАСЮГАН)

Надежда Федоровна Степанова<sup>1\*</sup>,

Юрий Федорович Кирюшин<sup>2</sup>,

Дмитрий Юрьевич Рыбаков<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия;  
*nstepanova10@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-4017-5641*

<sup>2</sup>Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;  
*kirill-kirushin@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-5474-3502*

<sup>3</sup>ООО «Сибирская археология», Северск, Россия;  
*dima0183@yandex.ru, https://orcid.org/0009-0008-9818-8000*

\*Автор, ответственный за переписку

**Резюме.** В статье представлены результаты исследования керамики кулайской культурно-исторической общности с поселения Тух-Эмтор-IV, расположенного в бассейне р. Васюган на берегу оз. Тух-Эмтор. Комплекс керамики раннего железного века с этого памятника впервые вводится в научный оборот. Впервые выявлена керамика саровского этапа, что говорит о небольшом притоке этого населения на Васюган. Исследования проведены в рамках историко-культурного подхода. Изучались особенности исходного сырья, состав формовочных масс и орнамент. Для технико-технологического анализа представлено 22 фрагмента: 19 — васюганского этапа кулайской культуры и три — саровского этапа. Сосуды васюганского этапа изготовлены из ожелезненных глин. Глины, как правило, сильно запесочены. При подготовке формовочных масс минеральные примеси, как правило, не добавляли. Сосуды саровского этапа изготовлены из ожелезненных глин, один сосуд изготовлен из пластичного сырья, два — из слабозапесоченного. В формовочные массы добавляли шамот. В настоящее время можно утверждать, в подготовке формовочных масс выявлены три традиции: 1) с шамотом; 2) с дресвой и 3) без минеральных примесей, каждая из которых имеет свою территорию распространения (Приките, Томское Приобье, Васюган). Это позволяет устанавливать направление контактов населения в рассматриваемую эпоху.

**Ключевые слова:** керамика, исходное сырье, формовочные массы, орнамент, ранний железный век, поселение Тух-Эмтор-IV, Нарымское Приобье, бассейн р. Васюган

**Благодарности:** исследование выполнено по проекту «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (FWZG-2022-0006).

**Для цитирования:** Степанова Н.Ф., Кирюшин Ю.Ф., Рыбаков Д.Ю. Керамика раннего железного века с поселения Тух-Эмтор-IV (бассейн р. Васюган) // Теория и практика археологических исследований. 2024. Т. 36, №4. С. 142–155. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(4\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(4).-09)

## CERAMICS OF THE EARLY IRON AGE FROM THE SETTLEMENT OF TUKH-EMTOR-IV (BASIN OF THE VASYUGAN RIVER)

**Nadezhda F. Stepanova<sup>1\*</sup>, Yuri F. Kiryushin<sup>2</sup>, Dmitry Yu. Rybakov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk, Russia;  
nstepanova10@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4017-5641>

<sup>2</sup>Altai State University, Barnaul, Russia;  
kirill-kiryushin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5474-3502>

<sup>3</sup>Siberian Archeology, Seversk, Russia;  
dima0183@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0008-9818-8000>

\*Corresponding Author

**Abstract.** The article presents the results of a study of ceramics of the Kulai cultural and historical community from the settlement of Tukh-Emtor-IV, located in the basin of the Vasyugan river on the shore of Lake Tuh-Emtor. The complex of ceramics of the Early Iron Age from this site is being introduced into scientific circulation for the first time. Ceramics of the Sarov stage have been identified for the first time, which indicates a small influx of this population to the Vasyugan. The research was conducted within the framework of a historical-and-cultural approach. The features of raw material, the composition of the pottery paste and the ornament were studied. For the technical and technological analysis, 22 fragments are presented: 19 — the Vasyugan stage of the Kulai culture and 3 — the Sarov stage. The Vasyugan vessels are made of iron clay. Clays are usually heavily sanded. As a rule, there are a lot of fine natural sand inclusions in clays. In the preparation of pottery paste, mineral impurities were usually not added. The vessels of the Sarovsky stage are made of iron clay, one vessel is made of plastic raw materials, two of the slightly sanded. Chamotte was added to the pottery paste. Currently, it can be argued that 3 traditions have been identified in the preparation of molding masses: 1) with chamotte; 2) with broken stone temper and 3) without mineral impurities, each of which has its own distribution territory (Priketye, Tomsk Ob region, Vasyugan). This makes it possible to establish the direction of contacts of the population in the era under consideration.

**Keywords:** ceramics, raw material, pottery paste, ornament, early iron age, settlement Tukh-Emtor-IV, Narym Ob, basin of the river Vasyugan

**Acknowledgments:** the study was partially carried out under the project “Comprehensive Studies of Ancient Cultures of Siberia and Adjacent Territories: Chronology, Technologies, Adaptation and Cultural Ties” (FWZG-2022-0006).

**For citation:** Stepanova N.F., Kiryushin Yu.F., Rybakov D.Yu. Ceramics of the Early Iron Age from the Settlement of Tukh-Emtor-IV (Basin of the Vasyugan River). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research.* 2024;36(4):142–155. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(4\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(4).-09)

### B<sup>ведения</sup>

Нарымское Приобье представляет собой обширные пространства западно-сибирской равнины, значительная часть которых к настоящему времени заболочена. Здесь в начале раннего железного века на основе культур позднего бронзового века — еловской и молчановской формируется новое культурное образование, получившее наименование «кулайской». Впоследствии происходит его расширение и взаимодействие с другими культурами, что приводит к формированию кулайской культурно-исторической общности (далее — КИО).

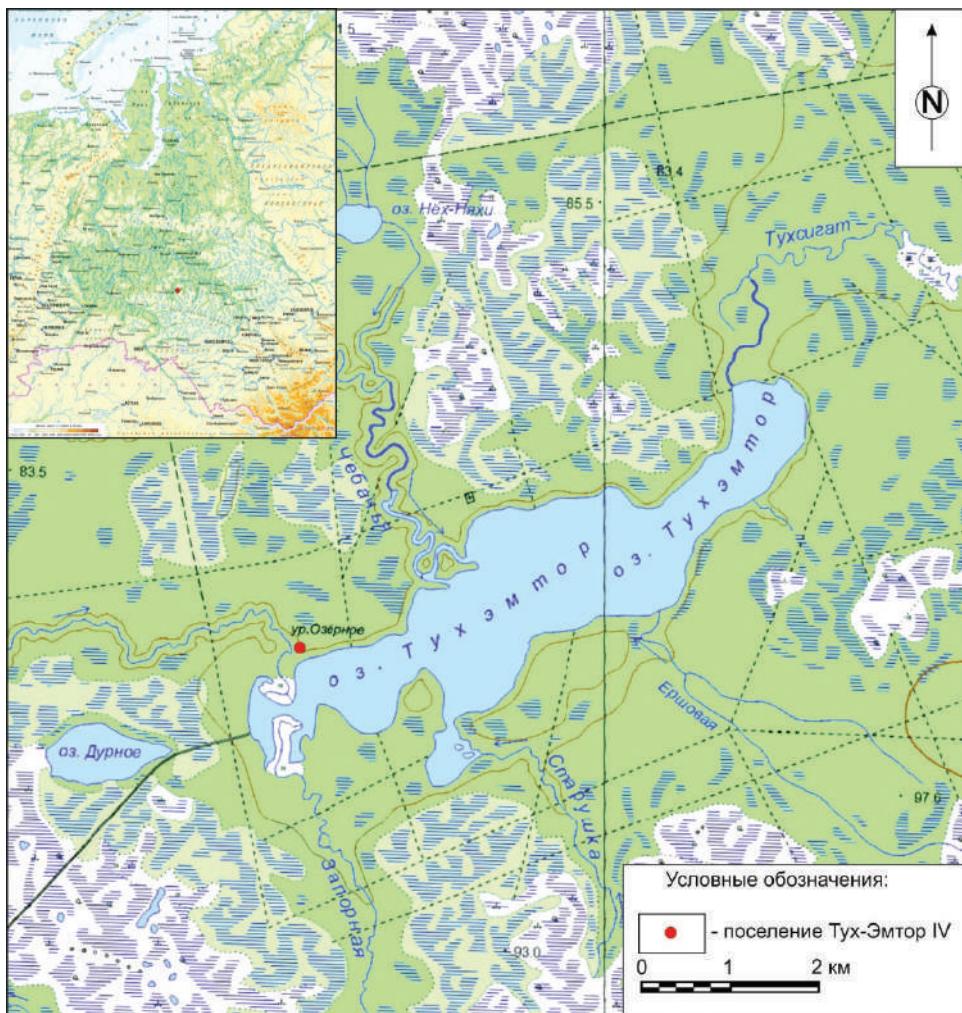


Рис. 1. Поселение Тух-Эмтор-IV на топографической карте, М: 1: 50 000

Fig. 1. Tukh-Emtor-IV Settlement on the topographic map, M: 1: 50 000

Для изучения кулайской КИО особое значение имеет керамика. В последние годы исследования проводятся в рамках историко-культурного подхода (Бобринский, 1978, 1999; Степанова, Рыбаков, 2019; и др.). Получены данные о культурных традициях в выборе исходного сырья и подготовки формовочных масс при изготовлении глиняной посуды. Отмечено, что для районов, где есть возможность использовать камень, в формовочные массы добавляли дресву, т.е. дробленый камень, в других районах добавляли шамот. На ряде изученных памятников было выявлено по несколько сосудов с необычным рецептом, т.е. без искусственно введенных в формовочные массы минеральных примесей (Степанова, Рыбаков, 2019). Исследование нововасюганских керамических комплексов показало, что для них харак-

терна эта традиция (Степанова, Кирюшин, Рыбаков, 2022). В этой связи представляют интерес результаты изучения керамики с других памятников из этого района, в частности с поселения Тух-Эмтор-IV, открытого Ю.Ф. Кирюшиным в начале 1970-х гг. Этот памятник известен как поселение эпохи бронзы. Во многом благодаря ему Ю.Ф. Кирюшиным выстроена культурно-хронологическая схема региона в этот период.



Рис. 2. Топографический план поселения Тух-Эмтор-IV (1); общий вид поселения Тух-Эмтор-IV (фотография 2022 г.) (2)

Fig. 2. Topographic plan of the Tukh-Emtor-IV settlement (1); general view of the Tukh-Emtor-IV settlement (photo 2022) (2)

Поселение Тух-Эмтор-IV находится на месте заброшенного пос. Озерное Каргасокского района Томской области, на берегу оз. Тух-Эмтор, которое через систему рек связано с бассейном р. Васюган (рис. 1; 2). Памятник расположен на мысу высотой 2,5–3 м, образованном северным берегом озера и приусыевой частью рч. Водопойной. Его площадь составляет 4236 кв. м. В северо-западной части расположено одноименное городище, которое относится к вожпайской культуре (IX–XIII вв. н.э.). Ширина рч. Водопойной даже во время разливов не превышает 5–6 м, что делает ее чрезвычайно удобной для запорного рыболовства. Например, раннее житель пос. Озерное К.С. Милимов ежегодно в летнее время сооружал на Водопойной запор, ежедневный улов рыбы которого составлял 30–40 кг (Кирюшин, 2004, с. 70).

В 1972–1977 гг. Ю.Ф. Кирюшиным на поселении Тух-Эмтор-IV и одноименном городище единым раскопом вскрыто 696 кв. м. На поселении раскопаны остатки 11 легких наземных жилищ от ранней до поздней бронзы, а также ряд хозяйственных ям и очагов, находящихся вне жилищ. Мощность культурного слоя составила от 0,35–0,4 до 0,8–1 м. В 2022 г. разведочные работы на памятниках проведены Д.Ю. Рыбаковым. Определены их границы, установлено современное состояние.

Керамические комплексы с поселения Тух-Эмтор-IV относятся к неолиту, ранней, развитой и поздней бронзе, переходному времени от бронзового века к железному, раннему железу (vasюганскому этапу кулайской культуры) (Кирюшин, 2004, с. 59, 70, 73–75; Чиндина, Яковлев, Ожередов, 1990, с. 176). Материалы бронзового века поселения хорошо изучены и введены в научный оборот (Кирюшин, Малолетко, 2003, с. 119).

### ***Материалы, методы и результаты исследований***

Находки раннего железного века ранее не рассматривались в публикациях. Коллекция керамики этого периода поселения Тух-Эмтор-IV немногочисленна, при работе с ней обнаружены фрагменты 22 сосудов. Полностью восстановить форму сосудов не представляется возможным, но, судя по профилю их верхней части, они представлены банками и slabопрофилированными горшками. Большинство фрагментов сосудов относится к vasюганскому этапу кулайской культуры. По классификации Л.А. Чиндиной это вторая и третья группы и датируемые V–IV вв. до н.э. (Чиндина, 1984, табл. 8, 9). Несколько фрагментов относятся к саровскому этапу (I в. до н.э. — V в. н.э.).

Для технико-технологического анализа отобрано 22 образца от разных сосудов: 21 венчик и один фрагмент тула сосуда из раскопок Ю.Ф. Кирюшина. Из них три фрагмента от сосудов саровского этапа, остальные — от сосудов vasюганского этапа кулайской культуры (коллекция №7113 Музея археологии и этнографии им. В.М. Флоринского, Томский государственный университет). Технико-технологический анализ проведен в рамках историко-культурного подхода по методике А.А. Бобринского (1978, 1999). При изучении исходного сырья установлена степень ожелезненности глин, характер содержащихся в них грубых примесей, использование одной или двух глин. Образцы дополнительно нагревались в окислительной среде в муфельной печи при температуре 850 °C. Исследования проводились с помощью бинокулярных микроскопов МБС-10 и Stemi-2000-C. Изучались отпечатки орнаментиров с целью составить представление об особенностях рабочего края инструментов.

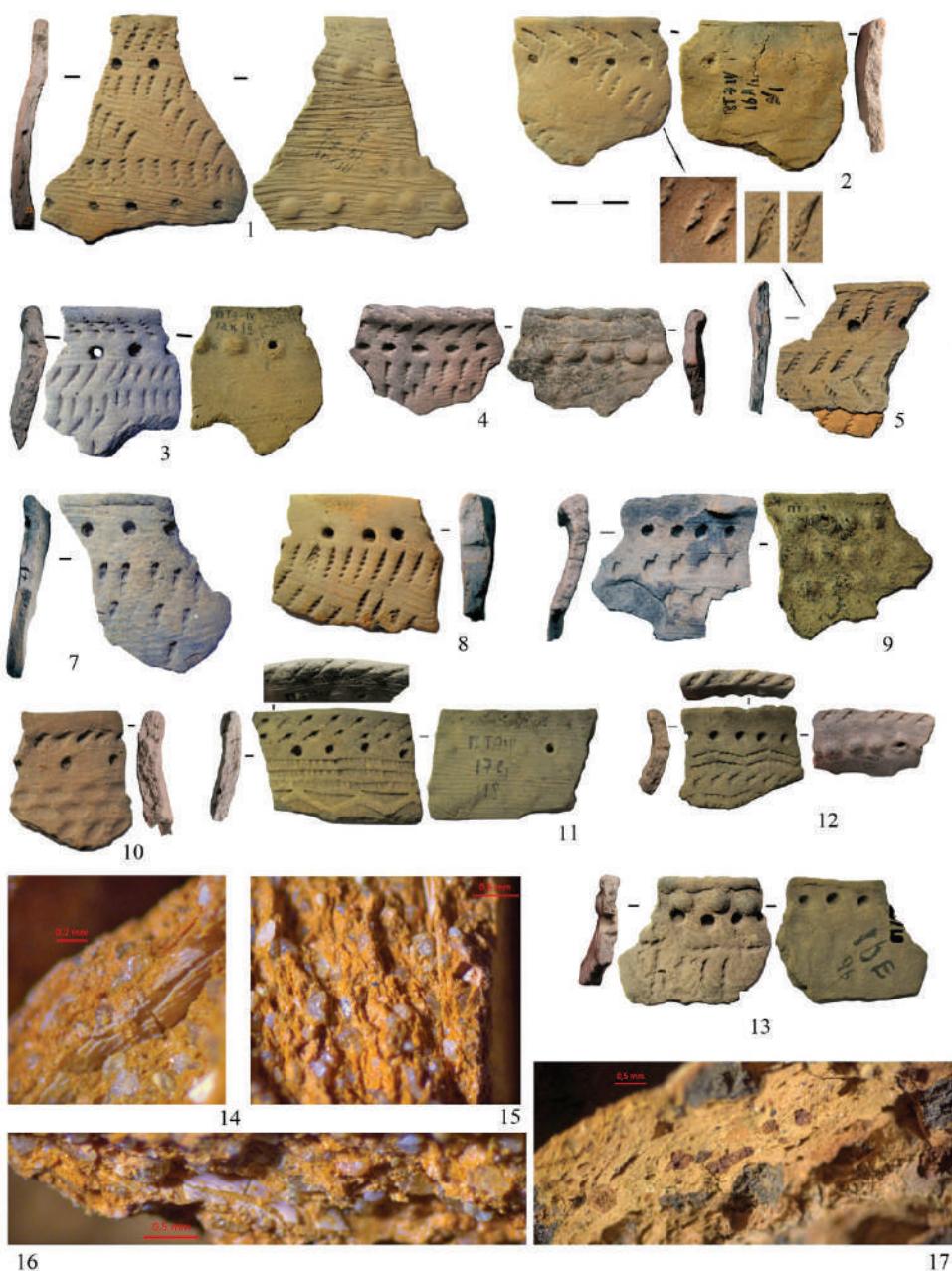


Рис. 3. Керамика васюганского этапа с поселения Тух-Эмтор-IV (1–13); остатки чешуи рыбы и песок в исходном сырье (14–16), бурый железняк (17)

*Fig. 3. Ceramics of the Vasyugan stage from the settlement of Tukh-Emtor-IV (1–13); remains of fish scales and sand in the raw material (14–16), brown ironstone (17)*

Все образцы коричневого цвета, но различаются оттенками. В изломе обычно двух-трехцветные, однотонные встречаются редко, преобладают оттенки коричневого цвета в сочетании с более темными, реже черными прослойками. Как исключение встречаются оттенки серого цвета. Судя по представленным фрагментам, сосуды имели разную толщину стенок (0,4–0,8 см). Большинство фрагментов васюганского этапа относится к тонкостенным (толщина 0,4–0,5 см), толщина саровских образцов — 0,5–0,8 см. Размер образцов не позволяет с уверенностью определить, изготавливались со- суды с помощью лоскутов или лент, но ряд признаков указывает на то, что в большинстве случаев конструирование велось с помощью лоскутов. По обработке внутренней поверхности сосудов выделяются две традиции: 1) заглаживание предметами, оставляющим бороздки (рис. 3.-1, 11; 4.-2, 3); 2) мягким предметом, не оставляющим заметных следов (рис. 3.-2). С внутренней стороны на некоторых образцах сохранились следы нагара.

### *Исходное сырье и формовочные массы*

*Сосуды васюганского этапа кулайской культуры* изготовлены из ожелезненных глин, небольшая часть из которых слабоожелезненные (16%). Исходное сырье различается по количеству песка (концентрация песка колеблется от 1:1 до 1:5 и 1:6. Из сильнозапесоченного сырья изготовлено 74% сосудов, из слабозапесоченного — 21%, из незапесоченного — 5%. Песок мелкий, меньше 0,1 мм и от 0,1 до 0,3 мм, кварцевый — полупрозрачный, реже белый (рис. 3.-14, 15; 4.-12). Различается исходное сырье также по наличию, количеству и размерам частиц бурого железняка. В 16% образцов нет бурого железняка, в 10,5% частиц бурого железняка, наоборот, много (до 1:4 и 1:6; рис. 3.-17). В исходном сырье встречены остатки чешуи рыб или, реже, — косточки рыбы (37%; рис. 3.-14, 16; 4.-10, 11). В большинстве случаев отмечены мелкие единичные отпечатки фрагментов травянистых растений. Изредка фиксируются полости без отпечатков растений, чешуи или обломков косточек рыб и др.

Выделено три рецепта: глина без искусственных примесей (90%), глина + шамот (5%), глина + дресва (5%). Концентрация шамота невелика: 1:5–6, размер частиц 1–2 мм. Дресва также в невысокой концентрации — около 1:6, размер частиц 1–4 мм.

*Сосуды саровского этапа* изготовлены из ожелезненных глин, в т.ч. один — из слабоожелезненной. Один сосуд изготовлен из незапесоченного сырья, два — из средне- и слабозапесоченного. Песок мелкий (ок. 0,1 мм), кварцевый — полупрозрачный, реже белый. Различается исходное сырье также по наличию, количеству и размерам частиц бурого железняка. В одном образце концентрация частиц бурого железняка 1:6. В двух случаях отмечены мелкие единичные отпечатки фрагментов травянистых растений, в третьем на внешней поверхности достаточно много подобных отпечатков.

Выявлен один рецепт: глина + шамот. Концентрация шамота невелика: от 1:5 до 1:7. Размер частиц от 0,5 до 4 мм, но чаще 1–2 мм (рис. 4.-13). Шамот отличается по цвету, так как сосуды, которые были использованы на шамот, из другого по ожелезненности сырья.

Для коллекции необычны сосуды из незапесоченного и слабозапесоченного сырья, с большой концентрацией бурого железняка и с добавлением в формовочные массы шамота или дресвы. Отметим, что по ожелезненности и запесоченности сырья одно-

временно (слабоожелезненное и незапесоченное) выделяется один сосуд (рис. 4.-7), по исходному сырью и формовочным массам одновременно — два сосуда (слабоожелезненное незапесоченное с шамотом в формовочной массе, с большой концентрацией бурого железняка и шамотом) (рис. 4.-7, 8). Эти сосуды отличаются и по орнаменту и относятся к саровскому этапу. Наличие рецептов с шамотом и дресвой на поселении Тух-Эмтор-IV свидетельствует о притоке населения с другими навыками подготовки формовочных масс.



Рис. 4. Керамика васюганского этапа с поселения Тух-Эмтор-IV (1–6) и саровского этапа (7–9); отпечатки чешуи рыбы и остатки чешуи (10, 11), песок в исходном сырье (12), шамот и песок (13)  
*Fig. 4. Ceramics of the Vasyugan stage from the Tukh-Emtor-IV settlement (1–6) and the Sarov stage (7–9); fish scale prints and scale remnants (10, 11), sand in the raw material (12), chamotte and sand (13)*

### **Орнамент**

Сосуды васюганского этапа кулайской культуры орнаментированы ямками и отисками гребенчатых штампов. Один сосуд украшен отпечатками взаимопроникающего треугольного штампа (рис. 3.-11). Жемчужины в чередовании с ямками нанесены лишь на одном сосуде (рис. 3.-13).

По особенностям отпечатков орнаментированные васюганские образцы разделены на три группы: 1) с отпечатками двух инструментов, в том числе предположительно зубчатых (гребенчатых) штампов, отпечатки которых на разных сосудах имеют визуальное сходство (рис. 3.-1–8); 2) только с ямками, полученными отисками инструмента круглой формы диаметром от 0,3 до 0,6 см, и со следами заглаживания предметами, оставляющими узкие параллельные бороздки (рис. 4.-1–6); 3) фрагменты с более сложным орнаментом, включающим композиционное построение и отпечатки не менее трех инструментов (рис. 3.-9–13).

Узор в группе 1 наносился накалыванием и штампованием предметами, оставляющими отиски, похожие на отпечатки гребенчатого штампа. Два сосуда (рис. 3.-2, 5) орнаментированы аналогичными предметами, о чем свидетельствует специфическая форма отпечатков крайних зубцов, в одном случае расположенных внизу отиска, в другом — вверху. Вероятнее всего, использован предмет естественной формы, а зубцы нарезались или подправлялись целенаправленно. Еще на одном сосуде (рис. 3.-1) форма отпечатка свидетельствует о большой вероятности использования похожего предмета с естественной формой рабочего края, приспособленного для нанесения орнамента. Не исключено, что на другой группе сосудов (рис. 3.-9–12) применялись похожие предметы естественной формы для нанесения узора.

Анализ ямок показал, что они оставлены предметами диаметром от 0,3 до 0,6 мм, преимущественно 0,4 см. Меньше всего отпечатков диаметром 0,55 и 0,6 см. Стенки инструмента, как правило, параллельные, реже слегка сближаются. Подобные отпечатки могут быть получены от обрезанной косточки мелкого животного (грызуна?) или птицы. Лишь в трех случаях ямки имеют иную форму и, видимо, были нанесены другими предметами, возможно, и палочкой. Достоверных следов, что это были веточки, как иногда принято считать, не выявлено. Проведенный эксперимент показал, что подобные ямки были нанесены специально подготовленными для этой цели инструментами.

Поскольку по орнаменту сосудов васюганской группы условно выделяются три группы керамики, был проведен сравнительный анализ данных по этим группам. Оказалось, что в первой и второй группах есть по сосуду, которые отличаются по запечеченности или ожелезненности, по наличию или отсутствию бурого железняка, и по одному — по рецепту формовочных масс. По двум признакам в группе 1 выделяются два сосуда (рис. 4.-1, 4).

Наиболее необычной оказалась саровская группа керамики с шамотом, орнаментированная уточкой и струйчатым орнаментом (двойной уточкой) (рис. 4.-7–9). Их выделяет более плотная орнаментация с количеством строк не менее семи, нанесение ямок поверх отисков гребенки, наличие орнамента в виде уточки, отисков струйчатого штампа. Анализ отпечатков на фрагменте туловы (рис. 4.-7) показал, что горизонтальные ряды так называемого струйчатого орнамента также нанесены зубчатым инстру-

ментом. Фактически каждый сосуд этой группы имеет хотя бы один нетипичный для данной коллекции признак по исходному сырью и формовочным массам. Самым необычным выглядит один сосуд (пластичное слабоожелезненное сырье, в которое введен шамот; рис. 4.-7).

### ***Обсуждение результатов***

Для изготовления глиняной посуды гончарами поселения Тух-Эмтор-IV использовалось ожелезненное исходное сырье. Однако керамика васюганского этапа кулайской культуры изготовлена в основном из сильнозапесоченных глин, а саровского этапа — средне-, слабозапесоченных и незапесоченных. Среднеожелезненные сильнозапесоченные глины происходят из разных залежей, большинство из которых имеют похожие характеристики. Судя по количеству и размерам частиц песка, наличию чешуи рыб, исходное сырье брали на берегу водоема. Территория вокруг озера Тух-Эмтор значительно заболочена, а само оно имеет относительно небольшую глубину и богато донными иловыми отложениями. Вероятнее всего, гончары васюганского этапа сырье брали у оз. Тух-Эмтор. В целом для коллекции необычны сосуды из слабоожелезненного, незапесоченного и слабозапесоченного сырья, с большой концентрацией бурого железняка.

В формовочные массы сосудов васюганского этапа с поселения Тух-Эмтор-IV, как правило, минеральные примеси не вводились. По составу формовочных масс выделяются всего два образца: в одном случае был добавлен шамот, в другом — дресва. Наличие рецептов с шамотом и дресвой говорит о притоке населения с другими навыками подготовки формовочных масс.

Очевидны разные культурные традиции в изготовлении васюганской и саровской керамики, так как в формовочные массы всех саровских сосудов введен шамот. Однако говорить о традициях у саровских гончаров в выборе исходного сырья преждевременно.

Отметим, что в эпоху бронзы гончары с поселения Тух-Эмтор-IV изготавливали керамику из пластичного сырья с добавлением в него шамота (Степанова, Кирюшин, Богайчук, 2024). Это подтверждает, что выходы пластичных (незапесоченных) глин в окрестностях поселения были, но кулайские гончары васюганского этапа с поселения Тух-Эмтор-IV их не использовали. Следовательно, традиция изготавливать керамику без введения минеральных примесей не может быть связана с отсутствием незапесоченных глин в окрестностях поселения.

Результаты изучения керамики с поселения Тух-Эмтор-IV соответствуют данным с двух других кулайских памятников, расположенных в 25 км восточнее, на окраине пос. Новый Васюган (Нововасюганское городище, Нововасюганское поселение), на которых также преобладает традиция изготовления керамики без добавления в формовочные массы минеральных примесей (Степанова, Кирюшин, Рыбаков, 2022).

### ***Заключение***

В результате проведенных исследований керамики с памятников кулайской КИО выявлены три традиции в использовании минеральных примесей, которые имеют свои территории распространения. Керамику на р. Васюган изготавливали из запесоченного ожелезненного исходного сырья без добавления минеральных примесей. При изготовлении глиняной посуды кулайскими гончарами из Томского Приобья использовались слабо- и неожелезненные глины с добавлением в них дресвы (дробленого камня). Ку-

лайские гончары в Прикетье добавляли шамот в ожелезненные глины (Степанова, Рыбаков, 2019; Степанова, Плетнева, Рыбаков, 2021). Выявленные традиции создают возможность определения направления контактов населения в рассматриваемую эпоху. В частности, на оз. Тух-Эмтор был небольшой приток населения из Прикетья и Томского Приобья с навыками изготовления керамики с шамотом или дресвой. В то же время в Нарымском и Томском Приобье было обнаружено несколько сосудов, изготовленных из запесоченного сырья без введенных искусственно минеральных примесей. В настоящее время можно предполагать, что население с такими традициями изготовления керамики было из Васюганья.

Особое значение имеет выявление керамики саровского этапа на поселении Тух-Эмтор-IV, так как ранее оно датировалось лишь васюганским этапом. Преобладание керамики васюганского этапа и незначительное количество саровской на этом памятнике свидетельствует об эпизодическом посещении поселения на заключительном этапе кулайской КИО. Можно говорить о том, что с III в. до н.э. на длительный период проходит отток населения из Привасюганья. Причины этого явления, очевидно, связаны с экологическим кризисом во 2-й половине VI — 1-й половине III в. до н.э., имевшим длительные последствия, выразившиеся в том числе в снижении доли запорного рыболовства в системе жизнеобеспечения местного населения (Рыбаков, 2014, с. 366).

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М. : Наука, 1978. 272 с.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара : Изд-во Самарского пед. ун-та, 1999. С. 5–109.

Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2004. 295 с.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М. Природа и человек Васюганья в эпоху бронзы // Экология древних и современных обществ. Вып. 2. Тюмень : Изд-во ИПОС СО РАН, 2003. С. 119–121.

Рыбаков Д.Ю. Взаимосвязь миграционных процессов и климатических изменений в раннем железном веке (на материалах Томского Приобья) // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV. Казань : Отечество, 2014. С. 365–369.

Степанова Н.Ф., Кирюшин Ю.Ф., Богайчук Е.А. Керамика эпохи раннего железного века памятников озера Тух-Эмтор: результаты технико-технологического анализа. 2024. URL: [http://zsaek.tsu.ru/sites/default/files/webform/Stepanova,\\_Kiryushin,\\_Bogai-chuk\\_2024\\_0.pdf](http://zsaek.tsu.ru/sites/default/files/webform/Stepanova,_Kiryushin,_Bogai-chuk_2024_0.pdf)

Степанова Н.Ф., Кирюшин 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. Вып. 2 (36). С. 160–170.

Степанова Н.Ф., Кирюшин Ю.Ф., Рыбаков Д.Ю. Керамика эпохи раннего железного века памятников озера Тух-Эмтор: результаты технико-технического анализа URL:. 2024. <https://zaek.tsu.ru/file/809#overlay-context=>

Степанова Н.Ф., Плетнева Л.М., Рыбаков Д.Ю. Особенности исходного сырья и формовочных масс древней керамики из Томского Приобья // Вестник Томского государственного университета. История. 2021. №69. С. 55–61.

Степанова Н.Ф., Рыбаков Д.Ю. Особенности исходного сырья и формовочных масс древней керамики из Томского и Нарымского Приобья // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXV. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2019. С. 607–613.

Чиндина Л.А. Древняя история Среднего Приобья в эпоху железа. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1984. 255 с.

Чиндина Л.А., Яковлев Я.А., Ожередов Ю.И. Археологическая карта Томской области. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1990. Т. 1. 339 с.

## REFERENCES

- Bobrinsky A.A. Pottery of Eastern Europe. Sources and Methods of Study. Moscow : Nauka, 1978. 272 p. (In Russ.)
- Bobrinsky A.A. Pottery Technology as an Object of Historical and Cultural Study. In: Actual Problems of Studying Ancient Pottery. Samara : Izd-vo Samarskogo ped. un-ta, 1999. Pp. 5–109. (In Russ.)
- Kiryushin Yu.F. The Eneolithic and the Bronze Age of the South Taiga Zone of Western Siberia. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2004. 295 p. (In Russ.)
- Kiryushin Yu.F., Maloletko A.M. Nature and Man of Vasyugan in the Bronze Age // Ecology of Ancient and Modern Societies. Issue 2. Tyumen' : Izd-vo IPOS SO RAN, 2003. Pp. 119–121. (In Russ.)
- Rybakov D.Yu. Interrelation of Migration Processes and Climatic Changes in the Early Iron Age (based on the materials of the Tomsk Ob region) // Proceedings of the IV (XX) All-Russian Archaeological Congress in Kazan. Vol. IV. Kazan : Otechestvo, 2014. Pp. 365–369. (In Russ.)
- Stepanova N.F., Kiryushin Yu.F., Bogajchuk E.A. Ceramics of the Early Iron Age Sites of Lake Tukh-Emtor: Results of Technical and Technological Analysis. 2024. URL: [http://zaek.tsu.ru/sites/default/files/webform/Stepanova\\_Kiryuchin\\_Bogaichuk\\_2024\\_0.pdf](http://zaek.tsu.ru/sites/default/files/webform/Stepanova_Kiryuchin_Bogaichuk_2024_0.pdf) (In Russ.)
- Stepanova N.F., Kiryushin Yu.F., Rybakov D.Yu. The Results of the Technical and Technological Analysis of Ceramics of the Kulai Culture from the Novovasyugan Settlement from the Narym Ob Region. *Tomskij zhurnal lingvisticheskikh i antropologicheskikh issledovanij = Tomsk Journal of Linguistic and Anthropological Research*. 2022;2(36):160–170. (In Russ.)
- Stepanova N.F., Kiryushin Yu.F., Rybakov D.Yu. Ceramics of the Early Iron Age Sites of Lake Tukh-Emtor: Results of Technical Analysis. URL: 2024. <https://zaek.tsu.ru/file/809#overlay-context=> (In Russ.)
- Stepanova N.F., Pletneva L.M., Rybakov D.Yu. Features of Initial Raw Materials and Pottery Paste of Ancient Ceramics from the Tomsk Area of the Ob Region. *Vestnik Tomskogo*

*gosudarstvennogo universiteta. Istorya = Bulletin of Tomsk State University. History.* 2021;69:55–61. (In Russ.)

Stepanova N.F., Rybakov D.Yu. Features of the Raw Materials and Molding Masses of Ancient Ceramics from the Tomsk and Narym Ob Region. In: Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. Vol. XXV. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2019. Pp. 607–613. (In Russ.)

Chindina L.A. Ancient History of the Middle Ob Region in the Iron Age. Tomsk : Izd-vo Tom. un-ta, 1984. 255 p. (In Russ.)

Chindina L.A., Yakovlev Ya.A., Ozheredov Yu.I. Archaeological Map of the Tomsk Region. Tomsk : Izd-vo Tom. un-ta, 1990. Vol. 1. 339 p. (In Russ.)

## ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Степанова Н.Ф.: идея публикации, выполнение технико-технологического анализа керамики, проведение фотосъемки образцов, включая микрофотосъемку, формирование и обсуждение полученных результатов, оформление иллюстраций и написание статьи.

N.F. Stepanova: the idea of publishing, performing a technical and technological analysis of ceramics, photographing samples, including microphotography, forming and discussing the results obtained, making illustrations and writing an article.

Кириюшин Ю.Ф.: выполнение полевых работ, обработка материалов, интерпретация и обсуждение полученных результатов.

Yu.F. Kiryushin: field work, processing of materials, interpretation and discussion of the results obtained.

Рыбаков Д.Ю.: культурно-хронологическая идентификация фрагментов керамики, интерпретация и обсуждение полученных результатов, оформление иллюстраций и написание статьи.

D.Yu. Rybakov: cultural and chronological identification of ceramic fragments, interpretation and discussion of the results obtained, design of illustrations and writing of the article.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Степанова Надежда Федоровна**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири Института археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия.

**Nadezhda F. Stepanova**, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher at the Barnaul Laboratory of Archaeology and Ethnography of Southern Siberia, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk, Russia.

**Кириюшин Юрий Федорович**, доктор исторических наук, почетный профессор Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

**Yuri F. Kiryushin**, Doctor of Historical Sciences, Honorary Professor of Altai State University, Barnaul, Russia.

**Рыбаков Дмитрий Юрьевич**, кандидат исторических наук, генеральный директор ООО «Сибирская археология», Северск, Россия.

**Dmitry Yu. Rybakov**, Candidate of Historical Sciences, General Director of “Siberian Archeology Ltd”, Seversk, Russia.

*Статья поступила в редакцию 22.10.2024;  
одобрена после рецензирования 15.11.2024;*

*принята к публикации 25.11.2024.*

*The article was submitted 22.10.2024;*

*approved after reviewing 15.11.2024;*

*accepted for publication 25.11.2024..*