

Научная статья / Research Article

УДК 903.02

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(4\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(4).-11)

EDN: BQGHRZ

САРГАРИНСКО-АЛЕКСЕЕВСКАЯ КЕРАМИКА ПОСЕЛЕНИЯ НОВОИЛЬИНКА (СЕВЕРНАЯ КУЛУНДА)

Ольга Александровна Федорук^{1*}, Александр Сергеевич Федорук²

¹Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;

olunka.p@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1861-6781>

²Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия;

fedorukas@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9825-1822>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. Статья отражает итоги изучения саргаринско-алексеевской керамики поселения Новоильинка (Северная Кулунда). Проведен анализ форм сосудов, орнамента, исходного сырья и формовочных масс. Основу керамической серии составляют сосуды горшечных форм, присутствуют также баночно-горшечные и баночные формы. Сосуды в основном орнаментировались в зоне плечиков и шейки, реже декор наносился на тулово или венчик. Отмечается использование шести приемов нанесения орнамента, наиболее распространенными были пальцевые узоры и штампованием. На фрагментах коллекции отмечено 35 видов орнаментальных мотивов, чаще всего встречаются горизонтальные ряды оттисков/заштампованных пальца и ногтя, а также наклонные или вертикальные цепочки оттисков пальца или ногтя. Анализ композиционных построений выявил, что наибольший процент черепков декорирован схемами, состоящими из одного мотива, повторенного три и более раза. Технико-технологический анализ позволил выявить, что для изготовления сосудов в большинстве случаев использовалась ожелезненная глина (в основном среднеожелезненная), разной степени запесоченности. Выявлено шесть рецептов составления формовочных масс. В целом на памятнике преобладала традиция добавления шамота, а также отмечается смешение традиций в области использования минеральных примесей. Сопоставление полученных результатов с ранее полученными для поселений степного и лесостепного Алтая данными показывает сходство комплексов по основным анализируемым параметрам (формы сосудов, орнаментация, отбор исходного сырья и составление формовочных масс). Специфика памятника выявляется на уровне орнаментальных мотивов и техники нанесения декора, в преобладании определенных форм. По технологии изготовления керамика Новоильинки наиболее близка керамике поселения Калиновка-II. Результаты исследования подтверждают наличие отмеченных ранее процессов взаимопроникновения и контактов населения Казахстана и Кулунды.

Ключевые слова: бронзовый век, степной и лесостепной Алтай, Северная Кулунда, саргаринско-алексеевская культура, керамика, поселение Новоильинка, орнамент, формы, технико-технологический анализ, исходное сырье, формовочные массы

Для цитирования: Федорук О.А., Федорук А.С. Саргаринско-алексеевская керамика поселения Новоильинка (Северная Кулунда) // Теория и практика археологических исследований. 2024. Т. 36, №4. С. 176–193. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(4\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(4).-11)

SARGARINSKO-ALEKSEEVSKAYA CERAMICS OF THE NOVOILINKA SETTLEMENT (NORTH KULUNDA)

Olga A. Fedoruk^{1}, Alexander S. Fedoruk²*

¹Altai State University, Barnaul, Russia;

olunka.p@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1861-6781>

²Altai State University, Barnaul, Russia; Institute of Archeology and Ethnography SB RAS, Novosibirsk, Russia;

fedorukas@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9825-1822>

*Corresponding Author

Abstract. The article presents the results of the study of Sargarinsko-Alekseevskaya ceramics from the Novoilinka settlement (North Kulunda). The analysis of vessel shapes, ornamentation, raw materials and molding masses is conducted. The ceramic series is based on pot-shaped vessels, but there are also jar-pot and jar shapes. The vessels were mainly ornamented in the shoulder and neck area, less often the decor was applied to the body or rim. The use of six techniques for applying ornamentation is noted, the most common being finger patterns and stamping. 35 types of ornamental motifs are noted on the fragments of the collection, the most common being horizontal rows of finger and nail impressions/pinches, as well as inclined or vertical chains of finger or nail impressions. The analysis of compositional constructions revealed that the largest percentage of shards are decorated with patterns consisting of one motif repeated three or more times. The technical and technological analysis revealed that in most cases ferruginous clay (mainly medium-ferruginous) with varying degrees of sand content was used to make the vessels. Six recipes for composing molding masses were revealed. In general, the tradition of adding chamotte prevailed at the site, and a mixture of traditions in the use of mineral impurities was also noted. Comparison of the obtained results with the data previously obtained for the settlements of the steppe and forest-steppe Altai shows the similarity of the complexes in the main analyzed parameters (vessel shapes, ornamentation, selection of raw materials and composition of molding masses). The specificity of the site is revealed at the level of ornamental motifs and decor application techniques, predominance of certain forms. In terms of manufacturing technology, the Novoilinka ceramics is closest to the ceramics of the Kalinovka-II settlement. The results of the study confirm the presence of the previously noted processes of interpenetration and contacts between the populations of Kazakhstan and Kulunda.

Keywords: Bronze Age, steppe and forest-steppe Altai, North Kulunda, Sargarinsko-Alekseevskaya culture, ceramics, Novoilinka settlement, ornamentation, forms, technical and technological analysis, raw material, pottery paste

For citation: Fedoruk O.A., Fedoruk A.S., Sargarinsko-Alekseevskaya Ceramics of the Novoilinka Settlement (North Kulunda). Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research. 2024;36(4):176–193. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(4\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(4).-11)

Bведение

Поселение эпохи поздней бронзы Новоильинка расположено в Северной Кулунде, на территории Хабарского района Алтайского края, в 3 км к западу от с. Новоильинка, на правом берегу р. Бурла (рис. 1). Памятник был обнаружен В.А. Могильниковым в 1974 г., а в 1976 г. руководимым им Бурлинским отрядом Алтайской археологической экспедиции Института археологии АН СССР совместно с Барнаульским госпединиверситетом здесь были проведены первые раскопки, позволившие исследовать зольник и полуzemлянку (Куйбышев и др., 1977; Очерки культурогенеза..., 1994, с. 146; Уманский, Ситников, 1995, с. 46; Ситников,

2015, с. 31). В 1984 г. изучение объекта было продолжено экспедицией Алтайского госуниверситета под руководством В.С. Удодова. В итоге удалось исследовать еще 420 кв. м межжилищного пространства, где был выявлен зольник (Кирюшин, Иванов, Удодов, 1990, с. 107; Очарки культурогенеза..., 1994, с. 146). Таким образом, поселение Новоильинка входит в число исследованных наиболее крупными площадями памятников эпохи поздней бронзы региона. Происходящие отсюда материалы ранее неоднократно использовались исследователями при реконструкции историко-культурного развития Алтая в древности (Удодов, 1994; Уманский, Ситников, 1995; Ситников, 2002, 2015; Федорук, 2006). Однако комплексного изучения керамической коллекции памятника, включающего не только анализ форм и орнаментации сосудов, но и технико-технологические аспекты производства посуды (исходное сырье, формовочные массы), не производилось, что существенно ограничивало исследовательский потенциал комплекса.



Рис. 1. Местонахождение и вид на поселение Новоильинка

Fig. 1. Location and a view of the Novoильинка settlement

В настоящей работе авторами публикуются предварительные итоги изучения саргаринско-алексеевской серии керамики, полученной в ходе раскопок поселения в 1984 г. и в настоящее время хранящейся в фондах музея археологии и этнографии Алтая Алтайского госуниверситета.

Результаты исследования

Формы и орнаментация

Присутствующие в коллекции развалы и 71 крупный фрагмент позволяют получить сведения о форме сосудов группы. Основу саргаринско-алексеевской серии составляют горшки (68,5%, в т.ч. слабопрофилированных — 39,8% (рис. 2.-2–4, 8, 9, 14–16), среднепрофилированных — 17,8% (рис. 2.-10, 17), сильно профилированных — 11% (рис. 2.-6, 13)). Значителен процент сосудов горшечно-баночных форм — 20,4% (рис. 2.-1, 11, 12). Банок 11%, все относятся к типу закрытых (рис. 2.-5, 7). Стенки сосудов толщиной 5–14 мм.

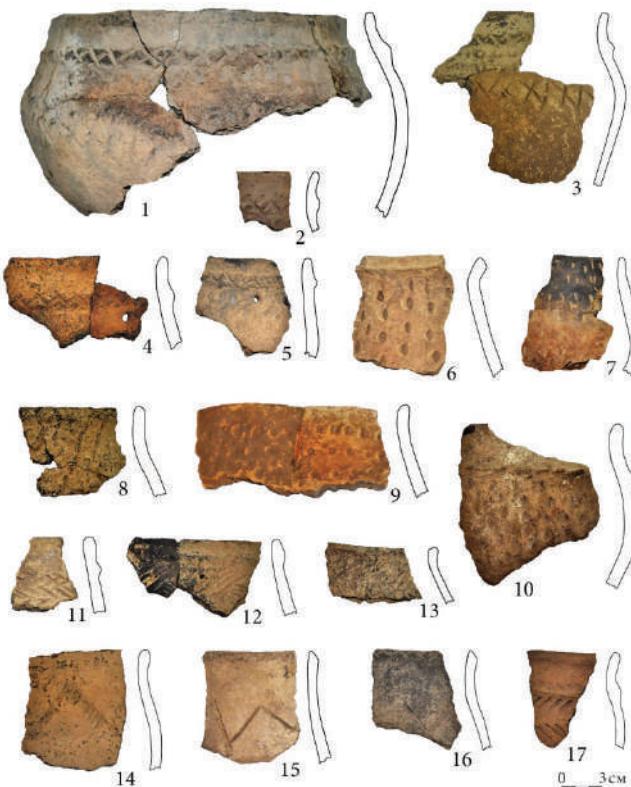


Рис. 2. Керамика саргаринско-алексеевской культуры поселения Новоильинка
Fig. 2. Ceramics of Sargarinsko-Alekseevskaya culture from the Novoilylinka settlement

Анализ распределения декора по отдельным зонам сосудов показывает, что чаще украшались плечики (50,8%) и шейка (30,3%), реже — тулово (16,6%). Единично — венчики (2,3%). Орнаментированных придонных частей не зафиксировано.

Горшки чаще декорированы по плечикам (48%) и шейке (34%), реже — тулову (15%) и единично — на срезе венчика (3%). Распределение орнамента по зонам сосудов горшечно-баночных форм сходно с горшками: плечики — 55,6%, шейка — 33,3%, тулово — 11,1%. Банки украшены по плечикам (64,3%) и тулову (35,7%).

Срез венчика у горшков округлой (78,7%), уплощенной (12,8%), уплощенной со скосом наружу (4,3%), округлой с карнизом наружу сосуда или подостренной (по 2,1%) формы. У горшечно-баночных сосудов форма венчиков округлая (57,2%), уплощенная (21,4%), округлая с карнизом наружу сосуда (14,3%) либо подостренная со скосом наружу сосуда (7,1%). Венчики банок округлой (77,8%), подостренной или уплощенной формы (по 11,1%). Случаи орнаментации срезов зафиксированы на венчиках средне- или слабопрофилированных горшков, имеющих уплощенную, со скосом наружу форму.

Выявлено шесть приемов нанесения декора: пальцевые узоры (38,8%, в т.ч. оттиски пальца и ногтя — 37,3%, защицы пальцами — 1,5%), штампованием (35,2%, в т.ч. гладкий штамп — 33,7%, гребенчатый — 1,5%), налепы (19,9%: валики — 18,9%, воротнички — 1%), насечка (3,6%), выдавливание (2%), нарезка (0,5%).

На фрагментах коллекции отмечено 35 видов орнаментальных мотивов. Наиболее «популярны» узоры, нанесенные пальцами и ногтями (56,9% зафиксированных на фрагментах группы мотивов выполнено с их использованием). Чаще всего встречаются горизонтальные ряды оттисков/защищиков пальца и ногтя — 41,9% (в т.ч. оттиски пальца 34,6%, ногтя — 5,6%, защицы ногтями — 1,7%), наклонно или вертикально свисающие цепочки оттисков пальца или ногтя — 11,9% (11,5% пальцы, 0,4% ногти). Доля других мотивов значительно ниже: горизонтальная сечетка — 16,2% (гладкий штамп 15,8%, резные линии 0,4%), горизонтальные ряды наклонных оттисков гладкого/гребенчатого штампа, резных линий, насечек (совокупно 13,1%) или валик 14,8% (с косой сеточкой из отпечатков штампа и резных линий — 9,8%, пояском из наклонных оттисков гладкого/гребенчатого штампов и насечек — совокупно 2,9%, без орнамента — 1,7%, с горизонтальной елочкой, выполненной гладким штампом, — 0,4%), горизонтальная елочка, оформленная различными штампами (4,3%). Другие мотивы зафиксированы единично. Срезы венчиков украшены цепочкой наклонных оттисков гладкого штампа, сеточкой и зигзагом, выполненными тем же приемом.

Крупные фрагменты сосудов позволяют составить представление об орнаментальных композициях. Наибольший процент черепков декорирован схемами из одного мотива, повторенного не менее трех раз (31,1%). Следует отметить, что большую долю композиций этой группы составляют фрагменты, орнаментированные многочисленными цепочками оттисков пальцев или ногтя. Незначительно меньше доля черепков со схемами из двух различных мотивов (29,1%). Четверть зафиксированных схем состоит только из одного мотива (25,2%). Также имеются композиции из трех мотивов (9,7%) или одного мотива, повторенного два раза (4,9%).

Исходное сырье и формовочные массы

Для технико-технологического анализа было отобрано 29 фрагментов от различных сосудов.

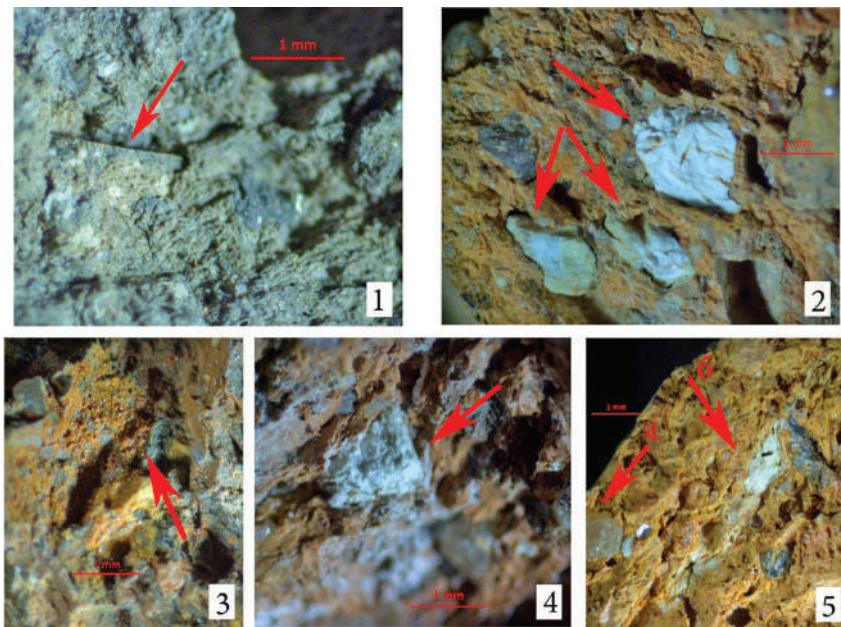


Рис. 3. Саргаринско-алексеевская керамика поселения Новоильинка: микрофотографии образцов
 (1 — шамот с шамотом, 2 — включения кальцинированной кости, 3 — органический раствор,
 4 — естественные включения известняка, 5а — слабоокатанные минеральные частицы,
 5б — вторая глина)

Fig. 3. Sargarinско-Alekseevskaya ceramics from the Novoilinka settlement: micrographs of samples
 (1 — chamotte with chamotte, 2 — inclusions of calcified bone, 3 — organic solution,
 4 — natural inclusions of limestone, 5a — slightly rounded mineral particles, 5b — second clay)

Исходное сырье. Изучение исходного сырья показало, что для изготовления сосудов использовалось качественно разное сырье (ожелезненное и неожелезненное). Один (3,4%) сосуд был изготовлен из неожелезненной глины, пять (17,3%) — из слабоожелезненной, 14 (48,3%) — из среднеожелезненной, восемь (27,6%) — из сильноожелезненной. Один (3,4%) образец изготовлен из смеси двух глин: неожелезненной и ожелезненной (рис. 3.-5б). Также исходное сырье отличалось по степени запесоченности: 14 (48,3%) сосудов были изготовлены из слабозапесоченного сырья, 10 (34,5%) — из среднезапесоченного, пять (17,2%) — из сильнозапесоченного.

В исходном сырье встречается как окатанный песок, так и слабоокатанные минеральные частицы (12 образцов, 41,4%; рис. 3.-5а). Размерность окатанного песка от 0,2 до 2 мм, слабоокатанные минеральные частицы имели размер 0,25–3 мм. Кроме того, среди естественных включений встречается оолитовый бурый железняк, рыхлые беловатые включения аморфной формы, в одном образце отмечены включения известняка (рис. 2.-3; 3.-4), в двух — железистые включения аморфной формы.

Исходя из различий в составе и качественных характеристиках исходного сырья можно говорить о довольно большом количестве используемых гончарами источников. Сосуды из глин со слабоокатанными минералами, которые не характерны для Се-

верной Кулунды, наиболее вероятно, были принесены с других территорий (предгорные и горные районы). Использование неожелезненной глины — редкое явление для древнего гончарства Алтая и Казахстана (Степанова, 2010, 2015, 2017; Ломан, 1991, 1993; Рахимжанова, 2018; и др.).

Формовочные массы. Выявлено шесть рецептов формовочных масс. Большинство исследованных образцов изготовлено по рецепту глина + шамот + органический раствор — 20 экз. (69%) (рис. 2.-1, 3-8, 11, 20). Зафиксированы также рецепты: глина + шамот + дресва + органический раствор — 4 экз. (13,8%) (рис. 2.-10), глина + шамот + дресва + кость + органический раствор — 2 экз. (6,9%) (рис. 2.-12, 15), глина + шамот + навоз — 1 экз. (3,4%), глина + шамот + дресва + навоз — 1 экз. (рис. 2.-13) (3,4%), смесь двух глин + шамот + органический раствор — 1 экз. (3,4%) (рис. 2.-5).

Частицы шамота имели размеры 0,25–2 (единично 4) мм. Шамот не калибранный, в основном добавлялся в пропорции 1:3-1:4. В семи экземплярах концентрация шамота была 1:5, в 11 экземплярах — 1:6 и менее. Зафиксирован шамот из разного по степени ожелезненности сырья. Встречается как слабоожелезненный шамот в сосуде из средне- или сильноожелезненного сырья, так и наоборот. Кроме того, отмечены случаи добавления разного по ожелезненности шамота в формовочную массу. В составе шамота зафиксированы следующие искусственные примеси: шамот, органика, дресва (рис. 3.-1).

Дресва использовалась кварцевая, размерами 0,25–2 мм, в концентрации 1:4 (5 образцов) 1:5–1:6 (2 образца). Фрагменты кальцинированной кости в одном образце имели размеры 1–2 мм и были добавлены в концентрации 1:4 (рис. 2.-12, 3.-2), в другом имели размер 0,3–0,7 мм и были добавлены в небольшой концентрации. Еще в одном образце обнаружен единичный фрагмент кости.

Органические примеси представлены растворами и навозом. Растворы различаются по составу, можно отметить наличие как минимум двух разновидностей: первая фиксируется по наличию аморфных пустот и отпечатков растительных остатков, покрытых крупнитчатым налетом, который в дополнительно обожженных фрагментах приобретает красновато-коричневый цвет (9 экз.; рис. 3.-3); вторая характеризуется небольшим количеством аморфных пустот, покрытых беловато-желтоватым налетом, а также единичными включениями отпечатков растительности.

Навоз фиксируется по наличию в изломах большого количества отпечатков и остатков растительности размером от 0,3 до 4–5 мм в длину, наличию пустот, покрытых налетом, углистыми пленками.

Сопоставление типов исходного сырья с рецептами формовочных масс не выявило взаимосвязей. Также не зафиксировано статистически значимых различий при сравнении формы, орнаментации и исходного сырья, рецептов.

В целом в изготовлении сосудов на памятнике преобладала традиция добавления шамота, а также отмечается смешение традиций в области использования минеральных примесей. В качестве исходного сырья использовали в основном ожелезненную глину разной степени запесоченности.

Обсуждение результатов

Результаты проведенного исследования показывают, что изученная серия саргатинско-алексеевской посуды поселения Новоильинка по морфологии и декору близ-

ка единокультурной керамике памятников Кулунды (Рублево-VI, Жарково-3, Калиновка-II, Бурла-3) (Папин и др., 2015, 2016, 2021; Федорук, Иванов, Степанова, 2023; Федорук, 2024). На это указывают: единый набор форм и техник орнаментации сосудов; горшки как основа коллекции; преимущественная орнаментация зон плечиков и шейки; частое использование пальцевых узоров, штампа, налепов; многочисленность пальцевых мотивов, сеточек и поясков, валиков; преобладание композиций, состоящих только из одного мотива либо мотива, повторенного три и более раз, а также двух различных мотивов (табл. 1).

Среди индивидуальных особенностей керамики Новоильинки можно назвать: относительно низкий процент горшков среднепрофилированных форм, более высокую долю штампований как приема нанесения декора; частое использование таких мотивов, как горизонтальные ряды оттисков/зашипов пальца/ногтя, горизонтальная сеточка из оттисков штампа/резных линий, валик с косой сеточкой; меньший процент встречаемости насечек, нарезок и валиков без дополнительного декора (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика саргаринско-алексеевской керамики поселений Кулунды (морфология и орнамент)

Comparative characteristics of the Sargarinsko-Alekseevskaya ceramics from the settlements of Kulunda (morphology and ornament)

		Ново-ильинка	Калиновка-II (по: Федорук, Иванов, Степанова, 2023)	Жарково-3 (по: Папин и др., 2016)	Рублево-VI (по: Папин и др., 2015)	Бурла-3 (по: Папин и др., 2021)
Кол-во фрагментов		201	142	60	313	124
Форма сосудов	горшки слабопрофилированные	39,8%	39,51%	38,9%	42,78%	34,8%
	горшки среднепрофилированные	17,8%	24,69%	31,5%	30,56%	32,6%
	горшки сильно-профилированные	11%	19,75%	27,8%	13,89%	23,9%
	горшечно-баночн-ные формы	20,4%	–	–	–	–
	банки	11%	13,58%	1,8%	8,89%	8,7%
	кувшиновидные формы	–	2,47%	–	3,88%	–

Продолжение табл. 1

Зона орнаментации	венчик	2,3%	1,98%	–	–	–
	шейка	30,3%	50,5%	46,7%	26,0%	20,2%
	плечико	50,8%	43,56%	43,3%	45,1%	34,4%
	тулово	16,6%	3,96%	10,0%	28,1%	43,7%
	придонная часть	–	–	–	0,8%	1,7%
Техника орнаментации	налепы	19,9%	40,82%	21,5%	12,7%	8,6%
	штампованиe	35,2%	29,8%	28,9%	21,0%	16,6%
	пальцевые узоры	38,8%	19,18%	6,6%	45,3%	46,1%
	насечка	3,6%	7,35%	23,2%	7,5%	15,8%
	нарезка	0,5%	1,63%	4,1%	6,4%	8,6%
	выдавливание	2%	1,22%	9,9%	5,0%	–
Мотивы орнамента	горизонтальный ряд оттисков/зашипов пальца/ ногтя	41,9%	22,39%	4,0%	21,3%	28,43%
	горизонтальная сеточка из оттисков гладкого/гребенчатого штампа, резных линий	16,2%	5,97%	13,7%	1,5%	0,9%
	поясок из наклонных оттисков гладкого/гребенчатого штампа, насечек, резных линий	13,1%	10,45%	29,3%	11,0%	10,09%
	валик (совокупно)	14,8%	44,28%	23,5%	6,8%	11,1%
	валик с косой сеточкой из оттисков гладкого/гребенчатого штампа, нарезок	9,8%	2,99%	3,9%	2,4%	–
	горизонтальная елочка из оттисков гладкого/гребенчатого штампа	4,3%	5,48%	4,9%	0,9%	2,75%
	валик без орнамента	1,7%	26,37%	11,8%	2,8%	4,59%

Продолжение табл. 1

Мотивы орнамента	горизонтальный ряд жемчужника	1,8%	1,49%	8,8%	5,4%	0,92%
	воротничок (совокупно)	0,8%	5,47%	2%	5,4%	–
Сложность композиций орнамента	один мотив	25,2%	77,1%	44,1%	38,2%	33,3%
	один мотив, повторенный дважды	4,9%	2,29%	–	8,3%	12,6%
	один мотив, повторенный три и более раз	31,1%	3,82%	–	32,4%	29,9%
	два различных мотива	29,1%	13,74%	34,4%	11,8%	19,6%
	три различных мотива	9,7%	2,29%	11,7%	5,9%	3,5%
	четыре и более различных мотива	–	0,76%	8,6%	3,4%	1,1%

Анализируемая серия керамики Новоильинки находит множественные аналогии в саргаринско-алексеевских материалах Казахстана (Саргари, Новоникольское, Петровка-II-IV, Ильинка-I, Явленка-I, Мало-Красноярка, Трушниково, Кент, Карагатал-1, 2, Едрей-2, Актопрак, Кзылкент, Карагутай и мн. др.) (Черников, 1960; Маргулан и др., 1966; Маргулан, 1979; Евдокимов, 1982; Евдокимов, Ломан, 1982; Зданович, 1984; Варфоломеев, 1987; Шамшин, Папин, Мерц, 2000; Мерц и др., 2001; Бейсенов, Ломан, 2009; Варфоломеев, Ломан, Евдокимов, 2017; Ломан, 2019). Отличия новоильинской серии от единокультурных комплексов Казахстана выражаются в различной степени использования отдельных мотивов, а также ином процентном соотношении используемых орнаментальных схем.

Сравнительный анализ результатов технико-технологического изучения саргаринско-алексеевской серии Новоильинки и коллекций поселений Калиновка-II, Жарково-3, Рублево-VI и Бурла-3 в целом демонстрирует сходство культурных традиций, которое характеризуется преобладанием сосудов из слабозапесоченного/незапесоченного сырья, использованием глин разной степени ожелезненности, доминированием рецептов с шамотом (табл. 2). Исключением здесь стала лишь керамика Бурлы-3, где преобладающей оказалась традиция добавления дресвы, а рецепты только с шамотом отсутствуют (Папин и др., 2021, с. 187). Этот факт вызывает интерес, поскольку памятники Новоильинка и Бурла-3 расположены достаточно близко к друг к другу. Выявленные различия могут указывать на существование различных групп в среде саргаринско-алексеевского населения региона. Но наиболее вероятно, что исследованная на поселении Бурла-3 саргаринско-алексеевская посуда имеет импортное происхождение

и была принесена в Северную Кулунду с территории современного Казахстана группой населения, оставившей памятники бурлинского типа. В то же время по рецептам формовочных масс сосуды Новоильинки имеют большее сходство с коллекцией Калиновки-II, что проявляется в отсутствии рецептов с добавлением только дресвы в качестве минеральной примеси, а также слишком в процентном отношении количестве сосудов, изготовленных по «смешанному» рецепту. Кроме того, на Калиновке-II, как и на Новоильинке, зафиксированы случаи использования в формовочной массе смеси неожелезненной и ожелезненной глины.

Таблица 2

Сравнительная характеристика саргаринско-алексеевской керамики поселений Кулунды (технология)

Tab. 2

Comparative characteristics of the Sargarinsko-Alekseevka ceramics from the settlements of Kulunda (technology)

	Ново-ильинка	Калиновка-II (по: Федорук, Иванов, Степанова, 2023)	Жарково-3 (по: Папин и др., 2016)	Рублево-VI (по: Папин и др., 2015)	Бурла-3 (по: Папин и др., 2021)
Кол-во фрагментов	29	29	25	80	9
Исходное сырье	слабозапесоченное	48,3%	14%	50%	72,8%
	среднезапесоченное	34,5%	10%	50%	26,7%
	сильнозапесоченное	17,2%	7%	–	0,5%
	сильнозапесоченное пылевидным песком		69%	–	–
	сильноожелезненное	27,6%	–	4%	6%
	среднеожелезненное	48,3%	72%	25%	89,5%
	слабоожелезненное	17,3%	21%	71%	1,3%
	неожелезненное	3,4%	–	–	3,2%
	неожелезненное + ожелезненное	3,4%	7%	–	–
	слабо- + среднеожелезненное		–	–	11%
Формовочные массы	глина + шамот + органика	69%	55%	58%	25,2%
	глина + шамот + органика + охра	–	3,5%	–	–
	глина + дресва + органика	–	–	8%	5%
	глина + дресва + шамот + органика	13,8%	17%	29%	61,3%

Продолжение табл. 2

Формо-вочные массы	глина + дресва + шамот + органика + охра	–	3,5%	–	–	–
	глина + шамот + навоз	3,4%	10,5%	–	–	–
	глина + шамот + органика + кость	–	3,5%	–	2,5%	–
	глина + шамот + дресва + органика + кость	6,9%	–	–	–	–
	глина + шамот + дресва + раковина	–	–	4%	–	–
	глина + глина + шамот + органика	3,4%	7%	–	–	11%
	глина + дресва + шамот + навоз	3,4%	–	–	–	–

Анализ имеющихся результатов технико-технологического анализа саргаринско-алексеевской керамики памятников Центрального Казахстана показывает, что для этой территории дресва являлась основной минеральной примесью (Ломан, 2015, с. 72), но на отдельных памятниках отмечается высокий процент смешанных рецептов (Ломан, 1991, с. 49; 2019, с. 121). Сосуды с добавлением только шамота здесь встречаются редко. При этом зафиксированы рецепты с добавлением кальцинированной кости, а также песка (Ломан, 1991, с. 48–51; Варфоломеев, Ломан, Евдокимов, 2017, с. 59). В целом можно говорить о том, что памятники Кулунды отличаются преобладанием традиции использования шамота в качестве минеральной примеси (за исключением Бурлы-3), что, вероятнее всего, было связано с особенностями местности (Ломан, 1993; Степанова, 2015). Таким образом, материалы поселения Новоильинка подтверждают раннее полученные выводы об отличительных особенностях саргаринско-алексеевской керамики Кулунды (Федорук, Иванов, Степанова, 2023, с. 174) и являются отражением локальных культурных традиций в изготовлении сосудов.

Заключение

По итогу выполненных работ установлена близость саргаринско-алексеевской серии керамики памятника Новоильинка единокультурным комплексам поселений Кулунды. Это фиксируется по всем направлениям анализа (морфология, орнаментация, исходное сырье, формовочные массы). Основу всех коллекций составляют горшки. Орнамент на сосудах расположен в основном по зонам плечиков и шеек. Используются единые способы нанесения декора, при этом чаще употребляются пальцевые узоры, штампованием, налепы. Многочисленны ряды пальцевых узоров, сеточки и пояски из оттисков штампа, насечек, резных линий, валики. Орнаментальные композиции состоят преимущественно из одного мотива либо мотива, повторенного три и более раз, а также двух различных мотивов. Для изготовления посуды в подавляющем большинстве случаев использованы ожелезненные глины. Преобладают рецепты с шамотом.

Некоторая специфика комплекса выявляется на уровне орнаментальных мотивов и техники нанесения декора, в преобладании определенных форм. По технологии изготовления керамика Новоильинки наиболее близка керамике поселения Калиновка-II.

Следует также отметить, что результаты изучения материалов поселения Новоильинка подтверждают наличие отмеченных ранее процессов смешения населения с различными традициями изготовления керамики и адаптацию пришлого населения к местным условиям (Федорук, Иванов, Степанова, 2023). Наличие на Новоильинке со судов из глин, содержащих слабоокатанный песок, может указывать на их импорт. Посуда, изготовленная с добавлением дресвы, также свидетельствует о связях с территорией, где присутствуют выходы камня.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Бейсенов А.З., Ломан В.Г. Древние поселения Центрального Казахстана. Алматы : Инжу-Маржан, 2009. 264 с.

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.

Варфоломеев В.В. Относительная хронология керамических комплексов поселения Кент // Вопросы периодизации археологических памятников Центрального и Северного Казахстана. Караганда : Изд-во Караганда, 1987. С. 56–68.

Варфоломеев В.В., Ломан В.Г., Евдокимов В.В. Кент — город бронзового века в центре казахских степей. Астана : Қазақ ғылыми-зерттеу мәдениет институтының баспа тобы, 2017. 338 с.

Евдокимов В.В. Поселение эпохи бронзы Усть-Кенетай // Вопросы археологии, этнографии Центрального Казахстана. Караганда : Изд-во Караганда, 1982. С. 3–20.

Евдокимов В.В., Ломан В.Г. Поселение Копа-1 // Вопросы археологии, этнографии Центрального Казахстана. Караганда : Изд-во Караганда, 1982. С. 20–41.

Зданович С.Я. Керамика сарганинской культуры // Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск : Изд-во Башкирского ун-та, 1984. С. 79–96.

Кирюшин Ю.Ф., Иванов Г.Е., Удодов В.С. Новые материалы эпохи поздней бронзы лесостепного Алтая // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1990. С. 104–128.

Куйбышев А.В., Медникова Э.М., Могильников В.А., Неверов С.В., Суразаков А.С., Уманский А.П. Работы Алтайской экспедиции // Археологические открытия 1976 года. М. : Наука, 1977. С. 211–212.

Ломан В.Г. Особенности гончарной технологии эпохи поздней бронзы Центрального Казахстана // Краткие сообщения Института археологии. 1991. Вып. 203. С. 47–53.

Ломан В.Г. Гончарная технология населения Центрального Казахстана второй половины II тыс. до н.э.: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1993. 31 с.

Ломан В.Г. Привозная керамика на поселении Кент // Самарский научный вестник. 2015. №4. С. 71–79.

Ломан В.Г. Керамика сарганинско-алексеевского могильника Каратугай // Теория и практика археологических исследований. 2019. Т. 27, №3. С. 113–123.

Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата : Наука КазССР, 1979. 363 с.

Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата : Наука КазССР, 1966. 435 с.

Мерц В.К., Пересветов Г.Ю., Фролов Я.В., Позднякова О.А. Предварительные итоги охранных раскопок поселения эпохи поздней бронзы Шауке-2 // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Вып. XII. Барнаул : Азбука, 2001. С. 190–192.

Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Т. 1. Кн. 1. Поселения и жилища. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1995. 485 с.

Папин Д.В., Ломан В.Г., Степанова Н.Ф., Федорук А.С. Результаты технико-технологического анализа керамического комплекса поселения эпохи поздней бронзы Рублево-VI // Теория и практика археологических исследований. 2015. Т. 12, №2. С. 115–143.

Папин Д.В., Федорук А.С., Ломан В.Г., Степанова Н.Ф. Керамический комплекс поселения эпохи поздней бронзы Жарково-3 // Теория и практика археологических исследований. 2016. Т. 15, №3. С. 102–125.

Папин Д.В., Федорук А.С., Ломан В.Г., Степанова Н.Ф. Лепная керамика периода поздней бронзы поселения Бурла-3 // Теория и практика археологических исследований. 2021. Т. 33, №2. С. 175–192.

Рахимжанова С.Ж. Керамические традиции в эпоху энеолита — ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2018. 25 с.

Ситников С.М. Сарганинско-алексеевская культура лесостепного и степного Алтая: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2002. 21 с.

Ситников С.М. Культура сарганинско-алексеевского населения лесостепного и степного Алтая. Барнаул : АлтГПУ, 2015. 254 с.

Степанова Н.Ф. Особенности исходного сырья и формовочных масс керамики эпохи неолита и бронзы Горного Алтая и его северных предгорий // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. М. : Изд-во ИА РАН, 2010. С. 117–125.

Степанова Н.Ф. Культурные традиции в выборе исходного сырья и минеральных примесей при изготовлении керамики по материалам горных, предгорных, степных и лесостепных районов Алтая // Самарский научный вестник. 2015. №4. С. 90–95.

Степанова Н.Ф. Особенности исходного сырья из горных и лесостепных районов Алтая и сопредельных территорий (по материалам керамических комплексов эпохи неолита — раннего железного века) // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXIII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2017. С. 401–404.

Удодов В.С. Эпоха развитой и поздней бронзы Кулунды: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 1994. 21 с.

Уманский А.П., Ситников С.М. Керамические комплексы поселения Новоильинка // Древности Алтая. Известия лаборатории археологии. №1. Горно-Алтайск : Изд-во ГАГУ, 1995. С. 46–53.

Федорук А.С. Этнокультурное взаимодействие древнего населения степного Обь-Иртышья в эпоху поздней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2006. 23 с.

Федорук А.С. Саргариинско-алексеевская керамика поселений Кулунды (предварительные итоги изучения) // Теория и практика археологических исследований. 2024. Т. 36, №2. С. 159–175. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(2\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(2).-09)

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Степанова Н.Ф. Керамика донгальского типа поселения Калиновка-II // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXVIII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2022. С. 778–786.

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Степанова Н.Ф. Саргариинско-алексеевская керамика поздней бронзы поселения Калиновка-II (лесостепной Алтай) // Теория и практика археологических исследований. 2023. Т. 35, №1. С. 160–181. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(1\).-10](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(1).-10)

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Федорук О.А. Керамика развитого этапа бронзового века поселения Калиновка-II (Восточная Кулунда) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXVIII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2022. С. 787–794.

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Федорук О.А. Керамика переходного этапа от развитой бронзы к поздней (по материалам поселения Калиновка-II) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXIX. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2023. С. 944–952.

Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М. : ИА РАН, 2012. 384 с.

Черников С.С. Восточный Казахстан в эпоху бронзы. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1960. 276 с.

Шамшин А.Б., Папин Д.В., Мерц В.К. Исследования поселений эпохи поздней бронзы в Южной Кулунде // Востоковедные исследования на Алтае. Вып. II. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2000. С. 5–20.

REFERENCES

Bejsenov A.Z., Loman V.G. Ancient Settlements of Central Kazakhstan. Almaty : Inzhu-Marzhan, 2009. 264 p. (In Russ.)

Bobrinskii A.A. Pottery of Eastern Europe. Sources and Methods of Study. Moscow : Nauka, 1978. 272 p. (In Russ.)

Bobrinskii 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.)

Varfolomeev V.V. Relative Chronology of Ceramic Complexes of the Kent Settlement. In: Questions of Periodization of Archaeological Sites of Central and Northern Kazakhstan. Karaganda : Izd-vo KarGU, 1987. Pp. 56–68. (In Russ.)

Varfolomeev V.V., Loman V.G., Evdokimov V.V. Kent is a Bronze Age City in the Center of the Kazakh Steppes. Astana : Kazakh gylymi-zertteu madeniet institutyn baspa toby, 2017. 338 p. (In Russ.)

- Evdokimov V.V. Settlement of the Bronze Age Ust-Kenetai. In: *Questions of Archaeology, Ethnography of Central Kazakhstan*. Karaganda : Izd-vo KarGU, 1982. Pp. 3–20. (In Russ.)
- Evdokimov V.V., Loman V.G. Settlement Kopa-1. In: *Questions of Archaeology, Ethnography of Central Kazakhstan*. Karaganda : Izd-vo KarGU, 1982. Pp. 20–41. (In Russ.)
- Zdanovich S.Ya. Ceramics of the Sargarin Culture. In: *Bronze Age of the Ural-Irtysh Interfluve*. Chelyabinsk : Izd-vo Bashkirskogo un-ta, 1984. Pp. 79–96. (In Russ.)
- Kiryushin Yu.F., Ivanov G.E., Udomodov V.S. New Materials of the Late Bronze Age of the Forest-Steppe Altai. In: *Problems of Archaeology and Ethnography of Southern Siberia*. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1990. Pp. 104–128. (In Russ.)
- Kuibyshev A.V., Mednikova E.M., Mogilnikov V.A., Neverov S.V., Surazakov A.S., Umansky A.P. Works of the Altai expedition In: *Archaeological Discoveries of 1976*. Moscow : Nauka, 1977. Pp. 211–212. (In Russ.)
- Loman V.G. Features of Pottery Technology of the Late Bronze Age of Central Kazakhstan. *Kratkie soobshcheniya Instituta arheologii = Brief Reports of the Institute of Archaeology*. 1991;203:47–53. (In Russ.)
- Loman V.G. Pottery Technology of the Population of Central Kazakhstan in the Second Half of the 2nd Millennium BC: Dis. ... Cand. Hist. Sciences. Moscow, 1993. 31 p. (In Russ.)
- Loman V.G. Imported Ceramics from the Kent Settlement. *Samarskij nauchnyj vestnik = Samara Journal of Science*. 2015;4:71–79. (In Russ.)
- Loman V.G. Ceramics of the Sargarinsko-Alekseevsky Burial Ground Karatugai. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2019;27(3):113–123. (In Russ.)
- Margulan A.Kh. Begazy-Dandybay Culture of Central Kazakhstan. Alma-Ata : Nauka KazSSR, 1979. 363 p. (In Russ.)
- Margulan A.Kh., Akishev K.A., Kadyrbaev M.K., Orazbaev A.M. Ancient Culture of Central Kazakhstan. Alma-Ata : Nauka KazSSR, 1966. 435 p. (In Russ.)
- Merz V.K., Peresvetov G.Yu., Frolov Ya.V., Pozdnyakova O.A. Preliminary Results of Security Excavations at the Late Bronze Age Settlement Shauke-2. In: *Preservation and Study of the Cultural Heritage of the Altai Territory*. Issue XII. Barnaul : Azbuka, 2001. Pp. 190–192. (In Russ.)
- Essays on the Cultural Genesis of the Peoples of Western Siberia. Vol. 1. Book 1. Settlements and Dwellings. Tomsk : Izd-vo Tom. un-ta, 1995. 485 p. (In Russ.)
- Papin D.V., Loman V.G., Stepanova N.F., Fedoruk A.S. Results of Technical and Technological Analysis of the Ceramic Complex of the Late Bronze Age Settlement Rublevo-VI. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archeological Research*. 2015;12(2):115–143. (In Russ.)
- Papin D.V., Fedoruk A.S., Loman V.G., Stepanova N.F. Ceramic Complex of the Late Bronze Age Settlement Zharkovo-3. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2016;15(3):102–125. (In Russ.)
- Papin D.V., Fedoruk A.S., Loman V.G., Stepanova N.F. Stuffed Ceramics of the Late Bronze Epoch of the Burla-3 Settlement. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archeological Research*. 2021;33(2):175–192. (In Russ.)
- Rakhimzhanova S.Zh. Ceramic Tradition in the Eneolithic — Early Bronze on the Territory of the Steppe Ob-Irtysh Interfluve: Dis. ... Cand. Hist. Sciences. Barnaul, 2018. 25 p. (In Russ.)

Sitnikov S.M. Sargarinsko-Alekseevskaya Culture of Forest-Steppe and Steppe Altai: Synopsis of the dis. ... Cand. Hist. Sciences. Barnaul, 1994. 21 p. (In Russ.)

Sitnikov S.M. Culture of the Sargarinsko-Alekseevskaya Population of the Forest-Steppe and Steppe Altai. Barnaul : AltGPU, 2015. 254 p. (In Russ.)

Stepanova N.F. Peculiarities of Initial Raw Materials and Molding Masses for the Ceramics of the Neolithic and Bronze Age of the Altai Mountains and its Northern Foothills. In: Ancient Pottery: Results and Prospects of Study. Moscow : Izd-vo IA RAN, 2010. Pp. 117–125. (In Russ.)

Stepanova N.F. Cultural Traditions in the Choice of Raw Materials and Mineral Impurities in the Manufacture of Ceramics Based on Materials from the Mountain, Foothill, Steppe and Forest-Steppe Regions of Altai. *Samarskij nauchnyj vestnik = Samara Journal of Science*. 2015;4:90–95. (In Russ.)

Stepanova N.F. Features of the Initial Raw Materials from the Mountainous and Forest-Steppe Areas of Altai and Adjacent Territories (on materials of ceramic complexes of the neolithic era — the early Iron Age). In: Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. Vol. XXIII. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2017. Pp. 401–404. (In Russ.)

Udodov V.S. The Age of Developed and Late Bronze Ages of Kulunda: abstract dis. ... Cand. Hist. Sciences. Barnaul, 1994. 21 p. (In Russ.)

Umansky A.P., Sitnikov S.M. Ceramic Complexes of the Novoilinka Settlement. In: Antiquities of Altai. News of the Laboratory of Archaeology. No. 1. Gorno-Altaisk : Izd-vo GAGU, 1995. Pp. 46–53. (In Russ.)

Fedoruk A.S. Ethnocultural Interaction of the Ancient Population of the Steppe Ob-Irtysh Region in the Late Bronze Age: Synopsis of the Dis. ... Cand. Hist. Sciences. Barnaul, 2006. 23 p. (In Russ.)

Fedoruk A.S. Sargarinsko-Alekseevskaya Ceramics of the Kulunda Settlements (Preliminary Results of the Study). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archeological Research*. 2024;36(2):159–175. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(2\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(2).-09)

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Stepanova N.F. Dongal Type of Ceramic from the Kalinovka-II Settlement (Forest-steppe Altai). In: Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. Vol. XXVIII. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2022. Pp. 778–786. (In Russ.)

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Stepanova N.F. Sargarinsko-Alekseevskaya Ceramics of the Late Bronze Age of the Kalinovka-II Settlement (Forest-Steppe Altai). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archeological Research*. 2023;35(1):160–181. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(1\).-10](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(1).-10)

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Fedoruk O.A. Ceramics of the Developed Stage of the Bronze Age of the Kalinovka-II Settlement (Eastern Kulunda). In: Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories. Vol. XXVIII. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2022. Pp. 787–794. (In Russ.)

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Fedoruk O.A. Pottery of the Transitional Stage from the Developed Bronze Age to the Late Bronze Age (Based on the Materials of the Kalinovka-II Settlement). In: Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent

Territories. Vol. XXIX. Novosibirsk : Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2023. Pp. 944–952. (In Russ.)

Tsetlin Yu.B. Ancient Ceramics. Theory and Methods of Historical-and-Cultural Approach. Moscow : IA RAN, 2012. 384 p. (In Russ.)

Chernikov S.S. East Kazakhstan in the Bronze Age. Moscow ; Leningrad : Izd-vo AN SSSR, 1960. 276 p. (In Russ.)

Shamshin A.B., Papin D.V., Merz V.K. Research of Late Bronze Age settlements in Southern Kulunda. In: Oriental Studies in Altai. Issue II. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2000. Pp. 5–20. (In Russ.).

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Федорук О.А.: анализ исходного сырья и формовочных масс сосудов, научное редактирование статьи.

O.A. Fedoruk: analysis of raw material and pottery paste, scientific editing of the article.

Федорук А.С.: идея, сбор и обработка материалов, анализ морфологии и орнаментации сосудов.

A.S. Fedoruk: idea, collection and processing of materials, analysis of morphology and ornamentation of vessels.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Федорук Ольга Александровна, кандидат исторических наук, научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

Olga A. Fedoruk, Candidate of Historical Sciences, Researcher of the Laboratory for Interdisciplinary Study of the Archaeology of Western Siberia and Altai, Altai State University, Barnaul, Russia.

Федорук Александр Сергеевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Лаборатории междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия; научный сотрудник Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири Института археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия.

Alexander S. Fedoruk, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher at the Laboratory for interdisciplinary study of the Archaeology of Western Siberia and Altai, Altai State University, Barnaul, Russia; Researcher of Barnaul Laboratory of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia.

Статья поступила в редакцию 09.11.2024;
одобрена после рецензирования 25.11.2024;

принята к публикации 29.11.2024.

The article was submitted 09.11.2024;
approved after reviewing 25.11.2024;
accepted for publication 29.11.2024