

DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2025.1.4>

UDC 903.2

LBC 63.442.7(253.5)-415

Submitted: 25.07.2024

Accepted: 04.12.2024

POTTERY WITH GRAPHIC IMAGES AND HANDLES FROM THE SETTLEMENT OF KIZHIROVO: TECHNOLOGICAL FEATURES¹

Dmitry V. Selin

Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
Novosibirsk, Russian Federation

Abstract. Technical and technological analysis was conducted on four vessels with graphical images and one piece of utensil with handles from the settlement of Kizhirovo. It was revealed that the pottery was made of different types of tin clay. The only recorded recipe for the paste was clay + broken stone. The surface treatment and, partially, the molding of two vessels were done using a potter's wheel, as evidenced by the clear parallel concentric lines of papillary traces. Graphic images were applied on wet clay with a hard tool to all the vessels before burning. On vessel 1, the composition of "brackets" was patched onto the rest of the surface. In the lower part of the pattern, there was inlay of pinkish sand grains. Petrographic analysis of vessels 1 and 3 showed that the clay for the production of these artifacts was extracted from the Dust-Karaminsky anticline located presumably not far from the settlement. The clay of these two vessels has differences in mineral composition, indicating that they were made from different types of clay. Anthropomorphic images have been found in the materials from the Beloyarka culture and the Kulaika cultural-historical community, but so far, no pottery has been found that was made using a potter's wheel in either of these cultures or any other neighboring cultures. This testifies to the penetration into the environment of the Kizhirovo population of a group skilled in the use of the potter's wheel for surface treatment and shaping. Probably, this group could have penetrated into the territory occupied by the Kizhirovo culture through the area of the forest-steppe Tagar culture. This is indicated by the discovery of a characteristic vessel with handles ("horned") in the ditch of the Kizhirovo settlement. This type has been found in the grave complexes of the forest-steppe Tagar culture.

Key words: Early Iron Age, Kizhirovo culture, ceramics, potter's wheel, technical and technological analysis.

Citation. Selin D.V., 2025. Sosudy s graficheskimi izobrazheniyami i ruchkami s Kizhirovskogo gorodishcha: tehnologicheskie osobennosti [Pottery with Graphic Images and Handles from the Settlement of Kizhirovo: Technological Features]. *Nizhnevolzhskiy Arkheologicheskij Vestnik* [The Lower Volga Archaeological Bulletin], vol. 24, no. 1, pp. 90-105. DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2025.1.4>

УДК 903.2

ББК 63.442.7(253.5)-415

Дата поступления статьи: 25.07.2024

Дата принятия статьи: 04.12.2024

СОСУДЫ С ГРАФИЧЕСКИМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ И РУЧКАМИ С КИЖИРОВСКОГО ГОРОДИЩА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ¹

Дмитрий Вадимович Селин

Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, Российская Федерация

Аннотация. Выполнен технико-технологический анализ четырех сосудов с графическими изображениями и одного изделия с ручками с Кижировского городища. Выявлено, что посуда была изготовлена из ожелезненных глин разных подтипов. Единственным зафиксированным рецептом формовочной массы является глина + дресва. Обработка поверхностей и частично формообразование двух сосудов были выполнены с применением гончарного круга, о чем свидетельствуют четкие параллельные концентрические следы от папиллярных линий. Графические изображения на все изделия наносились твердым орудием по влажной глине до выполнения обжига. На сосуде 1 композиция из «скобок» залащивалась вместе с остальной поверхностью. В нижней части узора выявлена инкрустация розовой песчинкой. Петрографический анализ сосудов 1 и 3 показал, что исходное сырье для производства этих изделий было добыто на территории Пыль-

Караминского антиклинория, предположительно недалеко от городища. Глины этих двух сосудов имеют отличия между собой по минеральному составу. Это свидетельствует о том, что они были отобраны из разных глинищ. Антропоморфные изображения находят аналогии среди материалов белоярской культуры и кулайской культурно-исторической общности. Однако ни в указанных культурах, ни в других соседних к настоящему моменту не выявлено посуды, изготовленной с применением гончарного круга. Это свидетельствует о проникновении в среду кижировского населения группы, владеющей навыками использования гончарного круга для обработки поверхности и формообразования. Возможно, эта группа могла проникнуть на территорию, занимаемую носителями кижировской культуры, через ареал лесостепной тагарской культуры. На это указывает находка во рве Кижировского городища характерного сосуда с ручками (или «рогатого»). Этот тип сосудов был найден в могильных комплексах лесостепной тагарской культуры.

Ключевые слова: ранний железный век, кижировская культура, керамика, гончарный круг, технико-технологический анализ.

Цитирование. Селин Д. В., 2025. Сосуды с графическими изображениями и ручками с Кижировского городища: технологические особенности // Нижневолжский археологический вестник. Т. 24, № 1. С. 90–105. DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2025.1.4>

Введение

С момента открытия и начала проведения экспедиционных работ на Кижировском городище внимание научного сообщества привлекли находки фрагментов керамики с графическими антропо- и зооморфными изображениями и сосуд с ручками². Обнаруженные изделия ярко отличались по форме, орнаменту и дополнительным конструктивным элементам от основного керамического комплекса, выявленного на этом поселении. При этом нанесенные на внешнюю поверхность этой посуды антропоморфные личины по своему облику и стилистическим особенностям близки «местным» изображениям, что неоднократно отмечалось исследователями (см., напр.: [Матющенко, Сыркина, 1975]). К настоящему моменту прорисовки сосудов опубликованы в специальной работе [Панкратова, Плетнева, 2012]. Однако представляется актуальным исследование особенностей технологии изготовления этих необычных изделий и способов нанесения изображений, так как это позволит сопоставить ее с керамикой с других территорий и даст возможность наметить направления взаимодействия и, возможно, торгово-обменных связей населения Кижировского городища с носителями других культур с сопредельных территорий.

Городище Кижирово расположено в Томском районе Томской области (Западная Сибирь), на правом берегу р. Камышка, в 0,15 км места ее впадения в р. Обь. Оно было обнаружено Н.А. Чернышевым в 1938 году. Первые раскопки на этом памятнике в 1953 г. были

выполнены В.И. Матющенко, затем в 1961 г. исследования были продолжены под его руководством. В 1972, 1976, 1977, 1979 гг. на памятнике проводила работы Л.М. Плетнева. В результате было изучено семь объектов [Плетнева, 1977; Ожередов, Яковлев, 1993].

В геологическом плане территория, где расположено городище Кижирово, приурочена к Пыль-Караминскому антиклинорию, сложенному терригенно-карбонатными породами позднего девона и раннего карбона [Файбусович и др., 2021] (рис. 1). Фундамент перекрыт мезозойско-кайнозойским осадочным чехлом. Верхняя часть разреза (кайнозойские отложения) представлена осадочными породами палеогеновой и четвертичной систем. Отложения палеогенового возраста представлены алевритами, песками с обломками и прослоями лигнита и растительным детритом. Четвертичные отложения преимущественно сложены песками, глинами, супесями, суглинками.

Источниковой базой послужили четыре сосуда с графическими изображениями (рис. 2–6) и один сосуд с ручками (рис. 7), которые были доступны в фондах музея для технико-технологического анализа. Технология изготовления и особенности нанесения графических изображений описаны отдельно для каждого изделия.

Цель – реконструкция содержания ступеней гончарной технологии и историко-культурных процессов у гончаров, изготовивших керамику с графическими изображениями и сосуд с ручками с Кижировского городища.

Для всей посуды выполнен технико-технологический анализ по методике, предложен-

ной А.А. Бобринским в соответствии с естественной структурой гончарного производства [Бобринский, 1978; 1999]. Определения проводились при помощи бинокулярной микроскопии (Leica M51) поверхностей и изломов изделий с последующим сравнением с экспериментальной коллекцией технологических следов (см., напр.: [Бобринский, 1978; 1993; 1999; Цетлин, 2012; 2017; Васильева, Салугина, 2020; Жушиховская, 2022; и др.]).

Минералого-петрографические исследования шлифов включали метод поляризационной микроскопии (Zeiss Axio Scope A1). Он использовался для определения минерального состава исходного сырья и состава искусственных примесей. Петрография выполнена для сосудов 1 и 4, что связано с установленными правилами хранения музейных фондов.

Технико-технологический и петрографический анализы этой керамики осуществлены впервые.

Результаты исследования керамики

Сосуд 1 (рис. 2, 3) изготовлен из слабозапесоченной ожелезненной глины с естественной примесью окатанного прозрачного и глухого песка (размер 0,1–1 мм; до 2 вкл. на 1 кв. см). Выявлено единичное включение обрывка стебля растительности размером 1 мм. Установлена добавка дресвы размером 0,1–3 мм, введенной в концентрации 1 : 3 (рис. 8, 1). При обработке поверхностей этого сосуда был применен гончарный круг. Внешняя поверхность и верхняя часть внутренней поверхности изделия залощены с использованием круга, а переход от венчика к тулову с внутренней стороны доработан пальцами, которые оставили четкие параллельные концентрические следы от папиллярных линий (рис. 3), что соответствует как минимум 3-му этапу развития функции гончарного круга (далее – РФК), выделенному А.А. Бобринским [Бобринский, 1993; Цетлин, 2017, с. 205]. При этом само изделие не было вытянуто на гончарном круге, а изготовлено, предположительно, с применением лоскутов. Отверстия в верхней части были сделаны снаружи, о чем свидетельствует наличие «завалинки» из формовочной массы с внутренней стороны. Сливы также были сформированы снаружи. Ручки со-

суда были примазаны изнутри и снаружи. Цвет излома многослойный – светло-коричневые внешние края толщиной до 2 мм, светло-серый центр до 4 мм. Все детали антропоморфного изображения нанесены по влажной глине после формовки сливов твердым орудием, что также фиксируется по характерной «завалинке» из формовочной массы (рис. 2, 2). Повреждения, оставленные твердым орудием в нижней части композиции, были сделаны уже после обжига. Сам рисунок представляет собой схематичную голову антропоморфа, которая по форме напоминает котловидный сосуд с двумя ручками в верхней части изображения и с поддоном (?) в нижней части, который установлен на округлую подставку, которая может изображать поворотный столик или гончарный круг (?). Л.В. Панкратова и Л.М. Плетнева трактуют это изображение как женский образ божества, так как личина, по их мнению, расположена между двумя сливами-«грудями» [2012, с. 174]. Изображения личин, схожих по форме с котловидной посудой с выделенными ручками, известны на другой керамике Кижировского городища [Панкратова, Плетнева, 2012, рис. 3, 5, рис. 7, 3] и среди гравировок на предметах кулайской культурно-исторической общности [Чемакин, 2008, рис. 80, 5]. Кроме того, среди керамики кулайской КИО имеются сосуды, по форме подражающие металлическим котлам, о чем ранее упоминалось исследователями [Чернецов, 1953, с. 229].

Композиция в другой части сосуда, составленная из разнонаправленных «скобок», была нанесена по влажной глине. После этого было произведено лощение (рис. 2, 3). В нижней части выделяется крупная песчинка розоватого цвета диаметром 4 мм, вокруг которой по дуге расположены четыре «скобки», ориентированные вершинами вверх. Она является единственным подобным включением во всем сосуде и не относится к категории естественных примесей в глине, а служит, по всей видимости, инкрустацией, составляя часть композиции этого необычного узора и всего сосуда в целом³.

Петрографический анализ показал, что глинистое вещество состоит на 86 % из алевитистой глиной, сложенной иллит-мусковитовым, кварц-полевошпатовым составом, где

пелитовой составляющей 70 %, а мелкой терригенной фракции 30 %. Кластический материал представлен неокатанными или слабоокатанными зернами плагиоклаза (размерность 0,13–1,22 мм), калиевых полевых шпатов (размерность 0,35–1,20 мм), кварца (размерность 0,17–0,72 мм), в единичном количестве обнаружены зерна амфибола (размерность 0,76 мм) и пироксена (размерность 0,15–0,18 мм)⁴. Исходное сырье для производства сосуда 1 было добыто на территории Пыль-Караминского антиклинория, предположительно недалеко от городища.

Сосуд 2 (рис. 4) представлен обломком верхней части с сохранившейся половиной графического антропоморфного изображения. Он изготовлен из среднезапесоченной ожелезненной глины с искусственной примесью дресвы размером 0,1–3 мм, добавленной в концентрации 1 : 4–5 (рис. 8,2). Внешняя поверхность обработана лощением, внутренняя – пальцами с применением гончарного круга, о чем также свидетельствуют параллельные концентрические следы от папиллярных линий в месте перехода от плеча к тулову, что соответствует 2-му или 3-му этапу РФК. Излом одноцветный серый толщиной до 6 мм. Графическое изображение нанесено гладким орудием по влажной глине.

От сосуда 3 сохранилась часть тулова и придонная часть (рис. 5). Он слеплен из слабозапесоченной ожелезненной глины с добавкой дресвы (размер 0,1–3 мм, концентрация 1:5; рис. 8,3). Начин изготовлен по донно-емкостной программе. Внешняя поверхность обработана заглаживанием твердым инструментом, внутренняя – разрушена. Излом многоцветный – светло-коричневые внешний и внутренний края толщиной до 2 мм, светло-серый центр до 2 мм. Графические изображения нанесены гладким инструментом по влажной глине.

Петрографический анализ выявил, что этот сосуд был изготовлен из тонкопелитовой глины, сложенной преимущественно иллит-мусковитовым (98 %) составом с редкой примесью кварц-полевошпатового материала (2 %). Кластический материал характеризуется неокатанными или слабоокатанными зернами плагиоклаза (размерность 0,45–2,33 мм), кварца (размерность 0,60–0,75 мм). Об-

ломки пород представлены монцонитами (размерность 2,38–2,65 мм), в состав которых входят плагиоклаз, калиевый полевой шпат, амфибол, редко кварц³. Исходное сырье для изготовления сосуда 3 так же было добыто на территории Пыль-Караминского антиклинория, но из другого выхода, так как имеет небольшие отличия от глины сосуда 1.

Сосуд 4 (рис. 6) изготовлен из слабозапесоченной ожелезненной глины с естественной примесью окатанного песка (размер 0,1–0,5 мм; до 1 вкл. на 1 кв. см) и окатанного бурого железняка (размер 0,1–0,2 мм; до 1 вкл. на 1 кв. см). Зафиксирована искусственная примесь дресвы размером 0,1–3 мм в концентрации 1:3 (рис. 8,4). Внешняя поверхность заглажена пальцами и зубчатым орудием, внутренняя – заглажена пальцами. Излом многоцветный – светло-коричневые внешний и внутренний края до 2 мм, светло-серый центр до 3 мм. Графические изображения нанесены приспособлением с подтреугольным рабочим краем по влажной глине.

Сосуд 5 (рис. 7) выделяется тем, что имеет две ручки. Он был обнаружен во рве Кижировского городища и изготовлен из слабозапесоченной ожелезненной глины с примесью дресвы, полученной из гранитоидов, размером 0,1–3 мм (концентрация 1 : 1–2). Обе поверхности заглажены и залощены. Излом одноцветный черный, толщиной до 1 см. Этот предмет имеет прямые аналогии среди находок из могильников лесостепной тагарской культуры. А.И. Мартынов классифицирует их как сосуды с роговидными ручками и отмечает, что в Хакасско-Минусинском районе такие изделия не известны, а за пределами лесостепи один подобный сосуд обнаружен в сарматских погребениях по р. Урал. Также автор отмечает, что этот тип посуды близок по форме керамике скифских поселений IV–III вв. до н.э. [Мартынов, 1979, с. 61].

Обсуждение результатов

Керамика, изготовленная с применением гончарного круга, широко представлена в Кулундинской степи на памятниках эпохи поздней бронзы (см., напр.: [Удодов, 1994; Кирюшин и др., 2014; Папин и др., 2018; и др.]). Единичные находки такой посуды известны и

в более северных районах, таких как Барабинская лесостепь [Ефремова и др., 2017]. Однако в раннем железном веке подобные изделия на территории Сибири практически исчезают, немногочисленные находки относятся к импортам и встречаются в погребальных комплексах (например, могильнике саргатской культуры Сидоровка [Матющенко, Татаурова, 1997, рис. 47]).

Для керамики соседней с кижировской большереченской культуры, как отмечают исследователи, характерны кувшиновидные и баночные формы с узкой горловиной, уплощенным или округлым дном. Баночная посуда преобладает на поселениях, кувшиновидная – в погребениях. Основными элементами узора являются жемчужины, ямочные вдавления, оттиски гребенчатого и гладкого штампа. Распространены изделия, на которых имитируются швы от кожаных сосудов или стыки на посуде из рога. Также отмечается, что генетически отдельные типы керамики восходят к сосудам завьяловского типа, а также к среднеазиатским комплексам (сакские племена Средней Азии и усуни) [Троицкая, Бородавский, 1994, с. 39–48; Мыльникова, Борзых, 2019]. Для керамики большереченского этапа большереченской культуры М.П. Грязнов выделяет использование двух разных способов формовки: 1) все плоскодонные корчаги и горшки изготовлены при помощи кольцевых лент, формовка начиналась со дна, ленты прилеплялись снаружи; 2) полусферические чашки и горшки изготовлены из одного комка глины при помощи выдавливания изнутри [Грязнов, 1956, с. 76]. Следов применения гончарного круга для изготовления керамики на всех этапах большереченской культуры выявлено не было.

Для гончарной технологии носителей кулайской КИО в разных регионах характерны свои локальные особенности. На территории Томско-Нарымского Приобья у населения кулайской КИО существовало как минимум две традиции составления формовочных масс – с дресвой и с использованием песка. В Сургутском Приобье носители кулайской КИО использовали широкий ассортимент искусственных примесей, в который входили дресва, шамот, песок, органические растворы, и разнообразные рецепты формовочных

масс. Полое тело сосудов изготавливалось при помощи лоскутов, однако изредка фиксируется ленточный налеп, который типичен для более северных территорий. Вариативна обработка поверхности. Характерными технологическими приемами являются дополнительное оформление венчика сосуда при помощи жгутика и заглаживание зубчатым орудием с внутренней стороны места перехода от плеча к тулову [Чиндина, 1984; Селин, 2021; Селин, Чемякин, 2022]. При этом ни на одном исследованном памятнике кулайской КИО не зафиксировано сосудов, изготовленных с применением гончарного круга. Это свидетельствует о том, что как минимум сосуды 1 и 2 не были изготовлены носителями кулайской КИО.

Для керамики лесостепной тагарской культуры характерно разнообразие форм. Встречаются банки, горшки жаровни, сковородки, применяемые для приготовления пищи. Отдельную категорию составляют сосуды для хранения, черпаки и кувшины. Зафиксирована и столовая посуда, на которой никогда не встречается нагар. В могильниках этой культуры были найдены и специфичные «рогатые» изделия, одно из которых было обнаружено и на Кижировском городище (рис. 7). Этот тип посуды не характерен для кижировской и для лесостепной тагарской культур. По всей видимости, эти сосуды являются импортными и попадали на территорию кижировской культуры через носителей лесостепной тагарской культуры [Мартынов, 1979]. Случаев использования гончарного круга в гончарстве этой культуры к настоящему моменту также не выявлено.

Технико-технологический анализ кижировской посуды с Кижировского городища ранее был выполнен коллективом исследователей (см.: [Степанова и др., 2021]). Он показал, что для изготовления керамики применялось пластичное среднее (25 %) и слабоожелезненное (75 %) сырье. Единственный зафиксированный рецепт – глина + дресва + органика. Из схожего сырья и с использованием дресвы, но без органики, изготовлена и проанализированная в этой статье посуда с графическими изображениями. При этом следов применения гончарного круга на другой посуде с Кижировского городища исследователями также обнаружено не было.

Заключение

Керамика с графическими изображениями и сосуд с роговидными ручками были изготовлены из глин разных подтипов. Единственным зафиксированным рецептом формовочной массы является глина + дресва. Обработка поверхности и частично формообразование сосудов 1 и 2 проходили с применением гончарного круга, о чем свидетельствуют четкие параллельные концентрические следы от папиллярных линий. Графические изображения на всей керамике наносились твердым орудием по влажной глине. На сосуде 1 композиция из «скобок» залащивалась вместе с остальной поверхностью. На этом же изделии выявлена инкрустация розовой песчинкой.

Петрографический анализ сосудов 1 и 3 показал, что исходное сырье для производства этих изделий было добыто на территории Пыль-Караминского антиклинория, предположительно недалеко от городища. Однако глины этих двух сосудов имеют небольшие отличия между собой, что свидетельствует о том, что они были отобраны из разных глинищ.

Антропоморфные изображения на сосудах находят аналогии среди материалов белоярской культуры и кулайской КИО, что свидетельствует о таежном происхождении этого образа [Чемакин, 2008; Панкратова, Плетнева, 2012]. Однако ни в указанных культурах, ни в соседних к настоящему моменту не выявлено посуды, изготовленной с применением гончарного круга. Единичные изделия, обнаруженные, например, в погребальных комплексах саргатской культуры, являются импортами. Крайне важен и тот факт, что все графические изображения были нанесены по влажной глине до обжига сосудов, а не процарапаны уже по готовому изделию. Это свидетельствует о проникновении в среду кижировско-

го населения группы, владеющей навыками использования гончарного круга для обработки поверхности и частично формообразования. Об этом также свидетельствует и то, что глины для изготовления сосудов 1 и 3 были отобраны на месте. Возможно, эта группа могла проникнуть на территорию, занимаемую носителями кижировской культуры, через ареал лесостепной тагарской культуры. На это указывает находка характерного «рогатого» сосуда, который был обнаружен во рве Кижировского городища и в могильных комплексах лесостепной тагарской культуры.

Дальнейший анализ технологии изготовления посуды эпохи раннего железного века на широкой территории Сибири позволит более детально определить истоки проникновения посуды, изготовленной с применением гончарного круга, на территорию Кижировского городища, наметить направления торгово-обменных связей между носителями разных культур, выявить импульсы миграций различных групп населения.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-78-01192, <https://rscf.ru/project/23-78-01192/> (руководитель – Д.В. Селин).

The research was supported by the Russian Science Foundation grant No. 23-78-01192, <https://rscf.ru/en/project/23-78-01192/> (leader – D.V. Selin).

² Автор выражает глубокую благодарность Л.М. Плетневой за возможность ознакомиться с керамической коллекцией Кижировского городища и за ценные комментарии и замечания в ходе подготовки текста статьи.

³ Розоватая песчинка символизирует, возможно, очаг, а расположенные вокруг нее «скобки» – постройки (?).

⁴ Петрографическое описание керамики выполнено А.А. Максимовой (Институт геологии и минералогии СО РАН).

ПРИЛОЖЕНИЯ

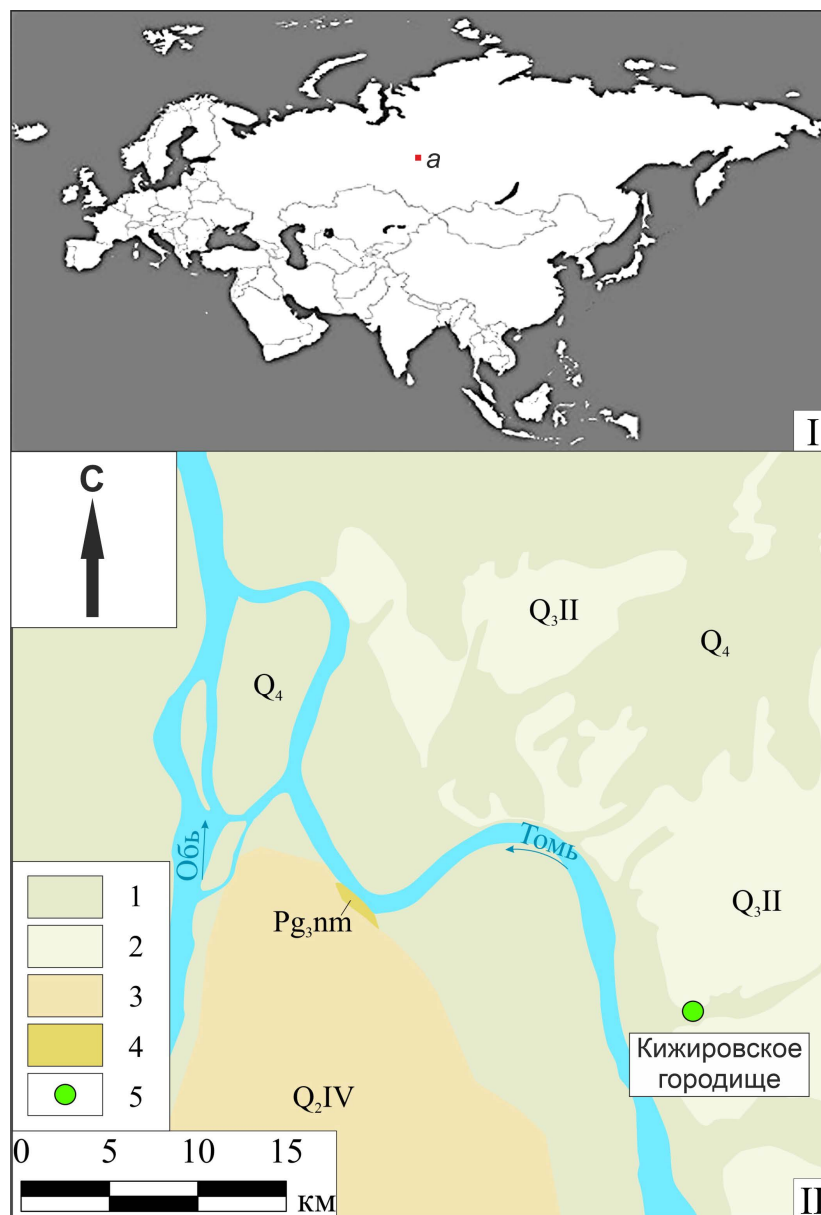


Рис. 1. Местоположение Кижировского городища:

- I* – местоположение Кижировского городища на карте Евразии; *a* – указание места выноски ситуационной карты;
II – местоположение Кижировского городища на геологической карте:
1 – аллювиальные отложения пойменных террас: пески, глины, супеси, суглинки, гравий, галечник, торфяники и илы;
2 – аллювиальные отложения второй надпойменной террасы: суглинки, глины, пески, гравий и галечники;
3 – аллювиальные отложения четвертой надпойменной террасы: глины, суглинки, пески с редкой галькой и гравием;
4 – новомихайловская свита: глины, алевроиты, пески с обломками и прослоями лигнита и растительным детритом;
5 – местоположение Кижировского городища

Fig. 1. Location of the settlement of Kizhirovo:

- I* – location of the settlement of Kizhirovo on the Eurasia map; *a* – indication of the location of the situational map;
II – location of the settlement of Kizhirovo on the geological map:
1 – alluvial deposits of floodplain terraces: sands, clays, sandy loam, loams, gravel, pebbles, peat bogs and silt;
2 – alluvial deposits of the second above-floodplain terrace: loams, clays, sands, gravel and pebbles;
3 – alluvial deposits of the fourth above-floodplain terrace: clays, loams, sands with rare pebbles and gravel;
4 – Novomikhailovka formation: clays, siltstones, sands with fragments and interlayers of lignite and plant detritus;
5 – location of the settlement of Kizhirovo

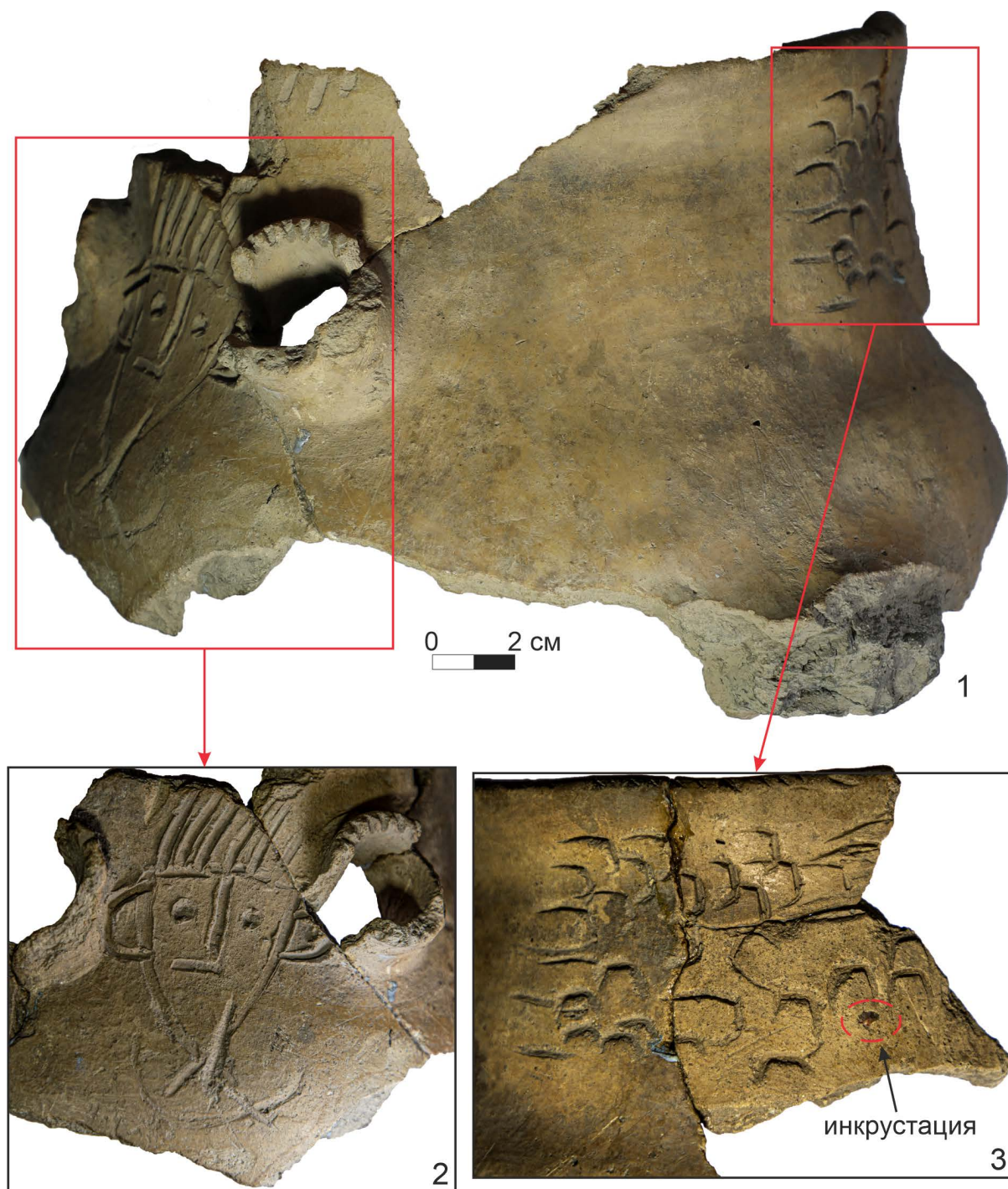


Рис. 2. Сосуд 1. Вид на внешнюю поверхность:

1 – общий вид внешней поверхности; 2 – макрофото антропоморфного изображения;
3 – макрофото графического изображения и инкрустации

Fig. 2. Vessel 1. View of the outer surface:

1 – general view of the outer surface; 2 – macrophoto of the anthropomorphic image;
3 – macrophoto of the graphic image and the inlay

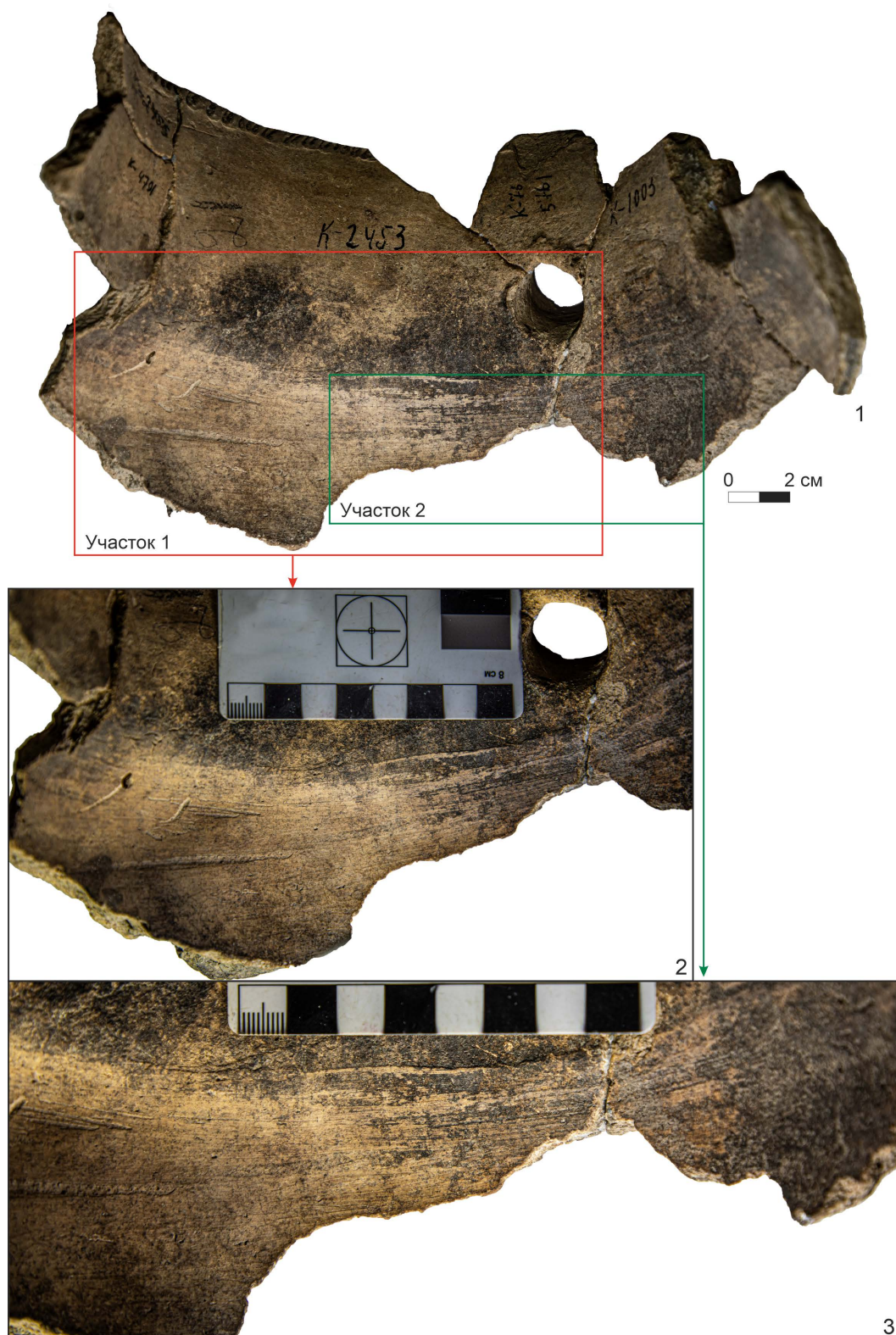


Рис. 3. Сосуд 1. Вид на внутреннюю поверхность:

1 – общий вид внутренней поверхности; 2 – макрофото участка 1 с отпечатками параллельных папиллярных линий;
3 – макрофото участка 2 с отпечатками параллельных папиллярных линий

Fig. 3. Vessel 1. View of the inner surface:

1 – general view of the inner surface; 2 – macrophoto of area 1 with parallel papillary line imprints;
3 – macrophoto of area 2 with parallel papillary line imprints



Рис. 4. Сосуд 2. Вид на внешнюю и внутреннюю поверхности
Fig. 4. Vessel 2. View of the outer and inner surfaces



Рис. 5. Сосуд 3. Графические изображения на внешней поверхности:
1–2 – графические изображения неясной морфологии; 3 – антропоморфное изображение
Fig. 5. Vessel 3. Graphic images on the outer surface:
1–2 – graphic images of unclear morphology 1; 3 – anthropomorphic image



Рис. 6. Сосуд 4. Вид на внешнюю, внутреннюю поверхности и срез венчика
Fig. 6. Vessel 4. View of the outer, inner surfaces and the rim

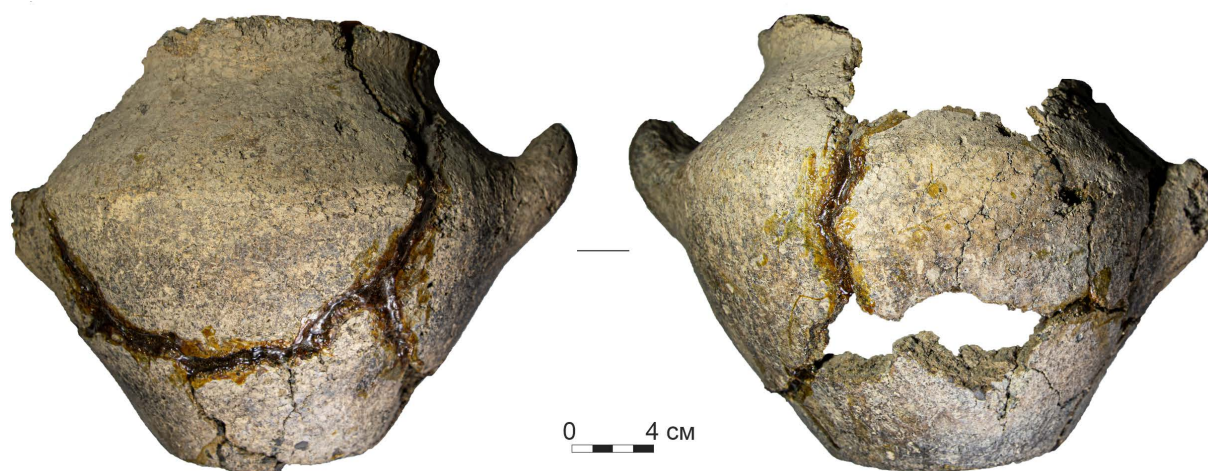


Рис. 7. Сосуд 5. Вид на внешнюю поверхность
Fig. 7. Vessel 5. View of the outer surface

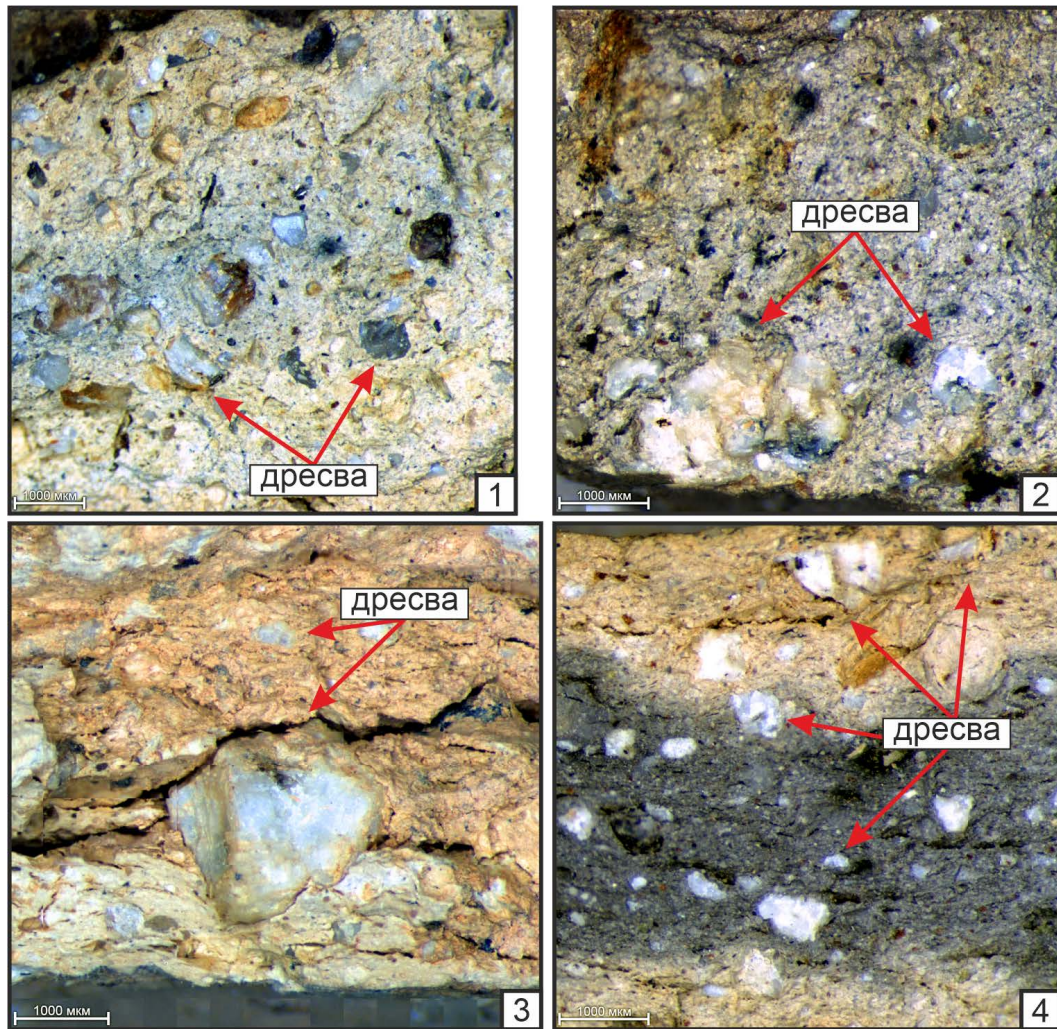


Рис. 8. Микрофотографии изломов сосудов с искусственными примесями:

1 – сосуд 1, дресва; 2 – сосуд 2, дресва; 3 – сосуд 3, дресва; 4 – сосуд 4, дресва

Fig. 8. Microphotographs of fractures of the vessels with artificial impurities:

1 – vessel 1, broken stone; 2 – vessel 2, broken stone; 3 – vessel 3, broken stone; 4 – vessel 4, broken stone

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бобринский А. А., 1978. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М. : Наука. 272 с.
- Бобринский А. А., 1993. Гончарный круг и его происхождение. Екатеринбург. 56 с.
- Бобринский А. А., 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара : Изд-во СамГПУ. С. 5–109.
- Васильева И. Н., Салугина Н. П., 2020. Электронный каталог эталонов по керамической трасологии. Самара. URL: <http://archsamara.ru/katalog>
- Грязнов М. П., 1956. История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка. М. : Изд-во АН СССР. 228 с.
- Ефремова Н. С., Мыльникова Л. Н., Молодин В. И., Селин Д. В., 2017. Керамика ритуальных комплексов восточного варианта пахомовской культуры: результаты исследований 2017 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXIII. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН. С. 318–322.
- Жушиховская И. Ю., 2022. Экспериментальный обжиг керамики в археологии: современные подходы // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 21, № 3: Археология и этнография. С. 9–20. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2022-21-3-9-20>
- Кирюшин Ю. Ф., Папин Д. В., Редников А. А., Федорук А. С., Фролов Я. В., 2014. Предварительные итоги полевого изучения поселения Бурла-3 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XX. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН. С. 180–183.
- Мартынов А. И., 1979. Лесостепная тагарская культура. Новосибирск : Наука. 208 с.
- Матюшенко В. И., Сыркина Л. М., 1975. О новых находках эпохи раннего железа в Томско-Чулымском Приобье // Первобытная археология Сибири. Л. : Наука. С. 146–150.
- Матюшенко В. И., Татаурова Л. В., 1997. Могильник Сидоровка в Омском Прииртышье. Новосибирск : Наука. Сиб. предприятие РАН. 198 с.
- Мыльникова Л. Н., Борzych К. А., 2019. Морфологический анализ сосудов могильника раннего железного века Быстровка-1 (Новосибирское Приобье) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 18, № 3: Археология и этнография. С. 100–120. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2019-18-3-100-120>
- Ожередов Ю. И., Яковлев Я. А., 1993. Археологическая карта Томской области. Т. 2. Томск : Изд-во Томского ун-та. 202 с.
- Панкратова Л. В., Плетнева Л. М., 2012. Архитектоника антропо-зооморфных изображений на керамике Кижировского городища // Археолого-этнографические исследования Северной Евразии: от артефактов к прочтению прошлого. Томск : Аграф-Пресс. С. 166–187.
- Папин Д. В., Федорук А. С., Демин М. А., Редников А. А., 2018. Бурла-3: новые данные о бурлинском типе памятников // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXIV. Новосибирск : ИАЭТ СО РАН. С. 315–318.
- Плетнева Л. М., 1977. Томское Приобье в конце VIII – III вв. до н.э. Томск : Изд-во Том. ун-та. 142 с.
- Селин Д. В., 2021. Керамическое производство кулайской культуры в Новосибирском Приобье: по материалам могильника Каменный Мыс // Вестник НГУ. Серия: История, филология. Т. 20, № 7: Археология и этнография. С. 86–96. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2021-20-7-86-96>
- Селин Д. В., Чемякин Ю. П., 2022. 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. Т. 21, № 5: Археология и этнография. С. 71–88. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2022-21-5-71-88>
- Степанова Н. Ф., Плетнева Л. М., Рыбаков Д. Ю., 2021. Особенности исходного сырья и формовочных масс древней керамики из Томского Приобья // Вестник Томского государственного университета. История. № 69. С. 55–61. DOI: <https://doi.org/10.17223/19988613/69/7>
- Троицкая Т. Н., Бородавский А. П., 1994. Большереченская культура лесостепного Приобья. Новосибирск : Наука. 184 с.
- Удодов В. С., 1994. Эпоха развитой и поздней бронзы Кулунды : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул. 21 с.

- Файбусович Я. Э., Зылева Л. И., Козырев В. Е., Воронов В. Н., Воронин А. С., Рубин Л. И., Калашникова О. С., Коркунов К. В., Куликов Д. П., Пестова Л. Е., Фукс В. З., Макарова А. Н., Монтонен Е. В., Новикова Л. П., 2021. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:1 000 000. Третье поколение. Серия Западно-Сибирская. Лист О-45 – Томск. Объяснительная записка. СПб. : ВСЕГЕИ. 181 с.
- Цетлин Ю. Б., 2012. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М. : ИА РАН. 379 с.
- Цетлин Ю. Б., 2017. Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М. : ИА РАН. 346 с.
- Чемякин Ю. П., 2008. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут ; Омск : Омский дом печати. 224 с.
- Чернецов В. Н., 1953. Усть-полуйское время в Приобье // Материалы и исследования по археологии СССР. № 35. М. : АН СССР. С. 221–241.
- Чиндина Л. А., 1984. Древняя история Среднего Приобья в эпоху железа. Кулайская культура. Томск : Изд-во Том. ун-та. 256 с.

REFERENCES

- Bobrinsky A.A., 1978. *Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody izucheniya* [Pottery of Eastern Europe: Sources and Methods of Study]. Moscow, Nauka Publ. 272 p.
- Bobrinsky A.A., 1993. *Goncharnyy krug i ego proiskhozhdenie* [Potter's Wheel and Its Origin]. Ekaterinburg. 56 p.
- Bobrinsky A.A., 1999. *Goncharnaya tekhnologiya kak ob'ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya* [Pottery Technology as an Object of Historical and Cultural Study]. *Aktual'nyye problemy izucheniya drevnego goncharstva* [Actual Problems Studies of Ancient Pottery]. Samara, SamSPU, pp. 5-109.
- Vasil'eva I.N., Salugina N.P., 2020. *Elektronnyy katalog etalonov po keramicheskoy trasologii* [Electronic Catalog of Ceramics Traceology]. Samara. URL: <http://archsamara.ru/katalog>
- Gryaznov M.P., 1956. *Istoriya drevnikh plemen Verkhney Obi po raskopkam bliz s. Bol'shaya Rechka* [History of Ancient Tribes of the Upper Ob on Excavations near the Village of Bolshaya Rechka]. Moscow, AS USSR. 228 p.
- Efremova N.S., Myl'nikova L.N., Molodin V.I., Selin D.V., 2017. *Keramika ritual'nykh kompleksov vostochnogo varianta pakhomovskoy kul'tury: rezul'taty issledovaniy 2017 goda* [Ceramics of Ritual Complexes of the Eastern Variant of the Pakhomovsk Culture: Results of the 2017 study]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territoriy* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories], vol. XXIII. Novosibirsk, IAET SB RAS, pp. 318-322.
- Zhushchikhovskaya I.Yu., 2022. *Eksperimental'nyy obzhig keramiki v arkheologii: sovremennyye podkhody* [Experimental Firing of Ceramics in Archaeology: Modern Approaches]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya* [Vestnik NSU. Series: History and Philology], vol. 21, no. 3: Archaeology and Ethnography, pp. 9-20. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2022-21-3-9-20>
- Kiryushin Yu.F., Papin D.V., Rednikov A.A., Fedoruk A.S., Frolov Ya. V., 2014. *Predvaritel'nye itogi polevogo izucheniya poseleniya Burla-3* [Preliminary Results of the Field Study of Burla-3 Settlement]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories], vol. XX. Novosibirsk, IAET SB RAS, pp. 180-183.
- Martynov A.I., 1979. *Lesostepnaya tagarskaya kul'tura* [Forest-Steppe Tagar Culture]. Novosibirsk, Nauka Publ. 208 p.
- Matyushchenko B.I., Syrkina L.M., 1975. *O novykh nakhodkakh epokhi rannego zheleza v Tomsko-Chulymskom Priob'e* [New Finds of the Early Iron Age in the Tomsk-Chulyum Ob Region]. *Pervobytnaya arkheologiya Sibiri* [Primitive Archaeology of Siberia]. Leningrad, Nauka Publ., pp. 146-150.
- Matyushchenko V.I., Tataurova L.V., 1997. *Mogilnik Sidorovka v Omskom Priirtyshye* [The Sidorovka Burial Ground in the Omsk Irtysh Region]. Novosibirsk, Nauka. Sib. predpriyatie RAN Publ. 198 p.
- Myl'nikova L.N., Borzykh K.A., 2019. *Morfologicheskii analiz sosudov mogil'nika rannego zheleznogo veka Bystrovka-1 (Novosibirskoe Priob'e)* [Morphological Analysis of Vessels from the Early Iron Age Burial Ground Bystrovka-1 (Novosibirsk Priobye)]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya* [Vestnik NSU. Series: History and Philology], vol. 18, no. 3: Archaeology and Ethnography, pp. 100-120. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2019-18-3-100-120>

- Ozeredov Y.I., Yakovlev Y.A., 1993. *Arkheologicheskaya karta Tomskoy oblasti* [Archaeological Map of the Tomsk Region], vol. 2. Tomsk, TSU. 202 p.
- Pankratova L.V., Pletneva L.M., 2012. *Arkhitektonika antropo-zoomorfnykh izobrazhenii na keramike Kizhirovskogo gorodishcha* [Architectonics of Anthro-Zoomorphic Images on the Ceramics of the Kizhirovo Settlement]. *Arkheologo-etnograficheskie issledovaniya Severnoi Evrazii: ot artefaktov k prochteniyu proshlogo* [Archaeological and Ethnographic Studies of Northern Eurasia: From Artifacts to Reading the Past]. Tomsk, Agraf-Press Publ., pp. 166-187.
- Papin D.V., Fedoruk A.S., Demin M.A., Rednikov A.A., 2018. Burla-3: novye dannye o burlinskom tipe pamyatnikov [Burla-3: New Data on the Burlin Type of Sites]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories], vol. XXIV. Novosibirsk, IAET SB RAS, pp. 315-318.
- Pletnyova L.M., 1977. *Tomskoe Priob'ye v kontse VIII – III vv. do n.e.* [Tomsk Ob Region in the End of 8th – 3rd Centuries B.C.]. Tomsk, TSU. 142 p.
- Selin D.V., 2021. Keramicheskoe proizvodstvo kulayskoy kul'tury v Novosibirskom Priob'ye: po materialam mogil'nika Kamenny Mys [Ceramic Production of the Kulai Culture in the Novosibirsk Ob Region: Based on Materials from the Kamenny Mys Burial Ground]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya* [Vestnik NSU. Series: History and Philology, Archaeology and Ethnography], vol. 20, no. 7: Archaeology and Ethnography, pp. 86-96. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2021-20-7-86-96>
- Selin D.V., Chemyakin Yu.P., 2022. Tekhnologicheskie traditsii v keramike kulaiskoy kul'turno-istoricheskoy obshchnosti Barsovoy Gory (po materialam gorodishch Barsov gorodok I/5 i I/7) [Technological Traditions in the Ceramics of the Kulai Cultural-Historical Community of Barsova Gora (On the Materials of the Settlements Barsov gorodok I/5 and I/7)]. *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya* [Vestnik NSU. Series: History and Philology], vol. 21, no. 5: Archaeology and Ethnography, pp. 71-88. DOI: <https://doi.org/10.25205/1818-7919-2022-21-5-71-88>
- Stepanova N.F., Pletneva L.M., Rybakov D.Yu., 2021. Osobennosti iskhodnogo syr'ya i formovochnykh mass drevney keramiki iz Tomskogo Priob'ya [Features of Initial Raw Materials and Molding Masses of Ancient Ceramics from the Tomsk Priob'ye]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya* [Tomsk State University Journal of History], no. 69, pp. 55-61. DOI: <https://doi.org/10.17223/19988613/69/7>
- Troitskaya T.N., Borodovskiy A.P., 1994. *Bol'sherechenskaya kul'tura lesostepnogo Priob'ya* [Bolsherechenskaya Culture of the Forest-Steppe Ob Region]. Novosibirsk, Nauka Publ. 184 p.
- Udodov V.S., 1994. *Epokha razvitoi i pozdney bronzy Kulundy: avtoref. dis. ... kand. ist. nauk* [The Age of the Developed and Late Bronze Age of Kulunda. Cand. hist. sci. abs. diss.]. Barnaul. 21 p.
- Faibusovich Ya.E., Zyleva L.I., Kozyrev V.E., Voronov V.N., Voronin A.S., Rubin L.I., Kalashnikova O.S., Korkunov K.V., Kulikov D.P., Pestova L.E., Fuks V.Z., Makarova A.N., Montonen E.V., Novikova L.P., 2021. *Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiiskoy Federatsii masshtaba 1:1 000 000. Tret'ye pokolenie. Seriya Zapadno-Sibirskaya. List O-45 – Tomsk. Obyasnitel'naya zapiska* [State Geological Map of the Russian Federation at a Scale of 1:1 000 000. Third Generation. Zapadno-Sibirskaya Series. Sheet O-45 – Tomsk. Explanatory Note]. Saint Petersburg, Russian Geological Research Institute. 181 p.
- Tsetlin Yu.B., 2012. *Drevnyaya keramika. Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda* [Ancient Ceramics: Theory and Methods of a Historical and Cultural Approach]. Moscow, IA RAS. 379 p.
- Tsetlin Yu.B., 2017. *Keramika. Ponyatiya i terminy istoriko-kul'turnogo podkhoda* [Ceramics: Concepts and Terms of the Historical and Cultural Approach]. Moscow, IA RAS. 346 p.
- Chemyakin Yu.P., 2008. *Barsova Gora: ocherki arkheologii Surgutskogo Priob'ya. Drevnost'* [Barsova Gora: Essays on the Archaeology of Surgut Priob'ye. Antiquity]. Surgut, Omsk, Omskii dom pečati Publ. 224 p.
- Chernetsov V.N., 1953. Ust'-poluiskoe vremya v Priob'ye [Ust'-Poluiskoye Time in Ob Region]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR* [Materials and Researches on Archeology of the USSR], no. 35. Moscow, AS USSR, pp. 221-241.
- Chindina L.A., 1984. *Drevnyaya istoriya Srednego Priob'ya v epokhu zheleza. Kulaiskaya kul'tura* [Ancient History of the Middle Ob Region in the Iron Age. Kulai Culture]. Tomsk, TSU. 256 p.

Information About the Author

Dmitry V. Selin, Candidate of Sciences (History), Senior Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Prosp. Akademika Lavrentieva, 17, 630090 Novosibirsk, Russian Federation, selin@epage.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6939-2917>

Информация об авторе

Дмитрий Вадимович Селин, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии и этнографии СО РАН, просп. Академика Лаврентьева, 17, 630090 г. Новосибирск, Российская Федерация, selin@epage.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6939-2917>