

Научная статья

УДК 903.02

DOI 10.25205/1818-7919-2022-21-7-72-84

## Технологические особенности керамики носителей барсовской культуры эпохи поздней бронзы (по материалам поселений Барсовой Горы)

Дмитрий Вадимович Селин<sup>1</sup>  
Юрий Петрович Чемякин<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт археологии и этнографии  
Сибирского отделения Российской академии наук  
Новосибирск, Россия

<sup>2</sup> Уральский государственный педагогический университет  
Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup> selin@epage.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6939-2917>

<sup>2</sup> yury-che@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1386-2510>

### Аннотация

Представлены результаты технико-технологического анализа поселенческой керамики барсовской культуры с селищ Барсова Гора I/50 (20 сосудов), Барсова Гора I/43 (8 сосудов), Барсова Гора III/4 (10 сосудов), Барцевка IV (15 сосудов). Целью является реконструкция содержания ступеней гончарного производства у носителей барсовской культуры. Техничко-технологический анализ проводился по методике, предложенной А. А. Бобринским. На всех памятниках гончарами отбирался один вид исходного пластичного сырья – ожелезненные природные глины. Установлено, что гончары на разных поселениях отбирали сырье из разных глинищ. На трех поселениях доминирующим рецептом является Глина + Шамот, на селище Барцевка IV – Глина + Шамот + Органический раствор. Гончары на всех поселениях обладали близкими навыками конструирования начина и полого тела, а также обжига. Это позволяет предположить общность традиций населения, оставившего эти памятники. Различия в традициях составления формовочной массы на разных поселениях могут быть связаны с хронологической разницей между селищами и с взаимодействием носителей барсовской культуры с другими культурными группами в эпоху поздней бронзы.

### Ключевые слова

Сургутское Приобье, Барсова Гора, поздний бронзовый век, барсовская культура, керамика, технико-технологический анализ

### Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта Президента РФ для молодых ученых – кандидатов наук МК-140.2022.2

### Для цитирования

Селин Д. В., Чемякин Ю. П. Технологические особенности керамики носителей барсовской культуры эпохи поздней бронзы (по материалам поселений Барсовой Горы) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2022. Т. 21, № 7: Археология и этнография. С. 72–84. DOI 10.25205/1818-7919-2022-21-7-72-84

© Селин Д. В., Чемякин Ю. П., 2022

ISSN 1818-7919

Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2022. Т. 21, № 7: Археология и этнография. С. 72–84

Vestnik NSU. Series: History and Philology, 2022, vol. 21, no. 7: Archaeology and Ethnography, pp. 72–84

## Technological Features of the Ceramics of the Barsovo Culture in the Late Bronze Age (By the Materials from the Archaeological Sites of the Barsova Gora)

Dmitrii V. Selin<sup>1</sup>, Yury P. Chemyakin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Archaeology and Ethnography  
of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences  
Novosibirsk, Russian Federation

<sup>2</sup> Ural State Pedagogical University  
Ekaterinburg, Russian Federation

<sup>1</sup> selin@epage.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6939-2917>

<sup>2</sup> yury-che@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1386-2510>

### Abstract

*Purpose.* Barsova Gora is a unique archaeological and landscape site located in the Tyumen Region (West Siberia) of the Russian Federation. The source base for the study consists of the ceramics vessels of the Barsovo culture from the following archaeological sites: Barsova Gora I/50 (20 vessels), Barsova Gora I/43 (8 vessels), Barsova Gora III/4 (10 vessels), and Bartsevka IV (15 vessels). The aim of the study is to reconstruct the pottery production stages of the Barsovo culture by the Barsova Gora archaeological sites.

*Results.* It has been established that ferruginized natural clays were used for the vessels production at all the analyzed archaeological settlements. It was revealed that at the archaeological sites of Barsova Gora I/50, Barsova Gora I/43, and Bartsevka IV several clay pots were used by potters. On the archaeological sites of Barsova Gora I/50, Barsova Gora I/43, and Barsova Gora III/4 the main recipe for clay paste is clay + chamotte. In the Bartsevka IV archaeological settlement the dominant recipe for clay paste is clay + chamotte + organic solution. The use of various organic solutions was recorded at this site. At all the archaeological sites, the construction of the vessels beginning was carried out according to the bottom-capacitive program; the design of the vessels body was carried out using patchwork molding on the form-base. Mainly mechanical smoothing with various tools processed the vessels surfaces at the archaeological sites of Barsova Gora I/50, Barsova Gora I/43, and Bartsevka IV. At the Barsova Gora III/4 site, burnishing of vessels surfaces was used more frequently than at other analyzed sites. At all the archaeological sites, the vessels could be fired in two modes: in a reducing and reducing-oxidizing environment.

*Conclusion.* The similarity in the skills of making vessels, processing the vessels surfaces, and firing modes makes it possible to assume a commonality of traditions of the population that left the sites in question. Pottery traditions are especially close to each other at the Barsova Gora I/50, Barsova Gora I/43, and Barsova Gora III/4 sites. The pottery of the Bartsevka IV site stands out. Various organic solutions were often added to it. This picture may reflect the existence on Barsova Gora of two close groups of the Barsovo culture, differing in individual pottery skills, or a chronological difference between the sites.

### Keywords

Surgut Ob region, Barsova Gora, Late Bronze Age, Barsovo culture, ceramics, technical and technological analysis

### Acknowledgements

The study was supported by the grant of the President of the Russian Federation for young scientists-candidates of sciences MK-140.2022.2

### For citation

Selin D. V., Chemyakin Yu. P. Technological Features of the Ceramics of the Barsovo Culture in the Late Bronze Age (By the Materials from the Archaeological Sites of the Barsova Gora). *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2022, vol. 21, no. 7: Archaeology and Ethnography, pp. 72–84. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2022-21-7-72-84

## Введение

Барсова Гора – уникальный археолого-ландшафтный объект, расположенный на высоком правом берегу Оби между речками Барцевка и Калинка (Калинина) вблизи Сургута в Ханты-Мансийском автономном округе Тюменской области. На площади в 6 кв. км к настоящему моменту обнаружено более 400 памятников от эпохи неолита до Нового времени [Чемякин, Зыков, 2004]. Огромный объем обнаруженных материалов, в частности керамики, позволяет проследить особенности гончарной технологии на разновременных объектах в пределах одного замкнутого ландшафта.

Барсовская археологическая культура (АК) датируется эпохой поздней бронзы (XII–VIII вв. до н. э.). На этой территории ей предшествуют памятники кульёганского типа, связанные с ней генетически. На Барсовой Горе и прилегающих к ней территориях известно около 35 селищ и местонахождений, где раскопано минимум 20 построек. Разведками выявлены памятники на левом берегу Оби, в бассейне р. Аган. Самой массовой категорией находок является керамика, встречаются различные каменные, в том числе кремневые, орудия, тигли. Бронзовые предметы, как и мелкая глиняная пластика, единичны.

Источниковой базой исследования послужили керамические коллекции селищ Барсова Гора I/50 (далее – БГ; 20 сосудов; рис. 1, 1–8, 12), БГ I/43 (8 сосудов; рис. 1, 9–11), БГ III/4 (10 сосудов, рис. 2, 1–5), Барцевка IV (15 сосудов, рис. 2, 6–12).

Селище БГ I/50 находилось на ровном участке в 0,77 км от края берега протоки Утопляя и в 0,4 км от правого берега р. Барцевка, на высоте 12 м. Селище состояло из одной подпрямоугольной площадки с обваловкой, окруженной внешними ямами. Памятник открыт и раскопан в 1979 г. Ю. П. Чемякиным. Площадь раскопа составила 442,3 кв. м. Были исследованы остатки наземного подквадратного жилища размерами 15 × 15 м с очагом в центре [Чемякин, Зыков, 2004, с. 78].

Селище БГ I/43 находилось в 0,12–0,15 км от края берега протоки Утопляя, на высоте 11,5 м. Открыто в 1974 г. В. Ф. Кернер и описано ею как селище БГ I/3, состоявшее из 13 приподнятых площадок, расположенных двумя группами. Более поздние исследования и раскопки показали, что это два самостоятельных памятника. Северо-восточная группа, состоявшая из 7 площадок с легким углублением в центре и внешними ямами, получила название БГ I/43. В 1978 и 1980 гг. селище было практически полностью раскопано под руководством Ю. П. Чемякина. Вскрытая площадь составила 1 266 кв. м. Кроме остатков 7 наземных построек калинкинской АК раннего железного века на памятнике обнаружены материалы барсовской АК эпохи бронзы [Там же, с. 75].

Селище БГ III/4 находилось на ровном участке 3-й надпойменной террасы, в 0,4 км к северо-востоку от берега протоки Утопляя на высоте 30 м от уровня воды. Первый план его был снят в 1971 г. Н. А. Алексашенко и В. М. Морозовым. Условно в него были включены 9 площадок, в том числе с обваловкой, занимавшие площадь 3 200–4 000 кв. м. В 1972–1973 г. Л. Л. Косинской, Н. В. Федоровой и М. В. Елькиной памятник был полностью раскопан (площадь раскопов 1 089 кв. м), исследованы 6 построек барсовской АК и три – кулайской. Однако к ним примыкали селища БГ III/36, III/37 и III/61, где также раскопаны кулайские постройки и разрушенные объекты барсовской АК. Таким образом, граница между памятниками условна и не отражает планировку существовавших в древности поселков [Там же, с. 104].

Селище Барцевка IV состояло из 3–4 наземных площадок с обваловками и внешними ямами по периметру, находившихся на правом берегу одноименной речки, в 0,37 км к северу от ее устья. Высота берега 8 м. Площадь селища около 1 500 кв. м. Открыто в 1983 г. Г. В. Бельтиковой, заложившей раскоп, который накрыл три объекта. Исследование в 1984 г. завершил С. Ф. Кокшаров. Вскрытая площадь составила 655 кв. м [Там же, с. 148].

Целью исследования является реконструкция содержания ступеней гончарного производства у носителей барсовской культуры с поселенческих памятников Барсовой Горы.

Для всей керамики выполнен технико-технологический анализ по методике, предложенной А. А. Бобринским, в соответствии с естественной структурой гончарного производства [Бобринский, 1978; 1999]. Определения проводились при помощи бинокулярной микроскопии (микроскоп Leica M51) поверхностей и изломов изделий с последующим сравнением с экспериментальной коллекцией технологических следов. Выделяя технологическую информацию, авторы также опирались на специализированную научную литературу и «Каталог эталонов по керамической трасологии» (см., например: [Бобринский, 1978; 1999, Цетлин, 2012; 2017; Васильева, Салугина, 2020] и др.).

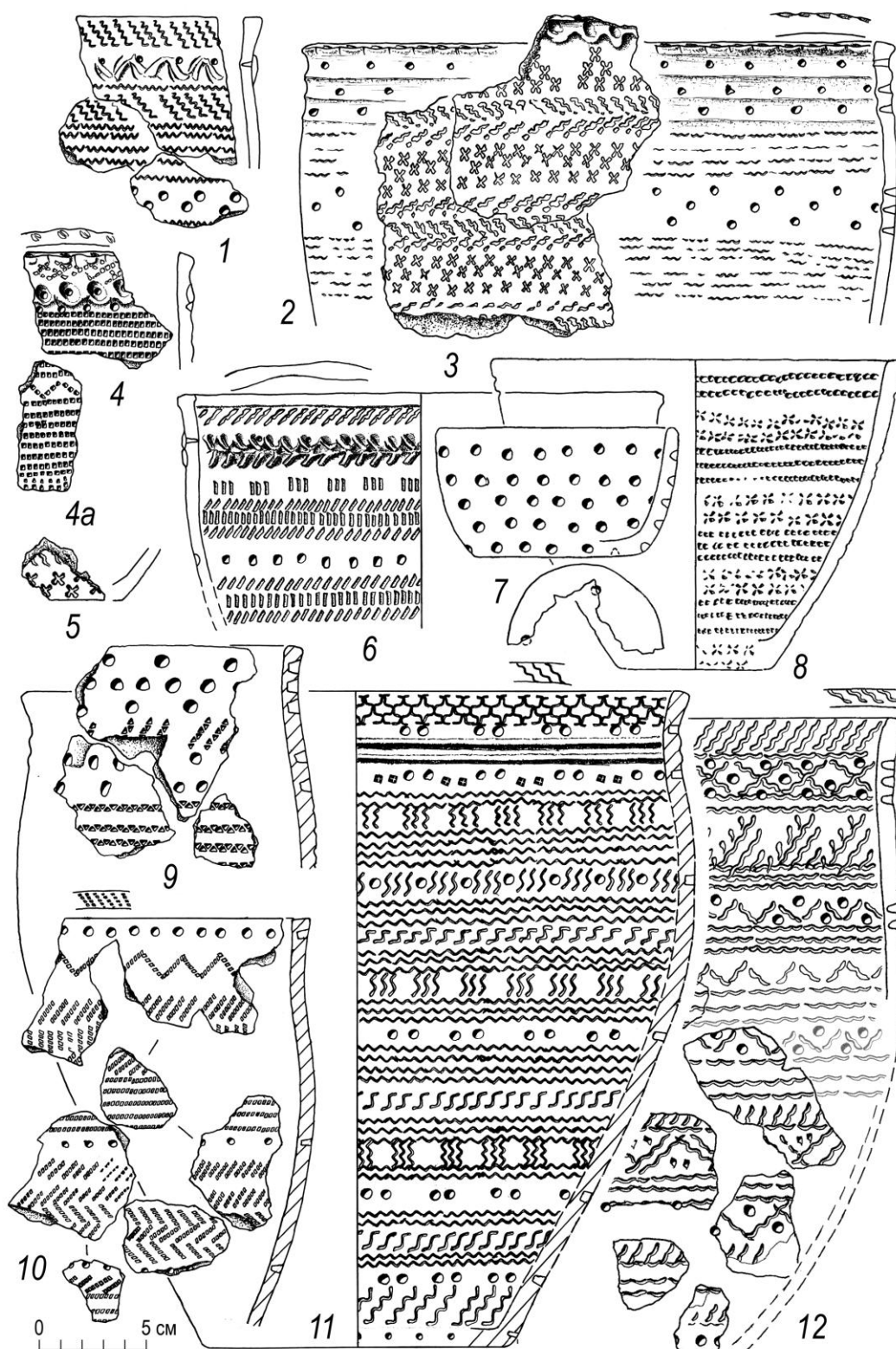


Рис. 1. Керамика барсовской культуры с селищ Барсова Гора I/50, I/43:  
1–8, 12 – селище Барсова Гора I/50; 9–11 – селище Барсова Гора I/43

Fig. 1. Ceramics of the Barsovo culture from the Barsova Gora I/50, I/43 settlements:  
1–8, 12 – Barsova Gora I/50 settlement; 9–11 – Barsova Gora I/43 settlement

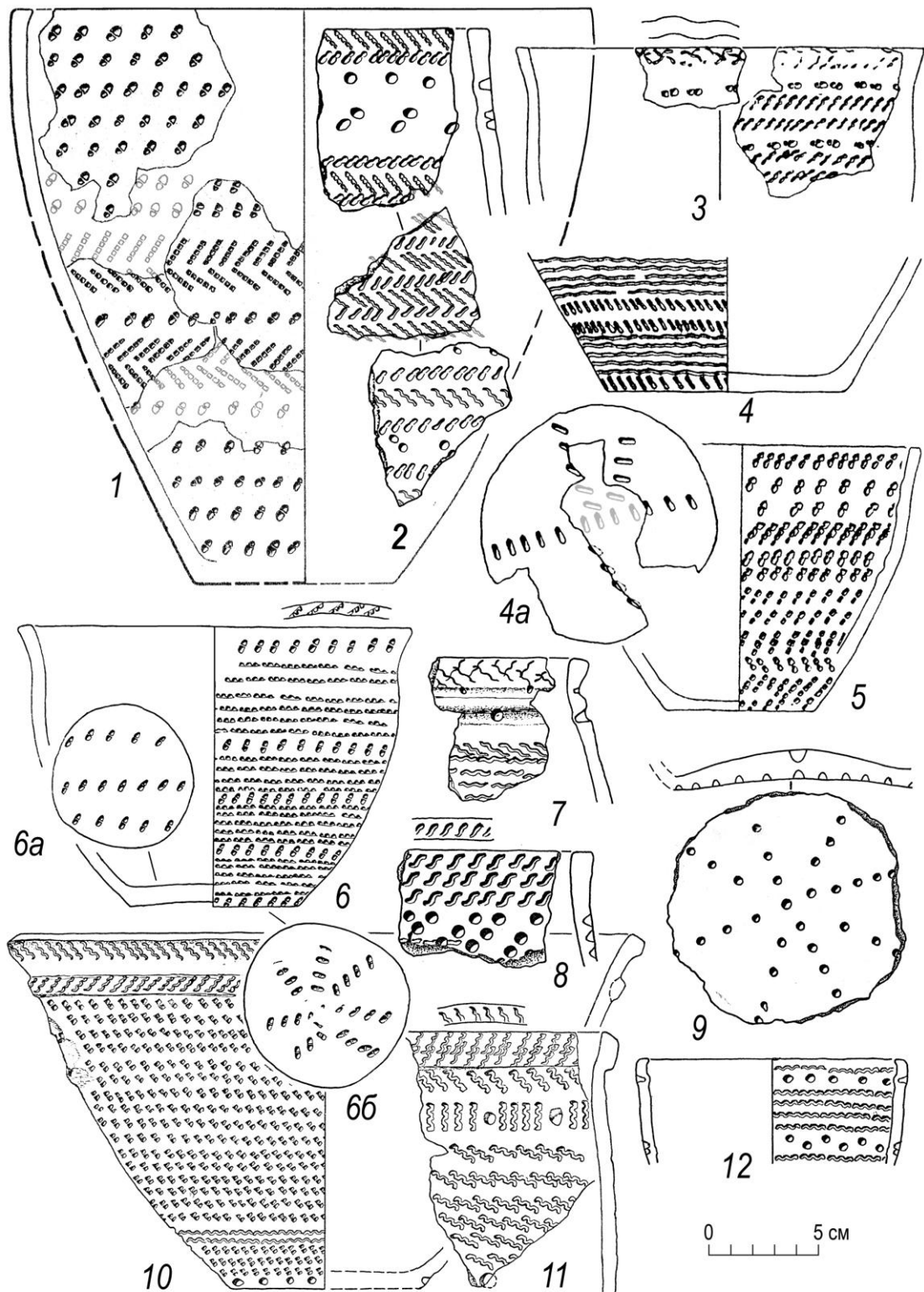


Рис. 2. Керамика барсовской культуры с селищ Барсова Гора III/4, Барцевка IV:

1–5 – селище Барсова Гора III/4; 6–12 – селище Барцевка IV

Fig. 2. Ceramics of Barsovo culture from Barsova Gora III/4 and Bartsevka IV settlements:

1–8, 12 – Barsova Gora III/4 settlement; 9–11 – Bartsevka IV settlement

### Результаты исследования керамики

*Отбор исходного пластичного сырья.* На всех памятниках исходным сырьем служили природные железненные глины (рис. 3; 4). На селище БГ I/50 выделяются три подвида глины:

- глина 1 (14 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественной примесью мелкого и среднего окатанного прозрачного и глухого песка (до 2 включений на 1 кв. см). В двух сосудах выявлены включения мелкого окатанного бурого железняка;
- глина 2 (3 изд.) – среднезапесоченное сырье с естественной примесью мелкого окатанного прозрачного и глухого песка (до 13 включений на 1 кв. см). В двух сосудах обнаружены включения разноразмерного окатанного бурого железняка;
- глина 3 (3 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественной примесью мелкого окатанного прозрачного и глухого песка (до 2 включений на 1 кв. см). Зафиксированы мелкие единичные обрывки растительности и единичные включения фрагментов раковин моллюсков.

Во все подвиды глины вводили весь ассортимент минеральных и органических искусственных добавок.

На селище БГ I/43 также можно определить три подвида исходного пластичного сырья, схожих с подвидами глин, использовавшихся гончарами селища БГ I/50:

- глина 1 (6 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественной примесью мелкого и среднего окатанного прозрачного и глухого песка (до 2 включений на 1 кв. см). Обнаружены включения мелкого (1 изд.) и разноразмерного (5 изд.; рис. 3, 2) окатанного (5 изд.) и угловатого (1 изд.) бурого железняка;
- глина 2 (1 изд.) – среднезапесоченное сырье с естественной примесью мелкого окатанного прозрачного и глухого песка (до 7 включений на 1 кв. см) с фракциями разноразмерного окатанного бурого железняка;
- глина 3 (1 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественной примесью мелкого окатанного прозрачного и глухого песка (до 3 включений на 1 кв. см) и единичными включениями фрагментов раковин моллюсков.

Во все подвиды глины добавляли шамот. Органический раствор вводился только с глиной подвида 1.

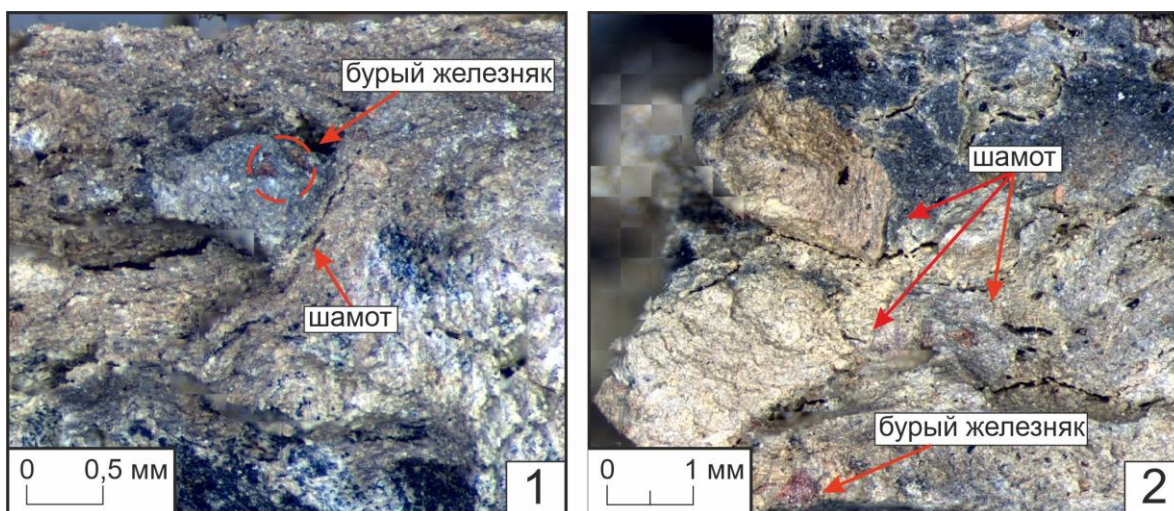


Рис. 3. Микрофотографии изломов керамики барсовской культуры с селища Барсова Гора I/43:  
1 – бурый железняк в шамоте; 2 – шамот и бурый железняк

Fig. 3. Microphoto of ceramic fractures of the vessels from the Barsova Gora I/43 site (Barsovo culture):  
1 – brown iron ore in chamotte; 2 – brown iron ore and chamotte

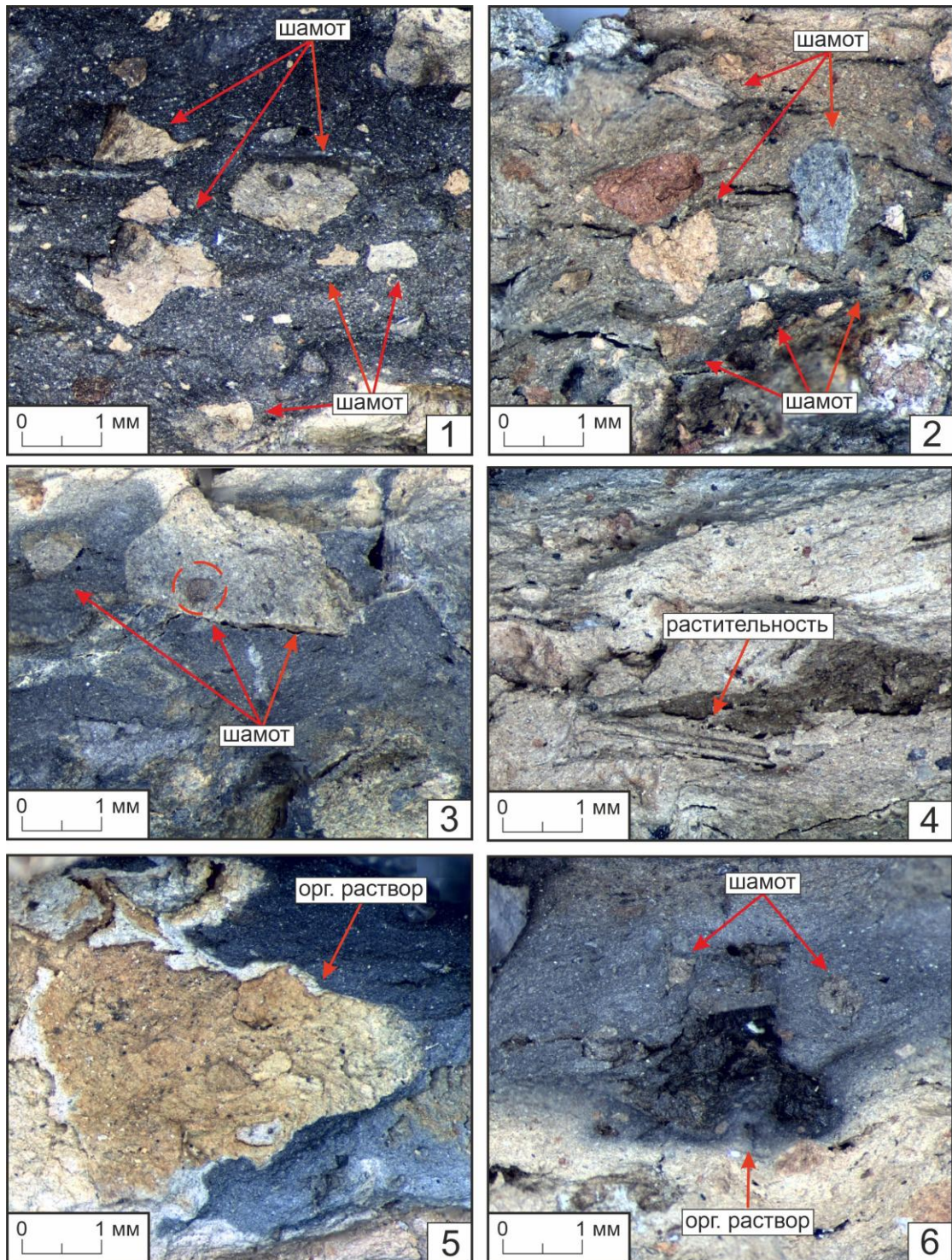


Рис. 4. Микрофотографии изломов керамики барсовской культуры с селищ Барсова Гора III/4 и Барцевка IV: 1 – Барсова Гора III/4, некалиброванный шамот; 2 – Барцевка IV, некалиброванный шамот; 3 – Барцевка IV, некалиброванный шамот, шамот в шамоте; 4 – Барцевка IV, естественное включение стебля растения; 5, 6 – Барцевка IV, органический раствор

Fig. 4. Microphoto of ceramic fractures of the vessels from the Barsova Gora III/4 and Bartsevka IV archaeological sites (Barsovo culture): 1 – Barsova Gora III/4 site, uncalibrated chamotte; 2 – Bartsevka IV site, uncalibrated chamotte; 3 – Bartsevka IV site, uncalibrated chamotte, chamotte in chamotte; 4 – Bartsevka IV site, plagi; 5, 6 – Bartsevka IV site, organic solution

Для производства посуды на селище БГ III/4 гончары использовали сырье, схожее по своим характеристикам с подвидом глины 1 памятников БГ I/50, I/43. Концентрация мелкого окатанного песка не превышает 3 включений на 1 кв. см. Во всех сосудах выявлены фракции окатанного мелкого и среднего бурого железняка.

На памятнике Барцевка IV установлены четыре подвида глины, использованных при производстве посуды:

- глина 1 (9 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественной примесью мелкого окатанного прозрачного и глухого песка (до 3 включений на 1 кв. см). В семи сосудах выявлены включения только мелкого (4 изд.) и разноразмерного (3 изд.) окатанного бурого железняка;
- глина 2 (3 изд.) – высокозапесоченное сырье с естественной примесью пылевидного и мелкого окатанного прозрачного и глухого песка в концентрации 1 : 4–5;
- глина 3 (2 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественной примесью мелкого окатанного прозрачного и глухого песка (до 2 включений на 1 кв. см) и единичными включениями фрагментов раковин моллюсков;
- глина 4 (1 изд.) – среднезапесоченное сырье с естественной примесью мелкого окатанного прозрачного и глухого песка (до 11 включений на 1 кв. см) и единичными включениями обрывков стеблей растительности размером до 2 мм (рис. 4, 4).

Во все выделенные подвиды глины добавляли шамот и органический раствор.

Таким образом, на разных поселениях барсовской культуры гончарами отбирался один вид исходного пластичного сырья – природные ожелезненные глины. При этом на памятниках БГ I/50, I/43 и Барцевка IV гончарами использовалось несколько глинищ, различающихся по степени запесоченности и составу естественных примесей.

*Составление формовочных масс.* На всех проанализированных памятниках выявлены одно- и двухкомпонентные рецепты (табл. 1; рис. 3; 4). Концентрация шамота на разных поселениях представлена в табл. 2 и на рис. 5.

Шамот обнаружен во всей проанализированной керамике барсовской АК (рис. 3; 4, 1, 2, 3). Фракции шамота не калибровались при введении в формовочную массу. Самой распространенной пропорцией введения этой примеси в исходное сырье является 1 : 4–5 (см. рис. 5). Она зафиксирована на всех поселениях (см. табл. 2). На БГ I/50 в одном сосуде обнаружен шамот в шамоте, на БГ I/43 – в двух, на Барцевке IV – в четырех (рис. 4, 3). На БГ I/43 выявлен мелкий бурый железняк в шамоте (рис. 3, 1).

Таблица 1

Соотношение рецептов формовочных масс  
керамики разных памятников барсовской культуры

Table 1

The ratio of recipes for clay paste  
of ceramics from different sites of the Barsovo culture

Рецепт ФМ	Барсова Гора			Барцевка IV
	I/50	I/43	III/4	
Г + Ш	16	7	8	3
Г + Ш + ОР	4	1	2	12
Всего изделий	20	8	10	15

*Примечание:* Г – глина; Ш – шамот; ОР – органический раствор.

Искусственная примесь органики на поселениях БГ I/50, I/43, III/4 представлена органическим раствором в виде аморфных разноразмерных пустот с черным глянцевым веществом внутри. На селище Барцевка IV зафиксировано использование как минимум четырех разных



органических растворов, различимых в свежем изломе (рис. 4, 5, 6). Первая подгруппа (7 изд.; рис. 4, 6) схожа с растворами с селищ БГ I/50, I/43, III/4. Вторая подгруппа (1 изд.; рис. 4, 5) обнаружена в изломе в виде крупных аморфных пустот с желтым налетом. Для третьей подгруппы (1 изд.) характерно наличие крупных аморфных пустот со светлым налетом. Четвертая подгруппа (2 изд.) оставила следы в виде очень мелких (диаметром до 0,5 мм) округлых вытянутых пустот с черным веществом внутри.

Таблица 2

Соотношение концентрации шамота  
в керамике разных памятников барсовской культуры

Table 2

The ratio of the concentration of chamotte  
in ceramics of different sites of the Barsovo culture

Концентрация	Барсова Гора			Барцевка IV
	I/50	I/43	III/4	
1 : 2–3	–	–	–	1
1 : 3	–	–	1	1
1 : 3–4	–	1	1	–
1 : 4	9	1	3	3
1 : 4–5	2	4	3	4
1 : 5	7	2	1	5
1 : 6	1	–	1	–
1 : 7	–	–	–	1
1 : 8	1	–	–	–
Всего изделий	20	8	10	15

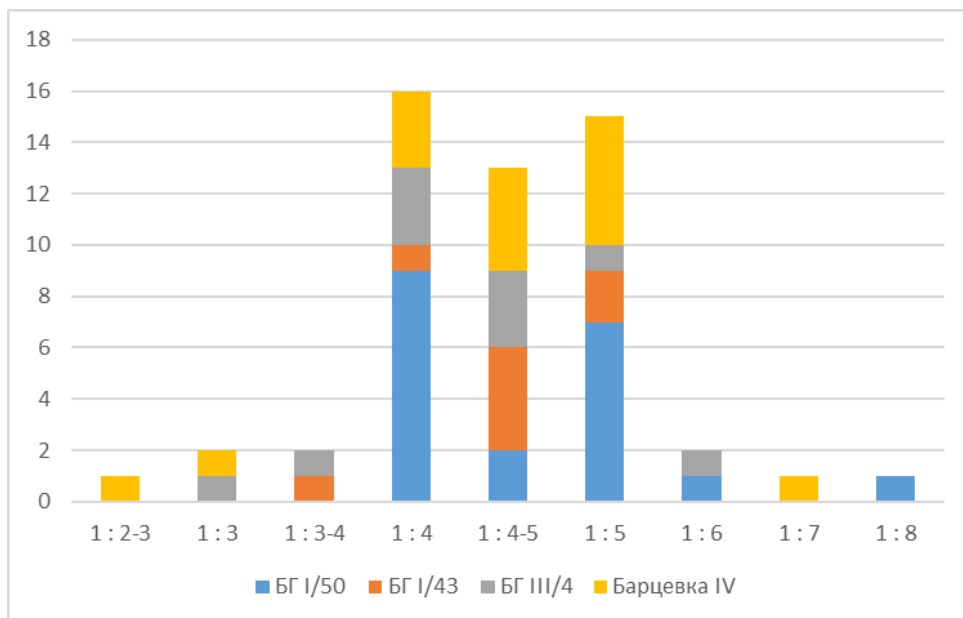


Рис. 5. Соотношение концентрации шамота  
в керамике разных памятников барсовской культуры

Fig. 5. The ratio of chamotte concentration  
in ceramics of different sites of the Barsovo culture

Таблица 3

Соотношение инструментов обработки внешней и внутренней поверхностей сосудов  
на разных памятниках барсовской культуры

Table 3

Ratio of tools for processing the outer and inner surfaces of vessels  
at different sites of the Barsovo culture

№ п/п	Поверхность		Барсова Гора			Барцев- ка IV
	внешняя	внутренняя	I/50	I/43	III/4	
1	Заглажена мягким материалом	Заглажена мягким материалом	11	–	2	–
2	Заглажена мягким материалом	Отпечатки формы-основы	2	–	–	–
3	Заглажена мягким материалом	Заглажена мягким материалом и пальцами	3	–	–	–
4	Заглажена мягким материалом	Заглажена твердым орудием	1	–	–	–
5	Заглажена мягким материалом и залощена	Заглажена твердым орудием	1	–	–	–
6	Заглажена мягким материалом и залощена	Заглажена мягким материалом и залощена	2			–
7	Заглажена твердым орудием	Заглажена твердым орудием	–	2	–	–
8	Заглажена травой	Заглажена травой	–	2	–	–
9	Заглажена зубчатым орудием	Заглажена зубчатым орудием	–	1	–	–
10	Заглажена твердым орудием	Отпечатки формы-основы	–	1	–	–
11	Залощена	Залощена	–	1	–	–
12	Залощена	Заглажена пальцами	–	1	–	–
13	Заглажена мягким материалом и пальцами	Заглажена мягким материалом и пальцами	–	–	1	–
14	Заглажена твердым орудием и залощена	Заглажена мягким материалом и пальцами	–	–	1	–
15	Заглажена твердым орудием и залощена	Заглажена мягким материалом	–	–	2	–
16	Заглажена твердым орудием и залощена	Заглажена твердым орудием и залощена	–	–	3	1
17	Заглажена твердым гладким орудием и залощена	Заглажена пальцами	–	–	1	–
18	Заглажена твердым гладким орудием и залощена	Заглажена твердым гладким орудием	–	–	–	3
19	Заглажена твердым гладким орудием	Заглажена твердым гладким орудием	–	–	–	11
Всего изделий			20	8	10	15

*Конструирование начина и полого тела.* Определение способов конструирования начина и полого тела осуществлялось по днищам, венчикам и стенкам посуды. На БГ I/50, I/43, III/4 начини изготавливались по донно-ёмкостной программе, полое тело наращивалось при помощи лоскутов. На БГ I/50 и I/43 зафиксированы отпечатки формы-основы в виде очень мелких ребристых складок на внутренней поверхности. На селище Барцевка IV днища сосудов сильно фрагментированы, что не позволило однозначно определить программу конструирования. Полое тело также наращивалось при помощи лоскутов. На одном сосуде зафиксировано дополнительное оформление венчика снаружи небольшим жгутиком диаметром до 1 см.

*Обработка поверхностей сосудов.* Поверхности сосудов обрабатывались механическим заглаживанием и лощением, выполнявшимися различными инструментами в разнообразных сочетаниях (табл. 3).

На Бг I/50 внешняя сторона всех сосудов заглаживалась мягким материалом. На двух сосудах совместно с заглаживанием зафиксированы следы лощения. Внутренняя поверхность также заглажена преимущественно мягким материалом (16 изд.); 2 изделия обработаны изнутри твердым орудием. На трех изделиях использовалась комбинация мягкого материала орудия и пальцев. На двух сосудах обнаружены отпечатки формы-основы. Выявлено шесть вариантов комбинирования разных инструментов при обработке внешней и внутренней поверхности (табл. 3)

На БГ I/43 внешняя поверхность обрабатывалась твердым гладким орудием (3 изд.), травой (2 изд.), зубчатым орудием (1 изд.) или ложились (2 изд.). Внутренняя поверхность заглажена твердым гладким орудием (2 изд.), травой (2 изд.), зубчатым орудием (1 изд.), пальцами (1 изд.) или ложились (1 изд.). На одном сосуде обнаружены отпечатки формы-основы в виде мелких ребристых складок. Выделено семь вариантов комбинирования (см. табл. 3).

На БГ III/4 внешняя поверхность обработана мягким материалом (3 изд.) или твердым орудием (7 изд.). Вместе с заглаживанием на семи изделиях зафиксированы следы лощения. На одном сосуде отмечено заглаживание мягким материалом и пальцами. Внутренняя поверхность обработана мягким материалом (6 изд.), пальцами (1 изд.) или твердым орудием (3 изд.). На двух сосудах выявлено заглаживание мягким материалом и пальцами. На трех сосудах зафиксировано использование заглаживания и лощения. Установлено пять вариантов комбинирования (см. табл. 3).

На поселении Барцевка IV внешняя поверхность обработана заглаживанием твердым орудием (11 изд.) и твердым орудием вместе с лощением (4 изд.). Внутренняя поверхность обработана заглаживанием твердым орудием (3 изд.) или мягким материалом (1 изд.). На трех сосудах зафиксировано использование заглаживания твердым орудием и лощения. Определено три варианта комбинирования (см. табл. 3).

*Придание изделиям прочности и влагонепроницаемости.* Изделия со всех памятников обжигались при температуре выше температуры каления глины (от 550–650 до 900–1100°), что подтверждается отсутствием остаточной пластичности, характерной для низкотемпературного обжига, и следов спекания глины до стекловидного состояния, типичных для температуры выше 900–1200°. На БГ I/50 изломы одноцветные коричневые (10 изд.). На БГ I/43 – одноцветные коричневые (2 изд.), двухцветные (светло-коричневый край и серая внутренняя сторона, 6 изд.). На БГ III/4 – одноцветные (светло-коричневый – 3 изд.; темно-серый – 2 изд.) и двухцветные (светло-коричневый край и серая внутренняя сторона, 3 изд.; светло-коричневые края и темно-серый центр, 2 изд.). На поселении Барцевка IV – одноцветные (светло-коричневый – 5 изд.; черный – 1 изд., серый – 2 изд.); двухцветные со светло-коричневым краем и серой внутренней стороной (4 изд.), со светло-коричневыми краями и темно-серым центром (2 изд.); трехцветные – со светло-коричневым внешним краем, темно-серым центром и светло-серым внутренним краем (1 изд.). Обжиг изделий на всех памятниках мог проходить в двух режимах: в восстановительной и восстановительно-окислительной среде.

### Заключение

По результатам технико-технологического анализа определено, что гончарами барсовской АК отбирался один вид исходного пластичного сырья – ожелезненные природные глины, различающиеся по степени запесоченности и наличию включений раковин и обрывков растительности. На селищах БГ I/50, I/43 и Барцевка IV гончарами для производства посуды использовалось несколько глинищ. На селищах БГ I/50, I/43, III/4 основным рецептом формовочной массы является Глина + Шамот. На поселении Барцевка IV доминирующим рецептом формовочной массы является Глина + Шамот + Органический раствор. Зафиксировано применение разных органических растворов. Конструирование начина на селищах БГ I/50, I/43 выполнено по донно-ёмкостной программе. Конструирование полого тела сосудов на всех памятниках проводилось при помощи лоскутного налепа. Поверхности сосудов на селищах БГ I/50, I/43, Барцевка IV обрабатывались, преимущественно, при помощи механического заглаживания мягким материалом, твердым орудием, травой, зубчатым орудием. На селище БГ III/4 лощение поверхностей сосудов зафиксировано чаще, чем на других памятниках. Посуда на всех поселениях могла обжигаться в двух режимах: в восстановительной и восстановительно-окислительной среде.

Сходство в навыках конструирования начина и полого тела, обработки поверхностей и режимах обжига позволяет предположить общность традиций населения, оставившего анализируемые памятники. Особенно близки между собой гончарные традиции на селищах БГ I/50, I/43, III/4. Для них характерно использование однокомпонентного рецепта формовочной массы с шамотом. Следует отметить, что добавка шамота в керамику на памятниках Барсовской Горы получает распространение еще в эпоху неолита [Дубовцева, 2021]. Выделяется поселение Барцевка IV, где основным рецептом формовочной массы является двухкомпонентный с добавками шамота и различных органических растворов. Это может отражать существование на Барсовской Горе двух близких групп «барсовцев», различающихся в отдельных приспособительных гончарных навыках, или может являться следствием наличия хронологической разницы между анализируемыми памятниками, когда носители барсовской культуры в результате контактов с другими культурными группами заимствуют навыки введения различных органических растворов в формовочную массу.

Продолжение комплексного технико-технологического анализа керамики эпохи палеометалла Сургутского Приобья позволит определить особенности происхождения и развития гончарных традиций, даст возможность выявить локальные традиции в гончарстве и позволит реконструировать историко-культурные процессы, происходившие на этой территории в древности.

### Список литературы

- 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 СамГПУ, 1999. С. 5–109.
- Васильева И. Н., Салугина Н. П.** Электронный каталог эталонов по керамической трасологии. Самара, 2020. URL: <http://archsamara.ru/katalog> (дата обращения 01.01.2022).
- Дубовцева Е. Н.** Традиции керамического производства в неолите севера Западной Сибири: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2021. 24 с.
- Цетлин Ю. Б.** Древняя керамика: теория и методы историко-культурного подхода. М.: Изд-во ИА РАН, 2012. 379 с.
- Цетлин Ю. Б.** Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М.: Изд-во ИА РАН, 2017. 346 с.
- Чемякин Ю. П., Зыков А. П.** Барсова Гора: археологическая карта. Сургут; Омск: Омский дом печати, 2004. 208 с.

## References

- Bobrinsky A. A.** Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya [Pottery of Eastern Europe. Sources and methods of study]. Moscow, Nauka, 1978, 272 p. (in Russ.)
- Bobrinsky A. A.** Goncharnaya tekhnologiya kak ob"ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya [Pottery technology as an object of historical and cultural study]. In: Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva [Actual problems of studying ancient pottery]. Samara, SamSPU Press, 1999, pp. 5–109. (in Russ.)
- Chemyakin Yu. P., Zikov A. P.** Barsova Gora: arkheologicheskaya karta [Barsova Gora: an archaeological map]. Surgut, Omsk, Omskiy dom pechati Publ., 2004, 208 p. (in Russ.)
- Dubovtseva E. N.** Traditions of ceramic production in the Neolithic of the north of Western Siberia. Abstract of Cand. Hist. Sci. Diss. Ekaterinburg, 2021, 24 p. (in Russ.)
- Tsetlin Yu. B.** Drevnyaya keramika: teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ancient ceramics: Theory and methods of historical and cultural approach]. Moscow, IA RAS Publ., 2012, 379 p. (in Russ.)
- Tsetlin Yu. B.** Keramika. Ponyatiya i terminy istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ceramics. Concepts and terms of the historical and cultural approach]. Moscow, IA RAS Publ., 2017, 346 p. (in Russ.)
- Vasileva I. N., Salugina N. P.** Elektronnyi katalog etalonov po keramicheskoi trasologii [Electronic catalog of etalons for ceramic tracing]. Samara, 2020. (in Russ.) URL: <http://archsamara.ru/katalog> (accessed 01.01.2022).

## Информация об авторах

**Дмитрий Вадимович Селин**, кандидат исторических наук, научный сотрудник

Scopus Author ID 56676168000

WoS Researcher ID M-5333-2019

RSCI Author ID 739271

SPIN 9670-0895

**Юрий Петрович Чемякин**, кандидат исторических наук, доцент

Scopus Author ID 57189441288

WoS Researcher ID AAQ-6501-2021

RSCI Author ID 770955

SPIN 4369-1600

## Information about the Authors

**Dmitrii V. Selin**, Candidate of Sciences (History), Researcher

Scopus Author ID 56676168000

WoS Researcher ID M-5333-2019

RSCI Author ID 739271

SPIN 9670-0895

**Yury P. Chemyakin**, Candidate of Sciences (History), Associate Professor

Scopus Author ID 57189441288

WoS Researcher ID AAQ-6501-2021

RSCI Author ID 770955

SPIN 4369-1600

*Статья поступила в редакцию 15.06.2022;  
одобрена после рецензирования 30.06.2022; принята к публикации 30.06.2022*

*The article was submitted 15.06.2022;  
approved after reviewing 30.06.2022; accepted for publication 30.06.2022*